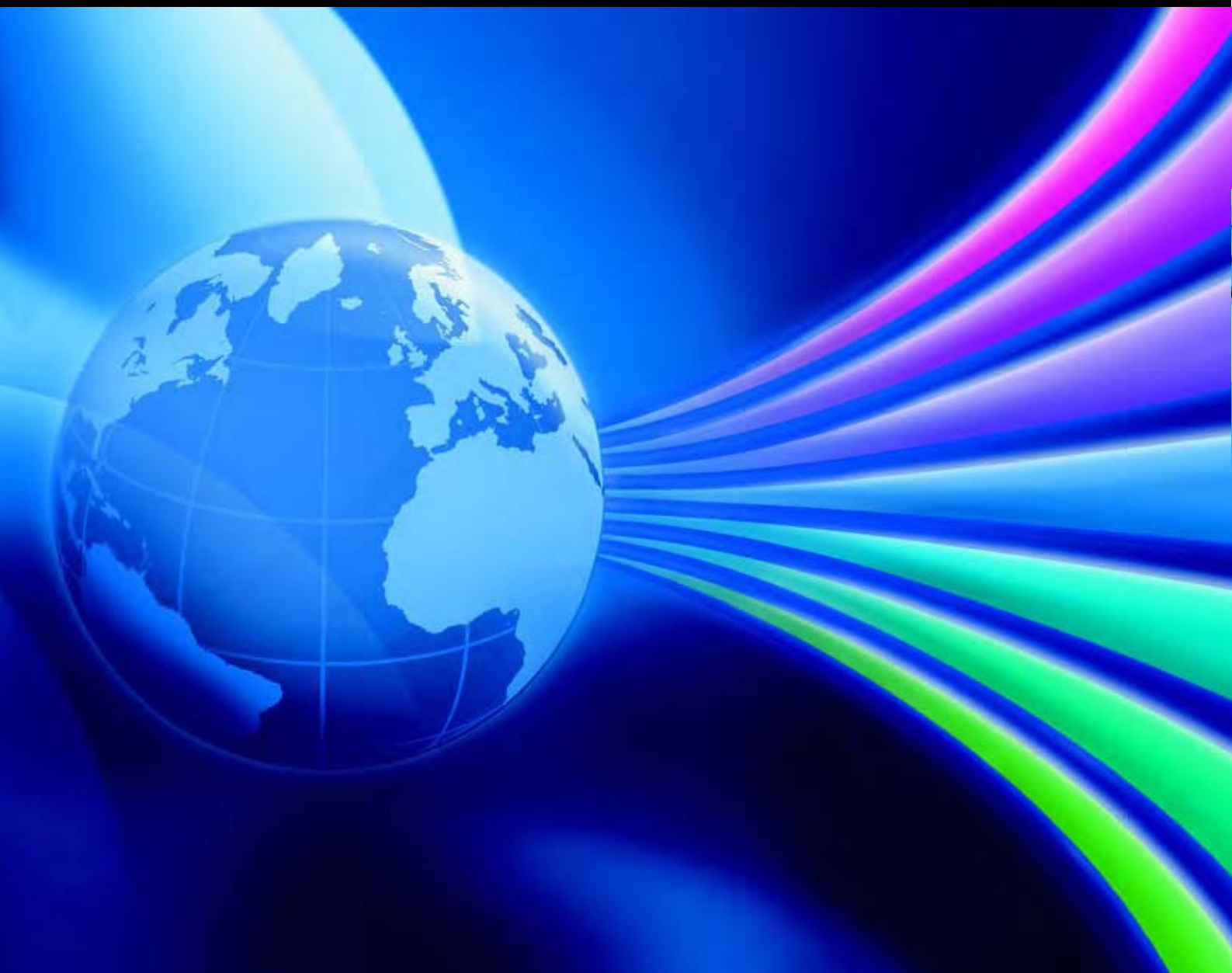


Catalogue Général 32



**Rapidité, efficience, performance =
la force d'une vision globale**

FRIEDHELM LOH GROUP

AUDIN - 8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles - Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr



Un avenir plein d'énergie



L'avenir est l'affaire de tous. Nous sommes collectivement responsables de notre environnement devant les générations futures.

Seule une action globale donnant la priorité aux axes de développement positifs nous permettra d'assumer cette responsabilité. Agir pour l'avenir, c'est utiliser les ressources naturelles sans les épuiser. Chez Rittal, nous avons fait de ce mode de pensée une valeur partagée par tous, qui s'exprime dans notre action quotidienne, notre organisation, nos projets. Le catalogue général 32 se veut la traduction de cet engagement.

Des produits qui font référence dans le monde entier. Un leadership technologique incontesté. Des innovations qui ouvrent de nouvelles perspectives pour vos projets actuels et futur !

**Rapidité, efficacité, performance =
la force d'une vision globale**





Synoptique

Coffrets et armoires électriques

Distribution de courant

Electronique

Climatisation

Solutions IT

Armoires outdoor

Accessoires Rittal

Annexe technique

Rittal – l'entreprise et ses valeurs

Nous mettons tout en œuvre pour assurer notre avance technologique. Pour Rittal, être le leader de l'innovation est avant tout un engagement au service de nos clients.



De l'énergie pour votre avenir



Les problématiques de nos clients sont notre première source d'inspiration. Pour gagner et conserver durablement votre confiance, Rittal s'est fixé une ligne de conduite en 5 points – cette règle d'or porte un nom :

Rittal 5 x i

1. **Informer** – vous garantir un accès optimal aux données et informations utiles à vos projets
2. **Identifier et anticiper** – vos besoins et problématiques
3. **Internationaliser** – notre offre de produits et services
4. **Innover** – en permanence – voir l'avenir avec les yeux de nos clients
5. **Investir** – dans nos équipes, notre outil de production, notre organisation avec une exigence de qualité totale.

5 x i est la clé du succès pour Rittal et ses clients.

Pour définir la somme des avantages apportés par nos solutions, nous avons créé un nouvel indicateur :

le TBU – Bénéfice Total d'Utilisation.

Rittal – l'entreprise et ses valeurs

Notre objectif consiste à établir une relation à long terme avec nos fournisseurs, sur base d'un partenariat. La condition pour y parvenir réside dans la compétitivité fondée sur la qualité, les délais de livraison, le prix et la résolution optimale des problèmes.



Information – des données pour bien décider

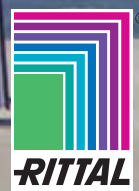
L'information au service de vos projets



Choisir, concevoir, planifier – toutes les actions indispensables au bon déroulement d'un projet exigent un accès rapide et fiable à l'information. Stocker, organiser, partager les données fait partie intégrante de notre métier. Au-delà de la mise à disposition des données techniques, nous entretenons un dialogue permanent avec nos clients autour de chacune de leurs problématiques. Cet échange permet un enrichissement mutuel des bases de connaissances, du savoir-faire et de l'expérience. Dans la pratique, ce processus d'amélioration continue se traduit par des solutions uniques, parfaitement adaptées à chaque situation particulière.

L'information pour aller plus loin.

Rittal – l'entreprise et ses valeurs
C'est le travail d'équipe de tous les collaborateurs, orienté vers le même but, qui constitue le capital de notre entreprise.



Identifier vos problématiques – la force du partenariat

Notre métier : vous apporter les meilleures solutions



L'union fait la force – pour Rittal, cette vérité n'est pas un lieu commun. Dans un monde en compétition, nous savons que nos clients sont nos alliés les plus précieux.

Chez Rittal, nous ne concevons pas notre interaction avec nos clients comme une simple somme de transactions commerciales. Notre volonté est de progresser avec vous, d'étudier toutes les facettes de vos problématiques afin de définir les solutions qui vous apporteront le meilleur retour sur investissement.

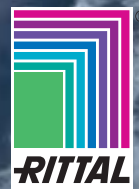
L'une des règles qui forment notre charte d'entreprise énonce que **nos clients sont nos partenaires**. Etablir avec vous un rapport de confiance durable est pour nous une priorité – car les meilleures solutions sont celles que l'on définit ensemble.

Rittal, des solutions à forte valeur ajoutée.

Rittal – l'entreprise et ses valeurs

Etre à l'écoute de nos clients pour satisfaire leurs attentes est notre priorité.
L'engagement Rittal au quotidien, c'est :

- Comprendre la problématique d'un client dans sa globalité pour y répondre par des solutions parfaitement adaptées à ses besoins.
- Développer des produits apportant une forte contribution à l'avantage concurrentiel de nos clients en alliant qualité, largeur de gamme, disponibilité et service personnalisé.



Présence internationale – Rittal, un leader à vos côtés

Etre proche de vous dans le monde entier



Parce-que l'orientation-client est notre valeur fondamentale, nous mettons tout en œuvre pour assurer une véritable proximité. Partout dans le monde, Rittal assure une relation directe avec ses clients. Les avantages sont évidents : des temps de réaction plus courts, un dialogue permanent, une qualité de service optimale. La disponibilité sur stock des produits standard dans le réseau mondial de centres logistiques Rittal est un précieux gage de réactivité pour tous nos clients. La présence de Rittal à l'échelle internationale permet un échange d'informations de qualité autour des projets et problématiques spécifiques, qui alimente en permanence la recherche-développement et favorise le transformation rapide de l'innovation en solution client.

Connaître nos clients et leur environnement pour mieux répondre à leurs attentes.

Rittal – l'entreprise et ses valeurs
Le succès d'une entreprise est déterminé par la qualification et l'implication de ses équipes. C'est pourquoi Rittal attache une grande importance à la formation continue et à la motivation de ses collaborateurs.





L'innovation – ouvrir de nouvelles perspectives

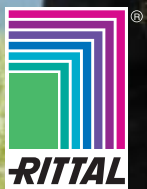
Imaginer demain, innover aujourd'hui



La technologie ouvre de nouvelles perspectives et stimule l'imagination. C'est en cela qu'elle nous fascine et nous pousse sans cesse à découvrir de nouvelles applications et solutions. Chez Rittal, le goût de l'innovation est une seconde nature. Aujourd'hui, dépassant les champs de recherche traditionnels, c'est vers la nature que nous nous tournons pour y puiser de nouvelles idées. Qu'il s'agisse des propriétés de la matière, de sources d'énergie renouvelables ou de nanotechnologies, le monde vivant nous offre une source d'inspiration intarissable. Optimiser les caractéristiques et les performances de nos produits, imaginer de nouvelles solutions efficaces pour les applications de nos clients – pour nos équipes, c'est une véritable passion au quotidien.

La nature est une source d'inspiration.

Rittal – l'entreprise et ses valeurs
Nos idées et notre créativité sont notre capital. Jour après jour, nous mettons en œuvre notre créativité et réalisons nos idées pour progresser ensemble !



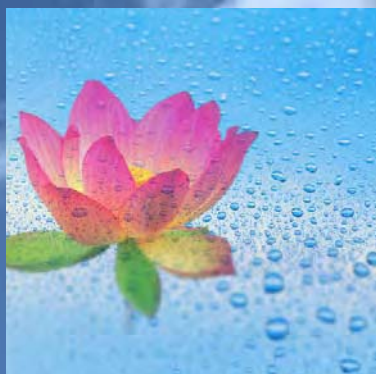
Rittal – l'entreprise et ses valeurs

Nous sommes conscients de notre responsabilité envers l'environnement et le cadre de vie. Dans chacune de ses activités, Rittal assume pleinement son rôle d'entreprise citoyenne.



L'innovation – au service de vos projets

Efficiences énergétiques



Les enjeux liés aux ressources naturelles en général et à l'énergie en particulier constituent un défi majeur, qui nous engage vis-à-vis des générations futures. Consciente de sa responsabilité en tant qu'acteur économique et entreprise citoyenne, Rittal investit sans relâche pour être exemplaire dans ce domaine.

Optimiser l'efficacité énergétique consiste à maximiser le service rendu tout en minimisant la consommation d'énergie. C'est dans l'efficacité que réside la clé des enjeux économiques et écologiques de demain. C'est pourquoi le développement de solutions à haute efficacité énergétique constitue pour Rittal une priorité absolue.

Puiser l'énergie dans les forces de la nature.



Investissement – mesurer le Bénéfice Total d'Utilisation

Des résultats qui comptent



Analyser le coût d'une solution d'un simple point de vue financier n'offre qu'une vision partielle de la réalité. Soucieux d'obtenir une information plus complète pour évaluer la performance d'un investissement, Rittal a créé un nouvel indicateur : le TBU – ou Bénéfice Total d'Utilisation. Basé sur une approche globale du rapport coût/bénéfice, cet indicateur permet de réaliser une étude comparative sur des bases objectives.

Les mots clés sont intégration, accélération du processus et service à valeur ajoutée.

Le Catalogue Général 32 vous donne un accès immédiat à l'univers des solutions Rittal dans son ensemble – l'efficacité est entre vos mains.

Le concept contient la solution.



Rittal – l'entreprise et ses valeurs
Tous nos efforts sont tournés vers la performance productive, la qualité de nos produits et la garantie d'un service sans faille avant, pendant et après la vente !



La force d'un acteur global – le groupe Rittal International



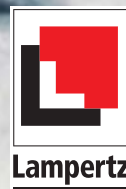
Le succès est le fruit d'un travail d'équipe. Il suppose une convergence parfaite des ressources et une coordination sans faille des actions. Les stratégies gagnantes sont celles qui valorisent les synergies. Rittal International en est l'illustration : l'organisation en pôles de compétences convergents confère au groupe un degré d'excellence reconnu par les professionnels du monde entier, tant dans les métiers de l'industrie que dans l'univers des technologies de l'information.

- Rittal – Solutions d'habillage pour les systèmes de contrôle-commande industriels et les infrastructures IT
- Litcos – Analyse et conseil en continuité d'activité, conception de salles IT
- Lampertz – Sécurité physique des infrastructures IT, salles informatiques sécurisées
- Eplan – CAO électrique, intégration de solutions logicielles et services sur mesure pour l'ingénierie interdisciplinaire

Des réponses complètes aux problématiques complexes.

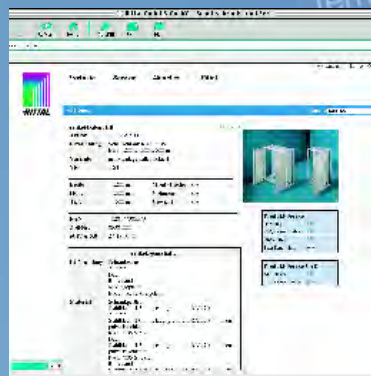
Les 4 acteurs du groupe Rittal sont au service de vos projets, du plus simple au plus complexe. L'assemblage des compétences s'adapte à la nature de votre projet – **une approche globale, des solutions intégrales, une efficacité maximale.**

Rittal – l'entreprise et ses valeurs
La maîtrise de notre métier assure
notre succès et nous place en position
gagnante face aux défis de l'avenir !



Un accès précis et direct à l'information recherchée

L'information au service du succès



Pour faciliter vos recherches de produits, Rittal a conçu un dispositif complet sur la base de 3 supports complémentaires : le catalogue général, le CD-ROM interactif et le site Internet Rittal. Des sources d'informations actualisées, fiables et efficaces pour les professionnels. Conçu pour offrir une navigabilité parfaite, le catalogue présente une structure en trois parties : **synoptique (A), présentation détaillée des produits (B), annexe technique (C).**

Le catalogue sur CD-ROM offre en plus la possibilité d'accéder directement aux informations connexes, d'un simple clic sur les liens renvoyant vers les accessoires dédiés, documentations, certifications et autres données.

Une présentation claire et structurée : plus de 10.000 produits standard sont organisés par familles de produits, gammes et accessoires.

Chaque produit est présenté individuellement avec ses atouts clés, ses caractéristiques techniques, ses spécificités. De plus, le catalogue met en avant les synergies possibles entre produits complémentaires pour arriver à des solutions à plus forte ajoutée, au sens de **Bénéfice Total d'Utilisation**. Des solutions parfaitement adaptées à vos besoins, apportant des avantages nets et mesurables en termes de temps, de productivité et d'efficacité.

**Votre solution sur mesure en quelques clics :
retrouvez nos configurateurs sur www.rittal.fr
à la rubrique Services & Support.**



Synoptique

avec vue d'ensemble de chaque famille de produits

A

Présentation détaillée des produits

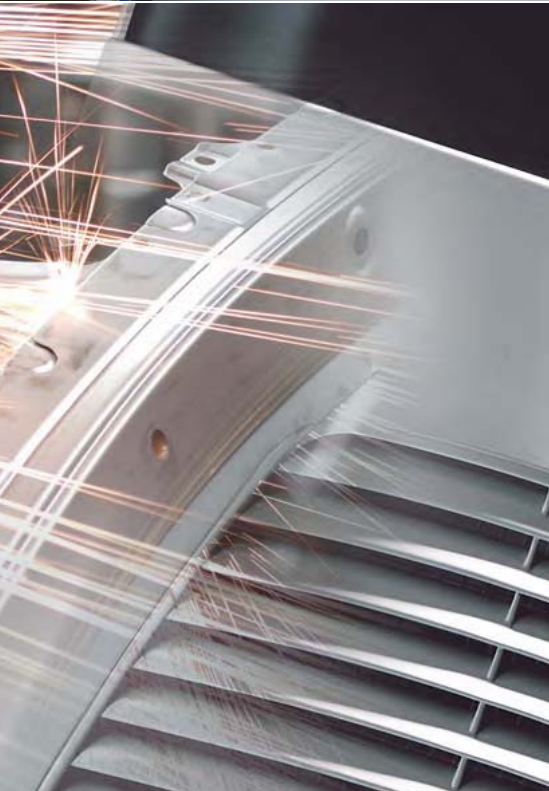
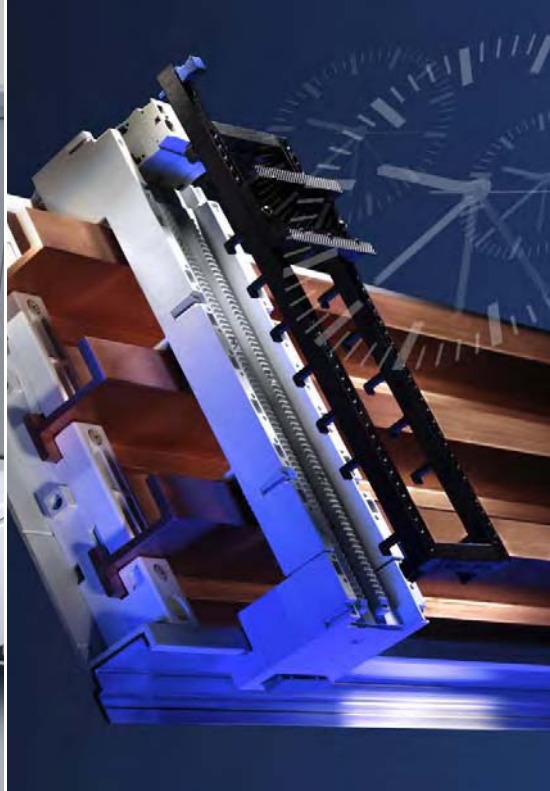
avec toutes les informations nécessaires à la commande

B

Annexe technique

avec dessins cotés

C



La vue d'ensemble des produits vous permet **d'accéder rapidement aux produits recherchés**, que vous soyez familiarisé avec l'offre Rittal ou nouvel utilisateur. Vous y trouverez toute l'information essentielle, qu'il s'agisse des dimensions précises d'un coffret, de la puissance frigorifique d'un climatiseur ou simplement d'une référence d'article.

Cette présélection est proposée pour l'ensemble des solutions d'habillage, de distribution de courant, de climatisation et de sécurité des infrastructures IT.



Synoptique

Coffrets et armoires électriques

page 24

Boîtiers et coffrets	24	Optipanel	37
RiLAN industriel	27	Coffrets pour tableaux de commande VIP 6000	37
Coffrets et armoires compactes	28	Coffrets de commande	38
Armoires	30	Pieds et bras porteurs	39
Pupitres	33	Hygienic Design	39
Armoires PC	35	Acier inoxydable	40
Stations de travail industrielles	35	Armoires et coffrets Ex	41
Comfort-Panel	36	CEM	42

Distribution de courant

page 43

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)	43	Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)	55
Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)	45	RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)	55
Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A (60 mm)	47	Rittal Ri4Power avec Maxi-PLS jusqu'à 2000 A/3200 A	56
Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)	47	Rittal Ri4Power Forme 1, armoires électriques TS 8-SV	56
Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A (60 mm) 4 pôles	52	Coffrets muraux de répartition ISV	58
Jeux de barres RiLine60 PLUS jusqu'à 1600 A 4 pôles	53	Armoires de répartition ISV	59
Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)	54	Ri4Power Formes 2-4, armoires électriques/armoires de rangement de câbles	60
Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)	54		

Electronique

page 61

ATCA	61	Cartes-mères bus VME	65
MicroTCA/PicoTCA	61	Racks pour PC industriels	66
Racks pour CPCI	62	Blocs d'alimentation	66
Cartes-mères CPCI	62	Bacs à cartes	68
Racks pour bus VME	64	Coffrets de table/coffrets rackables	71

Climatisation

page 72

Modules de refroidissement/portes profilées	72	Echangeurs thermiques air/air TopTherm	85
Panneaux latéraux climatisés	72	Ventilateurs à filtre/ventilateurs à filtre CEM	86
Climatiseurs TopTherm pour montage sur le toit	73	Climatiseurs rackables	86
Climatiseurs pour montage latéral	74	Tiroirs de ventilation/tiroirs de ventilation Vario	87
Climatiseurs TopTherm pour montage latéral	74	Turbines de ventilation tangentielle	87
Centrales de refroidissement TopTherm	78	Ventilateurs de toit et toits d'aération passive	87
Centrales de refroidissement	78	Ventilateurs de toit	88
Centrales de refroidissement à immersion	81	Résistances chauffantes	88
Echangeurs thermiques air/eau	82	Plaques de refroidissement direct	89
Echangeurs thermiques air/eau TopTherm	84	LCP – Liquid Cooling Package	89
Echangeurs thermiques eau/eau	84		

Solutions IT

page 90

Réseaux	90	Sécurité	99
Baies serveurs	97	Supervision	100
Energie	98	Solutions télécom	101
Onduleurs	98	Chariots d'appareillage	102

Armoires outdoor

page 103

Armoires modulaires CS	103	Climatiseurs pour armoires modulaires CS	104
Toptec CR	103	Echangeurs thermiques pour armoires modulaires CS	105
Armoires basic CS	104	Appareils de refroidissement pour Toptec CR	105
Coffrets muraux CS	104	Piles à combustible CS	105



Armoires électriques – du boîtier à l'armoire juxtaposable, une offre monobloc complète pour toutes vos applications :

Des solutions parfaites et économiques pour toutes vos applications, grâce au large choix de dimensions, à la diversité des dimensions, aux matériaux choisis en fonction de l'application, à l'adaptation des produits à chaque type d'environnement, au large choix d'accessoires modulaires pour compléter et personnaliser chaque solution. La compatibilité des produits d'une gamme à l'autre, la compétence globale et l'avance technologique Rittal sont au service de votre productivité !

Des solutions globales parfaites :

- Boîtiers et coffrets
- Coffrets et armoires compactes
- Armoires monobloc compactes
- Armoires de grandes dimensions
- Pupitres
- Armoires PC
- Stations de travail industrielles
- Coffrets de commande
- Hygienic Design
- Acier inoxydable
- Ex
- CEM

Pour toutes informations complémentaires, veuillez consulter les pages 106 à 331 ou www.rittal.fr



1.1 Boîtiers PK en polycarbonate

Dimensions en mm			Référence PK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Couvercle		
			gris	transp.	
50	52	35	9530.000 ¹⁾	–	110
50	65	35	9531.000 ¹⁾	–	110
65	65	57	9500.000	–	110
65	65	57	9500.050 ²⁾	–	112
65	65	81	9501.000	–	110
94	65	57	9502.000	–	110
94	65	81	9503.000	–	110
94	94	57	9504.000	9504.100	110
94	94	81	9505.000	–	110
110	110	66	9506.000	9506.100	110
110	110	90	9507.000	9507.100	110
130	94	57	9508.000	9508.100	110
130	94	57	9508.050 ²⁾	–	112
130	94	81	9509.000	9509.100	110
130	130	75	9510.000	9510.100	110
130	130	99	9511.000	9511.100	110

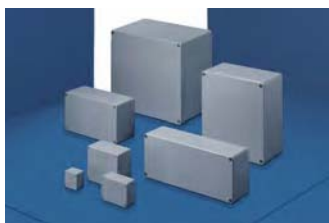
¹⁾ Avec passe-câbles à vis.

²⁾ Avec empreintes défonçables métriques.

Homologations :

- Bureau Veritas

Dimensions en mm			Référence PK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Couvercle		
			gris	transp.	
180	94	57	9512.000	9512.100	110
180	94	81	9513.000	9513.100	110
180	110	90	9514.000	9514.100	111
180	110	90	9514.050 ²⁾	–	112
180	110	111	9515.000	9515.100	111
180	110	165	9516.000	9516.100	111
182	180	90	9517.000	9517.100	111
182	180	111	9518.000	9518.100	111
182	180	165	9519.000	9519.100	111
254	180	90	9520.000	9520.100	111
254	180	111	9521.000	9521.100	111
254	180	111	9521.050 ²⁾	–	112
254	180	165	9522.000	9522.100	111
360	254	111	9523.000	9523.100	111
360	254	165	9524.000	9524.100	111



1.1 Boîtiers GA en fonte aluminium

Dimensions en mm			Référence GA	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
			50	45
58	64	36	9101.210	114
75	80	57	9104.210	114
98	64	36	9102.210	114
125	80	57	9105.210	114
122	120	80	9108.210	114
150	64	36	9103.210	114
160	160	90	9112.210	114
175	80	57	9106.210	114
200	230	110	9116.210	114

Dimensions en mm			Référence GA	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
			220	120
250	80	57	9107.210	114
260	160	90	9113.210	114
280	230	110	9117.210	114
330	230	110	9118.210	114
330	230	180	9119.210	114
360	122	80	9111.210	114
360	160	90	9114.210	114



1.1 Boîtiers de jonction KL

Dimensions en mm			Référence KL				Référence KL			
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier				Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)		Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
			Avec plaque passe-câbles	Page	Sans plaque passe-câbles	Page	Sans plaque passe-câbles	Page	Sans plaque passe-câbles	Page
150	150	80	–		1514.510	116	1521.010	305	1521.510 ¹⁾	305
150	150	80	–		–		1521.020 ¹⁾²⁾	305	1521.520 ¹⁾²⁾	305
150	150	120	–		1500.510	117	–		–	
200	150	80	–		1528.510	116	–		–	
200	150	120	–		1529.510	117	–		–	
200	200	80	–		1516.510	116	1523.010	305	1523.510 ¹⁾	305
200	200	80	–		–		1523.020 ¹⁾²⁾	305	1523.520 ¹⁾²⁾	305
200	200	120	–		1502.510	117	–		–	
300	150	80	–		1515.510	116	1522.010	305	1522.510 ¹⁾	305
300	150	80	–		–		1522.020 ¹⁾²⁾	305	1522.520 ¹⁾²⁾	305
300	150	120	1530.510	118	1501.510	117	–		–	
300	200	80	–		1517.510	116	1524.010	305	1524.510 ¹⁾	305
300	200	80	–		–		1524.020 ¹⁾²⁾	305	1524.520 ¹⁾²⁾	305
300	200	120	1531.510	118	1503.510	117	–		–	
300	300	120	1535.510	118	1507.510	117	1526.010	305	1526.510 ¹⁾	305
300	300	120	–		–		1526.020 ¹⁾²⁾	305	1526.520 ¹⁾²⁾	305
400	150	120	–		1589.510	117	–		–	
400	200	80	–		1518.510	116	–		–	
400	200	120	1532.510	118	1504.510	117	1525.010	305	1525.510 ¹⁾	305
400	200	120	–		–		1525.020 ¹⁾²⁾	305	1525.520 ¹⁾²⁾	305
400	300	120	1536.510	118	1508.510	117	–		–	
400	400	120	1539.510	118	1511.510	117	–		–	
500	200	120	1533.510	118	1505.510	117	–		–	
500	300	120	1537.510	118	1509.510	117	–		–	
600	200	80	–		1519.510	116	–		–	
600	200	120	1534.510	118	1506.510	117	–		–	
600	300	120	1538.510	118	1510.510	117	–		–	
600	400	120	1540.510	118	1512.510	117	–		–	
800	200	120	1542.510	118	1527.510	117	–		–	
800	400	120	1541.510	118	1513.510	117	–		–	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec joint en silicone.

Homologations (non valables pour les coffrets avec joint en silicone) :

- UL
- CSA
- TÜV

- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE



1.1 Coffrets électriques EB

Dimensions en mm			Référence EB	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
150	150	80	1551.500	119
150	150	120	1553.500	119
150	300	80	1545.500	119
150	300	120	1548.500	119
200	200	80	1546.500	119
200	200	120	1549.500	119
200	300	80	1552.500	119
200	300	120	1554.500	119

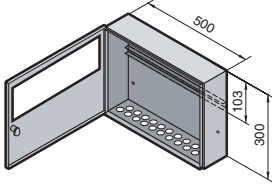
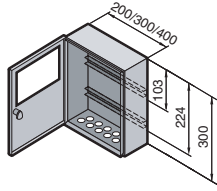
Dimensions en mm			Référence EB	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
200	400	80	1547.500	119
200	400	120	1550.500	119
200	500	120	1557.500	119
300	300	120	1555.500	119
300	400	120	1556.500	119
300	400	155	1577.500	119
300	600	155	1578.500	119
300	800	155	1579.500	119

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Norske Veritas

- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE

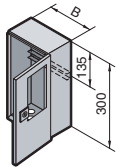
1.1 Coffrets Bus BG



Dimensions en mm			Version PG		Version métrique	
Largeur	Hauteur	Profondeur	Référence BG	Page	Référence BG	Page
200	300	80	1583.510	120	1583.520	120
300	300	80	1584.510	120	1584.520	120
400	300	80	1585.510	120	1585.520	120
500	300	80	1586.510	120	1586.520	120

Homologations :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL

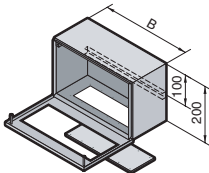


B = Largeur

Dimensions en mm			Nombre de perforations métriques				Référence BG	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	M12	M20	M32	M50		
200	300	120	2	–	5	–	1605.520	121
400	300	120	–	2	9	1	1606.520	121

Homologations :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL

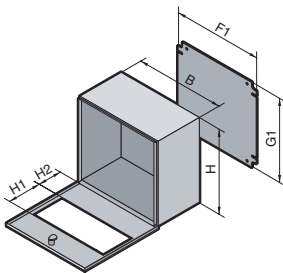


B = Largeur

Dimensions en mm			Référence BG	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
400	200	125	1558.510	121
600	200	125	1559.510	121

Homologations :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL

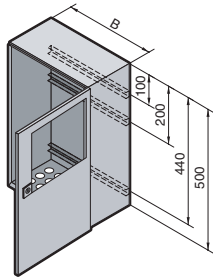


B = Largeur
H = Hauteur

Dimensions en mm			Référence EB	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
400	300	155	1577.500	122
600	300	155	1578.500	122
800	300	155	1579.500	122

Homologations :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL



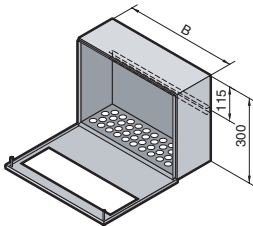
B = Largeur

1.1 Coffrets Bus BG

Dimensions en mm			Référence BG	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
400	500	160	1611.510	122

Homologations :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL

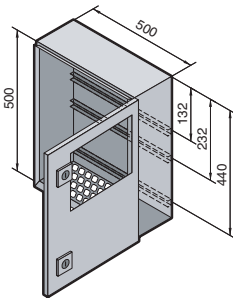


B = Largeur

Dimensions en mm			Référence BG	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
500	300	120	1609.510	123

Homologations :

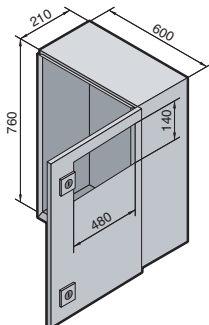
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL



Dimensions en mm			Référence BG	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
500	500	210	1050.900	123

Homologations :

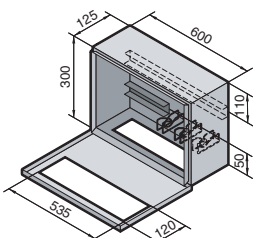
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL



1.1 RiLAN industrial

Dimensions en mm			Référence IN	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
600	760	210	1076.290¹⁾	125
600	300	125	1510.280	125

¹⁾ Modèles en acier inoxydable ou en matière plastique sur demande.





1.2 Coffrets électriques AE

Dimensions en mm			Référence AE	Page	Référence AE ²⁾		Référence AE ²⁾	
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Page	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	Page
A une porte								
200	300	120	1032.500	128	1001.600	308	1001.500¹⁾	308
200	300	155	1035.500	128	1002.600	308	1002.500	308
300	300	155	1036.500	128	–		–	
300	300	210	1033.500	128	1003.600	308	1003.500¹⁾	308
300	380	210	–		1005.600	308	1005.500	308
300	400	210	1034.500	128	–		–	
380	300	155	1030.500	128	1004.600	308	1004.500¹⁾	308
380	300	210	1031.500	128	1011.600	308	1011.500¹⁾	308
380	380	210	1380.500	128	1006.600	308	1006.500	308
380	600	210	1038.500	129	1008.600	309	1008.500¹⁾	309
380	600	350	1338.500	129	–		–	
400	500	210	1045.500	129	1015.600	308	1015.500¹⁾	308
500	500	210	1050.500	129	1007.600	309	1007.500¹⁾	309
500	500	300	1350.500	129	1013.600	309	1013.500¹⁾	309
400	800	300	1037.500	129	–		–	
500	700	250	1057.500	129	–		–	
600	380	210	1039.500	128	1009.600	308	1009.500¹⁾	308
600	380	350	1339.500	128	–		–	
600	600	210	1060.500	129	1010.600	309	1010.500	309
600	600	250	1054.500	129	–		–	
600	600	350	1360.500	129	–		–	
600	760	210	1076.500	129	1012.600	309	1012.500¹⁾	309
600	760	350	1376.500	129	–		–	
600	800	250	1058.500	129	–		–	
600	1000	250	1090.500	129	–		–	
600	1200	300	1260.500	130	–		–	
760	760	210	1077.500	129	–		–	
760	760	300	1073.500	129	1014.600	309	1014.500¹⁾	309
800	600	300	1055.500	129	–		–	
800	1000	300	1180.500	129	1016.600	309	1016.500¹⁾	309
800	1200	300	1280.500	130	1017.600	309	1017.500¹⁾	309
A deux portes								
1000	760	210	1100.500	130	–		–	
1000	760	300	1130.500	130	–		–	
1000	1000	300	1110.500	130	1018.600	309	1018.500¹⁾	309
1000	1200	300	1213.500	130	1019.600	309	1019.500	309
1000	1400	300	1114.500	130	–		–	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Extension de référence .620 (AISI 304) ou .520 (AISI 316L) pour les coffrets avec joint en silicone. Délai de livraison sur demande.

Homologations (non valable pour les coffrets avec joint en silicone) :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE



1.2 Coffrets électriques AE avec indice de protection IP 69K

Dimensions en mm			Référence AE		Page	
Largeur	Hauteur ¹⁾	Profondeur	Tôle d'acier			
			Référence AE		Page	
		Acier inoxydable				
A une porte						
230	330 (352)	155	1101.010	131	1101.110	310
400	400 (439)	250	1101.020	131	1101.120	310
400	650 (689)	250	1101.030	131	1101.130	310
650	650 (689)	250	1101.040	131	1101.140	310

¹⁾ Les valeurs entre parenthèses indiquent la hauteur arrière des coffrets en acier inoxydable.



1.2 Armoires monobloc compactes CM

Dimensions en mm			Référence CM	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
			A une porte	
600	800	400	5110.500	132
600	1000	400	5111.500	132
600	1200	300	5112.500	132
600	1200	400	5113.500	132
800	1000	300	5114.500	132
800	1000	400	5115.500	132
800	1200	300	5116.500	132
800	1200	400	5117.500	132

Dimensions en mm			Référence CM	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
			A deux portes	
1000	1000	300	5118.500	133
1000	1200	300	5119.500	133
1000	1200	400	5120.500	133
1000	1400	300	5121.500	133
1000	1400	400	5122.500	133
1200	1200	400	5123.500	133

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping



1.2 Coffrets électriques en polyester KS

Dimensions en mm			Porte(s)	Référence KS		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Porte		
			Pleine	Vitrée		
200	300	150	1	1423.500	–	134
250	350	150	1	1432.500	–	134
300	400	200	1	1434.500	–	134
400	400	200	1	1444.500	1448.500	134
400	600	200	1	1446.500	1449.500	134
500	500	300	1	1453.500	1454.500	134
600	600	200	1	1466.500	1467.500	134
600	800	300	1	1468.500	1469.500	135
800	1000	300	1	1480.500	1479.500	135
1000	1000	300	2	1400.500	–	135

Homologations :

- UL (sans fenêtre vitrée)
- CSA (sans fenêtre vitrée)
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE



1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Dimensions en mm			Référence TS	Page	Référence TS	Page	Référence TS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)		Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
A une porte								
400	1800	500	8485.510¹⁾	141	-		-	
400	1800	600	8486.510¹⁾	142	-		-	
400	2000	500	8405.510¹⁾	144	-		-	
400	2000	600	8406.510¹⁾	145	-		-	
600	1200	500	8615.500	138	-		-	
600	1400	500	8645.500	138	-		-	
600	1600	500	8665.500	139	-		-	
600	1800	400	8684.500	140	-		-	
600	1800	500	8685.500	141	8457.600	322	8457.500²⁾	322
600	1800	600	8686.500	142	-		-	
600	2000	400	8604.500	143	-		-	
600	2000	500	8605.500	144	-		-	
600	2000	600	8606.500	145	8452.600	322	8452.500²⁾	322
600	2000	800	8608.500	146	-		-	
600	2200	600	8626.500	147	-		-	
800	1200	500	8815.500	138	-		-	
800	1400	500	8845.500	138	-		-	
800	1600	500	8865.500	139	-		-	
800	1800	400	8884.500	140	8454.600	322	8454.500²⁾	322
800	1800	500	8885.500	141	8455.600	322	8455.500²⁾	322
800	1800	600	8886.500	142	-		-	
800	2000	400	8804.500	143	-		-	
800	2000	500	8805.500	144	-		-	
800	2000	600	8806.500	145	8450.600	322	8450.500²⁾	322
800	2000	800	8808.500	146	-		-	
800	2200	600	8826.500	147	-		-	
1000	1800	400	8084.500	140	-		-	
A deux portes								
800	1800	500	8880.500	141	-		-	
800	1800	600	8881.500	142	-		-	
1000	1800	400	8080.500	140	-		-	
1000	2000	400	8004.500	143	-		-	
1000	2000	500	8005.500	144	-		-	
1000	2000	600	8006.500	145	-		-	
1200	1200	500	8215.500	138	-		-	
1200	1400	500	8245.500	138	-		-	
1200	1600	500	8265.500	139	-		-	
1200	1800	400	8284.500	140	8456.600	322	8456.500²⁾	322
1200	1800	500	8285.500	141	8453.600	322	8453.500²⁾	322
1200	1800	600	8286.500	142	-		-	
1200	2000	400	8204.500	143	-		-	
1200	2000	500	8205.500	144	-		-	
1200	2000	600	8206.500	145	8451.600	322	8451.500²⁾	322
1200	2000	800	8208.500	146	-		-	
1200	2200	600	8226.500	147	-		-	

¹⁾ Sans châssis tubulaire de porte, plaque de montage et plaque passe-câbles.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- TÜV Mark
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE
- Germanischer Lloyd



1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Armoires électroniques

Dimensions en mm			Référence TS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
600	1600	600	8410.510	148
600	1600	800	8418.510	148
600	2000	600	8430.510	148
600	2000	800	8438.510	148

Homologations :

- UL
- C-UL



Avec face avant modulaire

Dimensions en mm			Référence TS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
600	2000	600	8606.512	149
800	2000	600	8806.512	149



Pour verrouillage à disjoncteur

Dimensions en mm			Référence TS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
800	1800	400	8984.500	150
800	1800	500	8985.500	150
800	2000	500	8905.500	150
800	2000	600	8906.500	150

Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- C-UL



IP 66/NEMA 4x, NEMA 4

Dimensions en mm			Référence TS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
NEMA 4x, en acier inoxydable				
600	1800	600	8458.640	151
800	1800	600	8459.640	151
600	2000	600	8452.640	151
800	2000	600	8450.640	151
NEMA 4, en tôle d'acier				
600	1800	600	8686.540	151
800	1800	600	8886.540	151
600	2000	600	8606.540	151
800	2000	600	8806.540	151

Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- C-UL



1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Modèles Ex pressurisable voir page 152.

Pour zones sismiques voir page 153.



1.3 Armoires monobloc ES 5000

Dimensions en mm			Référence ES	Page	Référence ES	Page	Référence ES	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)		Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
A une porte								
600	1600	400	–		5450.600	323	5450.500¹⁾	323
600	1600	500	5665.500	154	–		–	
600	1800	400	5684.500	154	–		–	
600	1800	500	–		5451.600	323	5451.500¹⁾	323
600	2000	500	5605.500	154	–		–	
800	1600	500	5865.500	154	–		–	
800	1800	400	5884.500	154	–		–	
800	1800	500	–		5452.600	323	5452.500¹⁾	323
800	2000	500	5805.500	154	–		–	
800	2000	600	–		5453.600	323	5453.500¹⁾	323
1000	1800	400	5084.500	154	5454.600	323	5454.500¹⁾	323
A deux portes								
1000	1800	400	5080.500	154	–		–	
1200	1600	500	5265.500	155	–		–	
1200	1800	400	5284.500	155	–		–	
1200	2000	500	5205.500	155	5455.600	323	5455.500¹⁾	323
1600	1800	400	5784.500	155	–		–	
1800	2000	500	5905.500	155	–		–	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- VDE



1.4 Pupitres TP

Possibilités de combiner les différents modules

voir page 158.

Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand

N° DE 407 01 834.4



1.4 Parties supérieures de pupitres

Dimensions en mm			Référence TP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
600	650	240	6724.500	160
600	750	240	6720.500	160
800	650	240	6725.500	160
800	750	240	6721.500	160
1200	650	240	6726.500	160
1200	750	240	6722.500	160
1600	650	240	6727.500	160
1600	750	240	6723.500	160



1.4 Parties centrales de pupitres

Dimensions en mm			Référence TP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Prévu pour le montage d'une partie supérieure de pupitre				
600	235	750	6714.500	161
800	235	750	6715.500	161
1200	235	750	6716.500	161
1600	235	750	6717.500	161

Dimensions en mm			Référence TP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Avec couvercle monté sur charnières arrière				
600	235	750	6710.500	161
800	235	750	6711.500	161
1200	235	750	6712.500	161
1600	235	750	6713.500	161



1.4 Parties inférieures de pupitres

Dimensions en mm			Référence TP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Porte(s) avant				
600	675	400	6700.500	162
800	675	400	6701.500	162
1200	675	400	6702.500	162
1600	675	400	6703.500	162

Dimensions en mm			Référence TP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Porte(s) avant et arrière				
600	675	500	6704.500	162
800	675	500	6705.500	162
1200	675	500	6706.500	162
1600	675	500	6707.500	162



1.4 Plaques de recouvrement pour parties inférieures de pupitres

Prévu pour		Référence TP	Page
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	400	6730.000	163
800	400	6730.010	163
1200	400	6730.020	163
1600	400	6730.030	163
600	500	6730.100	163
800	500	6730.110	163
1200	500	6730.120	163
1600	500	6730.130	163



1.4 Plaques de recouvrement pour parties supérieures et centrales de pupitres

Pour parties supérieures de pupitres		Référence TP	Page
Largeur en mm			
600		6730.200	163
800		6730.210	163
1200		6730.220	163
1600		6730.230	163



1.4 Pupitres monobloc AP

Dimensions en mm			Référence AP	Page	Référence AP		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
A une porte							
600	960	400/480	2666.500	165	2683.600	2683.500¹⁾	320
800	960	400/480	2668.500	165	2684.600	2684.500¹⁾	320
A deux portes							
1000	960	400/480	2670.500	165	2685.600	2685.500¹⁾	320
1200	960	400/480	2672.500	165	2686.600	2686.500¹⁾	320

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



1.4 Pupitres universels AP

Dimensions en mm			Référence AP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Avec porte avant basse				
600	1300	500	2694.500	166
Avec porte avant haute				
600	1300	500	2695.500	166

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



1.4 Armoires PC

Dimensions en mm			Référence PC	Page	Référence PC	Page	Référence PC	Page	Référence PC	Page	Référence PC	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Avec tiroir clavier et porte supérieure vitrée		Avec tiroir clavier, porte supérieure vitrée et plaque à boutonnerie		Avec tiroir clavier et porte supérieure pleine		Avec tablette clavier rabattable et porte supérieure vitrée		Avec pupitre fixe et porte supérieure vitrée	
Base TS 8												
600	1600	636	8366.000	168	8366.300	168	8366.400	168	8366.100	169	8366.200	169
600	1600	836	8368.000	168	-	-	-	-	8368.100	169	-	-
Base ES												
600	1600	650	4603.703	170	4603.913	170	4603.603	170	4603.920	171	4603.704	171
600	1600	850	4609.703	170	-	-	-	-	-	-	-	-
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)												
600	1600	620	4650.000	321	-	-	-	-	-	-	-	-
Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)												
600	1600	620	4650.500¹⁾	321	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



1.4 Stations de travail industrielles

Sélection rapide voir page 174.

Stations de travail industrielles en acier inoxydable voir page 318.

Homologations :

consulter www.rittal.fr





1.4 Coffrets de commande Comfort-Panel

Sélection des tableaux de commande et coffrets-clavier voir page 197.



1.4 Tableaux de commande Comfort-Panel

Dimensions standardisées

Dimensions en mm			Prévus pour face avant en mm		Profondeur de montage en mm	Raccordement pour bras porteur CP-L			Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Largeur	Hauteur		Référence CP			
					en haut ou en bas en retournant le coffret	en haut, avec découpe pour goulotte de câbles en bas ¹⁾	en bas, avec découpe pour goulotte de câbles en bas ¹⁾		
591	419	92	482,6 (19")	310,3 (7 U)	74	6371.000²⁾	6371.010²⁾	6371.020²⁾	194
591	419	131	482,6 (19")	310,3 (7 U)	113	6371.220²⁾	6371.230²⁾	6371.240²⁾	194
591	419	170	482,6 (19")	310,3 (7 U)	152	6371.030³⁾	6371.040³⁾	6371.050³⁾	194
591	419	209	482,6 (19")	310,3 (7 U)	191	6371.060³⁾	6371.070³⁾	6371.080³⁾	194
591	419	326	482,6 (19")	310,3 (7 U)	308	6371.090³⁾⁶⁾	6371.100³⁾⁶⁾	6371.110³⁾⁶⁾	194
538	452	92	430	343	74	6371.120²⁾⁴⁾	6371.130²⁾⁴⁾	6371.140²⁾⁴⁾	194
591	464	92	482,6 (19")	354,8 (8 U)	74	6371.150²⁾⁵⁾	6371.160²⁾⁵⁾	6371.170²⁾⁵⁾	194

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ □ 120 x 65 mm

³⁾ Ø 130 mm

⁴⁾ Prévus pour écrans TFT 15", SM 6450.010/SM 6450.030/SM 6450.070/SM 6450.120/SM 6450.150

⁵⁾ Prévus pour écrans TFT 17", SM 6450.020/SM 6450.040/SM 6450.080/SM 6450.130/SM 6450.160

⁶⁾ Coffret avec ailettes latérales pour augmenter la quantité de chaleur évacuée



1.4 Coffrets-clavier Comfort-Panel

Dimensions standardisées

Dimensions en mm			Prévus pour face avant en mm		Profondeur de montage en mm	Référence CP		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Largeur	Hauteur		Sans passage de câbles	Avec passage de câbles	
					591	264	92	482,6 (19")
591	286	92	482,6 (19")	177 (4 U)	74	6371.200	6371.210¹⁾	195
591	264	131	482,6 (19")	155 (3,5 U)	113	6371.250	6371.260¹⁾	195
591	286	131	482,6 (19")	177 (4 U)	113	6371.270	6371.280¹⁾	195

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



1.4 Coffrets de commande Optipanel

Pour faces avant de dimensions max. 550 x 800 mm.

Sélection des tableaux de commande et coffrets-clavier voir pages 204 – 212.

Homologations :

- UL
- C-UL



1.4 Tableaux de commande Optipanel

Dimensions standardisées

Dimensions en mm			Prévus pour face avant en mm		Profondeur de montage en mm	Panneau arrière monté sur charnières		Raccordement pour bras porteur	Référence CP	Page
Lar-geur	Hau-teur	Profon-deur	Largeur	Hauteur		Verrouillage rapide par tournevis	Serrure avec dispositif à panneton double			
314	278	60	270	234	50	■	–	à l'arrière	6380.100	205
527	354	110	482,6 (19")	310,3 (7 U)	100	–	■	CP-L ¹⁾	6380.000	205
475	387	60	430	343	50	■	–	CP-L ¹⁾ , à l'arrière	6380.010²⁾	205
475	387	110	430	343	100	–	■	CP-L ¹⁾	6380.020²⁾	205
527	399	60	482,6 (19")	354,8 (8 U)	50	■	–	CP-L ¹⁾ , à l'arrière	6380.030³⁾	205
527	399	110	482,6 (19")	354,8 (8 U)	100	–	■	CP-L ¹⁾	6380.040³⁾	205

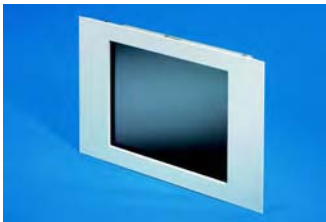
¹⁾ Raccordement pour bras porteur CP-L □ 120 x 65 mm

²⁾ Prévus pour écrans TFT 15", SM 6450.010/SM 6450.030

³⁾ Prévus pour écrans TFT 17", SM 6450.020/SM 6450.040

Homologations :

- UL
- C-UL



Optipanel pour écran TFT de table 20,1" max.

Dimensions en mm			Prévus pour face avant en mm		Profondeur de montage en mm	Panneau arrière monté sur charnières		Raccordement pour bras porteur	Référence CP	Page
Lar-geur	Hau-teur	Profon-deur	Largeur	Hauteur		Verrouillage rapide par tournevis	Serrure avec dispositif à panneton double			
574,5	484,5	160	–	–	–	–	■	CP-L Ø 130 mm	6380.050	205



1.4 Coffrets de commande VIP 6000

Sélection des tableaux de commande et coffrets-clavier

voir pages 213 – 226.

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- BV
- VDE



1.4 Coffrets de commande Compact-Panel

Dimensions en mm			Prévu pour		Référence CP			Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Largeur de la face avant en mm	Hauteur de la face avant en mm	Avec raccordement pour bras porteur CP-S	Avec raccordement pour bras porteur CP-L ¹⁾²⁾	Sans raccordement pour bras porteur ²⁾	
241	238	87	178	200	6340.000	6340.010	6340.020	231
241	388	87	178	350	6340.100	6340.110	6340.120	231
241	521	87	178/4 U	482,6/19"	6340.200²⁾	6340.210	6340.220	231
315	238	87	252	200	6340.300	6340.310	6340.320	231
315	388	87	252	350	6340.400	6340.410	6340.420	231

¹⁾ □ 120 x 65 mm

²⁾ Délai de livraison sur demande.



1.4 Coffrets de commande Quickline Panel

Dimensions en mm			Prévu pour		Référence CP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Pour panneau encastré	Dimensions de la découpe		
575	383	191	482,6 mm (19") x 310 mm (7 U)	450 mm x 290 mm	6690.500	232
575	538	191	482,6 mm (19") x 310 mm (7 U) + 482,6 mm (19") x 155 mm (3,5 U)	450 mm x 290 mm + 450 mm x 137,5 mm	6691.500	232



1.4 Coffrets de commande avec porte sur base AE

Dimensions en mm			Référence CP	Page	Référence CP		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Tôle d'acier		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
300	200	180	6534.000	233	-	-	
300	300	150	-		6535.010	6535.510¹⁾	312
300	300	180	6535.000	233	-	-	
300	400	180	6537.000	233	-	-	
400	300	150	-		6536.010	6536.510¹⁾	312
400	300	180	6536.000	233	-	-	
400	400	150	-		6538.010	6538.510¹⁾	312
400	400	180	6538.000	233	-	-	
500	500	180	6544.000	233	-	-	
600	400	150	-		6539.010	6539.510¹⁾	312

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Homologations :

- UL
- C-UL



1.4 Coffrets de commande sur base AE

Dimensions en mm			Référence CP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
300	200	155	6540.200	234
380	300	210	6531.200	234
380	380	210	6530.200	234
500	500	210	6532.200	234
600	380	210	6533.200	234

Homologations :

- UL
- C-UL



1.4 Coffrets de commande

sur base AE avec tableau frontal

Dimensions en mm			Référence CP	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
380	380	249	6442.500	235
380	600	249	6462.500	235
500	500	249	6552.500	235
600	600	249	6662.500	235

Coffrets de commande sur base AE avec cadre VIP 6000 large

voir page 236.

Homologations :

- UL
- C-UL



1.4 Bras porteurs

CP-S, sélection rapide voir page 241.

CP-L, sélection rapide voir page 250.

CP-XL, sélection rapide voir page 268.

CP-Q, sélection rapide voir page 280.

Bras porteur CP-S en acier inoxydable voir page 313.



1.4 Pieds

Sélection voir page 286 et suivantes.



1.5 Coffrets électriques HD

Acier inoxydable

Dimensions en mm				Référence HD		Page
Largeur à une porte	Hauteur avant	Hauteur arrière	Profondeur	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
220	350	437	155	1302.600	1302.500¹⁾	299
390	430	549	210	1306.600	1306.500¹⁾	299
390	650	769	210	1308.600	1308.500¹⁾	299
510	550	669	210	1307.600	1307.500¹⁾	299
610	430	601	300	1320.600	1320.500¹⁾	299
610	650	769	210	1310.600	1310.500¹⁾	299
810	1050	1221	300	1316.600	1316.500¹⁾	299
810	1250	1421	300	1317.600	1317.500¹⁾	299

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



1.6 Acier inoxydable

- Boîtiers de jonction KL** voir page 25
- Coffrets électriques AE** voir page 28
- Coffrets électriques AE, indice de protection IP 69K** voir page 310
- Coffrets de commande avec porte** voir page 38
- Bras porteur CP-S** voir page 313
- Pieds** voir page 317
- Pupitres monobloc AP** voir page 34
- Armoires PC** voir page 35
- Armoires juxtaposables TS 8** voir page 30
- Armoires monobloc ES 5000** voir page 32



1.6 Boîtiers pour boutonnerie en acier inoxydable

Dimensions en mm			Nombre de découpes pour boutons	Référence SM		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
100	100	90	1	2384.010	2384.510¹⁾	304
160	100	90	2	2384.020	2384.520¹⁾	304
220	100	90	3	2384.030	2384.530¹⁾	304
280	100	90	4	2384.040	2384.540¹⁾	304

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



1.6 Boîtiers de jonction Premium Line KL – indice de protection IP 69K – en acier inoxydable

Dimensions en mm			Référence KL		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
150	150	80	1024.010	1024.510¹⁾	306
150	150	120	1024.020	1024.520¹⁾	306
300	200	120	1024.030	1024.530¹⁾	306
400	300	120	1024.040	1024.540¹⁾	306

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



1.6 Coffrets Bus BG en acier inoxydable

Dimensions en mm			Référence BG		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	
200	300	80	1583.010	1583.500¹⁾	307
200	300	80	1583.020¹⁾²⁾	1583.530¹⁾²⁾	307
300	300	80	1584.010	1584.500¹⁾	307
300	300	80	1584.020¹⁾²⁾	1584.530¹⁾²⁾	307
400	300	80	1585.010	1585.500¹⁾	307
400	300	80	1585.020¹⁾²⁾	1585.530¹⁾²⁾	307
400	200	123	1558.010	1558.500¹⁾	307
400	200	123	1558.020¹⁾²⁾	1558.530¹⁾²⁾	307
600	200	123	1559.010	1559.500¹⁾	307
600	200	123	1559.020¹⁾²⁾	1559.530¹⁾²⁾	307

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec joint en silicone.

Homologations (non valables pour les coffrets avec joint en silicone) :

- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL
- C-UL



1.6 Coffrets de commande Premium – indice de protection IP 69K – en acier inoxydable

Largeur	Hauteur		Profondeur	Dimensions en mm		Profondeur de montage		Raccordement pour bras porteur	Référence CP		Page
	Tableau de commande	Coffret-clavier		Tableau de commande	Pour panneau L x H	Tableau de commande	Coffret-clavier		Tableau de commande	Coffret-clavier	
Avec coffret-clavier											
530	460	200	120	482,6 mm (19") x 354,8 mm (8 U)	482,6 mm (19") x 177 mm (4 U)	115	58 à l'avant 63 à l'arrière	en haut	6680.000	6650.000¹⁾	311
530	460	200	120			115	58 à l'avant 63 à l'arrière	en bas	6680.010	6650.010¹⁾	311
530	460	200	220			215	58 à l'avant 63 à l'arrière	en haut	6680.100	6650.100¹⁾	311
530	460	200	220			215	58 à l'avant 63 à l'arrière	en bas	6680.110	6650.110¹⁾	311
Sans coffret-clavier											
530	360	–	120	482,6 mm (19") x 310 mm (7 U)	–	115	–	en haut ou en bas, en retournant le coffret	6681.000	6651.000¹⁾	311
530	360	–	220			215	–		6681.100	6651.100¹⁾	311

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



1.7 Armoires et coffrets Ex en acier inoxydable avec couvercle vissé

Largeur	Dimensions en mm		Référence KEL	Page
	Hauteur	Profondeur		
150	150	80	9301.000	325
200	200	80	9303.000	325
300	150	80	9302.000	325
300	200	80	9304.000	325
300	300	120	9306.000	325
400	200	120	9305.000	325

avec porte montée sur charnières

Largeur	Dimensions en mm		Nombre de serrures	Référence KEL	Page
	Hauteur	Profondeur			
200	300	155	1	9401.600	325
300	380	210	1	9409.600	325
380	300	155	1	9402.600	325
380	380	210	1	9403.600	325
380	600	210	2	9404.600	325
600	600	210	2	9405.600	325
600	760	210	2	9406.600	325
760	760	300	2	9407.600	325
800	1000	300	2	9408.600	325

Homologations :

- PTB/ATEX



1.7 Armoires et coffrets Ex en matière plastique

Dimensions en mm			Référence KEL	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
200	300	150	9201.600	326
250	350	150	9202.600	326
300	400	200	9203.600	326
400	400	200	9204.600	326
400	600	200	9205.600	326
500	500	300	9207.600	326
600	600	200	9206.600	326
600	800	300	9208.600	326
800	1000	300	9209.600	326

Homologations :

- PTB/ATEX

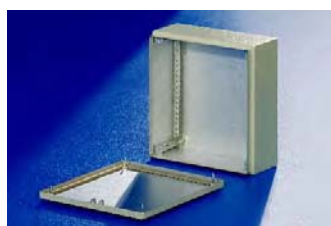


1.8 Coffrets et armoires CEM

Armoires juxtaposables TS 8 – CEM voir page 329

Coffrets EB – CEM voir page 328

Armoires monobloc ES 5000 – CEM voir page 329



1.8 Boîtiers de jonction KL – CEM

Dimensions en mm			Référence KL	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
300	300	120	1507.750	328

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



1.8 Coffrets électriques AE – CEM

Dimensions en mm			Référence AE	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
380	380	210	1380.750	328
600	380	210	1039.750	328
600	600	210	1060.750	328
800	1000	300	1180.750	328

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



Distribution du courant – un système complet

Les installations de distribution de courant doivent répondre à une augmentation régulière des besoins en puissance électrique et à l'exigence de conformité aux normes internationales.

Pour répondre à cette demande, Rittal propose un système innovant et certifié par des laboratoires accrédités.

Solutions sûres et rationnelles pour les installations de distribution industrielles

- Jeux de barres SV
- Eléments de raccordement SV
- Socles fusibles curseurs SV
- Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC
- Coupe-circuit à fusibles HPC
- Adaptateurs d'appareillage SV
- Ri4Power Forme 1
- Ri4Power Forme 1 – ISV
- Ri4Power Formes 2-4

Pour toutes informations complémentaires, veuillez consulter les pages 332 à 483 ou www.rittal.fr

La liste des homologations est disponible sur www.rittal.fr



2.1 Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Mini-PLS

Désignation	Longueur en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres Mini-PLS 3 pôles, 40 mm d'entraxe entre les barres	–	4 p.	9600.000	336
Couvercles d'extrémités Mini-PLS	–	2 p.	9610.000	336
Jeux de barres spéciales Mini-PLS en E-Cu, 120 mm ²	500	3 p.	9601.000	336
	700	3 p.	9602.000	336
	1100	3 p.	9603.000	336
	1500	3 p.	9624.000	336
Jonctions de barres Mini-PLS	–	3 p.	9611.000	336
Châssis de protection Mini-PLS	250	1 p.	9604.000	336
	500	1 p.	9605.000	336
	700	1 p.	9606.000	336
	1100	1 p.	9607.000	336
Profilés de protection Mini-PLS	250	1 p.	9608.000	336
	500	1 p.	9609.000	336



Adaptateurs de raccordement Mini-PLS

Modèle	UE	Référence SV	Page
63 A, 690 V~, raccordement en haut/en bas pour câbles de section 1,5 à 35 mm ² et pour barres de cuivre lamellées, espace de serrage 10 x 8 mm	1 p.	9613.000	337
250 A, 690 V~, raccordement en haut/en bas pour câbles de section 10 à 120 mm ² et pour barres de cuivre lamellées, espace de serrage 17 x 15 mm	1 p.	9612.000	337



2.1 Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS départ de câbles en haut

Largeur de montage en mm	Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Câbles de raccordement ¹⁾	Rails porteurs		UE	Référence SV	Page
				Hauteur en mm	Nombre			
45	12 A	690 V~	AWG 14	7,5	1	1 p.	9614.110	338
45	25 A	690 V~	AWG 12	7,5	1	1 p.	9614.100	338
45	25 A	690 V~	AWG 12	15	1	1 p.	9615.100	338
54	25 A	690 V~	AWG 12	7,5	1	1 p.	9614.000	338
54	25 A	690 V~	AWG 12	15	1	1 p.	9615.000	338
72	25 A	690 V~	AWG 12	7,5	1	1 p.	9625.000	338
72	25 A	690 V~	AWG 12	15	1	1 p.	9626.000	338
90	25 A	690 V~	AWG 12	7,5	1	1 p.	9629.010	338
99	25 A	690 V~	AWG 12	15	1	1 p.	9629.020	338
108	25 A	690 V~	AWG 12	7,5	1	1 p.	9629.030	338
54	40 A	690 V~	AWG 10	7,5	1	1 p.	9616.000	340
54	40 A	690 V~	AWG 10	15	1	1 p.	9617.000	340
72	40 A	690 V~	AWG 10	7,5	1	1 p.	9627.000	340
72	40 A	690 V~	AWG 10	15	1	1 p.	9628.000	340
90	100 A	690 V~	35 mm ²	Plaque de montage		1 p.	9629.000	340

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir pages 1236/1237.



Adaptateurs d'appareillage-confort Mini-PLS

Largeur de montage en mm	Courant nominal jusqu'à ¹⁾	Tension nominale	Pour disjoncteurs de puissance	UE	Référence SV	Page
54	25 A (32 A)	690 V~	AEG, General Electric, Schiele	1 p.	9618.000	339
54	25 A (32 A)	690 V~	Moeller	1 p.	9619.000	339
54	25 A (32 A)	690 V~	Allen Bradley, Moeller	1 p.	9620.000	339
54	25 A (32 A)	690 V~	Télémechanique	1 p.	9621.000	339
54	25 A (32 A)	690 V~	ABB, Siemens, Telemecanique	1 p.	9622.000	339

¹⁾ Courant nominal de 25 A pour 35°C de température ambiante et de 32 A pour 25°C de température ambiante

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1236.

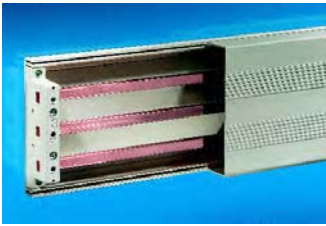


Socles fusibles curseurs Mini-PLS

Modèle	UE	Référence SV	Page
D 02-E 18, 63 A, 400 V~, bornes à tiroir pour câbles de section 1,5 à 16 mm ²	1 p.	9630.000	341

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

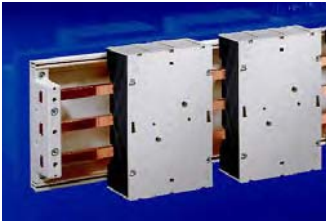
Modèle	UE	Référence SV	Page
Taille 000, 100 A, 690 V~, départ de câbles en haut/en bas, bornes à tiroir jusqu'à 50 mm ²	1 p.	3431.000	341
Adaptateurs de jeux de barres Mini-PLS pour SV 3431.000	1 p.	9629.100	341



2.1 Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Composants du système

Désignation	Dimensions en mm	Longueur en mm	UE	Référence SV	Page	
Supports de jeux de barres 3 pôles, 40 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres en E-Cu de section 12 x 5 à 30 x 10 mm	–	–	4 p.	9350.000	342	
Couvercles d'extrémités	–	–	2 p.	9610.000	342	
Jeux de barres en E-Cu	12 x 5	2400	6 p.	3580.000	342	
	12 x 10	2400	6 p.	3580.100	342	
	15 x 5	2400	6 p.	3581.000	342	
	15 x 10	2400	6 p.	3581.100	342	
Châssis de protection	–	250	1 p.	9604.000	343	
	–	500	1 p.	9605.000	343	
	–	700	1 p.	9606.000	343	
Profils de protection	–	1100	1 p.	9607.000	343	
	–	250	1 p.	9608.000	343	
	–	500	1 p.	9609.000	343	
Gainés de protection pour les jeux de barres	12/15 x 5 mm	–	1000	4 p.	9350.010	343
	12/15 x 10 mm	–	1000	4 p.	9350.060	343
Jonctions de barres	–	–	3 p.	9350.075	410	



Adaptateurs de raccordement

Modèle	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
360 A, 690 V~, pour câbles de section 10 à 120 mm ² (250 A max.) et barres de cuivre lamellées (360 A max.), espace de serrage 17 x 15 mm	12 x 5/10	1 p.	9350.020	344
	15 x 5/10	1 p.	9350.030	344

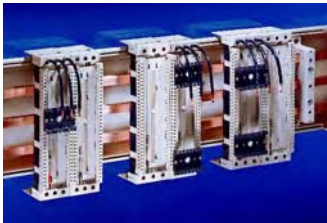


Socles fusibles curseurs

Modèle	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
D 02-E 18, 63 A, 400 V~, bornes à tiroir pour câbles de section 1,5 à 16 mm ²	12 x 5/10	1 p.	9350.050	345
	15 x 5/10	1 p.	9350.500	345

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Modèle	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
Taille 000, 100 A, 690 V~, départ de câbles en haut/en bas, bornes à tiroir jusqu'à 50 mm ²	–	1 p.	3431.000	341
Adaptateurs de jeux de barres pour SV 3431.000	12 x 5/10	1 p.	9350.400	345
	15 x 5/10	1 p.	9350.410	345



2.1 Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels

Lar- geur de mon- tage en mm	Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Câbles de raccordement ¹⁾	Raccorde- ment de câbles de section jusqu'à	Départ des câbles	Rails porteurs		Pour épaisseur de barres en mm	UE	Référence SV	Page
						Hau- teur en mm	Nombre				
45	12 A	690 V~	AWG 14	–	en haut	10	1	5	1 p.	9350.080	346
45	12 A	690 V~	AWG 14	–	en haut	10	1	10	1 p.	9350.090	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	5	1 p.	9350.100	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	10	1 p.	9350.110	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9350.120	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9350.130	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9350.260	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9350.270	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2 (1 varia- ble)	5	1 p.	9350.140	346
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2 (1 varia- ble)	10	1 p.	9350.150	346
90	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	5	1 p.	9350.280	347
90	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	10	1 p.	9350.290	347
99	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9350.300	347
99	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9350.310	347
108	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9350.320	347
108	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9350.330	347
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2 (1 varia- ble)	5	1 p.	9350.160	348
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2 (1 varia- ble)	10	1 p.	9350.170	348
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	5	1 p.	9350.180	348
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	10	1 p.	9350.190	348
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2	5	1 p.	9350.220	348
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2	10	1 p.	9350.230	348
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	5	1 p.	9350.240	348
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	10	1 p.	9350.250	348
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	10	2	5	1 p.	9350.200	349
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	10	2	10	1 p.	9350.210	349
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	15	1	5	1 p.	9350.340	349
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	15	1	10	1 p.	9350.350	349

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1238.



Adaptateurs d'appareillage

Modèle	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
100 A, 690 V~, largeur de montage 90 mm, câbles de raccordement 35 mm ² , départ de câbles en haut	12 x 5/10	1 p.	9350.420	349
	15 x 5/10	1 p.	9350.430	349

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1238.



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A (60 mm)

Composants du système

Désignation	Nombre de pôles	Entraxe des barres en mm	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres avec trous de fixation en saillie	3 pôles	60	12 x 5/10 ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10	4 p.	9340.010	350
Supports de jeux de barres avec trous de fixation encastrés	3 pôles	60	12 x 5/10 ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10	4 p.	9340.000	350
Supports de jeux de barres UL 508 avec trous de fixation encastrés	3 pôles	60	15 x 5 – 30 x 10	4 p.	9340.050	354
Couvercles d'extrémités				2 p.	9340.070	350
Entretoises pour SV 9340.000/010				12 p.	9340.090	350
Jeux de barres en E-Cu						350
Gaines de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m)						408

¹⁾ En cas d'utilisation de jeux de barres 12 x 5/10 mm, il faut prévoir l'entretoise SV 9340.090 en plus.



Désignation	Longueur en mm	UE	Référence SV	Page
Châssis de protection	500	2 p.	9340.100	351
	700	2 p.	9340.110	351
	900	2 p.	9340.120	351
	1100	2 p.	9340.130	351
	2400	1 p.	9340.170	351
Profilés de protection	700	2 p.	9340.200	351
	1100	2 p.	9340.210	351
Renforcements pour châssis de protection	500	2 p.	9340.150	351
	1000	2 p.	9340.160	351
Capots latéraux pour profilés de protection	–	5 p.	9340.220	351

Remarque :

Les composants RiLine60 (3 pôles) suivants conviennent aux applications UL :

- Adaptateurs de raccordement
- Adaptateurs OM/OT avec câbles de raccordement
- Supports OM/OT
- Adaptateurs de disjoncteurs

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

PLS

Désignation	Nombre de pôles	Entraxe des barres en mm	UE	Référence SV		Page
				PLS 800	PLS 1600	
Supports de jeux de barres PLS	3 pôles	60	4 p.	9341.000	9342.000	352
Supports de jeux de barres PLS, UL 508	3 pôles	60	4 p.	9341.050	9342.050	355
Couvercles d'extrémités			2 p.	9341.070	9342.070	352/355
Barres spéciales PLS						352/355



Désignation	Longueur en mm	Hauteur en mm	UE	Référence SV		Page
				PLS 800	PLS 1600	
Châssis de protection	500	–	2 p.	9341.100	9342.100	353
	700	–	2 p.	9341.110	9342.110	353
	900	–	2 p.	9341.120	9342.120	353
	1100	–	2 p.	9341.130	9342.130	353
	2400	–	1 p.	9341.170	9342.170	353
Profilés de protection	700	–	2 p.	9340.200		353
	1100	–	2 p.	9340.210		353
Renforcements pour châssis de protection	500	–	2 p.	9341.150	9342.150	353
	1000	–	2 p.	9341.160	9342.160	353
Capots latéraux pour profilés de protection	–	–	5 p.	9340.220		353

Remarque :

Les composants RiLine60 (3 pôles) suivants conviennent aux applications UL :

- Adaptateurs de raccordement
- Adaptateurs OM/OT avec câbles de raccordement
- Supports OM/OT
- Adaptateurs de disjoncteurs

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Adaptateurs de raccordement

Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Raccordement de câbles			Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV			Page
		Fils de faible diamètre avec embout mm ²	Multi-filaires mm ²	Massifs mm ²			Départ de câbles en haut/en bas	Départ de câbles en haut	Départ de câbles en bas	
63 A	690 V~	2,5 – 10	2,5 – 16	2,5 – 16	–	1 p.	–	9342.200	9342.210	356
125 A	690 V~	10 – 25	16 – 35	–	10 x 7,8	1 p.	9342.220¹⁾	9342.230	9342.240	356
250 A	690 V~	35 – 120	35 – 120	–	18,5 x 15,5	1 p.	9342.250	9342.260	9342.270	356
800 A	690 V~	95 – 185	95 – 300	–	33 x 20	1 p.	9342.280¹⁾	9342.290	9342.300	356

¹⁾ Ne convient pas aux applications UL



Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Raccordement de câbles		Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm		UE	Référence SV	Page
		Fils de faible diamètre avec embout mm ²	Multifilaires mm ²	Pour épaisseur de barres 5 mm	Pour épaisseur de barres 10 mm			
600 A	690 V~	35 – 240	35 – 240	24 x 21	24 x 21	1 jeu (3 p.)	3439.010¹⁾	357
800 A	690 V~	95 – 185	95 – 300	33 x 27	33 x 22	1 jeu (3 p.)	9342.310	357
1600 A	690 V~	–	–	65 x 27	65 x 22	1 jeu (3 p.)	9342.320	357

¹⁾ Ne convient pas aux applications UL



Bornes de raccordement/Capots de protection

Désignation	Page
Bornes pour raccordement de câbles	358
Brides de raccordement plates	358
Capots de protection	358



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels

Lar- geur de mon- tage en mm	Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Câbles de raccordement ¹⁾	Raccorde- ment de câbles de section jusqu'à	Départ des câbles	Rails porteurs		Pour épaisseur de barres en mm	UE	Référence SV	Page
						Hau- teur en mm	Nombre				
45	12 A	690 V~	AWG 14	–	en haut	10	1	5	1 p.	9320.160	359
45	12 A	690 V~	AWG 14	–	en haut	10	1	10	1 p.	9320.170	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	5	1 p.	9320.180	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	1	10	1 p.	9320.190	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.200	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.210	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.440	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.450	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2 (1 varia- ble)	5	1 p.	9320.220	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2 (1 varia- ble)	10	1 p.	9320.230	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en bas	10	2	5	1 p.	9320.240	359
45	25 A	690 V~	AWG 12	–	en bas	10	2	10	1 p.	9320.250	359
90	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.380	360
90	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.390	360
99	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.400	360
99	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.410	360
108	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.420	360
108	25 A	690 V~	AWG 12	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.430	360
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2 (1 varia- ble)	5	1 p.	9320.260	360
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2 (1 varia- ble)	10	1 p.	9320.270	360
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	5	1 p.	9320.280	360
45	25 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	10	1 p.	9320.290	360
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	10	2	5	1 p.	9320.300	361
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	10	2	10	1 p.	9320.310	361
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	15	1	5	1 p.	9320.460	361
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en haut	15	1	10	1 p.	9320.470	361
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en bas	10	2	5	1 p.	9320.320	361
54	40 A	690 V~	AWG 10	–	en bas	10	2	10	1 p.	9320.330	361
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2	5	1 p.	9320.340	361
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut	10	2	10	1 p.	9320.350	361
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	5	1 p.	9320.360	361
54	40 A	690 V~	–	16 mm ²	en haut/ en bas	10	2	10	1 p.	9320.370	361

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1239.

2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OM/OT



Modèle	Largeur de montage en mm	Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Câbles de raccordement ¹⁾	Raccordement de câbles mm ²	Rails porteurs		UE	Référence SV	Page
						Hauteur en mm	Nombre			
OM	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9340.310 ²⁾	364
	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9340.340	364
	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9340.370 ³⁾	364
	45	32 A	690 V~	AWG 10	-	10	1	1 p.	9340.350	364
	45	32 A	690 V~	AWG 10	-	10	2	1 p.	9340.380	364
	55	32 A	690 V~	AWG 10	-	10	1	1 p.	9340.460	364
	55	32 A	690 V~	AWG 10	-	10	2	1 p.	9340.470	364
	75	40 A	690 V~	AWG 8	-	7,5	2	1 p.	9340.710 ⁴⁾	365
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	1	1 p.	9340.410 ²⁾	365
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	1	1 p.	9340.430	365
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	2	1 p.	9340.450	365
	75	65 A	690 V~	AWG 6	-	7,5	1	1 p.	9340.700 ⁴⁾	365
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9340.510 ²⁾	362
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9340.530	362
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9340.550 ³⁾	362
	55	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9340.660	362
	55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10	1	1 p.	9340.610 ²⁾	363
	55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10	1	1 p.	9340.630	363
55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10		1 p.	9340.650	363	
Premium OM	45	25 A	690 V~	-	1,5 - 4	10	1	1 p.	9340.900 ⁵⁾	362
	45	25 A	690 V~	-	1,5 - 4	10	2	1 p.	9340.910 ⁶⁾	362
	55	25 A	690 V~	-	1,5 - 4	10	2	1 p.	9340.930 ⁶⁾	362
OT	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9341.310 ²⁾	367
	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9341.340	367
	45	25 A	690 V~	AWG 12	-	10	1	1 p.	9341.370 ³⁾	367
	55	32 A	690 V~	AWG 10	-	10	1	1 p.	9341.460	367
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	1	1 p.	9341.410 ²⁾	367
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	1	1 p.	9341.430	367
	55	65 A	690 V~	AWG 6	-	10	2	1 p.	9341.450	367
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9341.510 ²⁾	366
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9341.530	366
	45	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9341.550 ³⁾	366
	55	32 A	690 V~	-	1,5 - 6	10	1	1 p.	9341.660	366
	55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10	1	1 p.	9341.610 ²⁾	366
55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10	1	1 p.	9341.630	366	
55	65 A	690 V~	-	2,5 - 16	10	2	1 p.	9341.650	366	
Premium OT	45	25 A	690 V~	-	1,5 - 4	10	1	1 p.	9341.900 ⁵⁾	366

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²
 AWG 8 = 8,37 mm² ± 10 mm²
 AWG 6 = 13,3 mm² ± 16 mm²

²⁾ Sans cadres porteurs

³⁾ Avec blocs à ergot

⁴⁾ Sans cadres porteurs, avec barres à fiches

⁵⁾ Avec blocs à fiche et blocs à ergot

⁶⁾ Avec fiches

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir pages 1240 à 1243.

L'utilisation des adaptateurs et des supports OT n'est possible que sur les jeux de barres de 10 mm d'épaisseur ou sur les barres PLS 800/1600 A.

Ecartement max. des supports : 300 mm.



Accessoires indispensables :

Châssis de protection et renforcements pour châssis de protection, voir page 351.



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Supports OM/OT sans contacts

Modèle	Largeur de montage en mm	Rails porteurs		UE	Référence SV	Page
		Hauteur en mm	Nombre			
OM	45	10	–	1 p.	9340.260¹⁾	368
OM	55	10	1 ¹⁾	1 p.	9340.270	368
OT	45	10	–	1 p.	9341.260¹⁾	369
OT	55	10	1 ¹⁾	1 p.	9341.270	369

¹⁾ Avec blocs à ergot



Adaptateurs d'appareillage/adaptateurs de disjoncteurs

Largeur de montage en mm	Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Raccordement de câbles mm ²	UE	Référence SV		Page
					Départ de lignes en haut ¹⁾	Départ de câbles en bas ¹⁾	
72	100 A	690 V~	10 – 35	1 p.	9342.400	9342.410	370
90	125 A	690 V~	35 – 120	1 p.	9342.540	9342.550	370
90	160 A	690 V~	35 – 120	1 p.	9342.500⁴⁾	9342.510⁴⁾	370
105	250 A	690 V~	35 – 120	1 p.	9342.600	9342.610	371
140	630 A ²⁾	690 V~	max. 150 ³⁾	1 p.	9342.700	9342.710	371

¹⁾ Sortie disjoncteur ou ligne de départ

²⁾ Pour certaines applications il faut prévoir un derating (réduction de charge) en plus

³⁾ Avec cosse de câble

⁴⁾ Ne convient pas aux applications UL



Socles fusibles curseurs

Modèle	Courant nominal	Tension nominale	Pour épaisseur de barres en mm	UE	Référence SV				Page
					Socle fusible curseur	Plastrons de protection	Plaques frontales et plaques de base ⁴⁾	Couvercles latéraux	
Pour fixation avec vis de serrage									
D 02-E 18 ¹⁾	63 A	400 V~	5/10	10 p.	3418.000	3419.000	3420.010	3093.000	372
D II-E 27 ²⁾	25 A	500 V~	5/10	10 p.	3427.000	3428.000	3429.010	3093.000	372
D III-E 33 ²⁾	63 A	690 V~	5/10	10 p.	3433.000	3434.000	3435.010	3093.000	372
Pour montage par encliquetage									
D 02-E 18 ¹⁾	63 A	400 V~	5	10 p.	3422.000	3424.000	3425.010	3093.000	373
D 02-E 18 ¹⁾	63 A	400 V~	10	10 p.	3423.000	3424.000	3425.010	3093.000	373
D II-E 27 ³⁾	25 A	500 V~	5	10 p.	3520.000	3428.000	3429.010	3093.000	373
D II-E 27 ³⁾	25 A	500 V~	10	10 p.	3521.000	3428.000	3429.010	3093.000	373
D III-E 33 ³⁾	63 A	690 V~	5	10 p.	3530.000	3434.000	3435.010	3093.000	373
D III-E 33 ³⁾	63 A	690 V~	10	10 p.	3531.000	3434.000	3435.010	3093.000	373

¹⁾ Douille de calibrage

²⁾ Vis de calibrage

³⁾ Bague de calibrage

⁴⁾ Pour systèmes avec châssis de protection. Extension de référence .000 pour les systèmes sans châssis de protection



Coupe-circuit à fusibles HPC/Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Désignation	Départ des câbles	Type de raccordement	Pour épaisseur de barres en mm	UE	Référence SV	Page
Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 160 A, 690 V~	en haut	Vis M8	5/10	1 p.	3591.020	374
	en bas	Vis M8	5/10	1 p.	3591.030	374
Interrupteurs sectionneurs à fusible HPC taille 000 100 A, 690 V~	en haut/ en bas	Borne jusqu'à 50 mm ²	–	1 p.	3431.000	375
Adaptateurs de jeux de barres pour SV 3431.000	–	–	5	1 p.	9320.040	375
	–	–	10	1 p.	9320.050	375



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Départ de câbles en haut/en bas.

Modèle	Type de raccordement	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV	Avec contrôle des fusibles		Page
					Référence SV ²⁾	Référence SV ³⁾	
Taille 00, 160 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Borne 4 à 95 mm ²	13 x 13	1 p.	9343.000	9343.020	9343.040	376
Taille 00, 160 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Raccordement fileté M8 jusqu'à 95 mm ²	20 x 5	1 p.	9343.010	9343.030	9343.050	376
Taille 1, 250 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Borne 35 à 150 mm ²	20 x 14	1 p.	9343.100	9343.120	9343.140	377
Taille 1, 250 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Raccordement fileté M10 jusqu'à 150 mm ²	32 x 10	1 p.	9343.110	9343.130	9343.150	377
Taille 2, 400 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Borne 95 à 300 mm ²	32 x 20	1 p.	9343.200	9343.220	9343.240	378
Taille 2, 400 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Raccordement fileté M10 jusqu'à 240 mm ²	50 x 10	1 p.	9343.210	9343.230	9343.250	378
Taille 3, 630 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Borne 95 à 300 mm ²	32 x 20	1 p.	9343.300	9343.320	9343.340	379
Taille 3, 630 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Raccordement fileté M10 jusqu'à 300 mm ²	50 x 10	1 p.	9343.310	9343.330	9343.350	379

¹⁾ Tension nominale 400 V~ à 500 V~ pour interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles

²⁾ Contrôle électronique des fusibles

³⁾ Contrôle électromécanique des fusibles



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A (60 mm)

Composants 4 pôles

Désignation	Longueur en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres 4 pôles, 60 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres en E-Cu de section 12 x 5/10 mm ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10 mm	–	4 p.	9340.004	380
Entretoises pour SV 9340.004	–	12 p.	9340.090	380
Couvercles d'extrémités	–	2 p.	9340.074	380
Châssis de protection	1100	2 p.	9340.134	381
Profilés de protection	1100	2 p.	9340.214	381
Capots latéraux pour SV 9340.214	–	5 p.	9340.224	381
Jeux de barres en E-Cu				380
Gaines de protection pour les jeux de barres				408

¹⁾ En cas d'utilisation de jeux de barres 12 x 5/10 mm, il faut prévoir l'entretoise SV 9340.090 en plus.



2.2 Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm) Composants PLUS (4 pôles)

Désignation	Entraxe des barres en mm	Pour jeux de barres		UE	Référence SV	Page
		E-Cu 30 x 10 mm	PLS 1600			
Supports de jeux de barres 30 x 10 PLUS	60	■	–	4 p.	9342.014	382
Supports de jeux de barres PLS 1600 PLUS	60	–	■	4 p.	9342.004	382
Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires				2 p.	9342.074	382
Jeux de barres en E-Cu pour SV 9342.014						382
Barres spéciales PLS pour SV 9342.004						382



Désignation	Longueur en mm	UE	Référence SV	Page
Châssis de protection	1100	2 p.	9342.134	383
Profils de protection	1100	2 p.	9340.214	383
Capots latéraux pour SV 9340.214	–	5 p.	9340.224	383

Adaptateurs de raccordement (4 pôles)



Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Raccordement de câbles		Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV			Page
		Fils de faible diamètre avec embout mm ²	Multifilaires mm ²			Départ de câbles en haut/ en bas	Départ de câbles en haut	Départ de câbles en bas	
125 A	690 V~	10 – 25	16 – 35	10 x 7,8	1 p.	9342.224	9342.234	9342.244	384
250 A	690 V~	35 – 120	35 – 120	18,5 x 15,5	1 p.	9342.254	9342.264	9342.274	384



Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Raccordement de câbles de section		Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm		UE	Référence SV		Page
		Fils de faible diamètre avec embout mm ²	Multifilaires mm ²	Pour barres de 5 mm d'épaisseur	Pour barres de 10 mm d'épaisseur		Adaptateurs de raccordement (3 x 1 pôle)	Adaptateur de raccordement (Kit complémentaire pour montage 4 pôles)	
800 A	690 V~	95 – 185	95 – 300	33 x 27	33 x 22	1 jeu (3 p.)	9342.310	9342.314	385
1600 A	690 V~	–	–	65 x 27	65 x 22	1 jeu (3 p.)	9342.320	9342.324	385

Adaptateurs de disjoncteurs (4 pôles)



Courant nominal jusqu'à	Tension nominale	Bornes de raccordement	Raccordement de câbles de section mm ²	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV		Page
						Départ de câbles en haut ¹⁾	Départ de câbles en bas ¹⁾	
160 A	690 V~	Bride à étrier	35 – 120	18,5 x 15,5 mm	1 p.	9342.504	9342.514	386
250 A	690 V~	Bride à étrier	35 – 120	18,5 x 15,5 mm	1 p.	9342.604	9342.614	386

¹⁾ Sortie disjoncteur ou ligne de départ



2.3 Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Composants du système

Désignation	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres, 3 pôles, 100 mm d'entraxe des barres	–	4 p.	3073.000	387
Blocs d'adaptation enfichables pour SV 3073.000	30 x 10	24 p.	3074.000	387
	40 x 10	24 p.	3075.000	387
	50 x 10	24 p.	3076.000	387
Couvercles d'extrémités	–	10 p.	3083.000	387
Jeux de barres en E-Cu				387
Gaines de protection pour les jeux de barres				408



Bornes de raccordement/Capots de protection

Désignation	Page
Brides de raccordement	388
Bornes pour raccordement de câbles	388
Capots de protection	388



Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Départ de câbles en haut/en bas

Modèle	Type de raccordement	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV	Avec contrôle des fusibles		Page
					Référence SV ²⁾	Référence SV ³⁾	
Taille 1, 250 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Vis M10 jusqu'à 150 mm ²	32 x 10	1 p.	9344.110	9344.130	9344.150	390
Taille 2, 400 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Vis M10 jusqu'à 240 mm ²	50 x 10	1 p.	9344.210	9344.230	9344.250	390
Taille 3, 630 A, 690 V~/500 V~ ¹⁾	Vis M10 jusqu'à 300 mm ²	50 x 10	1 p.	9344.310	9344.330	9344.350	390
Adaptateurs de jeux de barres pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC	T1		1 p.		9344.810		390
	T2		1 p.		9344.820		390
	T3		1 p.		9344.830		390

¹⁾ Tension nominale 400 V~ à 500 V~ pour interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles

²⁾ Contrôle électronique des fusibles

³⁾ Contrôle électromécanique des fusibles

Coupe-circuit à fusibles HPC

Modèle	Départs de câbles	Type de raccordement	UE	Référence SV	Page
Taille 00, 160 A, 690 V~	en haut/en bas	Vis M8	1 p.	3591.010	389

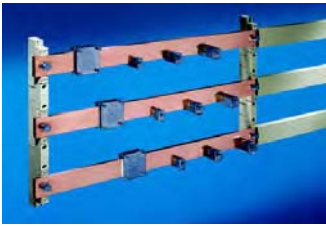


2.4 Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Composants du système

Désignation	Pour section de barres en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres, 3 pôles, 185 mm d'entraxe des barres	50 – 80 x 10 ¹⁾	2 p.	3052.000	391
Blocs d'adaptation enfichables pour SV 3052.000	50 x 10	24 p.	3074.000	391
	60 x 10	24 p.	3075.000	391
Jeux de barres en E-Cu				391
Gaines de protection pour les jeux de barres				408

¹⁾ Sans blocs d'adaptation enfichables, les supports sont prévus pour recevoir des barres de 80 x 10 mm de section. L'élément de base du support de jeux de barres peut également être utilisé en tant que support unipolaire.



2.4 Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Bornes de raccordement

Désignation	Page
Brides de raccordement	392
Bornes pour raccordement de câbles	392



Coupe-circuit à fusibles HPC

Modèle	Départs de câbles	Type de raccordement	UE	Référence SV	Page
Taille 00, 160 A, 690 V~	en haut/en bas	Vis M8	1 p.	3591.040¹⁾	393
			2 p.	3591.050²⁾	393
Taille 1, 250 A, 690 V~	en haut/en bas	Vis M12	1 p.	3485.000	393
Taille 2, 400 A, 690 V~	en haut/en bas	Vis M12	1 p.	3486.000	393
Taille 3, 630 A, 690 V~	en haut/en bas	Vis M12	1 p.	3487.000	393

²⁾ Avec adaptateur de jeux de barres

²⁾ Avec adaptateur de jeux de barres (adaptateur double)



2.5 Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)

Composants du système

Désignation	Courant nominal jusqu'à	Section max. des barres sans éléments intercalaires en mm	UE	Référence SV	Page
Supports de jeux de barres, 3 pôles, 150 mm d'entraxe des barres	2 500 A	2 x 80 x 10	2 p.	3055.000	394
	3 000 A	2 x 100 x 10	2 p.	3057.000	394
Éléments intercalaires			12 p.	3056.000	394
Jeux de barres en E-Cu					394
Plaques de raccordement					395
Blocs d'isolation des barres					395



2.6 Interrupteurs-sectionneurs RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Modèle	Départs de câbles	Type de raccordement	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	UE	Référence SV	Avec contrôle des fusibles		Page
						Référence SV ³⁾	Référence SV ⁴⁾	
Taille 000, 100 A (160 A) ¹⁾ , 690 V~	en haut/en bas	Bornes à tiroir jusqu'à 50 mm ²	–	1 p.	3431.000	–	–	396
Taille 00, 160 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Brides à étrier 4 à 70 mm ²	13 x 13	1 p.	9344.000	9344.020	9344.040	396
Taille 00, 160 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Raccordement fileté M8 jusqu'à 95 mm ²	20 x 5	1 p.	9344.010	9344.030	9344.050	396
Taille 1, 250 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Brides à étrier 35 à 150 mm ²	20 x 14	1 p.	9344.100	9344.120	9344.140	397
Taille 1, 250 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Raccordement fileté M10 jusqu'à 150 mm ²	32 x 10	1 p.	9344.110	9344.130	9344.150	397
Taille 2, 400 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Brides à étrier 95 à 300 mm ²	32 x 20	1 p.	9344.200	9344.220	9344.240	398
Taille 2, 400 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Raccordement fileté M10 jusqu'à 240 mm ²	50 x 10	1 p.	9344.210	9344.230	9344.250	398
Taille 3, 630 A, 690 V~/500 V~ ²⁾	en haut/en bas	Brides à étrier 95 à 300 mm ²	32 x 20	1 p.	9344.300	9344.320	9344.340	399
Taille 3, 630 A, 690 V~	en haut/en bas	Raccordement fileté M10 jusqu'à 300 mm ²	50 x 10	1 p.	9344.310	9344.330	9344.350	399

¹⁾ 160 A pour une section de raccordement de 95 mm² (éléments de raccordement de 95 mm² disponibles sur demande)

²⁾ Tension nominale 400 V~ à 500 V~ pour interrupteurs-sectionneurs avec contrôle électronique des fusibles

³⁾ Contrôle électronique des fusibles

⁴⁾ Contrôle électromécanique des fusibles



2.8 Rittal Ri4Power Forme 1 avec Maxi-PLS jusqu'à 2000 A/3200 A

Désignation	jusqu'à 2000 A Page	jusqu'à 3200 A Page
Kits de jonction (3 pôles)	414 – 415	424 – 427
Kits de jonction pour tableaux généraux BT (3 pôles)	416 – 417	428 – 429
Kits de jonction arrière (3 pôles)	418 – 419	430 – 433
Kits de jonction arrière 3 pôles pour tableaux généraux	420 – 421	434 – 435
Composants du système		
Supports de jeux de barres	422	436
Supports de jeux de barres superposables	422	436
Supports frontaux	422	436
Systèmes de fixation	422	436
Jeux de barres Maxi-PLS en E-Cu	422	436
Profilés de protection	422	436
Éléments de jonction longitudinaux en E-Cu	422	436
Couvercles d'extrémités	422	436
Stabilisateur	–	436
Éléments de raccordement		
Equerres de raccordement en E-Cu	423	437
Châssis d'isolation	423	437
Éléments de contact en U, en E-Cu	423	437
Bornes de raccordement	423	437
Plaques de raccordement	423	437
Boulons de raccordement	423	437
Coulisseaux	423	437
Ecrous coulissants	423	437
Boulons filetés	423	437



Armoires électriques TS 8-SV pour alimentation et départ

Dimensions en mm			Référence SV		Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur	Pour Maxi-PLS jusqu'à	Armoire	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Socle UE = 1 jeu				
						Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
						100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	
3 pôles										
600	2000	600	3200 A	9660.665¹⁾	8106.235	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	438
600	2000	600	3200 A	9660.675²⁾	8106.512	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	438
800	2000	600	3200 A	9660.865¹⁾	8106.235	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	438
800	2000	600	3200 A	9660.875²⁾	8106.512	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	438
4 pôles										
800	2000	600	2000 A	9649.625¹⁾	8106.235	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	439
800	2000	600	2000 A	9649.635²⁾	8106.512	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	439
800	2000	800	3200 A	9659.625¹⁾	8108.235	8601.800	8602.800	8601.080	8602.080	439
800	2000	800	3200 A	9659.635²⁾	8108.512	8601.800	8602.800	8601.080	8602.080	439

¹⁾ à 1 porte

²⁾ à 3 portes



2.8 Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-SV pour coupe-circuit à fusibles HPC

Dimensions en mm			Référence TS						Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Armoire	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Socle UE = 1 jeu				
					Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
					100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	
3 pôles/4 pôles (1600 A/2000 A/3200 A)									
600	2000	500	9660.505¹⁾	8105.235	8601.600	8602.600	8601.050	8602.050	440
600	2000	600	9660.605¹⁾	8106.235	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	440
600	2000	800	9660.805¹⁾	8108.235	8601.600	8602.600	8601.080	8602.080	440
800	2000	500	9660.535¹⁾	8105.235	8601.800	8602.800	8601.050	8602.050	440
800	2000	600	9660.635¹⁾	8106.235	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	440
800	2000	800	9660.835¹⁾	8108.235	8601.800	8602.800	8601.080	8602.080	440
1000	2000	500	9660.595²⁾	8105.235	8601.000	8602.000	8601.050	8602.050	441
1000	2000	600	9660.695²⁾	8106.235	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	441
1200	2000	500	9660.555²⁾	8105.235	8601.200	8602.200	8601.050	8602.050	441
1200	2000	600	9660.655²⁾	8106.235	8601.200	8602.200	8601.060	8602.060	441
1200	2000	800	9660.855²⁾	8108.235	8601.200	8602.200	8601.080	8602.080	441

¹⁾ à 1 porte

²⁾ à 2 portes



Pour coupe-circuit à fusibles HPC

Dimensions en mm			Référence SV	Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur	Armoire à une porte	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Socle UE = 1 jeu				
					Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
					100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	
3 pôles (1600 A/2000 A/3200 A)									
1000	2000	600	9660.515¹⁾	8106.512	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	442
1200	2000	600	9660.545¹⁾	8106.512	8601.200	8602.200	8601.060	8602.060	442
1000	2000	600	9660.415²⁾	8106.512	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	442
1200	2000	600	9660.445²⁾	8106.512	8601.200	8602.200	8601.060	8602.060	442
4 pôles (1600 A/2000 A)									
1000	2000	600	9649.665¹⁾	8106.512	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	443
1200	2000	600	9649.675¹⁾	8106.512	8601.200	8602.200	8601.060	8602.060	443
1000	2000	600	9649.645²⁾	8106.512	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	443
1200	2000	600	9649.655²⁾	8106.512	8601.200	8602.200	8601.060	8602.060	443
4 pôles (3200 A)									
1000	2000	800	9659.665¹⁾	8108.512	8601.000	8602.000	8601.080	8602.080	443
1200	2000	800	9659.675¹⁾	8108.512	8601.200	8602.200	8601.080	8602.080	443
1000	2000	800	9659.645²⁾	8108.512	8601.000	8602.000	8601.080	8602.080	443
1200	2000	800	9659.655²⁾	8108.512	8601.200	8602.200	8601.080	8602.080	443

¹⁾ Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marque ABB SlimLine

²⁾ Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marque Jean Müller SASIL



Composants destinés aux tableaux de coupe-circuit à fusibles HPC

Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marques ABB SlimLine/Jean Müller SASIL

Désignation	Page
Supports de barres en T 800A/1600 A	444
Jeux de barres en T en E-Cu 800 A/1600 A	444
Kits de raccordement en T 800A/1600 A	444



2.8 Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-SV pour tableaux généraux BT

Dimensions en mm			Référence SV		Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur	Pour Maxi-PLS jusqu'à	Armoire	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Socle UE = 1 jeu				
						Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
					100 mm	200 mm	100 mm	200 mm		
3 pôles										
800	2000	600	3200 A	9660.305	8106.235	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	445
1000	2000	600	3200 A	9660.355	8106.235	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	445
4 pôles										
1000	2000	600	2 000 A	9649.685	8106.235	8601.000	8602.000	8601.060	8602.060	445
1000	2000	800	3200 A	9659.695	8108.235	8601.000	8602.000	8601.080	8602.080	445



Composants pour tableaux généraux BT

Désignation	Page
Kits de couplage verticaux	446
Systèmes de fixation pour kits de couplage verticaux	446



2.9 Coffrets muraux de répartition ISV

Coffrets muraux de répartition (base coffrets électriques AE)

Dimensions en mm			Référence SV	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Armoire	
380	600	210	9665.805	458
500	700	250	9665.815	458
600	760	210	9665.825	458
600	1000	250	9665.835	458
600	1200	300	9665.845	458
1000	1200	300	9665.855	458



2.9 Rittal Ri4Power Forme 1 – armoires de répartition ISV

Armoires électriques de répartition TS 8-ISV jusqu'à 630 A

Dimensions en mm			Référence SV	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur			Armoire	Socle UE = 1 jeu				
						Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
				100 mm	200 mm	100 mm	200 mm			
600	2000	400	9665.945¹⁾	8104.235	8601.600	8602.600	8601.040	8602.040	459	
600	2000	600	9665.905¹⁾	8106.235	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	459	
850	2000	400	9665.955¹⁾	8104.235	8601.850	8602.850	8601.040	8602.040	459	
850	2000	600	9665.915¹⁾	8106.235	8601.850	8602.850	8601.060	8602.060	459	
1100	2000	400	9665.965²⁾	8104.235	8601.300	8602.100	8601.040	8602.040	459	
1100	2000	600	9665.925²⁾	8106.235	8601.300	8602.100	8601.060	8602.060	459	

¹⁾ à 1 porte

²⁾ à 2 portes



Armoires électriques de répartition TS 8-ISV jusqu'à 1600 A

Dimensions en mm			Référence SV	Panneaux latéraux UE = 2 p.	Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur			Armoire	Socle UE = 1 jeu				
						Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
				100 mm	200 mm	100 mm	200 mm			
600	2000	600	9665.975¹⁾	8106.235	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	460	
850	2000	600	9665.985¹⁾	8106.235	8601.850	8602.850	8601.060	8602.060	460	

¹⁾ à 1 porte



Modules pour l'équipement intérieur

Désignation	Page
Modules de protection contre les contacts involontaires	461
Modules pour plaque de montage	461
Modules à rails porteurs d'appareillages	462
Modules porteurs d'appareillages	462
Modules de raccordement	463
Modules pour rangées d'appareillages à intégrer	463
Modules pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC	464
Modules pour disjoncteurs de puissance	464
Supports de jeux de barres	465
Plastrons de protection contre les contacts pour bornes de raccordement et brides de raccordement	466/468
Plastrons de protection contre les contacts pour socles fusibles curseurs	466
Plastrons de protection pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC taille 00	466
Modules pour coupe-circuit à fusibles HPC	467
Plastrons de protection contre les contacts pour coupe-circuit à fusibles HPC taille 00	467
Modules de jeux de barres bipolaires	468
Module panneau de compteurs	468



2.10 Rittal Ri4Power Formes 2-4 Armoires modulaires TS 8-SV

Dimensions en mm			Référence SV	Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur		Armoire	Socle UE = 1 jeu				
					Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
				100 mm	200 mm	100 mm	200 mm		
400	1800	600	9670.486	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	472	
600	1800	600	9670.686	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	472	
400	2000	600	9670.406	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	472	
600	2000	600	9670.606	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	472	
400	2200	600	9670.426	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	472	
600	2200	600	9670.626	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	472	
800	1800	600	9670.886	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	473	
800	2000	600	9670.806	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	473	
800	2200	600	9670.826	8601.800	8602.800	8601.060	8602.060	473	
Panneaux latéraux								477	
Toits								477	
Caches avant								477	
Portes partielles								476	



Armoires de rangement de câbles TS 8-SV

Dimensions en mm			Référence SV	Référence TS				Page	
Largeur	Hauteur	Profondeur		Armoire ¹⁾	Socle UE = 1 jeu				
					Plaques avant et arrière		Plaques latérales de socle		
				100 mm	200 mm	100 mm	200 mm		
300	1800	600	9670.396	8601.915	8602.915	8601.060	8602.060	474	
400	1800	600	9670.496	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	474	
300	2000	600	9670.316	8601.915	8602.915	8601.060	8602.060	474	
400	2000	600	9670.416	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	474	
300	2200	600	9670.336	8601.915	8602.915	8601.060	8602.060	474	
400	2200	600	9670.436	8601.400	8602.400	8601.060	8602.060	474	
600	1800	600	9670.696	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	475	
600	2000	600	9670.616	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	475	
600	2200	600	9670.636	8601.600	8602.600	8601.060	8602.060	475	
Panneaux latéraux								477	
Toits								477	

¹⁾ à 1 porte



Composants pour Rittal Ri4Power Formes 2-4

Aménagement extérieur	476
Aménagement intérieur	479



Entièrement montés, précâblés et contrôlés

Avec sa division stratégique RES (Rittal Electronic Systems), Rittal vous offre le savoir-faire global de véritables spécialistes du packaging et de l'intégration électronique : systèmes de bacs à cartes, armoires et coffrets adaptés à vos besoins, solutions complètes sur mesure, systèmes de commande et d'affichage, cartes-mères, blocs d'alimentation, composants de climatisation et systèmes de packaging pour microordinateurs, pour bus VME, CompactPCI, ATCA, MTCA ou ATX.

La gamme complète des solutions d'habillages électroniques

- Systèmes de packaging pour microordinateurs
- Cartes-mères
- PC industriels
- Blocs d'alimentation
- Bacs à cartes
- Coffrets rackables/Coffrets de table

Pour la vaste gamme d'accessoires et les informations détaillées, consultez les pages 484 à 627 ou www.rittal.fr



3.1 ATCA

Standard AdvancedTCA Shelf HS1, version AC (disponible sur stock)

Châssis	U	Slots	Backplane	IPMI	ShMC	Switch slots	PSU	Référence RP	Page
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9910.732	488
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.713	488
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.712	488
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.714	488



Standard AdvancedTCA Shelf HS1, version DC (disponible sur stock)

Châssis	U	Slots	Backplane	IPMI	ShMC	Switch slots	PEM	Référence RP	Page
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	2 x 50 A	9911.715	489
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	2 x 50 A	9911.717	489
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	2 x 50 A	9911.716	489
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	2 x 50 A	9911.718	489

Standard AdvancedTCA Shelf VS1 (disponible sur stock)

Châssis	U	Slots	Backplane	IPMI	ShMC	Switch slots	PEM	Amp. PEM	RiCool-2	Référence RP	Page
VS1	13	14	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	4 x	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.932	490
VS1	13	14	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	4 x	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.933	490
VS1	13	14	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	4 x	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.940	490
VS1	13	14	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	4 x	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.941	490



3.1 MicroTCA

Châssis de développement MicroTCA

Système MTCA	U	Slots	Slots MCH	Adaptateur d'énergie	Référence RP	Page
VP 1	3	12	2	1	9911.297	496
VP 1	5	12	2	1	9911.298	496

Châssis rackables MicroTCA

Système MTCA	U	Slots	Slots MCH	Référence RP	Page
VP 1	2	12	2	sur demande	496
VP 1	2 + 10 mm	12	2	9911.758	496
VP 1	4	12	2	9911.760	496



Châssis rackables PicoTCA

Système PTCA	U	Largeur	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence RP	Page
	2	19"	89,4	254	9911.803	497



3.2 CPCI Racks, Slim-Box

U	Pour cartes I/O arrière	Référence RP	Page
1	■	9909.580	504
1	■	9909.582	504
2	■	9909.586	504
2	■	9909.588	504
3	■	9912.355	505
3	■	9912.356	505
4	■	9912.357	505
4	■	9912.358	505



Racks, Ripac

Slots (modèle)	U	Profondeur en mm	Espace réservé au câblage, profondeur en mm	Pour cartes imprimées	Référence RP	Page
					Système MPS	
5 (horizontaux)	3	405	210	6 U x 160 mm	9910.944	506
7 (horizontaux)	4	405	210	6 U x 160 mm	9910.945	506
8	4 (3 + 1)	405	210	3 U x 160 mm	9910.946	507
8	7 (6 + 1)	405	210	6 U x 160 mm	9910.948	507
8	7 (6 + 2 x 1/2)	405	210	6 U x 160 mm	9910.947	508
8 (avec ventilateur radial)	9 (6 + 2 x 1/2)	290,5	85,5	6 U x 160 mm	9909.483	509

Cartes-mères 3 U pour pont low profile

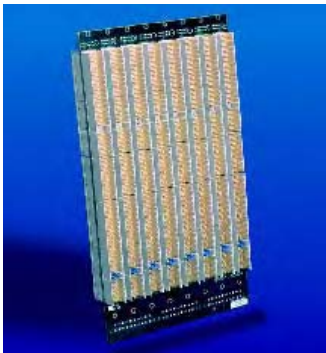
Slots	Modèle	Référence RP		Page
		32 Bit	64 Bit	
2	S	3689.300	3689.307	512
3	SE	3689.301	3689.308	512
4	SBM	3689.302	3689.309	512
5	SBME	3689.303	3689.310	512
6	SBME	3689.304	3689.311	512
7	SBE	3689.305	3689.312	512
8	S	3689.306	3689.313	512

S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment

Cartes-mères 3,5 U

Slots	Modèle	Référence RP		Page
		32 Bit	64 Bit	
2	SBE	—	3687.864	512
3	SE	3687.865	3686.578	512
4	SE	3687.863	3686.576	512
5	SE	3687.862	3686.575	512
6	SBME	3687.861	3686.548	512
7	SBE	3687.860	3686.547	512
8	S	3687.859	3686.546	512

S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment



3.2 CPCI
Cartes-mères 6 U, 6,5 U

Slots	Modèle	Référence RP		Page
		32 Bit	64 Bit	
Cartes-mères 6 U pour pont low profile				
2	S	3689.314	3689.321	512
3	SE	3689.315	3689.322	512
4	SBME	3689.316	3689.323	512
5	SBME	3689.317	3689.324	512
6	SBME	3689.318	3689.325	512
7	SBE	3689.319	3689.326	512
8	S	3689.320	3689.327	512
Cartes-mères 6,5 U pour pont low profile				
3	SE	–	3689.209	512
4	SE	–	3689.208	512
5	SE	–	3689.207	512
6	SBME	–	3689.206	512
7	SBE	–	3689.205	512

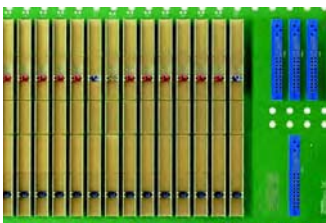
S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment



Cartes-mères 7 U avec H.110

Slots	H.110 relié au slot pour carte CPU			H.110 non relié au slot pour carte CPU			Page
	Modèle CPCI	Modèle H.110	Référence RP	Modèle CPCI	Modèle H.110	Référence RP	
3	SE	SE	3688.508	S	S	3688.427	513
4	SE	SBME	3688.507	S	SB	3688.426	513
5	SE	SBME	3687.875	S	SB	3688.506	513
6	SBME	SBME	3687.874	SB	SB	3688.505	513
7	SBE	SBME	3687.873	SBE	SB	3688.504	513
8	S	SBME	3687.877	S	SB	9805.494	513

S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment



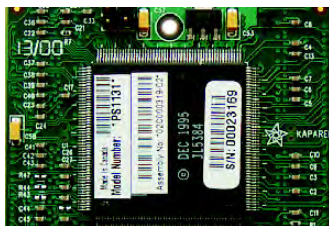
Cartes-mères 7 U, Switch Fabric selon PICMG 2.16

Largeur	Nombre de slots	Description des slots	Référence RP	Page
32 TE	8	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	3689.188	514
32 TE	8	voir RP 3689.188, mais sans H.110	3686.414	514
64 TE	16	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte 1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte 3 emplacements pour blocs d'alimentation	3686.396	514
84 TE	16	voir RP 3686.396, mais sans H.110	3689.186	514
84 TE	21	7 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte 1 emplacement de jonction avec H.110 sans CPCI 1 emplacement Fabric 7 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte 1 emplacement de jonction avec H.110 sans CPCI 1 emplacement Fabric 1 emplacement alarme	3686.397	514
84 TE	21	voir RP 3686.397, mais sans H.110	3689.190	514
84 TE	21	voir RP 3686.397, mais sans CPCI	3689.191	514



3.2 CPCI Pont CPCI modulaire

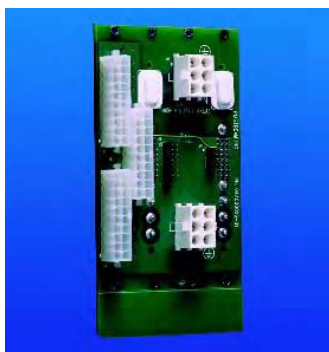
Description	Référence RP	Page
Pont CPCI 64 Bit	3686.571	515



Ponts Low Profile modulaires

Modèle	Bit	Référence RP	Page
gauche-droite	32	3689.210	515
droite-gauche	32	3689.211	515
gauche-droite	64	9810.637	515
droite-gauche	64	9812.625	515

Ils s'utilisent uniquement en combinaison avec des cartes-mères Low Profile.



Platines pour blocs d'alimentation

Description	Référence RP	Page
3 U/3,5 U, 16 TE		
Platine pour 2 blocs d'alimentation enfichables avec fiche Positronic 47 pins	3688.603	516
ATX (12") faisceau de câbles	9810.337	516
ATX (16") faisceau de câbles	3686.570	516
ATX (20") faisceau de câbles	9810.338	516
6 U/6,5 U, 8 TE¹⁾		
Platine pour bloc d'alimentation enfichable avec fiche Positronic 47 pins	3688.607	517
ATX (12") faisceau de câbles	9810.337	517
ATX (16") faisceau de câbles	3686.570	517
ATX (20") faisceau de câbles	9810.338	517
6 U/6,5 U, 16 TE¹⁾		
Platine pour 2 blocs d'alimentation enfichables avec fiche Positronic 47 pins	3688.608	518
ATX (12") faisceau de câbles	9810.337	518
ATX (16") faisceau de câbles	3686.570	518
ATX (20") faisceau de câbles	9810.338	518

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



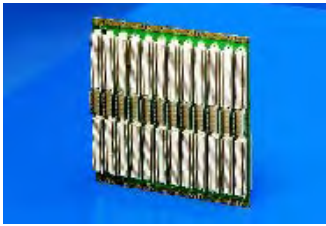
3.2 VME64x Racks, Slim-Box

U	Profondeur en mm	Espace de montage pour cartes en mm	Référence RP		Page
			avec carte-mère et bloc d'alimentation 200 W	sans carte-mère et avec bloc d'alimentation 300 W	
2	300	160	9912.354	-	519
4	300	160	-	9912.484	519



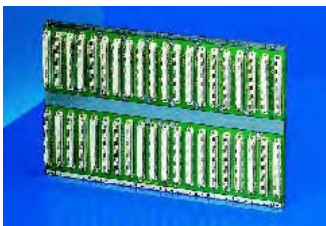
3.2 VME/VME64x Racks, Ripac

Slots (modèle)	U	Pour	Profondeur en mm	Espace réservé au câblage, profondeur en mm	Pour cartes imprimées	Référence RP	Page
						Système MPS	
5 (horizontaux)	3	VME	405	210	6 U x 160 mm	9910.949	520
5 (horizontaux)	3	VME64x	405	210	6 U x 160 mm	9910.950	520
7 (horizontaux)	4	VME	405	210	6 U x 160 mm	9910.954	520
7 (horizontaux)	4	VME64x	405	210	6 U x 160 mm	9910.955	520
12	4 (3 + 1)	VME	405	210	3 U x 160 mm	9909.484	521
12	7 (6 + 1)	VME	405	210	3/6 U x 160 mm	9910.956	521
12	7 (6 + 1)	VME64x	405	210	3/6 U x 160 mm	9910.957	521
12	7 (6 + 2 x 1/2)	VME	405	210	6 U x 160 mm	9910.958	522
12	7 (6 + 2 x 1/2)	VME64x	405	210	6 U x 160 mm	9910.959	522
12 (avec ventilateur radial)	9 (6 + 2 x 1 1/2)	VME64x	290,5	85,5	6 U x 160 mm	9910.960	523



3.2 VME
Cartes-mères VME64x

Slots	Dimensions en mm		Référence RP		Page
	Largeur	Hauteur	Sans fiche P0	Avec fiche P0	
6 U					
2	39,5	261,7	9912.423	9912.410	526
3	59,5	261,7	9912.424	9912.411	526
4	80	261,7	9912.425	9912.362	526
5	100	261,7	3687.608	3687.609	526
6	120,5	261,7	9912.426	9912.412	526
7	141	261,7	3687.610	3687.611	526
8	161,5	261,7	9912.427	9912.413	526
9	181,5	261,7	9904.930	9904.932	526
10	202	261,7	9904.931	9904.933	526
11	222,5	261,7	9912.428	9912.414	526
12	242,5	261,7	3686.634	3686.473	526
13	263	261,7	9912.429	9912.415	526
14	283	261,7	9912.430	9912.416	526
15	303,5	261,7	9912.431	9912.417	526
16	324	261,7	9912.432	9912.418	526
17	344	261,7	9912.433	9912.419	526
18	364,5	261,7	9912.434	9912.420	526
19	385	261,7	9912.435	9912.421	526
20	405	261,7	9912.436	9912.422	526
21	425,5	261,7	3686.635	3686.474	526
6,5 U					
5	100	283,7	9910.012	9910.007	526
7	141	283,7	9910.013	9910.008	526
9	181,5	283,7	9910.014	9910.009	526
10	202	283,7	9904.928	9904.929	526
12	242,5	283,7	9910.015	9910.010	526
21	425,5	283,7	9910.016	9910.011	526



Cartes-mères VME J1/J2 monolithiques

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
2	39,5	261,7	3686.495	527
3	59,5	261,7	3686.496	527
4	80	261,7	3686.497	527
5	100	261,7	3686.498	527
6	120,5	261,7	3686.499	527
7	141	261,7	3686.500	527
8	161,5	261,7	3686.501	527
9	181,5	261,7	3686.502	527
10	202	261,7	3686.503	527
11	222,5	261,7	3686.504	527

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
12	242,5	261,7	3686.505	527
13	263	261,7	3686.506	527
14	283	261,7	3686.507	527
15	303,5	261,7	3686.508	527
16	324	261,7	3686.509	527
17	344	261,7	3686.510	527
18	364,5	261,7	3686.511	527
19	385	261,7	3686.512	527
20	405	261,7	3686.513	527
21	425,5	261,7	3686.514	527



Cartes-mères système Bus VME J1

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
3	59,5	128,4	3686.555	528
4	80	128,4	3686.556	528
5	100	128,4	3686.557	528
6	120,5	128,4	3686.558	528
7	141	128,4	3686.559	528
8	161,5	128,4	3686.560	528
9	181,5	128,4	3686.561	528
10	202	128,4	3686.562	528

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
12	242,5	128,4	3686.563	528
13	263	128,4	3686.564	528
14	283	128,4	3686.565	528
15	303,5	128,4	3686.566	528
18	364,5	128,4	3686.567	528
20	405	128,4	3686.568	528
21	425,5	128,4	3686.569	528



3.2 VME

Cartes-mères Bus d'extension VME J2

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
3	59,5	128,4	3686.585	528
4	80	128,4	3686.586	528
5	100	128,4	3686.587	528
6	120,5	128,4	3686.588	528
7	141	128,4	3686.589	528
8	161,5	128,4	3686.590	528
9	181,5	128,4	3686.591	528
10	202	128,4	3686.592	528

Slots	Dimensions en mm		Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur		
12	242,5	128,4	3686.593	528
13	263	128,4	3686.594	528
14	283	128,4	3686.595	528
15	303,5	128,4	3686.596	528
18	364,5	128,4	3686.597	528
20	405	128,4	3686.598	528
21	425,5	128,4	3686.599	528



3.3 Racks pour PC industriels

U	Dimensions en mm			UE	Référence RP	Page
	Largeur	Hauteur Equerres/Flasques	Profondeur			
Ripac ATX de 4 U, en aluminium						
4	482,6 (19")	177	440	1 p.	3659.000	532
ATX de 4 U, en tôle d'acier						
4	482,6 (19")	177/174	442,5/440	1 p.	3659.900	533
ATX Economy avec porte avant 4 U, en tôle d'acier						
4	482,6 (19")	177/174	430/415	1 p.	3659.100	534
Système modulaire AT/ATX Vario Economy avec porte avant 4 U, en tôle d'acier Equiperment pour bloc d'alimentation AT/ATX (PS/2) ou bloc d'alimentation redondant (PS/2), ATX/AT 8 + 4 slots/AT 14 slots. Coffret de base avec possibilités d'équipement individuel pour applications AT ou ATX.						
4	482,6 (19")	177/174	430	1 p.	3659.400	535
ATX avec connecteurs à l'avant pour montage dans les armoires 19", 4 U						
4	482,6 (19")	177/174	442,5/440	1 p.	3659.700	536
ATX avec connecteurs à l'avant pour l'installation sur 1 plaque						
	380	330	292,5/290	1 p.	3659.710	537

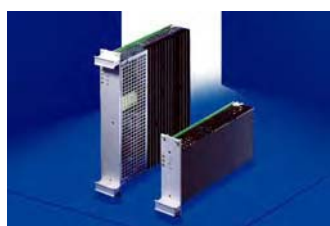


3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac Open Frame



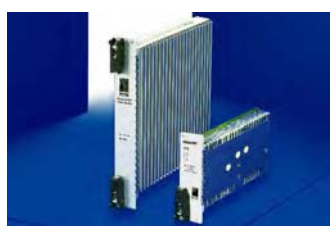
Watt	Tension de sortie/Courant de sortie			Référence RP				Page
	Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	35 A	60 A	85 A	110 A	
250	5 V/35 A	+12 V/8 A	-12 V/8 A	3686.622	-	-	-	541
400	5 V/60 A, 85 A	+12 V/8 A	-12 V/8 A	-	3686.623	3686.629	-	541
600	5 V/85 A	+12 V/8 A	-12 V/8 A	-	-	3686.624	-	541
1000	5 V/110 A	+12 V/16 A	-12 V/8 A	-	-	-	3686.625	541



3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac enfichables

Watt	Largeur (TE)	Hauteur (U)	Tension de sortie/Courant de sortie			Référence RP		Page
			Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Alimentation	Face avant	
130	10	3	5 V/14 A	+12 V/5 A	-12 V/2 A	3686.469	3685.304	542
160	12	3	5 V/20 A	+12 V/5 A	-12 V/2 A	3686.470	3685.305	542
160	8	6	5 V/20 A	+12 V/5 A	-12 V/2 A	3686.471	3686.472	542
270	12	6	5 V/35 A	+12 V/6 A	-12 V/2 A	3685.306	3685.307	542



Blocs d'alimentation Ripac enfichables pour CPCI

Watt	Largeur (TE)	Hauteur (U)	Tension de sortie/Courant de sortie				Courant de sortie Sorties 1 + 2	Référence RP		Page
			Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Sortie 4		Bloc d'alimentation AC	Bloc d'alimentation DC	
175	8	3	5 V/25 A	3,3 V/20 A	12 V/5 A	-12 V/0,5 A	30 A max.	3688.534	3688.537	543
200	8	3	5 V/30 A	3,3 V/25 A	12 V/5 A	-12 V/0,5 A	38 A max.	3688.694	3688.655	543
250	8	3	5 V/33 A	3,3 V/33 A	12 V/6 A	-12 V/1,5 A	38 A max.	3688.695	3688.696	543
350	8	6	5 V/40 A	3,3 V/40 A	12 V/9 A	-12 V/1 A	80 A max.	3688.528	3688.530	543



Bloc d'alimentation CPCI Open Frame

Watt	Dimensions en mm			Référence RP	Page
	Hauteur	Largeur	Profondeur		
400	126	63	279	3687.695	544



Bloc d'alimentation CPCI enfichable

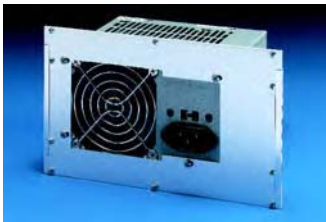
Watt	Hauteur (U)	Largeur (TE)	Référence RP		Page
			Alimentation	Face avant pour alimentation	
180	3	12	3686.682	3685.330	544



3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation AT/ATX (Vario)

Modèle	Watt	Power Fail Control (PFC)	UE	Référence RP	Page
Bloc d'alimentation ATX pour commutateur externe					
ATX	300	passif	1 p.	3687.793	545
Blocs d'alimentation AT/ATX (Vario)					
AT	300	passif	1 p.	3688.118	545
AT pour Raid	300	passif	1 p.	3688.119	545
ATX	300	passif	1 p.	3688.121	545
ATX	250	actif	1 p.	3688.127	545
ATX	300	actif	1 p.	3688.129	545
ATX	400	actif	1 p.	3688.128	545
Bloc d'alimentation ATX, 1 U					
ATX	200	actif	1 p.	3688.130	546



Faces avant pour blocs d'alimentation ATX

U	TE	Référence RP		Page
		Protection CEM	Sans protection CEM	
3	42	3685.331	3685.328	545
6	21	3685.332	3685.329	545



Blocs d'alimentation redondants

Modèle	Watt	Power Fail Control (PFC)	UE	Référence RP	Page
Pour ATX					
Version ATX (1 fiche)	2 x 300	actif	1 p.	3688.123	546
Version ATX (2 fiches)	2 x 300	actif	1 p.	3688.120	546
Module d'alimentation (rechange)			1 p.	3688.122	546



Onduleur

Puissance	Tensions d'entrée et de sortie	Fréquence d'entrée	Fréquence de sortie	Référence RP	Page
300 VA/180 W	220, 230, 240 V AC ± 15 %	50 Hz ± 5 %	50 Hz ± 1 %	3659.080	544

Support de montage pour blocs d'alimentation

Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence RP	Page
431,8	100	3684.323	547
431,8	130	3684.324	547

Connecteurs, modèles M24/8, CEI 60 603-2

Type de raccordement	UE	Référence RP	Page
Soudure	1 p.	3687.665	547
Sertissage	1 p.	3687.666	547



3.5 Bacs à cartes

Ripac ECO 3 U, 6 U, en tôle d'acier

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP		Page
		3 U	6 U	
175	160	3688.114	3688.116	550
235	220	3688.115	3688.117	550



3.5 Bacs à cartes

Ripac Vario

3 U, 6 U, 9 U (équipement CEM ultérieur possible)

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP						Page
		3 U		6 U		9 U		
		Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	
185	160	3684.020	3684.034	3684.043	3684.056	-	-	551
225	160	3684.021	3684.035	3684.044	3684.057	-	-	551
245	220	3684.022	3684.036	3684.045	3684.058	-	-	551
285	220	3684.023	3685.281	3684.046	-	-	-	551
305	280	3685.231	3685.233	3685.238	3685.240	-	-	551
345	280	3684.024	-	3684.047	-	3684.051	3684.059	551
365	340	3685.232	3685.234	3685.239	-	-	-	551
405	340	3684.025	-	3684.048	-	3684.052	3684.060	551
465	400	3684.026	-	3684.049	-	3684.053	3684.061	551
525	400	3684.027	-	3684.050	-	3684.054	-	551
585	400	-	-	-	-	3684.055	-	551

4 U, 7 U (équipement CEM ultérieur possible)

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP						Page
		4 U (3 + 1)		4 U (3 + 2 x 1/2)		7 U (6 + 1)	7 U (6 + 2 x 1/2)	
		Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour carte-mère	
245	220	3685.235	-	-	-	-	-	552
285	220	3684.028	3684.037	3684.031	3684.040	-	-	552
305	280	3685.236	-	-	-	-	-	552
345	280	3684.029	3684.038	3684.032	3684.041	-	-	552
365	340	3685.237	-	-	-	-	-	552
405	340	3684.030	3684.039	3684.033	3684.042	3684.064	3684.062	552
465	400	-	-	-	-	3684.065	3684.063	552



Ripac Vario CEM

3 U, 6 U, 9 U

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP						Page
		3 U		6 U		9 U		
		Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	
245	160	3684.128	3684.142	3684.156	3684.169	-	-	553
285	220	3684.129	3684.143	3684.157	3684.170	-	-	553
305	220	3685.241	3685.243	3685.242	3685.244	-	-	553
345	280	3684.130	3684.144	3684.158	3684.171	3684.162	3684.175	553
405	340	3684.131	3684.145	3684.159	3684.172	3684.163	3684.176	553
465	400	3684.132	3684.146	3684.160	3684.173	3684.164	3684.177	553
525	400	3684.133	3684.147	3684.161	3684.174	3684.165	3684.178	553
585	400	-	-	-	-	3684.166	3684.179	553

4 U

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP				Page
		4 U (3 + 1)		4 U (3 + 2 x 1/2)		
		Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	
285	220	3684.134	3684.148	3684.137	3684.151	554
345	280	3684.135	3684.149	3684.138	3684.152	554
405	340	3684.136	3684.150	3684.139	3684.153	554

7 U

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP				Page
		7 U (6 + 1)		7 U (6 + 2 x 1/2)		
		Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	
285	220	3684.187	3684.192	-	-	554
345	280	3684.188	3684.193	3684.189	3684.196	554
405	340	3684.180	3684.194	3684.190	3684.197	554
465	400	3684.181	3684.195	3684.191	3684.198	554

¹⁾ Rail de jonction avant avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction.



3.5 Bacs à cartes Ripac Compact, 3 U, 6 U

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP					Page
		3 U		6 U			
		21 TE		42 TE		42 TE	
		Rail oméga	Plaque de montage	Rail oméga	Plaque de montage	Plaque de montage	
Pour carte-mère							
225	160	3687.667	3687.669	3687.671	3687.673	3687.680	555
285	220	3687.668	3687.670	3687.672	3687.674	3687.681	555
Pour carte-mère – avec protection CEM							
225	160	3687.682	3687.684	3687.686	3687.688	3687.690	555
285	220	3687.683	3687.685	3687.687	3687.689	3687.691	555



Ripac Vario Mobil 3 U, 6 U, pour applications embarquées

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP						Page
		3 U			6 U			
		Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère – avec protection CEM	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère – avec protection CEM	
245	220	3687.782	3687.780	3687.784	3687.783	3687.781	3687.785	556



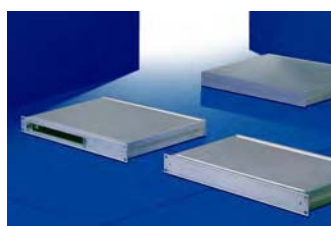
Ripac Solid 3 U, 6 U, pour les charges supérieures (équipement CEM ultérieur possible)

Profondeur des flasques en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP				Page
		3 U		6 U		
		Rail avant avec nez court	Rail avant avec nez de 10 mm	Rail avant avec nez court	Rail avant avec nez de 10 mm	
245	220	9908.517	9908.518	9908.521	9908.520	557



Accessoires pour bacs à cartes

	Page
Bacs à cartes – Pièces détachées	à partir de la page 558
Flasques et équerres	560 – 562
Rail de jonction	558, 563 – 571
Climatisation des bacs à cartes	584 – 589
Accessoires pour bacs à cartes	à partir de la page 591
Composants pour l'équipement CEM	572 – 573
Jeux d'extension	574 – 575
Guide-cartes	575 – 579
Codage/Extracteurs de cartes	580
Blindages	581 – 583
Faces avant, poignées	591 – 606
Cassettes Ripac – Pièces détachées	607 – 609
Matériel d'assemblage	610 – 611



3.6 Coffrets de table/coffrets rackables

Coffrets rackables RiBox 1 U

Dimensions en mm		Référence RP	Page
Largeur	Profondeur		
Boîtiers rackables			
19" (482,6)	150	3687.814	613
19" (482,6)	200	3687.815	613
19" (482,6)	250	3687.816	613
19" (482,6)	300	3687.817	613
19" (482,6)	350	3687.818	613
Boîtiers rackables avec kit d'extension pour cartes «Europe» doubles			
19" (482,6)	250	3684.072	613
19" (482,6)	350	3684.073	613
Coffrets de table			
447	150	3687.819	613
447	200	3687.820	613
447	250	3687.821	613
447	300	3687.822	613
447	350	3687.823	613



Coffrets rackables Ripac Vario-Module

U	Largeur de montage (TE)	Profondeur en mm	UE	Référence VM			
				Coffret de base	Page	Coffret de base CEM	Page
3	42	250,4	1 p.	3982.040	614	3983.040	615
3	42	310,4	1 p.	3982.070	614	3983.070	615
3	63	250,4	1 p.	3982.050	614	3983.050	615
3	63	310,4	1 p.	3982.080	614	3983.080	615
3	84	250,4	1 p.	3982.060	614	3983.060	615
3	84	310,4	1 p.	3982.090	614	3983.090	615
3	84	370,4	1 p.	3982.100	614	3983.100	615
4 (3 + 1)	84	250,4	1 p.	3982.110	614	3983.110	615
4 (3 + 1)	84	310,4	1 p.	3982.120	614	3983.120	615
4 (3 + 1)	84	370,4	1 p.	3982.130	614	3983.130	615
6	84	310,4	1 p.	3982.140	616	3983.140	617
6	84	370,4	1 p.	3982.150	616	3983.150	617
6	84	430,4	1 p.	3982.160	616	3983.160	617
7 (6 + 1)	84	310,4	1 p.	3982.170	616	3983.170	617
7 (6 + 1)	84	430,4	1 p.	3982.190	616	3983.190	617

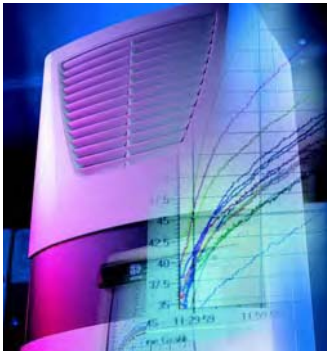
Les tôles de protection supérieure et inférieure doivent être commandées séparément, voir pages 581 – 583.



Coffrets de table RiCase de Rittal

U	Profondeur en mm			Référence RC					Page
	Modèle perforé	Modèle plein	Modèle perforé RAL 5018	Modèle plein RAL 5018	Modèle perforé RAL 5012 ¹⁾	Modèle plein RAL 5012 ¹⁾	Modèle perforé RAL 7030 ¹⁾	Modèle plein RAL 7030 ¹⁾	
Rittal RiCase 269,2 mm (1/2 19")									
1	420	300	3750.110	3750.100	3750.112	3750.102	3750.114	3750.104	621
2	540	300	3750.220	3750.200	3750.222	3750.202	3750.224	3750.204	621
3	420	300	3750.350	3750.210	3750.352	3750.212	3750.354	3750.214	621
3	540	420	3750.360	3750.300	3750.362	3750.302	3750.364	3750.304	621
4	540	420	3750.450	3750.400	3750.452	3750.402	3750.454	3750.404	621
Rittal RiCase 482,6 mm (19")									
3	300	300	3750.330	3750.310	3750.332	3750.312	3750.334	3750.314	622
3	420	420	3750.340	3750.320	3750.342	3750.322	3750.344	3750.324	622
4	300	300	3750.430	3750.410	3750.432	3750.412	3750.434	3750.414	622
4	420	420	3750.440	3750.420	3750.442	3750.422	3750.444	3750.424	622
6	300	300	3750.630	3750.600	3750.632	3750.602	3750.634	3750.604	622
6	420	420	3750.640	3750.610	3750.642	3750.612	3750.644	3750.614	622
6	540	540	3750.650	3750.620	3750.652	3750.622	3750.654	3750.624	622
7	420	420	3750.720	3750.700	3750.722	3750.702	3750.724	3750.704	622
7	540	540	3750.730	3750.710	3750.732	3750.712	3750.734	3750.714	622
9	420	420	3750.920	3750.900	3750.922	3750.902	3750.924	3750.904	622
9	540	540	3750.930	3750.910	3750.932	3750.912	3750.934	3750.914	622
12	540	540	3750.030	3750.000	3750.032	3750.002	3750.034	3750.004	622

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
UE = 1 p.



Une climatisation adaptée assure des conditions de fonctionnement optimales et protège les composants électroniques.

Rittal propose une gamme complète de solutions de conditionnement thermique – climatiseurs, centrales de refroidissement, échangeurs thermiques, ventilateurs, résistances chauffantes, assorties d'un large éventail d'accessoires – pour une protection parfaite de vos installations contre les risques de surchauffe.

Le service clients Rittal et le logiciel Therm sont à votre disposition pour vous aider dans la définition de solutions parfaitement adaptées à vos besoins.

Pour la sécurité de fonctionnement et la longévité de vos systèmes électroniques

- Concept de climatisation modulaire
- Climatiseurs
- Centrales de refroidissement
- Échangeurs thermiques
- Ventilateurs à filtre
- Ventilateurs de toit
- Climatiseurs rackables
- Résistances chauffantes
- Refroidissement

Pour toutes informations complémentaires, veuillez consulter les pages 628 à 735 ou www.rittal.fr

La liste des homologations est disponible sur www.rittal.fr

4.1 Modules de refroidissement

Puissance frigorifique en régime permanent	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
			UL	CUL	DIN	GS	
1500 W	230, 1~, 50/60	3307.700					633
	115, 1~, 50/60	3307.710					633
	400/460, 3~, 50/60	3307.740					633
2500 W	230, 1~, 50/60	3310.700					633
	115, 1~, 50/60	3310.710					633
	400/460, 3~, 50/60	3310.740					633

Délai de livraison sur demande.

4.1 Portes profilées

prévues pour le montage d'un module de refroidissement

Pour dimensions d'armoire L x H mm	Référence SK	Homologations				Page
		UL	CUL	DIN	GS	
600 x 1800	3300.040					634
600 x 2000	3300.050					634
800 x 1800	3300.060					634
800 x 2000	3300.070					634
1200 ¹⁾ x 1800	3300.080					634
1200 ¹⁾ x 2000	3300.090					634
1200 ²⁾ x 1800	3300.110					634
1200 ²⁾ x 2000	3300.120					634

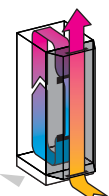
¹⁾ Module de refroidissement monté à gauche ²⁾ Module de refroidissement monté à droite

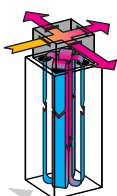
4.1 Panneaux latéraux climatisés

pour armoires juxtaposables TS 8

Puissance frigorifique en régime permanent	Pour dimensions d'armoire L x H mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
1100 W	1800 x 600	230, 50/60	3331.116					635
	2000 x 600		3331.316				635	
	1800 x 600	400, 2~, 50/60	3331.140¹⁾				635	
	2000 x 600		3331.340¹⁾				635	
1400 W	1800 x 600	230, 50/60	3331.216¹⁾					635
	2000 x 600		3331.416				635	
	1800 x 600	400, 2~, 50/60	3331.240¹⁾				635	
	2000 x 600		3331.440¹⁾				635	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

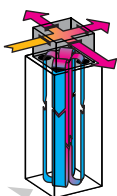




4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage sur le toit

Puissance frigorifique en régime permanent	Pour dimensions d'armoire L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
500 W	597 x 415 x 375	230, 50/60	3382.100	3382.500	■	■		■	■	636
		115, 50/60	3382.110	3382.510	■	■		■	■	636
750 W	597 x 415 x 375	230, 50/60	3359.100	3359.500						636
		115, 50/60	3359.110	3359.510						636
		400, 2~, 50/60	3359.140	3359.540						636
1000 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3383.100	3383.500	■	■		■	■	637
		115, 50/60	3383.110	3383.510	■	■		■	■	637
		400, 2~, 50/60	3383.140	3383.540	■	■		■	■	637
1500 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3384.100	3384.500	■	■		■	■	639
		115, 50/60	3384.110	3384.510	■	■		■	■	639
		400, 2~, 50/60	3384.140	3384.540	■	■		■	■	639
2000 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3385.100	3385.500	■	■		■	■	639
		115, 50/60	3385.110	3385.510	■	■		■	■	639
		400, 2~, 50/60	3385.140	3385.540	■	■		■	■	639
3000 W	796 x 470 x 580	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3386.140	3386.540	■	■		■	■	640
4000 W	796 x 470 x 580	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3387.140	3387.540	■	■		■	■	640

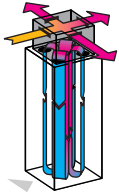
Climatiseurs pour montage sur le toit en acier inoxydable, voir page 74.
Délai de livraison sur demande.



pour environnement bureautique

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
1100 W	597 x 415 x 510	115, 50/60	3273.515¹⁾					638
		230, 50/60	3273.500					638
3000 W	514 x 400 x 990	230, 50/60	3301.800					638

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

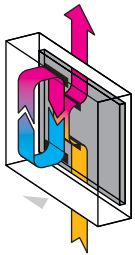


4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage sur le toit

Acier inoxydable

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
500 W	597 x 415 x 375	230, 50/60	3382.200	3382.600					■	636
		115, 50/60	3382.210	3382.610					■	636
750 W	597 x 415 x 375	230, 50/60	3359.200	3359.600						636
		115, 50/60	3359.210	3359.610						636
		400, 2~, 50/60	3359.240	3359.640						636
1000 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3383.200	3383.600	■	■			■	637
		115, 50/60	3383.210	3383.610	■	■			■	637
		400, 2~, 50/60	3383.240	3383.640	■	■			■	637
1500 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3384.200	3384.600	■	■			■	639
		115, 50/60	3384.210	3384.610	■	■			■	639
		400, 2~, 50/60	3384.240	3384.640	■	■			■	639
2000 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3385.200	3385.600	■	■			■	639
		115, 50/60	3385.210	3385.610	■	■			■	639
		400, 2~, 50/60	3385.240	3385.640	■	■			■	639
3000 W	796 x 470 x 580	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3386.240	3386.640	■	■			■	640
4000 W	796 x 470 x 580	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3387.240	3387.640	■	■			■	640

Délai de livraison sur demande.



4.1 Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs VIP

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Position du condenseur	Référence SK	Homologations				Page
					UL	CUL	DIN	GS	
225 W	526 x 353,5 x 105	230, 50/60	à gauche	3201.100	■	■			641
			à droite	3202.100	■	■			641



4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage latéral

Mini-climatiseurs en format transversal

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations					Page
				UL	CUL	DIN	GS	CSA	
300 W	525 x 340 x 153	230, 50/60	3302.300	■	■			■	642
		115, 60	3302.310	■	■				642



4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage latéral

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
300 W	280 x 550 x 140	230, 50/60	3302.100	–	■	■		■	■	643
		115, 60	3302.110	–	■	■		■	■	643
500 W	280 x 550 x 200	230, 50/60	3303.100	3303.500	■	■		■	■	643
		115, 60	3303.110	3303.510	■	■		■	■	643
750 W	280 x 550 x 280	230, 50/60	3361.100	3361.500	■	■			■	644
		115, 60	3361.110	3361.510	■	■			■	644
		400, 2~, 50/60	3361.140	3361.540	■	■			■	644
1000 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3304.100	3304.500	■	■		■	■	645
		115, 50/60	3304.110	3304.510	■	■		■	■	645
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3304.140	3304.540	■	■		■	■	645
1500 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3305.100	3305.500	■	■		■	■	645
		115, 50/60	3305.110	3305.510	■	■		■	■	645
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3305.140	3305.540	■	■		■	■	645
2000 W	400 x 1580 x 290	230, 50/60	3328.100	3328.500	■	■		■	■	647
		115, 50/60	3328.110	3328.510	■	■		■	■	647
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3328.140	3328.540	■	■		■	■	647
2500 W	400 x 1580 x 290	230, 50/60	3329.100	3329.500	■	■		■	■	647
		115, 50/60	3329.110	3329.510	■	■		■	■	647
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3329.140	3329.540	■	■		■	■	647
4000 W	500 x 1580 x 340	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3332.140	3332.540	■	■		■	■	648



Acier inoxydable

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
300 W	280 x 550 x 140	230, 50/60	3302.200	–	■	■			■	643
		115, 60	3302.210	–	■	■			■	643
500 W	280 x 550 x 200	230, 50/60	3303.200	3303.600	■	■			■	643
		115, 60	3303.210	3303.610	■	■			■	643
750 W	280 x 550 x 280	230, 50/60	3361.200	3361.600	■	■			■	644
		115, 60	3361.210	3361.610	■	■			■	644
		400, 2~, 50/60	3361.240	3361.640	■	■			■	644
1000 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3304.200	3304.600	■	■			■	645
		115, 50/60	3304.210	3304.610	■	■			■	645
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3304.240	3304.640	■	■			■	645
1500 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3305.200	3305.600	■	■			■	645
		115, 50/60	3305.210	3305.610	■	■			■	645
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3305.240	3305.640	■	■			■	645
2000 W	400 x 1580 x 290	230, 50/60	3328.200	3328.600	■	■			■	647
		115, 50/60	3328.210	3328.610	■	■			■	647
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3328.240	3328.640	■	■			■	647
2500 W	400 x 1580 x 290	230, 50/60	3329.200	3329.600	■	■			■	647
		115, 50/60	3329.210	3329.610	■	■			■	647
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3329.240	3329.640	■	■			■	647
4000 W	500 x 1580 x 340	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3332.240	3332.640	■	■			■	648

Délai de livraison sur demande.



4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage latéral pour machines-outils de haute précision

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	
1000 W	400 x 950 x 260	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3304.142	3304.542					651
1500 W	400 x 950 x 260	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3305.142	3305.542					651

Délai de livraison sur demande.



Climatiseurs Ex antidéflagrants pour zone 22

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	
1000 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3304.130	3304.530					652
		400, 3~, 50/60	3304.160	3304.560					652
1500 W	400 x 950 x 260	230, 50/60	3305.130	3305.530					652
		400, 3~, 50/60	3305.160	3305.560					652

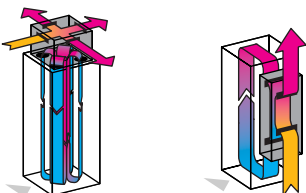
Délai de livraison sur demande.



Fluide frigorigène CO₂

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			Avec régulateur basic		UL	CUL	DIN	GS	
			montage sur le toit	montage latéral					
1000 W	597 x 415 x 475	230, 50/60	3383.740	–					653
	460 x 950 x 260		–	3304.740					653

Délai de livraison sur demande.





4.1 Climatiseurs TopTherm pour montage latéral

Faible profondeur

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
1500 W	450 x 1590 x 165	230, 50/60	3377.100¹⁾	3377.500¹⁾	■	■			■	646
		115, 50/60	3377.110¹⁾	3377.510¹⁾	■	■			■	646
		400/460, 3~, 50/60	3377.140¹⁾	3377.540¹⁾					■	646
1500 W	450 x 1590 x 195	230, 50/60	3366.100	3366.500	■	■			■	646
		115, 50/60	3366.110	3366.510	■	■			■	646
		400/460, 3~, 50/60	3366.140	3366.540					■	646

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Faible profondeur, en acier inoxydable

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
1500 W	450 x 1590 x 165	230, 50/60	3377.200	3377.600	■	■			■	646
		115, 50/60	3377.210	3377.610	■	■			■	646
		400/460, 3~, 50/60	3377.240	3377.640					■	646
1500 W	450 x 1590 x 195	230, 50/60	3366.200	3366.600	■	■			■	646
		115, 50/60	3366.210	3366.610	■	■			■	646
		400/460, 3~, 50/60	3366.240	3366.640					■	646

Délai de livraison sur demande.

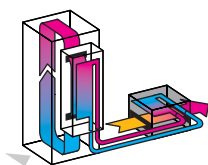


Modèles NEMA 4x

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations					Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	CSA	
500 W	285 x 620 x 298	230, 50/60	3303.104	3303.504	■	■			■	649
		115, 50/60	3303.114	3303.514	■	■			■	649
1000 W	405 x 1020 x 358	230, 50/60	3304.104	3304.504	■	■			■	649
		115, 50/60	3304.114	3304.514	■	■			■	649
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3304.144	3304.544	■	■			■	649
1500 W	405 x 1020 x 358	230, 50/60	3305.104	3305.504	■	■			■	649
		115, 50/60	3305.114	3305.514	■	■			■	649
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3305.144	3305.544	■	■			■	649
2000 W	405 x 1650 x 388	230, 50/60	3328.104	3328.504	■	■			■	650
		115, 50/60	3328.114	3328.514	■	■			■	650
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3328.144	3328.544	■	■			■	650
2500 W	405 x 1650 x 388	230, 50/60	3329.104	3329.504	■	■			■	650
		115, 50/60	3329.114	3329.514	■	■			■	650
		400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	3329.144	3329.544	■	■			■	650

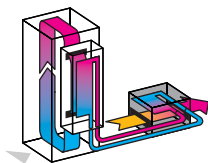
Délai de livraison sur demande.





4.2 Centrales de refroidissement TopTherm

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			Mini	pour montage latéral	UL	CUL	DIN	GS	
1000 W	400 x 950 x 310	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60	-	3360.100					659
2500 W	400 x 1580 x 290	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60	-	3360.250					659
4000 W	500 x 1580 x 340	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60	-	3360.470					659
960 W	600 x 400 x 430	230, 50/60		3318.600				■	656
				3318.610				■	656
1490 W	600 x 400 x 430	230, 50/60		3319.600				■	656
				3319.610				■	656
3000 W	602 x 676 x 645	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60		3320.600				■	657
4500 W	602 x 676 x 645	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60		3334.600				■	657
6000 W	602 x 1050 x 645	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60		3334.660					658



4.2 Centrales de refroidissement d'eau Intégrées dans des bâtis industriels

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations					Page
				UL	CUL	DIN	GS	TÜV	
2100 W	470 x 725 x 540	400, 3~, 50	3336.100					■	660
2580 W	485 x 965 x 650	400, 3~, 50	3336.200					■	660
3360 W	485 x 965 x 650	400, 3~, 50	3336.300					■	660
5040 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3336.500					■	660
6160 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3336.600					■	660
7700 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3336.650					■	660
10000 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3336.700					■	661
14350 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3336.710					■	661
16300 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3336.720					■	661
18500 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3336.730					■	661
20900 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3336.740					■	661
25200 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3336.750					■	661

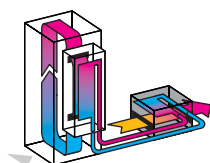
Délai de livraison sur demande.



4.2 Centrales de refroidissement d'huile Intégrées dans des bâtis industriels

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
2550 W	485 x 965 x 650	400, 3~, 50	3337.200					662
3400 W	485 x 965 x 650	400, 3~, 50	3337.300					662
5150 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3337.500					662
6700 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3337.600					662
7900 W	595 x 1180 x 800	400, 3~, 50	3337.650					662
10600 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3337.700					663
15150 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3337.710					663
17200 W	615 x 1178 x 1160	400, 3~, 50	3337.720					663
19250 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3337.730					663
21600 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3337.740					663
26100 W	715 x 1178 x 1360	400, 3~, 50	3337.750					663

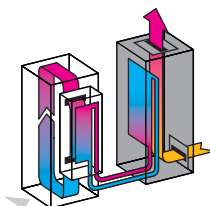
Délai de livraison sur demande.



Intégrées dans des armoires TS 8

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
6000 W	600 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.060					664
7500 W	600 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.075					664
10000 W	800 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.100					665
12000 W	800 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.120					665
15000 W	800 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.150					665
20000 W	1200 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.200					665
25000 W	1200 x 2000 x 600	400, 3~, 50	3335.250					665

Délai de livraison sur demande.

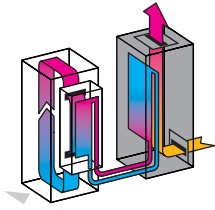




4.2 Centrales de refroidissement d'eau Intégrées dans des bâtis industriels

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
32025 W	815 x 1400 x 1560	400, 3~, 50	3339.100					666
36225 W	815 x 1400 x 1560	400, 3~, 50	3339.200					666
46750 W	1000 x 1800 x 2000	400, 3~, 50	3339.250					666
59000 W	1000 x 1800 x 2000	400, 3~, 50	3339.280					666
66700 W	1550 x 2000 x 2500	400, 3~, 50	3339.300					666
75900 W	1550 x 2000 x 2500	400, 3~, 50	3339.400					666
110000 W	1550 x 2000 x 3400	400, 3~, 50	3339.450					666
172200 W	1630 x 2200 x 3400	400, 3~, 50	3339.500					666

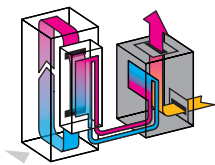
Délai de livraison sur demande.

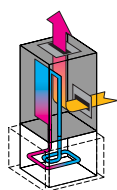


Centrales de refroidissement d'eau pour baies IT

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
4000 W	670 x 1220 x 720	400, 3~, 50	3300.900					667
8000 W	750 x 1600 x 880	400, 3~, 50	3300.901					667
12000 W	750 x 1600 x 880	400, 3~, 50	3300.902					667
24000 W	900 x 1970 x 1450	400, 3~, 50	3300.905					667
36000 W	900 x 1970 x 1450	400, 3~, 50	3300.910					667
48000 W	900 x 2000 x 2400	400, 3~, 50	3300.912					668
60000 W	900 x 2000 x 2400	400, 3~, 50	3300.915					668
84000 W	900 x 2000 x 2800	400, 3~, 50	3300.920					668
120000 W	1000 x 2400 x 3300	400, 3~, 50	3300.925					668
150000 W	1000 x 2400 x 3300	400, 3~, 50	3300.930					668

Délai de livraison sur demande.

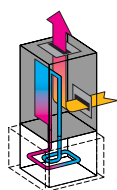




4.2 Centrales de refroidissement à immersion pour l'huile

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
2400 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.020					669
3200 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.040					669
4600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.060					669
5600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.080					669
8500 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.100					670
10500 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.120					670
12000 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.140					670
13600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.160					670
15300 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.180					670
17300 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.200					670
20700 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.220					671
30800 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.240					671
34900 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.260					671
44500 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.280					671
48600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.300					671
60600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.320					671
72600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.340					671
77900 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.360					671

Délai de livraison sur demande.



4.2 Centrales de refroidissement à immersion pour les émulsions

Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
2400 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.500					672
3200 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.520					672
4600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.540					672
5600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.560					672
8500 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.580					673
10500 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.600					673
12000 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.620					673
13600 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.640					673
15300 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.660					673
17300 W	785 x 1650 x 785	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.680					673
20700 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.700					674
30800 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.720					674
34900 W	785 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.740					674
44500 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.760					674
48600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.780					674
60600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.800					674
72600 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.820					674
77900 W	1830 x 1650 x 1830	400, 3~, 50 460, 3~, 60	3338.840					674

Délai de livraison sur demande.

4.3 Mini-échangeurs thermiques air/eau pour montage latéral



Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
300 W	150 x 300 x 85	230, 50/60	3212.230					676
		115, 50/60	3212.115¹⁾					676
		24 V (DC)	3212.024					676

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

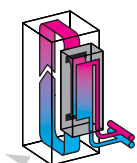


4.3 Echangeur thermique air/eau

Montage latéral avec électrovanne à commande thermostatique

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			pour montage latéral		UL	CUL	DIN	GS	
600 W	200 x 500 x 100	230, 50/60	3214.100		■	■			677
1250 W	200 x 950 x 100	230, 50/60	3215.100						677
7000 W	450 x 1800 x 300	400, 3~, 50/60 480, 3~, 60	3216.480¹⁾						681

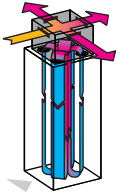
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Montage latéral avec régulateur basic/confort

Puissance frigorifique en régime permanent	Matériau des conduites d'eau		Dimensions L x H x P en mm	Tension nominale Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
	Acier inoxydable 316L (1.4571)	CuAL			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	
375 W	■		280 x 550 x 92	230, 1~, 50/60	3363.104¹⁾	3363.504¹⁾					678
				115, 1~, 50/60	3363.114¹⁾	3363.514¹⁾					678
				400, 2~, 50/60	3363.144¹⁾	3363.544¹⁾					678
500 W		■	280 x 550 x 92	230, 1~, 50/60	3363.100	3363.500	■	■			678
				115, 1~, 50/60	3363.110¹⁾	3363.510¹⁾					678
				400, 2~, 50/60	3363.140¹⁾	3363.540¹⁾					678
750 W	■		280 x 550 x 142	230, 1~, 50/60	3364.104¹⁾	3364.504¹⁾					678
				115, 1~, 50/60	3364.114¹⁾	3364.514¹⁾					678
				400, 2~, 50/60	3364.144¹⁾	3364.544¹⁾					678
1000 W		■	280 x 550 x 142	230, 1~, 50/60	3364.100	3364.500	■	■			678
				115, 1~, 50/60	3364.110¹⁾	3364.510¹⁾					678
				400, 2~, 50/60	3364.140¹⁾	3364.540¹⁾					678
1500 W	■		400 x 950 x 142	230, 1~, 50/60	3373.104¹⁾	3373.504¹⁾					679
				115, 1~, 50/60	3373.114¹⁾	3373.514¹⁾					679
				400, 2~, 50/60	3373.144¹⁾	3373.544¹⁾					679
2000 W		■	400 x 950 x 142	230, 1~, 50/60	3373.100	3373.500	■	■			679
				115, 1~, 50/60	3373.110¹⁾	3373.510¹⁾					679
				400, 2~, 50/60	3373.140¹⁾	3373.540¹⁾					679
2250 W	■		400 x 950 x 142	230, 1~, 50/60	3374.104¹⁾	3374.504¹⁾					679
				115, 1~, 50/60	3374.114¹⁾	3374.514¹⁾					679
				400, 2~, 50/60	3374.144¹⁾	3374.544¹⁾					679
3000 W		■	400 x 950 x 142	230, 1~, 50/60	3374.100	3374.500	■	■			679
				115, 1~, 50/60	3374.110¹⁾	3374.510¹⁾					679
				400, 2~, 50/60	3374.140¹⁾	3374.540¹⁾					679
3750 W	■		450 x 1400 x 250	230, 1~, 50/60	3375.104¹⁾	3375.504¹⁾					680
				115, 1~, 50/60	3375.114¹⁾	3375.514¹⁾					680
				400, 2~, 50/60	3375.144¹⁾	3375.544¹⁾					680
5000 W		■	450 x 1400 x 250	230, 1~, 50/60	3375.100	3375.500					680
				115, 1~, 50/60	3375.110¹⁾	3375.510¹⁾					680
				400, 2~, 50/60	3375.140¹⁾	3375.540¹⁾					680

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



4.3 Echangeurs thermiques air/eau TopTherm

Montage sur le toit avec régulateur basic/confort

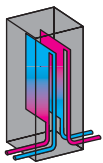
Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK		Homologations				Page
			Avec régulateur basic	Avec régulateur confort	UL	CUL	DIN	GS	
1875 W ²⁾	597 x 415 x 475	230, 50/60	3209.104¹⁾	3209.504¹⁾					682
		115, 50/60	3209.114¹⁾	3209.514¹⁾					682
		400, 2~, 50/60	3209.144¹⁾	3209.544¹⁾					682
2500 W ³⁾	597 x 415 x 475	230, 50/60	3209.100	3209.500	■	■			682
		115, 50/60	3209.110	3209.510					682
		400, 2~, 50/60	3209.140¹⁾	3209.540¹⁾					682
3000 W ²⁾	597 x 415 x 475	230, 50/60	3210.104¹⁾	3210.504¹⁾					683
		115, 50/60	3210.114¹⁾	3210.514¹⁾					683
		400, 2~, 50/60	3210.144¹⁾	3210.544¹⁾					683
4000 W ³⁾	597 x 415 x 475	230, 50/60	3210.100	3210.500	■	■			683
		115, 50/60	3210.110	3210.510					683
		400, 2~, 50/60	3210.140¹⁾	3210.540¹⁾					683

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Toutes les conduites d'eau sont en acier inoxydable 316L (1.4571)

³⁾ Toutes les conduites d'eau sont en CuAl

4.3 Echangeurs thermiques eau/eau



Puissance frigorifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
25000 W	1000 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.900					-
50000 W	1000 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.910					685
75000 W	1000 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.920					685
100000 W	1600 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.930					685
150000 W	1600 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.940					685
200000 W	2000 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.950					685
250000 W	2000 x 2000 x 800	400, 3~, 50	3232.960					685

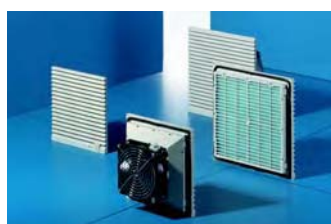


4.3 Echangeurs thermiques air/air TopTherm pour montage latéral

Puissance calorifique spécifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
17,5 W/K	280 x 550 x 150	230, 50/60	3126.100	■	■			688
30,0 W/K	400 x 950 x 205	230, 50/60	3127.100	■	■			688
45,0 W/K	400 x 950 x 225	230, 50/60	3128.100	■	■			688
60,0 W/K	400 x 950 x 225	230, 50/60	3129.100	■	■			688
90,0 W/K	400 x 1580 x 215	230, 50/60	3130.100	■	■			688

4.3 Echangeurs thermiques air/air pour montage latéral

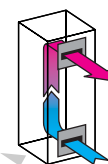
Puissance calorifique spécifique	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
12,0 W/K	200 x 400 x 146	230, 50/60	3125.800					687
62,0 W/K	400 x 1360 x 110	230, 50/60	3129.800					687

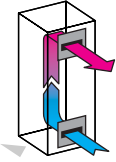
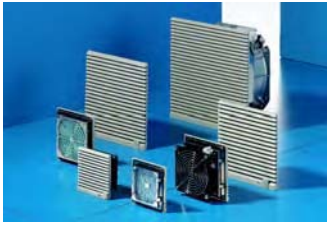


4.4 Ventilateurs à filtre

Débit d'air en soufflage libre 50/60 Hz	Tension Volt, Hz	Référence SK RAL 7035	Homologations					Page
			UL	CUL	DIN	GS	CSA	
20/25 m³/h	230, 50/60	3321.107	■	■				690
	115, 50/60	3321.117	■	■				690
20 m³/h	24 (DC)	3321.027	■	■				690
	48 (DC)	3321.047¹⁾	■	■				690
55/66 m³/h	230, 50/60	3322.107	■	■			■	690
	115, 50/60	3322.117	■	■			■	690
55 m³/h	24 (DC)	3322.027	■	■			■	690
	48 (DC)	3322.047¹⁾	■	■				690
105/120 m³/h	230, 50/60	3323.107	■	■			■	691
	115, 50/60	3323.117	■	■			■	691
105 m³/h	24 (DC)	3323.027	■	■			■	691
	48 (DC)	3323.047¹⁾	■	■				691
180/160 m³/h	230, 50/60	3324.107	■	■			■	691
	115, 50/60	3324.117	■	■			■	691
180 m³/h	24 (DC)	3324.027	■	■			■	691
	48 (DC)	3324.047¹⁾	■	■				691
230/265 m³/h	230, 50/60	3325.107	■	■			■	692
	115, 50/60	3325.117	■	■			■	692
230 m³/h	24 (DC)	3325.027	■	■			■	692
	48 (DC)	3325.047¹⁾	■	■				692
550/600 m³/h	230, 50/60	3326.107	■	■			■	693
	115, 50/60	3326.117	■	■			■	693
700/720 m³/h	230, 50/60	3327.107	■	■				693
	115, 50/60	3327.117	■	■				693
	400/460, 3~, 50/60	3327.147	■	■				693

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

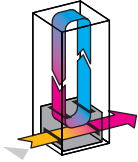
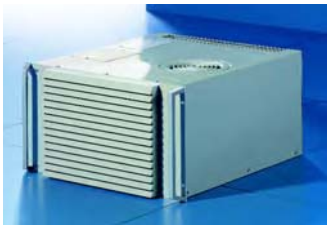




4.4 Ventilateurs à filtre – CEM

Débit d'air en soufflage libre 50/60 Hz	Tension Volt, Hz	Référence SK RAL 7035	Homologations					Page
			UL	CUL	DIN	GS	CSA	
20/25 m³/h	230, 50/60	3321.607	■	■				694
	115, 50/60	3321.617¹⁾	■	■				694
55/66 m³/h	230, 50/60	3322.607	■	■				694
	115, 50/60	3322.617¹⁾	■	■				694
105/120 m³/h	230, 50/60	3323.607	■	■			■	694
	115, 50/60	3323.617¹⁾	■	■			■	694
180/160 m³/h	230, 50/60	3324.607	■	■			■	695
	115, 50/60	3324.617¹⁾	■	■			■	695
230/265 m³/h	230, 50/60	3325.607	■	■			■	695
	115, 50/60	3325.617	■	■			■	695
550/600 m³/h	230, 50/60	3326.607	■	■				695
	115, 50/60	3326.617¹⁾	■	■				695
700/720 m³/h	230, 50/60	3327.607	■	■				695
	115, 50/60	3327.617¹⁾	■	■				695

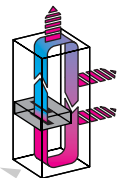
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



4.5 Climatiseurs rackables

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
1000 W	445 x 265,9 x 542	115, 50/60	3278.134¹⁾					698
		230, 50/60	3292.134					698

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



4.5 Tiroirs de ventilation

Débit d'air en soufflage libre	Nombre de ventilateurs	Entraxe en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations					Page
					UL	CUL	DIN	GS	VDE	
250 m³/h	3 p.	85	36 (DC) – 72 (DC)	9769.002¹⁾						699
320 m³/h	2 p.	85	24 (DC)	3340.024¹⁾	■	■			■	699
	2 p.	85	115 (AC), 50/60	3340.115¹⁾	■	■			■	699
	2 p.	85	230 (AC), 50/60	3340.230	■	■			■	699
	3 p.	85	24 (DC)	3341.024¹⁾	■	■			■	699
480 m³/h	3 p.	105	24 (DC)	3342.024	■	■			■	699
	3 p.	85	115 (AC), 50/60	3341.115	■	■			■	699
	3 p.	105	115 (AC), 50/60	3342.115¹⁾	■	■			■	699
	3 p.	85	230 (AC), 50/60	3341.230	■	■			■	699
	3 p.	105	230 (AC), 50/60	3342.230	■	■			■	699
	3 p.	105	24 (DC) 115 – 230 (AC), 50/60	3342.500	■	■			■	699

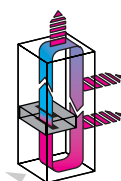
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



4.5 Tiroirs de ventilation Vario

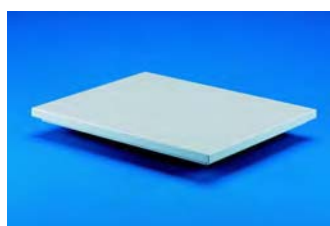
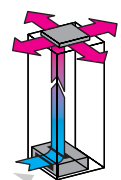
Débit d'air en soufflage libre	Nombre de ventilateurs	Entraxe en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations					Page
					UL	CUL	DIN	GS	VDE	
320 m³/h	2 p.	85	24 (DC)	3350.024¹⁾	■	■			■	699
	2 p.	85	115 (AC), 50/60	3350.115¹⁾	■	■			■	699
	2 p.	85	230 (AC), 50/60	3350.230	■	■			■	699
480 m³/h	3 p.	85	24 (DC)	3351.024¹⁾	■	■			■	699
	3 p.	105	24 (DC)	3352.024¹⁾	■	■			■	699
	3 p.	85	115 (AC), 50/60	3351.115¹⁾	■	■			■	699
	3 p.	105	115 (AC), 50/60	3352.115¹⁾	■	■			■	699
	3 p.	85	230 (AC), 50/60	3351.230	■	■			■	699
	3 p.	105	230 (AC), 50/60	3352.230	■	■			■	699
	3 p.	105	24 (DC) 115 - 230 (AC), 50/60	3352.500¹⁾	■	■			■	699

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



4.5 Turbines de ventilation tangentielles

Débit d'air en soufflage libre	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
320 m³/h	482,6 x 87,2 x 158	115, 50/60	3145.000					700
		230, 50/60	3144.000					700



4.5 Ventilateurs de toit et tôle d'aération passive pour armoires TS 8

Débit d'air en soufflage libre	Tension Volt, Hz	Découpe nécessaire pour le montage L x P en mm	Référence SK	Homologations					Page
				UL	CUL	DIN	GS	CSA	
400 m³/h	115, 50/60	475 x 260	3149.410						701
	230, 50/60	475 x 260	3149.420						701
	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	475 x 260	3149.440						701
800 m³/h	115, 50/60	475 x 260	3149.810						701
	230, 50/60	475 x 260	3149.820						701
	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	475 x 260	3149.840						701
Sans ventilateur		490 x 390	8801.380						701



4.5 Ventilateurs de toit

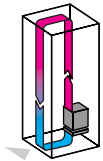
Débit d'air en soufflage libre	Tension Volt, Hz	Découpe nécessaire pour le montage L x P en mm	Référence SK	Homologations					Page
				UL	CUL	DIN	GS	CSA	
360 m³/h	230, 50/60	345 x 265	3149.007						701
	115, 50/60	345 x 265	3169.007						701
Sans ventilateur		345 x 265	3148.007						701



Pour armoires TS/FR(i) en environnement bureautique

Débit d'air en soufflage libre	Tension Volt, Hz	Modèle		Dimensions L x H x P en mm	Référence SK	Homologations					Page
		Avec toit en tôle	Sans toit en tôle			UL	CUL	DIN	GS	CSA	
1500 m³/h	115, 50/60	■		800 x 240 x 800	3164.610						702
	230, 50/60	■		800 x 240 x 800	3164.620						702
1500 m³/h	115, 50/60	■		800 x 240 x 900	3164.810						702
	230, 50/60	■		800 x 240 x 900	3164.820						702
1500 m³/h	115, 50/60		■	511 x 227 x 511	3164.115						702
	230, 50/60		■	511 x 227 x 511	3164.230						702

4.6 Résistances chauffantes



Puissance calorifique en régime permanent pour T _u = 20°C	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations					Page
			UL	CUL	DIN	GS	VDE	
10 W	110 – 240 (AC/DC)	3105.000	■	■			■	709
20 W	110 – 240 (AC/DC)	3106.000	■	■			■	709
30 W	110 – 240 (AC/DC)	3115.000	■	■			■	709
50 W	110 – 240 (AC/DC)	3116.000	■	■			■	709
130 W	110 – 240 (AC/DC)	3107.000	■	■			■	709
200 W	110 – 240 (AC/DC)	3107.000 + 3108.000	■	■			■	709
300 W	115, 50/60	3102.115 (avec vent.)						709
300 W	230, 50/60	3102.000 (avec vent.)	■	■			■	709

Pour armoires outdoor CS



Puissance calorifique en régime permanent pour T _u = 20°C	Tension Volt, Hz	Dimensions L x H x P en mm	Référence CS	Homologations					Page
				UL	CUL	DIN	GS	VDE	
800 W	230, 50/60	82 x 150 x 110	9769.080						709



4.8 Direct Cooling Plate

Plaques de refroidissement

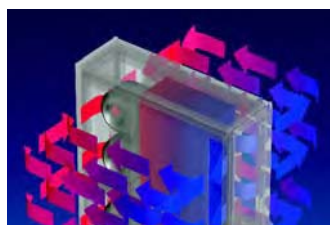
Puissance frigorifique ¹⁾	Prévues pour être montées dans		Dimensions L x H x P en mm	Référence DCP		Homologations					Page
	Largeur d'armoire en mm	Profondeur d'armoire (latérale-ment) en mm		lisses	rainurées	UL	CUL	DIN	GS	TÜV	
2500 W	600	600	499 x 399 x 25	8616.610	8616.600					■	732
2500 W	600	600	499 x 399 x 25	8616.630	8616.620					■	732
3000 W	800	800	699 x 399 x 25	8616.810	8616.800					■	732
3000 W	800	800	699 x 399 x 25	8616.830	8616.820					■	732
5000 W	1000	1000	899 x 399 x 25	8616.010	8616.000						732
5000 W	1000	1000	899 x 399 x 25	8616.030	8616.020						732
6000 W	1200	-	1099 x 399 x 25	8616.210	8616.200						732
6000 W	1200	-	1099 x 399 x 25	8616.230	8616.220						732

¹⁾ Pour température du fluide à l'entrée 25°C, T_u = 40°C et température de surface DCP = 40°C.



Plaques de refroidissement pour variateurs de vitesse, modèles spécifiques pour chaque marque

Plaques prévues pour montage dans :		Dimensions L x H x P en mm	Référence DCP	Homologations					Page
Largeur d'armoire en mm	Profondeur d'armoire en mm			UL	CUL	DIN	GS	TÜV	
Prévues pour Siemens SINAMICS S210									
600	600	499 x 449 x 20	8616.640					■	733
800	600	499 x 449 x 20	8616.641					■	733
800	800	699 x 449 x 20	8616.840					■	733
800	800	699 x 449 x 20	8616.841					■	733
Prévues pour Danfoss VLT® Automation Drive FC300									
600	600	499 x 299 x 20	8616.650						733
800	600	499 x 299 x 20	8616.651						733
800	800	699 x 299 x 20	8616.850						733
800	800	699 x 299 x 20	8616.851						733



4.8 Liquid Cooling Package

Puissance frigorifique en régime permanent	Dimensions L x H x P en mm	Tension Volt, Hz	Référence SK	Homologations				Page
				UL	CUL	DIN	GS	
LCP Extend								
12 kW	520 x 1910 x 160	230, 50/60	3301.490¹⁾					728
LCP Standard								
20 kW max.	300 x 2000 x 1000	230, 50/60	3301.230	■	■		■	728
20 kW max.	300 x 2000 x 1000	115, 50/60	3301.210	■	■		■	728
20 kW max.	300 x 2000 x 1200	230, 50/60	3301.420					728
LCP Plus								
30 kW max.	300 x 2000 x 1200	230, 50/60	3301.480¹⁾	■	■		■	728
40 kW max.	300 x 2400 x 1200	230, 50/60	Sur demande					728
Module supplémentaire²⁾								
max. 6.6 kW	250 x 550 x 950	230, 50/60	3301.250					728

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Prévus pour SK 3301.230/.210/.420



Solutions IT – La perfection taillée sur mesure

L'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication exige des infrastructures de réseaux alliant fiabilité, évolutivité et rapidité de mise en œuvre. Du boîtier de connexion pour réseaux fibre optique à la baie réseaux polyvalente, conçue pour protéger simultanément composants actifs, câbles et panneaux de brassage, la gamme Rittal vous permettra de définir et de réaliser des solutions parfaitement adaptées à chacune de vos applications.

- Réseaux
- Baies serveurs
- Énergie
- Sécurité
- Supervision
- Telecom/Bâties de répartition/Chariots d'appareillage

Pour toutes les informations complémentaires, veuillez consulter les pages 736 à 869 ou www.rittal.fr.

La liste des homologations est disponible sur www.rittal.fr.



5.1 Réseaux

Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal, prémontées

Dimensions en mm				U	Référence TE		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Distance entre les deux plans de montage 19"		Panneaux latéraux		
				Avec	Sans		
800	1200	800	495	24	7000.840	–	740
800	2000	800	495	42	7000.850	–	740
800	2000	800	495	42	–	7000.852	740



Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal

Dimensions en mm				U	Référence TE			Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Distance entre les deux plans de montage 19" à l'état de livraison		RAL 9005	RAL 7035		
					Panneaux latéraux			
					Avec	Avec	Sans	
600	600	600	495	11	–	7000.390	–	741
600	600	800	495	11	–	7000.410	–	741
600	1200	600	495	24	–	7000.430	–	741
600	1200	800	495	24	–	7000.440	–	741
600	2000	600	495	42	7000.505	7000.500	7000.502	741
600	2000	800	495	42	7000.515	7000.510	–	741
600	2200	600	495	47	–	7000.560	7000.562	741
600	2200	800	495	47	–	7000.570	–	741
800	1200	600	495	24	–	7000.450	–	742
800	1200	800	495	24	–	7000.460	–	742
800	2000	600	495	42	7000.525	7000.520	–	742
800	2000	800	495	42	7000.535	7000.530	7000.532	742
800	2200	600	495	47	–	7000.580	–	742
800	2200	800	495	47	–	7000.590	7000.592	742



Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal, plans de fixation métriques

Dimensions en mm					Référence TE		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Distance entre les deux plans de montage métriques à l'état de livraison		Panneaux latéraux		
				SU	Avec	Sans	
600	2000	600	495	76	7000.508	7000.504	743
600	2200	600	495	82	7000.568	7000.564	743



5.1 Réseaux

TE 7000 ouvertes

Dimensions en mm				U/SU	Référence TE		Page
Largeur	Hauteur ¹⁾	Profondeur	Distance entre les deux plans de montage à l'état de livraison		Avec plans de montage en 482,6 mm (19")	Avec plans de montage métriques (535 mm)	
				600	2000	1000	745
600	2200	1000	745	47/82	7000.942	7000.962	744
800	2000	1000	745	42/-	7000.944	-	744
800	2200	1000	745	47/-	7000.946	-	744

¹⁾ Ajouter 100 mm équipement du toit/bacs de guidage de câbles.



Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, prémontées

Dimensions en mm			U	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Panneaux latéraux		
			Avec	Sans		
Baie version V1						
600	1200 + 100	600	24	7930.100	-	745
Baie version V2						
800	1800 + 100	800	38	7930.800	7930.850	745
800	2000 + 100	800	42	7930.200	7930.250	745
800	2200 + 100	800	47	7930.220	7930.270	745
Baie version V3						
800	1200 + 100	900	24	7830.120	-	746
800	2000 + 100	900	42	7830.300	7830.350	746
800	2000 + 100	1000	42	7830.330	7830.335	746
800	2200 + 100	900	47	7830.320	7830.370	746
800	2200 + 100	1000	47	7830.340	7830.380	746
Baie version V4						
800	2000 + 100	800	42	7930.400	-	747
Baie version V5						
800	2000 + 100 + 25	800	42	7930.500	7930.550	747
Baie version V6						
800	2000 + 100 + 25	800	40	7930.660	7930.670	747
Baie version V7						
800	2000 + 100	800	42	-	7830.260	748



5.1 Réseaux

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, modèles 1 et 2

Dimensions en mm			U	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Modèle 1 avec porte vitrée design	Modèle 2 avec porte en tôle d'acier	
600	800	600	15	7920.100	7821.100	749
600	1000	600	20	7920.200	7821.200	749
800	1000	600	20	7920.240	7821.240	749
600	1200	600	24	7920.300	7821.300	749
800	1200	600	24	7920.340	7821.340	749
800	1200	800	24	7920.350	–	749
800	1200	900	24	7920.355	7821.355	749
800	1200	1000	24	7920.360	–	749
600	1400	600	29	7920.400	7821.400	749
600	1400	800	29	7920.410	7821.410	749
800	1400	600	29	7920.440	7821.440	749
600	1600	600	33	7920.500	7821.500	749
600	1600	800	33	7920.510	7821.510	749
800	1600	600	33	7920.540	7821.540	749
600	1800	600	38	7920.600	7821.600	749
600	1800	800	38	7920.610	7821.610	749
600	1800	900	38	7920.620	7821.620	750
800	1800	600	38	7920.640	7821.640	750
800	1800	800	38	7920.650	7821.650	750
800	1800	1000	38	7920.670	7821.670	750
600	2000	600	42	7920.700	7821.700	750
600	2000	800	42	7920.710	7821.710	750
600	2000	900	42	7920.720	7821.720	750
600	2000	1000	42	7920.730	7821.730	750
800	2000	600	42	7920.740	7821.740	750
800	2000	800	42	7920.750	7821.750	750
800	2000	900	42	7920.760	7821.760	750
800	2000	1000	42	7920.770	7821.770	750
600	2200	600	47	7920.800	7821.800	750
600	2200	800	47	7920.810	7821.810	750
800	2200	600	47	7920.840	7821.840	750
800	2200	800	47	7920.850	7821.850	750
800	2200	900	47	7920.860	7821.860	750
800	2200	1000	47	7920.870	7821.870	750

Homologations :

- UL
- C-UL



Baies réseaux, base flexRack(i) de Rittal

Dimensions en mm			U	Référence FR(i)	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur ¹⁾			
600	600	605	11	7855.610	751
600	600	1005	11	7855.620	751
600	1200	605	24	7855.630	751
600	1200	1005	24	7855.640	751
600	1800	605	38	7855.650	751
600	2000	605	42	7855.660	751
600	2000	1005	42	7855.670	751
600	2200	1005	47	7855.680	751
800	1200	805	24	7855.690	751
800	1800	805	38	7855.700	751
800	2000	805	42	7855.710	751
800	2000	1005	42	7855.720	751
800	2200	805	47	7855.730	751
800	2200	1005	47	7855.740	751

¹⁾ Valeur nominale sans système de fermeture.



5.1 Réseaux

Baies réseaux, base flexRack(i) de Rittal, prémontées

Dimensions en mm			U	Référence FR(i)		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur ¹⁾		Panneaux latéraux		
			Avec	Sans		
600	600	805	11	7855.480	–	752
600	600	1005	11	7855.500	–	752
600	1200	1005	25	7855.510	–	752
800	2000 + 100	805	42	7855.550	7855.540	752
800	2000 + 100	1005	42	7855.570	7855.560	752

¹⁾ Valeur nominale sans système de fermeture.



5.2 Réseaux

Coffrets muraux et coffrets individuels, base FlatBox de Rittal, 6 à 21 U

Dimensions en mm			U	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
Avec montants 19" à l'avant et porte vitrée					
600	358	400	6	7507.000	756
600	492	400	9	7507.010	756
600	358	600	6	7507.100	756
600	492	600	9	7507.110	756
Avec cadre de montage 19" à l'avant et porte vitrée					
600	625	400	12	7507.020	756
600	758	400	15	7507.030	756
600	625	600	12	7507.120	756
700	758	700	15	7507.200	756
700	892	700	18	7507.210	756
700	1025	700	21	7507.220	756



Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal, 6 à 21 U

Dimensions en mm			U/SU	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Avec porte vitrée	Avec porte en tôle d'acier	
600	362	300	6/10	7502.013	–	757
600	362	400	6/10	7502.014	7502.114	757
600	362	600	6/10	7502.016	–	757
600	495	400	9/15	7502.024	7502.124	757
600	495	600	9/15	7502.026	7502.126	757
600	628	400	12/20	7502.034	–	757
600	628	500	12/20	7502.035	–	757
600	628	600	12/20	7502.036	7502.136	757
600	762	400	15/26	7502.044	7502.144	758
600	762	500	15/26	7502.045	–	758
600	762	600	15/26	7502.046	7502.146	758
600	895	400	18/31	7502.054	–	758
600	895	600	18/31	7502.056	–	758
600	1028	400	21/36	7502.064	–	758
600	1028	600	21/36	7502.066	7502.166	758



5.2 Réseaux

Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal, avec plan de fixation vertical 482,6 mm (19")

Dimensions en mm			U verticales	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
600	631	210	3	7502.630	759
600	631	360	6	7502.660	759



Coffrets muraux, base EL de Rittal, en trois parties, prémontés, profondeurs 573/673

Dimensions en mm			U	Référence DK	
Largeur	Hauteur	Profondeur		Avec porte vitrée ¹⁾	
600	478	573	9	7709.735	760
600	746	573	15	7715.735	760
600	1012	573	21	7721.735	760
600	478	673	9	7709.535	760
600	746	673	15	7715.535	760
600	1012	673	21	7721.535	760

¹⁾ Avec porte en tôle ajourée sur demande.

Les coffrets muraux prémontés sont en outre équipés des éléments suivants :

rail de mise à la masse avec liaison point neutre, filtre de sortie à droite et à gauche, 4 pattes de fixation murale.

Homologations (seulement pour les coffrets avec porte vitrée) :

- UL
- C-UL



Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, avec rails de montage, profondeur 473

Dimensions en mm			U	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
600	345	472,5	6	7706.135	761
600	478	472,5	9	7709.135	761
600	612	472,5	12	7712.135	761
600	746	472,5	15	7715.135	761
600	878	472,5	18	7718.135	761
600	1012	472,5	21	7721.135	761

Homologations :

- UL
- C-UL



Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, avec plaque de montage, profondeurs 373 et 473

Dimensions en mm		U	Référence DK		Page	
Largeur	Hauteur		Profondeur			
600	212	3	2243.605	762	2253.605	763
600	345	6	2246.605	762	2256.605	763
600	478	9	2249.605	762	2259.605	763
600	612	12	2252.605	762	2262.605	763
600	746	15	2255.605	762	2265.605	763
600	878	18	2258.605	762	2268.605	763
600	1012	21	2261.605	762	2271.605	763

Homologations :

- UL
- C-UL



5.2 Réseaux

Coffrets muraux, base EL de Rittal en deux parties, avec cadre pivotant, profondeur 369

Dimensions en mm			U	Référence EL	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
600	380	369	6	1919.500	764
600	600	369	11	1920.500	764
600	760	369	14	1926.500	764

Homologations :

- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- VDE
- UL/C-UL



Coffrets RNC

Dimensions en mm			U 1/2 19"	U 19"	Configuration	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur					
342	255	280	4	–	horizontal	7870.100	765
342	390	280	8	–	horizontal	7870.200	765
342	490	400	–	6	vertical	7870.300	765



Coffrets universels RNC

Dimensions en mm			U 1/2 19"	U 19"	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
350	500	350	10	5	7870.350	766



Coffrets muraux, base AE de Rittal

Dimensions en mm			U	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
600	380	350	8	7641.000	768
600	600	350	13	7643.000	768
600	760	350	16	7645.000	768

Homologations :

- UL
- CSA
- Lloyds Register of Shipping



5.2 Réseaux

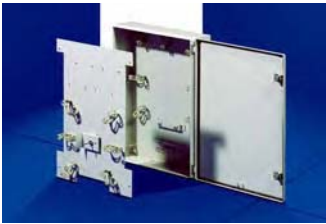
Coffrets muraux, base AE de Rittal, avec cadre extractible

Dimensions en mm			U sur le plan vertical latéral	U à l'avant	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
600	600	350	4	10	7644.000	769



Boîtiers répartiteurs optiques

Dimensions en mm			Nombre de fibres	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
500	500	120	1 – 48	7452.035	770
500	900	120	1 – 96	7453.035	770



Boîtier répartiteur optique, base AE de Rittal

Dimensions en mm			Nombre de fibres	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
400	500	155	1 – 48	7454.000	771



Boîtier répartiteur optique

Dimensions en mm			Nombre de fibres	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
400	250	120	1 – 24	7247.000	772



Boîtier répartiteur optique en polycarbonate

Dimensions en mm			Nombre de fibres	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
180	254	90	1 – 24	7451.000	773



5.3 Baies serveurs

Base TE 7000 de Rittal, profondeur 1000 mm

Dimensions en mm			U	Référence TE		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		RAL 7035	RAL 9005	
600	2000	1000	42	7000.882	–	776
600	2000	1000	42	–	7000.885	776
800	2000	1000	42	7000.892	–	776
800	2000	1000	42	–	7000.895	776



Base TS 8 de Rittal, prémontées

Dimensions en mm			U	Référence DK				Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		RAL 7035		RAL 9005		
				Panneaux latéraux				
				Avec	Sans	Avec	Sans	
600	1200	900	24	–	7831.431	–	7831.432	777
600	1200	1000	24	–	7831.433	–	7831.434	777
600	2000	900	42	–	7831.436	–	7831.437	777
600	2000	1000	42	–	7831.438	–	7831.439	777
600	2000	1200	42	7831.491	7831.481	7831.492	7831.482	777
600	2200	900	47	–	7831.440	–	7831.441	777
600	2200	1000	47	–	7831.442	–	7831.443	777
600	2200	1200	47	7831.493	7831.483	7831.494	7831.484	777
800	2000	1000	42	–	7831.446	–	–	779
800	2000	1200	42	7831.495	7831.485	7831.496	7831.486	779
800	2200	1200	47	7831.497	7831.487	7831.498	7831.488	779



Base TS 8 de Rittal, prémontées, portes à deux battants

Dimensions en mm			U	Nombre de portes avant et arrière	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			RAL 7035	RAL 9005	
800	2000	1200	42	2	7831.489	–	778
800	2000	1200	42	2	7831.499	–	778
800	2000	1200	42	2	–	7831.580	778
800	2000	1200	42	2	–	7831.590	778



Base TS 8 de Rittal, prémontées, à portes compartimentées

Dimensions en mm			U	SU	Nombre de portes avant et arrière	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				RAL 7035	RAL 9005	
600	2200	900	2 x 21	2 x 37	2	7831.450	7831.451	779
600	2200	900	4 x 10	4 x 17	4	7831.460	7831.461	779



5.3 Baies serveurs

Base flexRack(i) de Rittal, prémontées, 1000 et 1200 mm de profondeur

Dimensions en mm			U	Référence FR(i)	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur ¹⁾			
600	1200	1000	24	7855.310	780
600	2000	1000	42	7855.330	780
600	1200	1200	24	7855.312	780
600	2000	1200	42	7855.332	780

¹⁾ Valeur nominale sans système de fermeture.



Base TS 8 de Rittal, pour systèmes de refroidissement haute performance par agent liquide

Dimensions en mm						U	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Largeur utile	Hauteur utile	Profondeur utile		Avec panneaux latéraux vissés	Sans panneaux latéraux et sans kit de juxtaposition	
600	2000	1000	512	1912	912	42	–	7931.810	781
800	2000	1000	712	1912	912	42	–	7931.800	781
600	2000	1200	512	1912	1112	42	7931.813	7931.812	781
800	2000	1200	712	1912	1112	42	7931.803	7931.802	781



Smart Package – baies serveurs prémontées base TS 8 de Rittal

Dimensions en mm			Modèle	Référence DK		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		Version allemande avec module enfichable Schuko	Version internationale sans module enfichable Schuko	
800	2100	1000	A1	7337.100	–	783
800	2340	1000	A2	7337.200	–	783
800	2100	1350	A3	7337.300	–	783
600	2000 + 100	1000	A4	7337.440	7337.445	785
800	2000 + 100	1000	A5	7337.450	7337.455	785
600	2000 + 100	1200	A6	7337.460	7337.465	785
800	2000 + 100	1200	A7	7337.470	7337.475	785



5.4 Energie

	Page
Power Distribution Rack PDR	787
Power Distribution Module PDM	788
Power System Module PSM	789



Onduleurs monophasés, rackables ou format tour

Puissance		Référence DK	Référence	Page
VA	Watt			
1000	700	7857.430	–	795
2000	1400	7857.431	–	795
3000	2100	7857.432	–	795
4500	3150	–	7857.433	795
6000	4200	–	7857.434	795



5.4 Energie

Onduleurs, Power Modular Concept – PMC 200 de Rittal
voir page 797.



5.6 Sécurité

Computer Multi Control CMC-TC

Principaux composants du système CMC-TC	UE	Référence DK	Page
Unité maître II du système de surveillance CMC-TC	1 p.	7320.005	810
Unité centrale II du système de surveillance CMC-TC	1 p.	7320.100¹⁾	809
Satellite CMC-TC : unité I/O	1 p.	7320.210¹⁾	811
Satellite CMC-TC : unité d'accès	1 p.	7320.220¹⁾	812
Satellite CMC-TC : unité de climatisation	1 p.	7320.230¹⁾	812
Unité d'affichage II CMC-TC	1 p.	7320.491	815
Unité GSM pour CMC-TC	1 p.	7320.820	816
Unité RNIS pour CMC-TC	1 p.	7320.830	815
Fan Control System FCS	1 p.	7320.810	813
Unité I/O RTT	1 p.	3124.200	814
Alimentation électrique redondante	1 p.	7320.426	820
Unité d'extension, 3 tensions AC	1 p.	7200.520	826



Périphériques	Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation	UE	Référence DK	Page
Détecteurs/Sondes/Appareils actifs :						
Sonde de température	■		■	1 p.	7320.500	823
Détecteur d'humidité	■			1 p.	7320.510	823
Module d'entrée pour capteur analogique «4 – 20 mA»	■			1 p.	7320.520	825
Détecteur d'accès (possibilité de raccorder jusqu'à 5 détecteurs d'accès en série)	■	■	■	2 p.	7320.530	828
Détecteur de vandalisme	■			1 p.	7320.540	828
Capteur de flux d'air	■		■	1 p.	7320.550	823
Détecteur de fumées	■		■	1 p.	7320.560	824
Détecteur de mouvement CMC	■		■	1 p.	7320.570	828
Module d'entrée TOR	■	■	■	1 p.	7320.580	825
Module de sortie TOR	■			1 p.	7320.590	825
Contrôleur de tension	■		■	1 p.	7320.600	826
Contrôleur de tension avec prise CEI 10 A	■			1 p.	7320.610	826
Contrôleur de tension avec prise CEI 16 A	■			1 p.	7320.611	827
Contrôleur de tension 48 V DC	■		■	1 p.	7320.620	827
Détecteur de fuites	■			1 p.	7320.630	823
Détecteur de fuites, 15 m	■			1 p.	7320.631	824
Capteur acoustique	■			1 p.	7320.640	824
Verrouillage/lecteurs de cartes/systèmes d'accès :						
Détecteurs d'accès	■	■	■	2 p.	7320.530	828
Poignée Ergoform-S él.-magn. FR/PS/TC et TE		■		1 p.	7320.700	830
Poignée TS 8 él.-magn. avec fonction master key		■		1 p.	7320.721	829
Verrouillage universel		■		1 p.	7320.730	831
Module de sortie relais pour porte de salle		■		1 p.	7320.740	825
Lecteur de cartes à puce		■		1 p.	7320.750	833
Lecteur de cartes magnétiques		■		1 p.	7320.760	833
Serrure à code chiffré		■		1 p.	7320.770	833
Poignée confort à transpondeur, avec unité Legic		■		1 p.	7320.781	832
Poignée universelle à verrouillage électromagnétique		■		1 p.	7320.950	830
Poignée à transpondeur		■		1 p.	7320.960/.961/.962/.963	831

¹⁾ Homologations :

- UL/C-UL



5.6 Sécurité

Système d'extinction pour les armoires DET-AC Plus, 1 U

Désignation	UE	Référence DK	Page
Système d'extinction DET-AC Plus avec détection précoce de fumées	1 p.	7338.100	835
DET-AC Plus détection précoce des fumées	1 p.	7338.200	835
Système de tuyauterie DET-AC pour armoire juxtaposée	1 p.	7338.310	835



5.7 Supervision

Console rackable 1 U

		15"		17"		Page
		RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	
Touchpad	allemand	9055.100	9055.200	9055.300	9055.400¹⁾	840
	anglais	9055.102	9055.202	9055.302¹⁾	9055.402¹⁾	840
	français	9055.103¹⁾	9055.203¹⁾	9055.303¹⁾	9055.403¹⁾	840
	international	9055.151²⁾	9055.251²⁾	9055.351²⁾	9055.451²⁾	840
Trackball	allemand	9055.150	9055.250	9055.350	9055.450	840

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Version internationale :

Veillez indiquer la langue désirée lors de la commande. Délai de livraison sur demande.

Versions : française/espagnole/portugaise/italienne/danoise/norvégienne/finlandaise/suédoise/belge/

russe/anglaise UK/anglaise US avec Euro/suisse/allemande.

Différents standards de claviers internationaux, sur demande.



Rittal SSC view 8/32 Cat pour console rackable, 1 U

Dimensions en mm			Nombre de ports	Résolution vidéo max. (selon la distance)	Bande passante	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur					
325	1 U	85	8	1280 x 1024 @ 85 Hz	200 MHz	7552.000	841
325	1 U	85	32	1920 x 1440 @ 75 Hz	250 MHz	7552.100	841



Rittal SSC compact 8/32 Cat

Dimensions en mm			Nombre de ports	Résolution vidéo maximale	Bande passante	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur					
448	1 U	150	8	1280 x 1024 @ 85 Hz	200 MHz	7552.010	841
448	1 U	150	32	1920 x 1440 @ 75 Hz	250 MHz	7552.110	841



Rittal SSC premium 2/16, 4/32, 8/32

Dimensions en mm			Nombre de ports	Résolution vidéo maximale	Bande passante	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur					
435	1 U	286	16	1920 x 1440 @ 75 Hz	250 MHz	7552.020	843
435	1 U	286	32	1920 x 1440 @ 75 Hz	250 MHz	7552.030	843
435	1 U	286	32	1920 x 1440 @ 75 Hz	250 MHz	7552.040	843



5.7 Supervision

Vidéosurveillance

Caméra IP Rittal	Résolution	Capteur vidéo (Mega Pixel)	Référence DK	Page
	640 x 480 Pixel	0,3	7555.100	848



5.9 Solutions télécom

TC-Rack de Rittal

Dimensions en mm			U	SU	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
600	2200	300	46	82	7723.035	853
600	2200	600	46	82	7726.035	853



Racks CS indoor

Dimensions en mm						Montants	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Largeur utile	Hauteur utile	Profondeur utile			
600	2200	300	500	2050	232	19", 46 U	9790.042	856
600	2200	300	500	2050	232	métriques, 82 SU	9790.043	856



Coffrets répartiteurs téléphoniques FM

Dimensions en mm			Systèmes FM	Paires	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
300	500	120	–	100	7052.035	857
500	500	120	–	200	7053.035	857
500	700	120	–	400	7054.035	857
900	700	120	–	800	7055.035	857



5.9 Solutions télécom

Coffrets de répartition modulaires FM

Dimensions en mm			Systèmes FM	Paires	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
600	600	350	2 jeux	340 max.	7011.535	858
760	760	300	2 jeux	500 max.	7012.535	858
800	1000	300	3 jeux	990 max.	7013.535	858
800	1200	300	3 jeux	1170 max.	7014.535	858

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



Baies de répartition modulaires FM

Dimensions en mm			Systèmes FM	Paires	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur				
600	2000	400	2 jeux	1300 max.	7834.060	859
800	2000	400	3 jeux	1950 max.	7834.080	859
1200	2000	400	5 jeux	3250 max.	7834.120	859

Homologations :

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE



5.9 Baies de répartition

Data Rack de Rittal

Dimensions en mm			U	Référence DK	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
550	1499,5	750	31	7391.000	862
550	1721,8	750	36	7396.000	862
550	1899,5	750	40	7400.000	862
550	2121,8	750	45	7445.000	862



5.9 Chariots d'appareillage

RiLab II de Rittal

	Dimensions en mm			Référence DK	Page
	Largeur	Hauteur	Profondeur		
Modèle 1	700	796	660	7602.100	864
Modèle 2	700	1076	660	7602.200	864
Modèle 3	700	1426	660	7602.300	864



Armoires outdoor – une protection parfaite par tous les temps

Habillage technique, climatisation, gestion de la sécurité, intégration de systèmes – Rittal met en œuvre tout son savoir-faire pour réaliser des solutions parfaitement adaptées à l'implantation en extérieur. Téléphonie mobile, réseaux de télécommunication, informatique, protection de l'environnement, distribution de l'eau, du gaz et de l'électricité : les armoires et coffrets Rittal répondent aux exigences spécifiques de chaque application.

La qualité des matériaux utilisés pour la fabrication de ces armoires – aluminium, acier, zinc-aluminium et acier inoxydable – garantit une excellente résistance à la corrosion et aux rayons UV, un haut niveau d'atténuation électromagnétique ainsi que la robustesse à l'épreuve du vandalisme.

Des solutions globales personnalisées, conçues à partir d'éléments modulaires standardisés :

- Armoires modulaires CS (à doubles parois)
- Toptec CR (à doubles parois)
- Armoires basic CS (à simples parois)
- Coffrets muraux CS (coffrets gigognes)
- Climatisation outdoor CS
- Piles à combustible CS

Pour toutes les informations complémentaires, veuillez consulter les pages 870 à 889 ou www.rittal.fr



6.1 Armoires modulaires CS

Dimensions en mm			Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Prémontées				
600	1200	600	9751.125	874
800	1200	500	9751.145	874
800	1600	600	9751.165	874
1200	1200	600	9752.125	874
Modules				
600	800	600	9751.015	875
600	1000	500	9751.075	875
600	1200	600	9751.025	875
600	1600	600	9751.035	875
800	1000	500	9751.085	876
800	1200	500	9751.045	876
800	1200	600	9751.055	876
800	1600	600	9751.065	876
1200	1200	500	9752.015	876
1200	1200	600	9752.025	876



6.1 Toptec CR

Dimensions ¹⁾ en mm			Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
Sans module de climatisation				
600	1200	650	9775.100	877
800	1200	650	9775.200	877
600	1600	650	9775.300	877
800	1600	650	9775.400	877

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir le plan détaillé page 877.



6.1 Armoires basic CS

Dimensions en mm			Référence CS		Page
Largeur	Hauteur	Profondeur	Sans traverse centrale	Avec traverse centrale	
A une porte					
600	800	400	9783.040	–	878
600	1200	400	9783.050	–	878
600	1400	400	9783.060	–	878
600	1200	500	9783.030	–	878
800	800	400	9783.010	–	879
800	1200	400	9783.020	–	879
800	1400	400	9783.120	–	879
800	1200	500	9783.110	–	879
A deux portes					
1200	800	400	9784.110	9784.010	880
1200	1200	400	9784.120	9784.020	880
1200	1200	500	9784.140	9784.040	880
1200	1400	400	9784.130	9784.030	880



6.1 Coffrets muraux CS

Dimensions extérieures/intérieures en mm			Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		
370/300	522,5/400	210/170	9791.015	881
420/350	560,5/440	210/170	9791.025	881
530/460	700/565	265/220	9791.035	881
630/580	780/580	380/333	9791.045	881
Avec cadre pivotant, 5 U, à la place de la plaque de montage				
630/580	780/580	380/333	9791.145	881

6.2 Climatiseurs pour armoires modulaires CS

Dimensions en mm			Positionnement de l'appareil	Puissance frigorifique en régime permanent EN 814		Tension nominale	Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		L35 L35	L35 L50			
535	390	400	Montage sur le toit	900 W	750 W	230 V AC, 50/60 Hz	9762.012	883
430	1070	210	Intégré dans la porte	900 W	650 W	230 V AC, 50/60 Hz	9768.100	883
515	1170	151,5	Montage latéral	900 W	750 W	230 V AC, 50/60 Hz	9761.012	883
695	1132	151,5	Montage latéral	1400 W	1050 W	230 V AC, 50/60 Hz	9761.032	883
776	1100	250	Montage latéral	2500 W	2000 W	230 V AC, 50/60 Hz	9761.042	883
400	1050	310	Montage universel	1500 W	1250 W	230 V AC, 50/60 Hz	9768.150	883

Homologations CS 9761.032 :

- UL
- C-UL





6.2 Echangeurs thermiques pour armoires modulaires CS

Dimensions en mm			Positionnement de l'appareil	Puissance calorifique spécifique	Résistance chauffante ¹⁾	Tension nominale	Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur						
470	158	380	Montage sur le toit	30 W/K	Sans	48 V DC	9764.040	884
535	390	400	Montage sur le toit	60 W/K	400 W	48 V DC	9764.012	884
515	1170	151,5	Montage latéral	60 W/K	400 W	48 V DC	9763.012	884
480	1005	110	Intégré dans la porte	40 W/K	400 W	48 V DC	9768.032	885
510	1005	150	Intégré dans la porte	60 W/K	400 W	48 V DC	9768.012	885
445	1050	150	Intégré dans la porte	85 W/K	Sans	48 V DC	9768.042	885
575	1050	195	Intégré dans la porte	120 W/K	Sans	48 V DC	9768.062	885

¹⁾ Tension nominale 230 V AC, 50/60 Hz

Remarque :
Résistances chauffantes pour armoires outdoor CS, voir page 709.



6.2 Appareils de refroidissement pour Toptec CR

Dimensions en mm			Positionnement de l'appareil	Puissance frigorifique en régime permanent EN 814		Puissance calorifique spécifique	Tension nominale	Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur		L35 L35	L35 L50				
Echangeurs thermiques									
500	1000	150	Montage universel	-	-	85 W/K	48 V DC	9776.100	886
500	1000	200	Montage universel	-	-	105 W/K	48 V DC	9776.150	886
Climatiseurs									
500	1000	150	Montage universel	1000 W	650 W	-	230 V AC, 50/60 Hz	9776.500	886
500	1000	260	Montage universel	1600 W	1200 W	-	230 V AC, 50/60 Hz	9776.550	886



6.3 Piles à combustible CS

Dimensions en mm			Puissance W modulable jusqu'à	Référence CS	Page
Largeur	Hauteur	Profondeur			
694	1403	992	1000 – 3000	9782.030	889
694	1403	992	1000 – 5000	9782.050	889



Rittal met à votre disposition toute sa technologie pour créer des enveloppes adaptées aux **composants électriques et électroniques qui équipèrent les usines du futur** – même dans les environnements les plus rudes. Quelques exemples :

Les infrastructures dédiées au déploiement des réseaux **Ethernet industriels**, conçus pour faciliter l'évolution et l'adaptation de l'outil de production. **Les armoires électriques modulaires** qui offrent des avantages inestimables en termes de rapidité et de flexibilité pour l'installation des systèmes de contrôle-commande. **Les coffrets de commande et les stations de travail industrielles** qui répondent exactement à vos exigences d'ergonomie pour les postes interfaces entre l'homme et la machine. Des produits de qualité reconnue + des accessoires parfaitement adaptés + une construction modulaire = **des solutions parfaites à des coûts maîtrisés.**



Coffrets et armoires électriques

Boîtiers et coffrets page 108

Boîtiers PK en polycarbonate.....	110	Coffrets électriques EB.....	119
Boîtiers GA en fonte aluminium.....	114	Coffrets Bus BG.....	120
Boîtiers de jonction KL.....	116	RILAN industrial.....	124

Coffrets et armoires compactes page 126

Coffrets électriques AE.....	128	Coffrets électriques en polyester KS.....	134
Armoires électriques monobloc compactes CM.....	132		

Armoires électriques page 136

Armoires juxtaposables TS 8		IP 65/NEMA 4x – NEMA 4.....	151
Hauteurs 1200 – 2200, profondeurs 400 – 800.....	138	Modèles EX pressurisable.....	152
Armoires électroniques.....	148	Pour zones sismiques.....	153
Avec face avant modulaire.....	149	Armoires monobloc ES 5000	154
Pour verrouillage à disjoncteur.....	150		

Pupitres/Armoires PC/Stations de travail industrielles page 156

Pupitres	156	Stations de travail industrielles	172
Pupitres TP.....	158	Sélection rapide.....	174
Pupitres monobloc AP.....	165	Poste de contrôle qualité.....	177
Pupitres universels AP.....	166	Poste logistique IW.....	178
Armoires PC	167	Coffret pour tour PC.....	179
Juxtaposables.....	168	Toits – plans de travail.....	182
Monobloc.....	170	Surplombs, coffrets pour écran, accessoires.....	185

Coffrets de commande Comfort-Panel page 192

Polyvalence : exemples de configurations.....	193	Sélection : tableaux de commande / coffrets-clavier.....	196
Tableaux de commande et coffrets-clavier, dimensions standardisées.....	194		

Coffrets de commande Optipanel page 204

Dimensions standardisées.....	205	Sélection : tableaux de commande / coffrets-clavier.....	206
-------------------------------	-----	--	-----

Coffrets de commande VIP 6000 page 213

Polyvalence : exemples de configurations.....	214	Sélection : tableaux de commande / coffrets-clavier.....	216
---	-----	--	-----

Coffrets de commande/Bras porteurs/Pieds page 228

Coffrets de commande	228	Bras porteurs	237
Coffrets de commande Compact-Panel.....	231	– CP-S en acier.....	241
Coffrets de commande Quickline-Panel.....	232	– CP-L en aluminium.....	250
Coffrets de commande avec porte.....	233	– CP-XL en aluminium.....	268
Coffrets de commande.....	234	– CP-Q en acier.....	280
		Pieds	286

Hygienic Design page 297

Coffrets électriques HD.....	299	Accessoires.....	300
------------------------------	-----	------------------	-----

Acier inoxydable page 302

Boîtiers pour boutonnerie.....	304	Bras porteur CP-S.....	313
Boîtiers de jonction KL.....	305	Pieds.....	317
Boîtiers de jonction Premium Line KL, indice de protection IP 69K.....	306	Stations de travail industrielles.....	318
Coffrets Bus BG.....	307	Pupitres monobloc AP.....	320
Coffrets électriques AE.....	308	Armoires PC.....	321
Coffrets de commande Premium – indice de protection IP 69K.....	311	Armoires juxtaposables TS 8.....	322
Coffrets de commande.....	312	Armoires monobloc ES 5000.....	323

Armoires et coffrets EX/CEM page 324

Armoires et coffrets Ex – Acier inoxydable.....	325	Coffrets et armoires CEM.....	327
Armoires et coffrets Ex – Polyester.....	326		

Boîtiers et coffrets

Les atouts

Leur diversité permet de réaliser des solutions parfaites pour chaque domaine d'application :

6 modèles de coffrets, 4 matériaux et plus de 100 formats différents.

- Le polycarbonate chargé de fibre de verre
- la fonte d'aluminium
- la tôle d'acier traitée
- l'acier inoxydable

permettent de répondre à toutes les exigences, avec des solutions spécialement adaptées à vos besoins de sécurité et fidèles aux standard qualité Rittal.

Pour les besoins spécifiques :

Coffrets en acier inoxydable, voir pages 302 à 307.

Coffret Ex, voir pages 324 à 326.

Coffrets CEM, voir pages 327 et 328.



Boîtiers en polycarbonate



Charnières en accessoires. Possibilité de plomber les vis du couvercle.



3 possibilités de fixation :

- 1 Pattes de fixation murale
- 2 Sous les vis du couvercle
- 3 Empreintes défonçables dans le boîtier



Certains coffrets sont dotés d'empreintes défonçables pour les passages de câbles à vis.



Boîtiers en fonte aluminium



Perçages et taraudages pour la fixation des rails porteurs, des plaques de montage et des tresses de masse.



Couvercle avec vis imperdables. 2 possibilités de fixation murale :

- vissage direct sous le couvercle
- avec des pattes de fixation murale (accessoires).



Perçages et montage des presse-étoupes (voir page 1054) sur demande.

Boîtiers de jonction KL avec et sans plaque passe-câbles



Les vis spéciales quart de tour permettent l'ouverture rapide du boîtier et assurent une pression adéquate sur le joint d'étanchéité lors de la fermeture.



Rails porteurs TS 35/7,5 pour une exploitation optimale de la profondeur. Ils se fixent devant ou derrière les profilés latéraux à l'aide de vis autotaraudeuses.



Finition parfaite jusque dans les moindres recoins et sur les arêtes grâce au traitement nanomoléculaire, suivi d'un apprêt par trempé électrophorèse et d'un revêtement poudre.

B
1.1

Boîtiers et coffrets

Coffrets EB



En version standard, le coffret EB est équipé d'une plaque de montage, de charnières à 180° et d'une fermeture à panneton double.



Possibilité de remplacer le dispositif de verrouillage ou de le plomber en utilisant le couvercle pour boîtier de serrure (accessoires), voir page 958.



Le joint d'étanchéité en polyuréthane moulé «in situ» garantit une étanchéité parfaite. Indice de protection élevé IP 66 selon EN 60 529/09.2000.

Coffrets Bus/RiLAN industrial



Porte avec charnières à angle d'ouverture de 180° se dévissant de l'intérieur montées en bas ou latéralement.

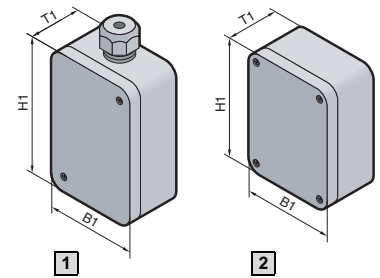


Vitre en makrolon collée sur la tôle.



Les rails porteurs intégrés permettent de fixer les modules Bus de toute marque.

Boîtiers PK en polycarbonate



Matériau :
Coffret et couvercle gris (modèles .000) en polycarbonate chargé de fibre de verre, couvercle transparent (modèles .100) en polycarbonate, vis de couvercle en polyamide, bouchons en polyéthylène.

Teinte :
RAL 7035
Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Coffret et couvercle, vis de couvercle, bouchons pour vis de fixation murale (sauf pour PK 9530.000 et PK 9531.000), joint d'isolation en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour.

Homologations :
voir page 24.
Plans détaillés :
voir page 1173.

Largeur (B1) en mm	50	50	65	65	94	94	94	94	Page
Hauteur (H1) en mm	52	65	65	65	65	65	94	94	
Profondeur (T1) en mm	35	35	57	81	57	81	57	81	
1 Référence PK avec presse-étoupes pour câbles de diamètre 5 – 10 mm	9530.000	9531.000	–	–	–	–	–	–	
2 Référence PK avec couvercle gris	–	–	9500.000	9501.000	9502.000	9503.000	9504.000	9505.000	
Référence PK avec couvercle transparent	–	–	–	–	–	–	9504.100	–	
UE	10 p.	10 p.	12 p.	12 p.	8 p.	8 p.	6 p.	6 p.	

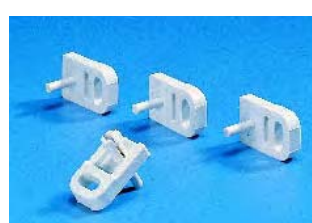
Accessoires									
Plaque de montage	–	–	–	–	9541.000	–	9542.000	–	113
UE	–	–	–	–	12 p.	–	12 p.	–	
Rails porteurs (UE 12 p.)									
TS 15/5,5	Montage en largeur	–	–	9560.000	–	–	–	–	113
	Montage en hauteur	–	–	–	9560.000	–	–	–	113
TS 35/7,5	Montage en largeur	–	–	–	–	–	9564.000	–	113
	Montage en hauteur	–	–	–	–	–	9564.000	–	113

Largeur (B1) en mm	110	110	130	130	130	130	180	180	Page
Hauteur (H1) en mm	110	110	94	94	130	130	94	94	
Profondeur (T1) en mm	66	90	57	81	75	99	57	81	
2 Référence PK avec couvercle gris	9506.000	9507.000	9508.000	9509.000	9510.000	9511.000	9512.000	9513.000	
Référence PK avec couvercle transparent	9506.100	9507.100	9508.100	9509.100	9510.100	9511.100	9512.100	9513.100	
UE	6 p.	6 p.	4 p.	4 p.	4 p.	4 p.	2 p.	2 p.	

Accessoires									
Plaque de montage	–	9543.000	–	9544.000	–	9545.000	–	9546.000	113
UE	–	12 p.	–	12 p.	–	10 p.	–	10 p.	
Rails porteurs (UE 12 p.)									
TS 15/5,5	Montage en largeur	9562.000	–	9563.000	–	9563.000	–	–	113
	Montage en hauteur	9562.000	–	9561.000	–	9563.000	–	9561.000	113
TS 35/7,5	Montage en largeur	9564.000	–	9565.000	–	9565.000	–	9566.000	113
	Montage en hauteur	9564.000	–	9564.000	–	9565.000	–	9564.000	113

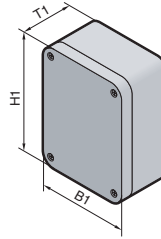


Presse-étoupes en polyamide,
Réf., voir page 1054.



Pattes de fixation murale,
Réf., voir page 113.

Boîtiers PK en polycarbonate



Matériau :

Coffret et couvercle gris (modèles .000) en polycarbonate chargé de fibre de verre, couvercle transparent (modèles .100) en polycarbonate, vis de couvercle en polyamide, bouchons en polyéthylène.

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret et couvercle, vis de couvercle, bouchons pour vis de fixation murale, joint d'isolation en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour.

Homologations :

voir page 24.

Plans détaillés :

voir page 1173.

Largeur (B1) en mm	180	180	180	182	182	182	Page
Hauteur (H1) en mm	110	110	110	180	180	180	
Profondeur (T1) en mm	90	111	165	90	111	165	
Référence PK avec couvercle gris	9514.000	9515.000	9516.000	9517.000	9518.000	9519.000	
Référence PK avec couvercle transparent	9514.100	9515.100	9516.100	9517.100	9518.100	9519.100	
UE	2 p.	2 p.	2 p.	1 p.	1 p.	1 p.	

Accessoires							
Plaque de montage		9547.000			9548.000		113
UE		10 p.			10 p.		
Rails porteurs TS 35/7,5 (UE 12 p.)							
Montage en largeur		9566.000			9566.000		113
Montage en hauteur		9564.000			9566.000		113

Largeur (B1) en mm	254	254	254	360	360	Page
Hauteur (H1) en mm	180	180	180	254	254	
Profondeur (T1) en mm	90	111	165	111	165	
Référence PK avec couvercle gris	9520.000	9521.000	9522.000	9523.000	9524.000	
Référence PK avec couvercle transparent	9520.100	9521.100	9522.100	9523.100	9524.100	
UE	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	

Accessoires							
Plaque de montage		9549.000			9550.000		113
UE		8 p.			4 p.		
Rails porteurs TS 35/7,5 (UE 12 p.)							
Montage en largeur		9567.000			9568.000		113
Montage en hauteur		9566.000			9567.000		113



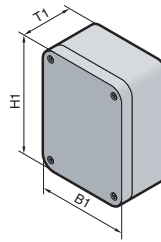
Charnières,
Réf., voir page 113.



Boutons de vissage amovibles,
Réf., voir page 113.

Boîtiers PK en polycarbonate

Avec empreintes métriques préestampées



Boîtiers PK en polycarbonate

1.1

Matériau :
Coffret et couvercle gris en polycarbonate chargé de fibres de verre, vis du couvercle en polyamide, bouchons d'isolation en polyéthylène.

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Coffret et couvercle, vis de couvercle, bouchons pour vis de fixation murale, joint d'isolation en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour.

Homologations :
voir page 24.

Plans détaillés :
voir page 1173.

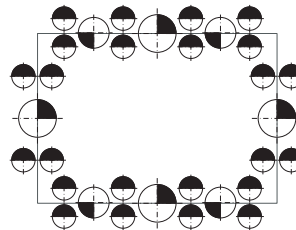
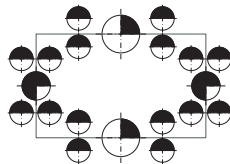
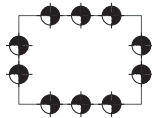
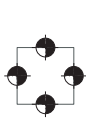
Largeur (B1) en mm		65	130	180	254	Page
Hauteur (H1) en mm		65	94	110	180	
Profondeur (T1) en mm		57	57	90	111	
Référence PK		9500.050	9508.050	9514.050	9521.050	
UE		12 p.	4 p.	2 p.	1 p.	
Accessoires						
Plaque de montage		-	9544.000	9547.000	9549.000	113
UE		12 p.	12 p.	10 p.	8 p.	
Rails porteurs (UE 12 p.)						
TS 15/5,5	Montage en largeur	9560.000	9563.000	-	-	113
	Montage en hauteur	-	9561.000	-	-	113
TS 35/7,5	Montage en largeur	-	9565.000	9566.000	9567.000	113
	Montage en hauteur	-	9564.000	9564.000	9566.000	113

PK 9500.050

PK 9508.050

PK 9514.050

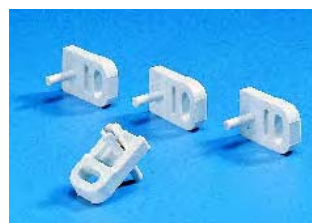
PK 9521.050



- M16/20
- M20
- M20/25
- M25/32
- M32/40



Presse-étoupes en polyamide,
Réf., voir page 1054.



Pattes de fixation murale,
Réf., voir page 113.

Accessoires page 890



Plaques de montage

Elles permettent d'effectuer un équipement personnalisé.

Modèle :

Stratifié mélaminé de 2,5 mm d'épaisseur.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Plaque de montage avec vis de fixation autotaraudeuses.

Prévues pour boîtiers	Largeur en mm	Hauteur en mm	UE	Référence PK
PK 9502.000, PK 9503.000	74	45	12 p.	9541.000¹⁾
PK 9504.000/.100, PK 9505.000	74	74	12 p.	9542.000¹⁾
PK 9506.000/.100, PK 9507.000/.100	90	90	12 p.	9543.000¹⁾
PK 9508.000/.100, PK 9508.050, PK 9509.000/.100	110	74	12 p.	9544.000¹⁾
PK 9510.000/.100, PK 9511.000/.100	110	110	10 p.	9545.000
PK 9512.000/.100, PK 9513.000/.100	160	74	10 p.	9546.000
PK 9514.000/.100, PK 9514.050, PK 9515.000/.100, PK 9516.000/.100	150	90	10 p.	9547.000
PK 9517.000/.100, PK 9518.000/.100, PK 9519.000/.100	150	150	10 p.	9548.000
PK 9520.000/.100, PK 9521.000/.100, PK 9521.050, PK 9522.000/.100	220	150	8 p.	9549.000
PK 9523.000/.100, PK 9524.000/.100	331	220	4 p.	9550.000

¹⁾ Avec douille d'écartement



Boutons de vissage amovibles

Ils s'enclenchent sur la tête des vis du couvercle pour un vissage aisé et rapide, sans outil.

Matériau :

Polyamide

Composition de la livraison :

1 paquet = 100 pièces.

	UE	Référence PK
Pour tous les boîtiers	1 paquet	9582.000



Charnières

Pour la fixation articulée du couvercle. Montage sans problème grâce au gabarit de perçage joint à la livraison.

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 charnières,
4 vis de fixation,
4 bouchons,
1 gabarit de perçage.

Pour boîtier	Matériau	UE	Référence PK
PK 9500.000 – PK 9513.000	Polycarbonate	10 jeux	9580.000
PK 9514.000 – PK 9524.000	Polystyrène	10 jeux	9581.000



Pattes de fixation murale

Quatre pattes de fixation murale suffisent pour fixer le boîtier sur un mur. Un simple goujon permet d'assembler solidement le boîtier sur les pattes de fixation murales.

Matériau :

Polyamide, gris

Composition de la livraison :

1 paquet = 40 pièces.

	UE	Référence PK
Pour tous les boîtiers	1 paquet	9583.000



Rail porteur

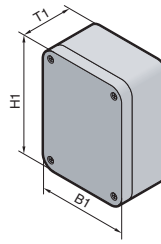
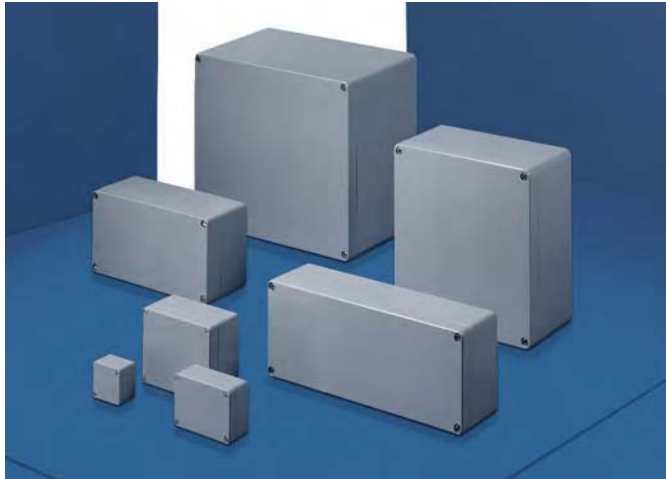
Deux modèles de rails porteurs offrent une grande flexibilité pour installer des borniers ou tout autre appareillage dans le boîtier.

Composition de la livraison :

Rails porteurs avec vis de fixation autotaraudeuses.

Rails	Longueur du rail en mm	UE	Référence PK
TS 15/5,5	49,5	12 p.	9560.000
	80	12 p.	9561.000
	92	12 p.	9562.000
	111	12 p.	9563.000
TS 35/7,5	81	12 p.	9564.000
	106	12 p.	9565.000
	144	12 p.	9566.000
	216	12 p.	9567.000
	336	12 p.	9568.000

Boîtiers GA en fonte aluminium



1.1 B

Boîtiers GA en fonte aluminium

Matériau :

Coffret et couvercle en fonte d'aluminium, couvercle avec joint torique en néoprène.

Finition :

Laque lisse teinte proche de RAL 7001

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :

2 ou 4 vis de couvercle imperdables montées,
2 ou 4 vis pour la fixation des rails porteurs, plaques de montage etc.,
1 vis de mise à la masse.



Service Rittal :

Réalisations de séries de boîtiers et couvercles personnalisés

- Perçages
- Taraudages
- Fraisages
- Sérigraphie
- Gravure
- Teinte RAL de votre choix ou autre revêtement de surface sur demande.

Plans détaillés :

voir page 1174.

Largeur (B1) en mm	50	58	98	150	75	125	175	250	122	Page
Hauteur (H1) en mm	45	64	64	64	80	80	80	80	120	
Profondeur (T1) en mm	30	36	36	36	57	57	57	57	80	
Référence GA	9100.210	9101.210	9102.210	9103.210	9104.210	9105.210	9106.210	9107.210	9108.210	
UE	6 p.	5 p.	3 p.	2 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	

Accessoires

Plaque de montage	-	-	-	-	-	9105.700	-	-	9108.700	115
UE	-	-	-	-	-	10 p.	-	-	2 p.	
Rails porteurs ¹⁾	TS 15/5,5 (UE 10 p.)	-	-	-	-	9105.150	-	-	-	115
	TS 35/7,5 (UE 5 p.)	-	-	-	-	-	-	-	9108.350	115
Patte de fixation murale (UE 2 p.)	-	-	-	-	-	-	-	-	9121.122	115
Charnières extérieures (UE 2 p.)	-	-	-	-	-	-	-	-	9123.000	115

Largeur (B1) en mm	220	360	160	260	360	200	280	330	330	Page
Hauteur (H1) en mm	120	122	160	160	160	230	230	230	230	
Profondeur (T1) en mm	90	80	90	90	90	110	110	110	180	
Référence GA	9110.210	9111.210	9112.210	9113.210	9114.210	9116.210	9117.210	9118.210	9119.210	
UE	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	

Accessoires

Plaque de montage	9110.700	-	9112.700	9113.700	9114.700	9116.700	9117.700	9118.700	9118.700	115
UE	2 p.	-	2 p.	2 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Rails porteurs ¹⁾	TS 35/7,5 (UE 5 p.)	9110.350	-	9112.350	-	-	-	-	-	115
Patte de fixation murale (UE 2 p.)	9121.122	9121.122	9121.160	9121.160	9121.160	9121.230	9121.230	9121.230	9121.230	115
Charnières extérieures (UE 2 p.)	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	9123.000	115

¹⁾ Montage en largeur

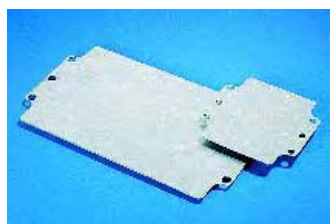


Presse-étoupes, en laiton,
Réf., voir page 1054.



Inserts multi-câbles,
Réf., voir page 1055.

Accessoires page 890



Plaques de montage

Pour un aménagement intérieur personnalisé.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée, avec perçages de fixation.

Dimensions extérieures en mm		Pour boîtier	UE	Référence GA
Largeur	Hauteur			
114	69	GA 9105.210	10 p.	9105.700
109	107	GA 9108.210	2 p.	9108.700
207	107	GA 9110.210	2 p.	9110.700
144	142	GA 9112.210	2 p.	9112.700
245	142	GA 9113.210	2 p.	9113.700
346	142	GA 9114.210	1 p.	9114.700
183	214	GA 9116.210	1 p.	9116.700
264	214	GA 9117.210	1 p.	9117.700
314	214	GA 9118.210 / GA 9119.210	1 p.	9118.700



Rails porteurs

Pour le montage des blocs de jonction et autres composants.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée.

Rails	Longueur utile du rail en mm	Pour largeur de boîtier en mm	UE	Référence GA
TS 15/5,5 selon EN 50 045	95	125	10 p.	9105.150
TS 35/7,5 selon EN 50 022	80	122	5 p.	9108.350
	115	160	5 p.	9112.350
	180	220	5 p.	9110.350



Pattes de fixation murale

Elles permettent de fixer le boîtier préalablement prémonté sur un mur sans démonter son couvercle.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Pour boîtiers	UE	Référence GA
GA 9108.210/ GA 9110.210/ GA 9111.210	2 p.	9121.122
GA 9112.210/ GA 9113.210/ GA 9114.210	2 p.	9121.160
GA 9116.210/ GA 9117.210/ GA 9118.210/ GA 9119.210	2 p.	9121.230

Charnières extérieures

Pour fixer le couvercle sur la partie inférieure du boîtier.

Matériau :

Aluminium moulé sous pression

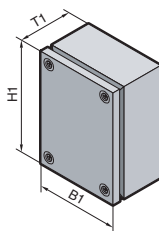
Teinte :

RAL 7001

Pour boîtiers	UE	Référence GA
GA 9108.210/ GA 9110.210/ GA 9111.210/ GA 9112.210/ GA 9113.210/ GA 9114.210/ GA 9116.210/ GA 9117.210/ GA 9118.210/ GA 9119.210	2 p. + 8 vis	9123.000

Boîtiers de jonction KL

Sans plaque passe-câbles, profondeur : 80



Boîtiers de jonction KL

1.1 B

Matériau :

Boîtier : tôle d'acier de 1,25 mm
Couvercle : tôle d'acier de 1,25 mm

Finition :

Boîtier et couvercle :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre
teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :

Boîtier, couvercle avec joint
d'étanchéité en polyuréthane
moulé «in situ» sur le pourtour,
vis de couvercle et rondelles en
matière plastique.

Homologations :

voir page 25.

Plans détaillés :

voir page 1175.

Largeur (B1) en mm	UE	150	200	200	300	300	400	600	Page
Hauteur (H1) en mm		150	150	200	150	200	200	200	
Profondeur (T1) en mm		80	80	80	80	80	80	80	
Référence KL	1 p.	1514.510	1528.510	1516.510	1515.510	1517.510	1518.510	1519.510	
Poids (kg)		1,4	1,6	1,9	2,1	2,6	3,2	4,6	

Accessoires

Plaque de montage	1 p.	1560.700	1575.700	1562.700	1561.700	1563.700	1564.700	1566.700	978
Rails porteurs TS 35/7,5	10 p.	2314.000	2315.000	2315.000	2316.000	2316.000	2317.000	-	1002
Rails porteurs TS 35/15	10 p.	-	-	-	-	-	-	2319.000	1002
Attaches de couvercle	3 paires	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	962
Charnières de couvercle	6 p.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	962
Kits de mise à la masse	5 p.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	1036

Extension de référence .210 pour les boîtiers de jonction avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .310 pour les boîtiers apprêtés.

Délai de livraison sur demande.



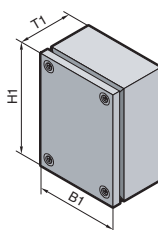
Manchons à double membrane, et raccords cannelés pour l'introduction des câbles.
Réf., voir page 1058.



Kit de mise à la masse pour KL, comprenant tous les éléments nécessaires pour la mise à la masse du couvercle.
Réf., voir page 1036.

Boîtiers de jonction KL

Sans plaque passe-câbles, profondeur : 120



Matériau :

Boîtier : tôle d'acier de 1,25 mm;
1,38 mm pour KL 1507.510 jusqu'à
KL 1513.510
Couvercle : tôle d'acier de 1,25 mm

Finition :

Boîtier et couvercle :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :

Boîtier, couvercle avec joint
d'étanchéité en polyuréthane
moulé « in situ » sur le pourtour,
vis de couvercle et rondelles en
matière plastique.

Homologations :

voir page 25.

Plans détaillés :

voir page 1175.

Largeur (B1) en mm	UE	150	200	200	300	300	300	400	400	400	400	Page
Hauteur (H1) en mm		150	150	200	150	200	300	150	200	300	400	
Profondeur (T1) en mm		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Référence KL	1 p.	1500.510	1529.510	1502.510	1501.510	1503.510	1507.510	1589.510	1504.510	1508.510	1511.510	
Poids (kg)		1,6	1,8	2,3	2,6	3,0	4,0	3,2	3,6	4,8	6,2	

Accessoires

Plaque de montage	1 p.	1560.700	1575.700	1562.700	1561.700	1563.700	1567.700	1576.700	1564.700	1568.700	1571.700	978
Rails porteurs TS 35/7,5	10 p.	2314.000	2315.000	2315.000	2316.000	2316.000	2316.000	2317.000	2317.000	2317.000	2317.000	1002

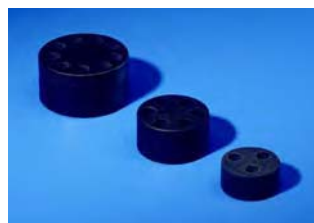
Largeur (B1) en mm	UE	500	500	600	600	600	800	800	Page
Hauteur (H1) en mm		200	300	200	300	400	200	400	
Profondeur (T1) en mm		120	120	120	120	120	120	120	
Référence KL	1 p.	1505.510	1509.510	1506.510	1510.510	1512.510	1527.510	1513.510	
Poids (kg)		4,4	5,8	5,7	6,8	8,4	6,8	11,0	

Accessoires

Plaque de montage	1 p.	1565.700	1569.700	1566.700	1570.700	1572.700	1574.700	1573.700	978
Rails porteurs TS 35/15	10 p.	2318.000	2318.000	2319.000	2319.000	2319.000	-	-	1002
Attaches de couvercle	3 paires	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	962
Charnières de couvercle	6 p.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	962
Kits de mise à la masse	5 p.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	1036

Extension de référence .210 pour les boîtiers de jonction avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .310 pour les boîtiers apprêtés.

Délai de livraison sur demande.

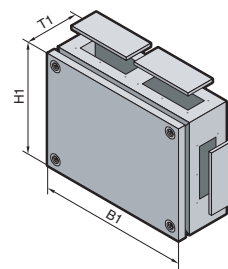
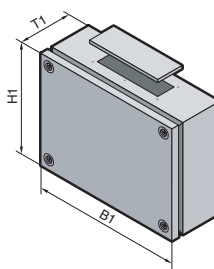


Presse-étoupes, dispositifs de réduction et inserts multi-câbles,
Réf., voir pages 1054 et 1055.

Accessoires page 890 KL en acier inoxydable page 305 KL Premium Line en acier inoxydable page 306 KL avec protection CEM page 328
KL avec protection Ex page 325

Boîtiers de jonction KL

avec plaque passe-câbles, profondeur : 120



1.1 B Boîtiers de jonction KL

Matériau :

Boîtier : tôle d'acier de 1,38 mm;
1,25 mm pour KL 1530.510 jusqu'à
KL 1534.510
Couvercle : tôle d'acier de 1,25 mm

Finition :

Boîtier et couvercle :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre
teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Boîtier avec ouvertures pour plaques
passe-câbles, couvercle avec joint
d'étanchéité spécial, vis quart de
tour avec douilles en matière plasti-
que, plaques passe-câbles en tôle
d'acier avec joints d'étanchéité et
matériel d'assemblage.

Homologations :

voir page 25.

Plans détaillés :

voir page 1175.

Largeur (B1) en mm	UE	300	300	300	400	400	400	400	Page
Hauteur (H1) en mm		150	200	300	200	300	400		
Profondeur (T1) en mm		120	120	120	120	120	120		
Référence KL	1 p.	1530.510	1531.510	1535.510	1532.510	1536.510	1539.510		
Poids (kg)		2,7	3,3	4,5	4,0	5,2	6,7		

Accessoires									
Plaque de montage	1 p.	1561.700	1563.700	1567.700	1564.700	1568.700	1571.700		978
Plaques passe-câbles (en haut et en bas)	Taille	2	2	2	2	2	2		à partir de 1048
	Nombre	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1		
Plaques passe-câbles (à gauche et à droite)	Taille	-	-	2	-	2	2		à partir de 1048
	Nombre	-	-	1 + 1	-	1 + 1	1 + 1		
Rails porteurs TS 35/7,5	10 p.	2316.000	2316.000	2316.000	2317.000	2317.000	2317.000		1002

Largeur (B1) en mm	UE	500	500	600	600	600	800	800	Page
Hauteur (H1) en mm		200	300	200	300	400	200	400	
Profondeur (T1) en mm		120	120	120	120	120	120	120	
Référence KL	1 p.	1533.510	1537.510	1534.510	1538.510	1540.510	1542.510	1541.510	
Poids (kg)		4,9	5,2	5,9	7,7	9,0	7,2	12,0	

Accessoires									
Plaque de montage	1 p.	1565.700	1569.700	1566.700	1570.700	1572.700	1574.700	1573.700	978
Plaques passe-câbles (en haut et en bas)	Taille	2	2	2	2	2	2	2	à partir de 1048
	Nombre	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	3 + 3	3 + 3	
Plaques passe-câbles (à gauche et à droite)	Taille	-	2	-	2	2	-	2	à partir de 1048
	Nombre	-	1 + 1	-	1 + 1	1 + 1	-	1 + 1	
Rails porteurs TS 35/15	10 p.	2318.000	2318.000	2319.000	2319.000	2319.000	-	-	1002
Attaches de couvercle	3 paires	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	1591.000	962
Charnières de couvercle	6 p.	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	1592.000	962
Kits de mise à la masse	5 p.	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	2570.100	1036

Extension de référence .210 pour les boîtiers de jonction avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .310 pour les boîtiers apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Charnières de couvercle

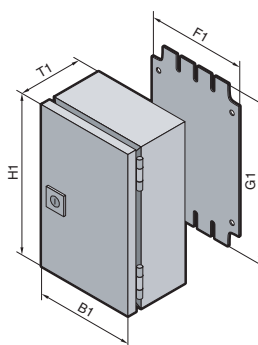
Les charnières de couvercle se
vissent facilement sur la gouttière
de protection du boîtier et sur le
rebord du couvercle.
Réf., voir page 962.



Attaches de couvercle

Les attaches de couvercle se mon-
tent facilement sans perçage. Elles
permettent d'assurer une fonction de
charnière lorsque la présence d'un
boîtier juxtaposé en-dessous interdit
le montage des charnières de
couvercle.
Réf., voir page 962.

Accessoires page 890 KL en acier inoxydable page 305 KL Premium Line en acier inoxydable page 306 KL avec protection CEM page 328
KL avec protection Ex page 325



Matériau :

Tôle d'acier
Coffret : 1,25 mm;
1,38 mm pour
EB 1555.500, EB 1556.500,
EB 1577.500 jusqu'à EB 1579.500

Finition :

Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre
teinte RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :

Coffret avec plaque de montage,
porte équipée de charnières à 180°
et d'une serrure avec insert panneton
double.

Homologations :

voir page 25.

Plans détaillés :

voir page 1176.

Profondeur 80 mm

Largeur (B1) en mm	UE	150	150	200	200	200			
Hauteur (H1) en mm		150	300	200	300	400			
Profondeur (T1) en mm		80	80	80	80	80			
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		125	125	175	175	175			
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		135	285	185	285	385			
Référence EB	1 p.	1551.500	1545.500	1546.500	1552.500	1547.500			
Poids (kg)		1,7	2,6	2,4	3,2	4,4			

Profondeur 120 mm

Largeur (B1) en mm	UE	150	150	200	200	200	300	300	200
Hauteur (H1) en mm		150	300	200	300	400	300	400	500
Profondeur (T1) en mm		120	120	120	120	120	120	120	120
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		125	125	175	175	175	275	275	175
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		135	285	185	285	385	285	385	485
Référence EB	1 p.	1553.500	1548.500	1549.500	1554.500	1550.500	1555.500	1556.500	1557.500
Poids (kg)		2,0	3,0	2,8	3,6	5,0	5,0	6,4	6,2

Profondeur 155 mm

Largeur (B1) en mm	UE	300		300		300			
Hauteur (H1) en mm		400		600		800			
Profondeur (T1) en mm		155		155		155			
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		275		275		275			
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		385		585		785			
Référence EB	1 p.	1577.500		1578.500		1579.500			
Poids (kg)		7,1		11,0		13,2			

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle A (voir page 956),
une serrure, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir pages 954 – 957).

Extension de référence .600 pour les coffrets électriques avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les coffrets apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitres en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
Porte avec charnières à gauche,
1 serrure avec dispositif à panneton double,
2 (1) rails porteurs TS 35/7,5 (pour BG 1586.510).
Perforations pour vissages dans le fond.

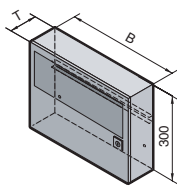
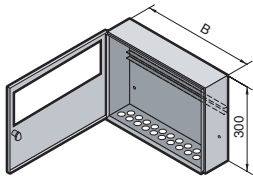
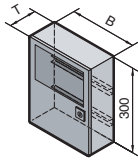
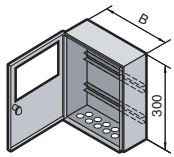
Homologations :
voir page 26.

Dimensions en mm			Modèles PG					Référence BG	Modèles métriques			Référence BG
			Nombre de perforations pour presse-étoupes						Nombre de perforations métriques			
B	H	T	9	11	13,5	16	21	M12	M20	M25		
200	300	80	1	8	-	1	1	2	5	2	1583.520	
300	300	80	1	14	-	1	1	2	9	2	1584.520	
400	300	80	1	18	-	1	2	2	13	3	1585.520	
500	300	80	3	-	24	-	-	3	24	-	1586.520	

Systèmes de fermeture

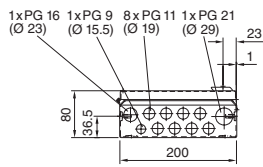
Dispositif de verrouillage standard à panneton double, pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle A (voir page 956) ou contre un bouton-verrou en matière plastique modèle B (voir page 954).

Extension de référence .210 ou .220 pour les coffrets Bus en RAL 7032. Délai de livraison sur demande.

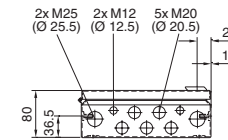


B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

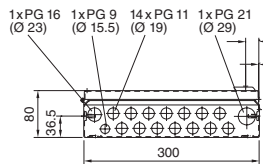
PG BG 1583.510



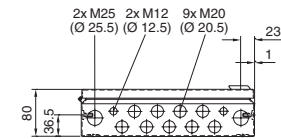
métriques BG 1583.520



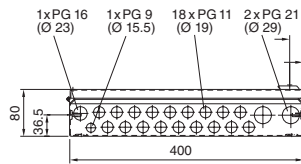
BG 1584.510



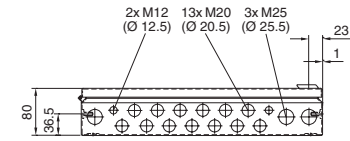
BG 1584.520



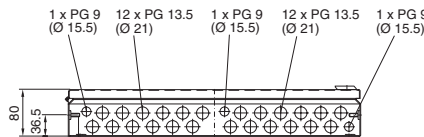
BG 1585.510



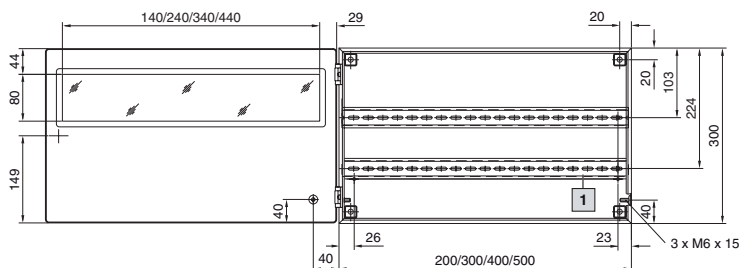
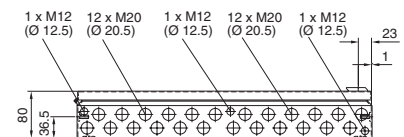
BG 1585.520



BG 1586.510



BG 1586.520



1 non valable pour BG 1586.510



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitre en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
Porte avec charnières à droite,
1 serrure avec dispositif à panneton double,
1 rail porteur TS 35/7,5.
Perforations pour vissages dans le fond.

+ Accessoires :

Presse-étoupes en polyamide ou en laiton,
voir page 1054.

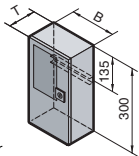
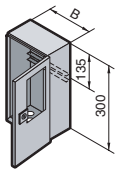
Homologations :
voir page 26.

Dimensions en mm			Nombre de perforations métriques				Référence BG
B	H	T	M12	M20	M32	M50	
200	300	120	2	-	5	-	1605.520
400	300	120	-	2	9	1	1606.520

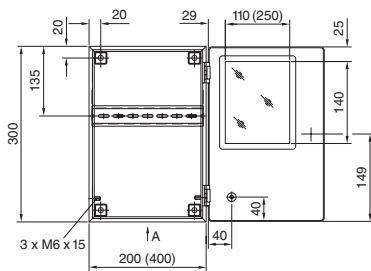
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double, pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle A (voir page 956) ou contre un bouton-verrou en matière plastique modèle B (voir page 954).

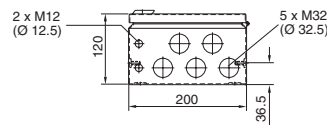
Extension de référence .220 pour les coffrets Bus teinte RAL 7032. Délai de livraison sur demande.



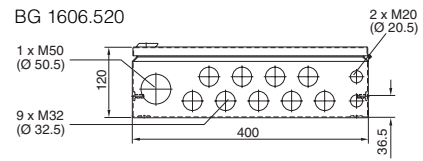
B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



BG 1605.520



BG 1606.520



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitre en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement
poudre teinte RAL 7035 texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Dimensions en mm			Référence BG
B	H	T	
400	200	125	1558.510
600	200	125	1559.510

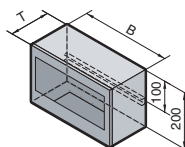
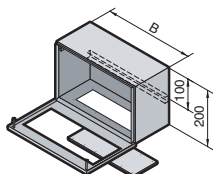
Extension de référence .210 pour les coffrets Bus teinte RAL 7032. Délai de livraison sur demande.

Composition de la livraison :
Porte avec charnières en bas,
2 (3) fermetures rapides pour tournevis
(pour BG 1559.510),
1 rail porteur TS 35/7,5,
1 plaque passe-câbles en bas.

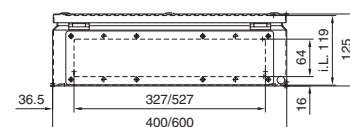
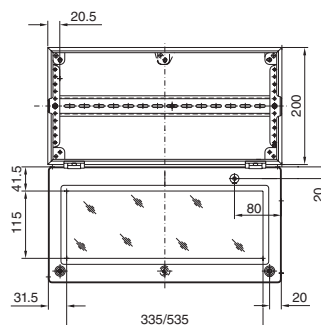
+ Accessoires :

Pour BG 1559.150
plaque passe-câbles taille 6,
voir page 1050.

Homologations :
voir page 26.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



i.L. = Cote de passage



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitres en polycarbonate
(seulement dans certains modèles)
Plaque de montage zinguée

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

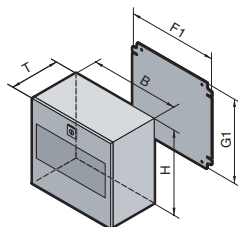
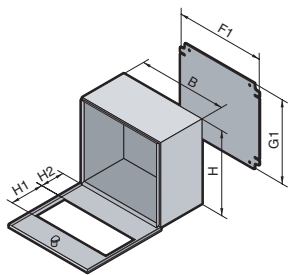
Porte avec charnières en bas,
serrures avec dispositif à panneton double
pouvant être remplacé par un dispositif de verrouillage
modèle A (voir page 956) ou par un bouton-verrou en
matière plastique modèle B (voir page 954).

Modification :

Vitre et plaque passe-câbles sur mesure

Homologations :

voir page 26.

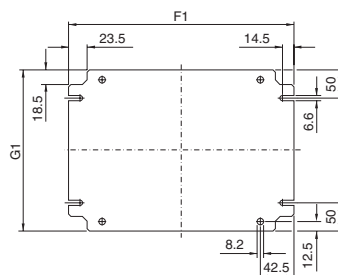
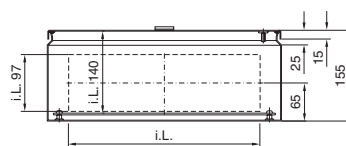
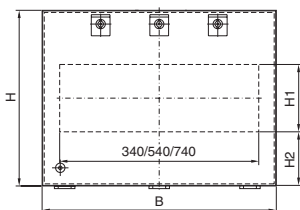


B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur
i.L. = Cote de passage

Sélection	B	H	T	F1	G1	Serrure(s)	Hauteurs des vitres en mm		Découpe pour plaque passe-câbles i.L. x i.L. 97 ²⁾	Référence EB/BG	
							H1	H2		Base	Extension
Etape 1 : Dimensions du coffret	400	300	155	385	275	1			327 x 97		1577.
	600	300	155	585	275	2			527 x 97		1578.
	800	300	155	785	275	2			327 x 97 (x 2)		1579.
Etape 2 : Modifications							Sans vitre		Sans		.500
							115	92	Sans		.520¹⁾
							190	42	Sans		.530¹⁾
							115	92	Avec, selon la base choisie		.550¹⁾
							190	42	Avec, selon la base choisie		.560¹⁾
						155	92	Sans			.450¹⁾

Extension de référence .6X0 pour les coffrets Bus teinte RAL 7032. Délai de livraison sur demande.

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Les plaques passe-câbles dépassent de 14 mm de tous les côtés.



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitres en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Homologations :
voir page 27.

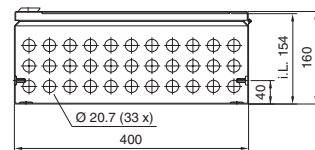
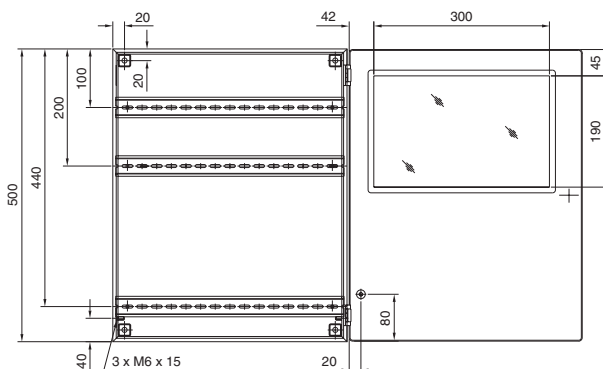
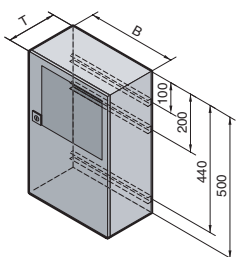
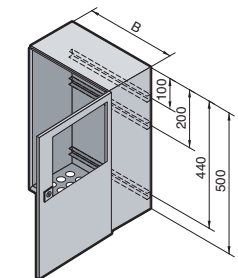
Dimensions en mm			Nombre de perçages pour PG 13,5 ou M20	Référence BG
B	H	T		
400	500	160	33	1611.510

Extension de référence .210 pour les coffrets Bus teinte RAL 7032.

Délai de livraison sur demande.

Composition de la livraison :

Porte avec charnières à droite,
1 serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double de 3 mm pouvant être remplacé par un dispositif de verrouillage modèle A (voir page 956) ou un bouton-verrou en matière plastique modèle B (voir page 954).
3 rails porteurs TS 35/7,5.
Perçages pour vissages dans le fond.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur
i.L. = Cote de passage



Coffrets Bus

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitre en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Dimensions en mm			Nombre de perçages pour PG 13,5 ou M20	Référence BG
B	H	T		
500	300	120	48	1609.510

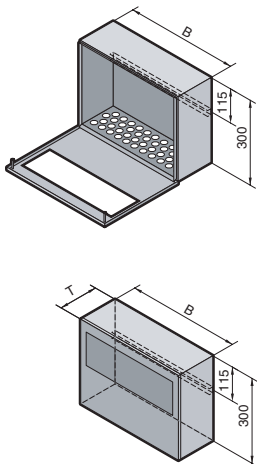
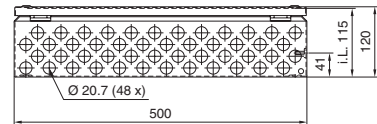
Extension de référence .210 pour les coffrets Bus teinte RAL 7032.
Délai de livraison sur demande.

Composition de la livraison :
Porte avec charnières en bas,
2 verrouillages rapides pour tournevis,
1 rail porteur TS 35/7,5.
Perçages pour vissages dans le fond.

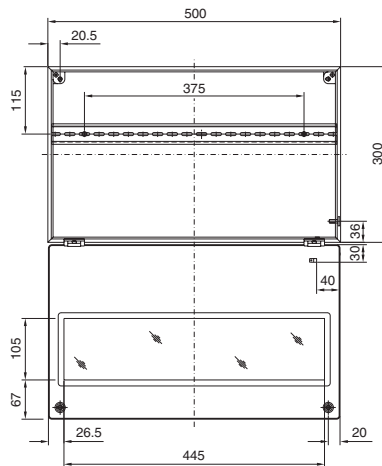
+ Accessoires :

Presse-étoupes en polyamide ou en laiton,
voir page 1054.

Homologations :
voir page 27.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur
i.L. = Cote de passage



B
1.1
Coffrets Bus BG



Coffrets Bus pour introduction modulaire des câbles

Matériau :
Tôle d'acier
Corps du coffret : 1,38 mm
Porte : 1,5 mm
Vitre en polycarbonate de 4 mm d'épaisseur

Finition :
Corps du coffret et porte :
revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté
(en combinaison avec les plaques modulaires).

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence BG
500	500	210	1050.900

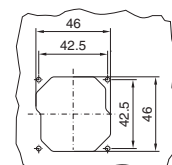
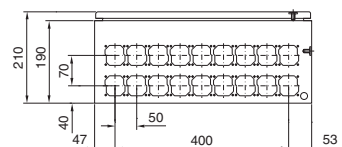
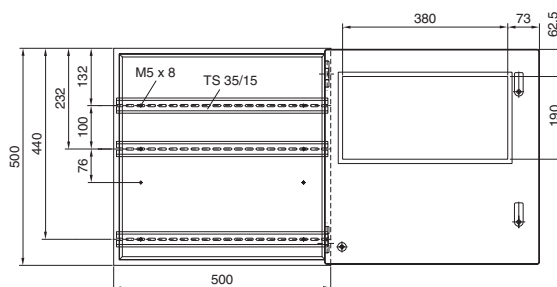
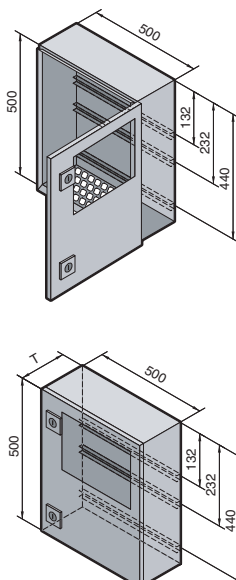
Délai de livraison sur demande.

Composition de la livraison :
18 découpes dans la base pour les plaques modulaires,
rail oméga pré-monté pour les systèmes Bus (modules EA, départ moteurs) et borniers.
Porte avec vitre pour le contrôle visuel des composants intégrés.

! Accessoires indispensables :

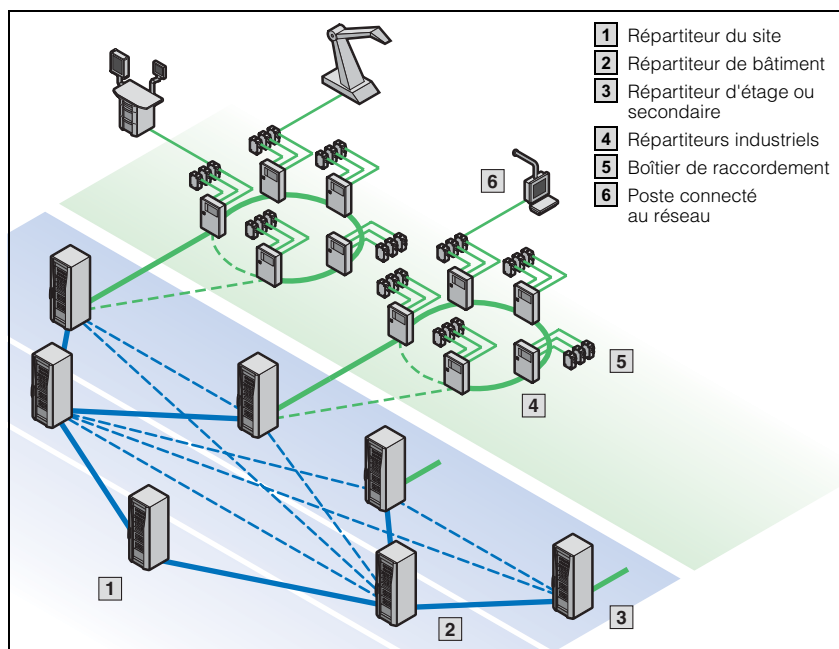
Plaques modulaires,
voir page 1051.

Homologations :
voir page 27.



T = Profondeur

Rittal Catalogue général 32/Coffrets et armoires électriques



RiLAN Industrial IN – La solution Rittal pour les réseaux industriels.

Protection parfaite des réseaux industriels

Dans tous les secteurs de l'industrie, les réseaux Ethernet sont en plein essor. Les réseaux Ethernet facilitent l'interconnexion entre la production et le système informatique de l'entreprise. La convergence de l'IT et des machines nécessite un certain nombre de points de jonction physiques, protégés par boîtiers de raccordement et répartiteurs industriels. Spécialement conçue pour ces applications, la gamme RiLAN répond à tous les besoins grâce à un large choix d'accessoires dédiés. Avec RiLAN industrial IN, votre infrastructure Ethernet est parfaitement protégée contre les ambiances agressives, la poussière, les vapeurs d'huile et la chaleur.

Rapidité et simplicité

Pour réduire autant que possible les risques d'arrêts de production aux lourdes conséquences, RiLAN industrial IN offre deux atouts capitaux : la rapidité et la flexibilité. Tous les points de jonction du réseau sont accessibles rapidement et facilement.



Boîtier de raccordement IP 67 Plastique

Boîtier de raccordement avec prise RJ 45 compatible PROFINET et conforme aux prescriptions ISO/CEI 24 702 pour les applications industrielles. Il est dédié aux applications nécessitant un indice de protection particulièrement élevé comme

- les installations techniques industrielles
- les entrepôts et salles de montage
- les laboratoires et les ateliers

Caractéristiques techniques :

- Boîtier robuste pour montage en saillie
- 2 prises RJ 45 pour câbles AWG 22 – 24 (rigide/flexible), catégorie 6 selon ISO/CEI 11801:2002 et EN 50 173-1
- Presse-étoupes pour l'introduction des câbles par le haut ou par le bas
- Guidage de câbles intégré pour la sécurité du câblage
- Aide au dénudage des fils
- Volets de protection imperdables à fermeture automatique
- Possibilité de plombage
- Fenêtre de marquage étanche



UE	Référence IN
1 p.	2203.500

Dimensions :

L x H x P : 90 x 152 x 69 mm

Matériau :

Polycarbonate résistant aux chocs et exempt d'halogènes, UL 94-V0

Teinte :

RAL 9011

Indice de protection :

IP 67 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Boîtier avec guidage de câbles, 2 prises RJ 45, 2 presse-étoupes, 1 bouchon borgne et instructions de montage.



Boîtier de raccordement IP 65 Fonte d'aluminium

Boîtier de raccordement robuste dédié aux applications particulièrement exigeants en matière d'étanchéité et de résistance aux chocs. Avec prises RJ 45 conformes aux prescriptions ISO/CEI 24 702 pour applications du domaine CEI 61 918.

Caractéristiques techniques :

- Boîtier robuste pour montage en saillie
- 2 emplacements latéraux pour connexion RJ 45 (à droite) catégorie 5 selon ISO/CEI 11801:2002 et EN 50 173-1
- Câblage par réglette de raccordement LSA sur plaque conductrice
- 2 presse-étoupes M20 pour l'introduction des câbles, zone de serrage 5 à 13 mm

UE	Référence IN
1 p.	2203.600

Dimensions :

L x H x P : 80 x 125 x 57 mm (boîtier seul)

Matériau :

Fonte d'aluminium

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 65 EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Boîtier avec plaque conductrice et prises RJ 45 intégrées, 2 presse-étoupes M20, 1 bouchon borgne.



Coffret vide pour répartiteurs industriels

L x H x P : 600 x 760 x 210 mm

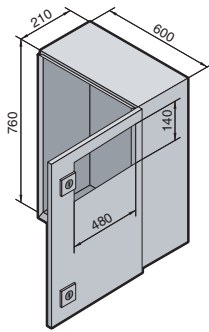
Ce coffret avec panneau de distribution permet de connecter 24 ports sur le réseau Ethernet.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Corps du coffret et porte : apprêt par trempé électrophorèse, revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 56/54 selon EN 60 529/09.2000 (selon la plaque passe-câbles utilisée).

Composition de la livraison :
Coffret à une porte montée sur charnières à droite, sans plaque passe-câbles dans la base, avec 2 serrures, vitre en polycarbonate, joint d'étanchéité moulé «in situ» dans la porte et plaque de montage.



UE	Référence IN
1 p.	1076.290 ¹⁾

¹⁾ Modèles en acier inoxydable ou en matière plastique sur demande.

+ Accessoires :

Plaques passe-câbles métalliques, taille 5	UE	Référence IN	Page
Pleines	1 p.	2563.150	1050
Préestampées	1 p.	2203.010	1050
Avec presse-étoupes	1 p.	2203.020	1050
Avec têtes pour câbles	1 p.	2203.030	1050

Panneau de distribution avec 1/2/8 emplacements, voir page 1106

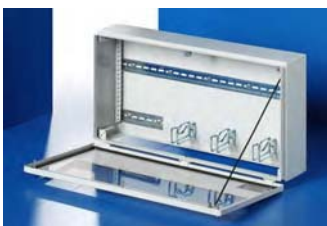
Récepteurs de cassettes d'épissure, voir page 1114

Service Rittal :

Montage des accessoires Rittal. Découpes, p. ex. pour volets d'interface, voir page 1150 et colonnes de signalisation, voir page 1125.

Plans détaillés :
voir page 1176.

B
1.1
RiLAN industrial IN



Coffret vide pour répartiteurs industriels

L x H x P : 600 x 300 x 125 mm

Ce coffret permet de connecter

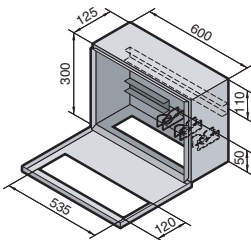
- 24 ports max. sans panneau de distribution
- 12 ports max. avec panneau de distribution sur le réseau Ethernet.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Boîtier et couvercle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000 (avec plaque passe-câbles montée)

Composition de la livraison :
Coffret sans plaque passe-câbles dans la base, couvercle abattant monté sur charnières en bas, angle d'ouverture du couvercle limité à 90° par câble de retenue, 3 fermetures rapides pour tournevis, vitre en polycarbonate, joint d'étanchéité moulé «in situ» dans le couvercle, 2 rails porteurs montés TS 35/7,5 (longueur 590 ou 150 mm), 3 étriers de guidage de câbles DK 7112.000 montés.



UE	Référence IN
1 p.	1510.280

+ Accessoires :

Plaques passe-câbles métalliques, taille 6	UE	Référence IN	Page
pleines	1 p.	2207.010	1050
Préestampées	1 p.	2207.020	1050
Avec presse-étoupes	1 p.	2207.030	1050

Panneau de distribution avec 1/2 emplacements, voir page 1106

Service Rittal :

Montage des accessoires Rittal. Découpes, p. ex. pour volets d'interface, voir page 1150 et colonnes de signalisation, voir page 1125.

Coffrets et armoires électriques compactes

Les atouts



Les coffrets et armoires électriques compactes Rittal bénéficient d'atouts majeurs : triple traitement de surface (prétraitement nano-céramique, apprêt par trempé électrophorèse et revêtement poudre); triple traitement de surface (prétraitement nanocéramique, apprêt par trempé électrophorèse et revêtement poudre); matériaux, formats et configuration en fonction des diverses applications; rapport qualité/prix imbattable et diversité pratiquement illimitée de solutions grâce à la vaste gamme d'accessoires.

Pour les exigences particulières :
Coffrets et armoires compactes en acier inoxydable, voir page 308.
Coffrets Ex, voir pages 324 à 326.
Coffrets CEM, voir pages 327 à 328.

Coffrets et armoires électriques compactes

1.2

Coffrets AE



Bandeaux de montage perforés intégrés dans la porte pour fixer rapidement traverses de montage, goulottes de câbles et autres accessoires.



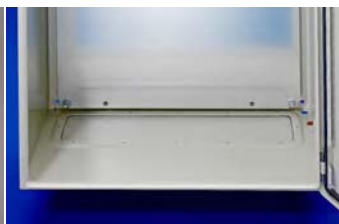
Panneau arrière prépercé pour montage mural direct ou sur équerres de fixation.



Profilé avant à double épaisseur de tôle en forme de **gouttière** empêchant l'eau et la poussière de pénétrer dans le coffret lors de l'ouverture de la porte.



Goujons de mise à la masse sur le coffret, la porte et la plaque de montage, voir page 1034 et suivantes.



Plaques passe-câbles en tôle d'acier (pour configuration libre) qui peuvent être remplacées par des plaques préestampées ou par des plaques en matière plastique.



Angle d'ouverture de porte 130°, charnières à 180° sur demande, voir page 963.

Coffrets AE avec indice de protection IP 69K



Des solutions idéales pour **les équipements embarqués** : les serrures, charnières et plaques de montage résistent aux vibrations.



Résistance au nettoyage haute pression
Le positionnement adapté du joint silicone protège le coffret des jets d'eau intenses directs.



La fixation au mur s'effectue directement de l'extérieur, soit à l'aide d'écrous d'insertion, soit à l'aide de pattes de fixation murales 1594.000 et 2433.000, voir page 975.



Armoires monobloc compactes CM



Des goujons positionnés en haut et en bas dans la partie avant de l'armoire permettent de fixer un rail de montage rapide pour l'installation d'un éclairage ou d'équipements divers.



Equipotentialité
Lorsque tous les composants électriques sont montés sur la plaque de montage de manière à exclure toute fuite de courant vers les autres parties conductrices du coffret (conformément à EN 60 439-1), il n'est pas nécessaire de poser des câbles ou

tresses de masse additionnels (sauf plaque de montage). En effet l'armoire CM est dotée d'une mise en contact automatique de ses différentes pièces métalliques, assurant une équipotentialité de base suffisante en conditions d'utilisation normales.



Armoire avec perforations permettant d'inverser facilement le sens d'ouverture de la porte.



Des bandeaux de montage perforés (trame de 25 mm) sont fixés à gauche et à droite des portes pour l'équipement intérieur universel.



Un capot coulissant protège le dispositif de verrouillage contre l'encrassement. Votre logo trouve sa place derrière la protection en verre acrylique.



Fixation rapide : il suffit d'insérer la plaque de montage (recourbée) en bas et de la bloquer en haut à l'aide de clips. Une fois la plaque en place, vos deux mains sont libres pour serrer les vis de fixation.



Panneaux latéraux avec goujons destinés au montage de rails pour réaliser l'équipement intérieur avec les accessoires TS 8.



Davantage de place, davantage de stabilité, davantage de possibilités pour introduire les câbles grâce à l'ouverture spatieuse et à la modularité des plaques passe-câbles, voir page 911.



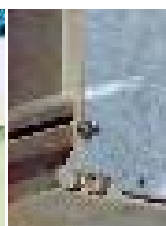
Coffrets électriques en polyester KS



Les profilés en C permettent d'installer les plaques de montage en continu dans la profondeur et de réaliser ainsi plusieurs niveaux de montage.



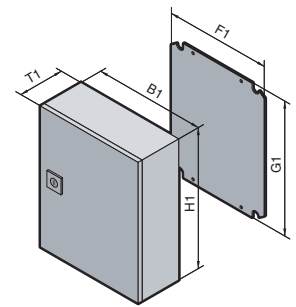
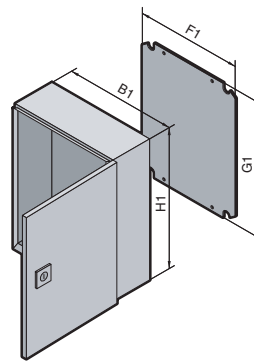
Double étanchéité des bords inférieur et supérieur de la porte grâce à la baguette de protection antipluie intégrée dans tous les coffrets.



Bossages de fixation pour écrous d'insertion, prévus sur la porte et le panneau arrière du coffret pour faciliter l'aménagement.

Coffrets électriques AE

Largeur : 200 – 600, hauteur : 300 – 400



1.2 Coffrets électriques AE

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électroforosé,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :
Coffret monobloc à une porte, avec
1 plaque passe-câble dans la base
du coffret, porte avec charnières à
droite. Sens d'ouverture réversible
(sauf pour AE 1032.500 and
AE 1035.600), avec serrure, joint
d'étanchéité moulé «in situ» et
plaque de montage.

Homologations :
voir page 28.

Plans détaillés :
voir page 1177.

Largeur (B1) en mm	UE	200	200	300	300	300	380	380	380	600	600	Page
Hauteur (H1) en mm		300	300	300	300	400	300	300	380	380	380	
Profondeur (T1) en mm		120	155	155	210	210	155	210	210	210	350	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		162	162	254	254	254	334	334	334	549	549	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		275	275	275	275	375	275	275	355	355	355	
Épaisseur de la plaque de montage en mm		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	
Référence AE	1 p.	1032.500	1035.500	1036.500	1033.500	1034.500	1030.500	1031.500	1380.500	1039.500	1339.500	
Poids (kg)		4,0	4,5	6,1	7,0	8,8	7,4	7,5	9,8	15,4	20,0	

Accessoires

Plaque passe-câbles	Taille	1	1	–	–	–	3	3	3	5	5	à partir de la 1048
	Nombre	1	1	–	–	–	1	1	1	1	1	

Systemes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage 27 mm modèle A (voir page 956), une serrure, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir page 954 – 957).

Extension de référence .600 pour les coffrets avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les coffrets apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Presse-étoupes
en polyamide ou en laiton,
Réf., voir page 1054.

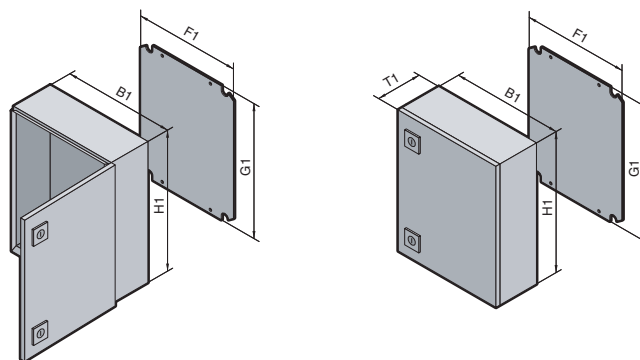


Protection antipoussière
elle empêche la poussière de se
déposer entre la porte et le coffret,
Réf. voir page 970.

Accessoires page 890 AE en acier inoxydable page 308 AE IP 69K page 131 AE avec protection CEM page 328 AE avec protection Ex page 325
Coffrets électriques Hygienic Design page 299

Coffrets électriques AE

Largeur : 380 – 800, hauteur : 500 – 1000



B
1.2
Coffrets électriques AE

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électrolytique,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :
Coffret monobloc à une porte,
1 plaque passe-câbles dans la base
du coffret,
porte avec charnières à droite
pouvant être inversées en charnières
à gauche,
avec 2 serrures,
joint d'étanchéité moulé «in situ»
dans la porte,
plaque de montage zinguée.

Homologations :
voir page 28.
Plans détaillés :
voir page 1177.

Largeur (B1) en mm	UE	380	380	400	400	500	500	500	600	600	Page
Hauteur (H1) en mm		600	600	500	800	500	500	700	600	600	
Profondeur (T1) en mm		210	350	210	300	210	300	250	210	250	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		334	334	354	349	449	449	449	549	549	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		570	570	475	770	470	470	670	570	570	
Épaisseur de la plaque de montage en mm		2,5	2,5	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,5	
Référence AE	1 p.	1038.500	1338.500	1045.500	1037.500	1050.500	1350.500	1057.500	1060.500	1054.500	
Poids (kg)		15,6	19,4	13,0	26,2	16,8	19,6	31,2	22,8	24,8	

Accessoires											
Plaque passe-câbles	Taille	3	4	4	4	4	4	4	5	5	à partir de la page 1048
	Nombre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Largeur (B1) en mm	UE	600	600	600	600	600	760	760	800	800	Page
Hauteur (H1) en mm		600	760	760	800	1000	760	760	600	1000	
Profondeur (T1) en mm		350	210	350	250	250	210	300	300	300	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		549	549	549	549	539	704	704	749	739	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		570	730	730	770	955	730	730	570	955	
Épaisseur de la plaque de montage en mm		2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	
Référence AE	1 p.	1360.500	1076.500	1376.500	1058.500	1090.500	1077.500	1073.500	1055.500	1180.500	
Poids (kg)		28,4	32,1	36,0	33,6	50,5	40,0	44,5	33,9	57,0	

Accessoires											
Plaque passe-câbles	Taille	5	5	5	5	5	5	5	5	5	à partir de la page 1048
	Nombre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage 27 mm modèle A (voir page 956), une serrure, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir page 954 – 957).

Extension de référence .600 pour les coffrets avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les coffrets apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Plaques passe-câbles métalliques,
préestampées,
Réf. voir page 1049.

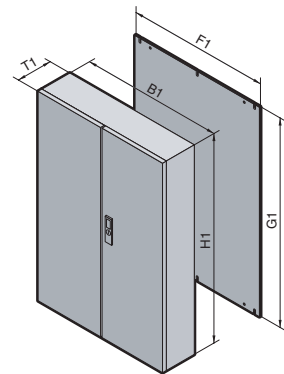
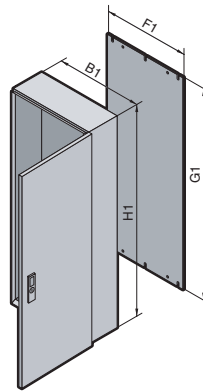


Pochettes à plans en matière
plastique, vissées,
Réf. voir page 966.

Accessoires page 890 AE en acier inoxydable page 308 AE IP 69K page 131 AE avec protection CEM page 328 AE avec protection EX page 325
Coffrets électriques Hygienic Design page 299

Coffrets électriques AE

Largeur : 600 – 1000, hauteur : 760 – 1400



1.2 Coffrets électriques AE

Matériau :
Tôle d'acier
Coffret : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.
IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté pour
AE 1260.500, AE 1280.500.

Composition de la livraison :
Coffret monobloc à une porte :
1 plaque passe-câbles,
à deux portes :
2 plaques passe-câbles dans la
base du coffret,
système de verrouillage en trois
points, prévu pour l'installation d'une
poignée Ergoform-S,
2 serrures pour 1100.500, 1130.500,
1110.500, joint d'étanchéité moulé
«in situ» et plaque de montage.

Homologations :
voir page 28.

Plans détaillés :
voir page 1178.



Solutions alternatives :

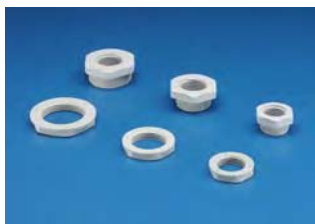
Armoires monobloc compactes CM,
voir pages 132 et 133.

Largeur (B1) en mm	UE	600	800	1000	1000	1000	1000	1000	Page
Hauteur (H1) en mm		1200	1200	760	760	1000	1200	1400	
Profondeur (T1) en mm		300	300	210	300	300	300	300	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		540	740	944	944	939	940	940	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1155	1155	730	730	955	1155	1355	
Référence AE	1 p.	1260.500	1280.500	1100.500	1130.500	1110.500	1213.500	1114.500	
Porte(s)		1	1	2	2	2	2	2	
Poids (kg)		55,0	70,0	52,0	56,0	71,0	85,0	97,0	

Accessoires										
Vis perceuses autotaraudeuses	1 paquet (300 p.)	2487.000							1011	
Socles	Hauteur 100 mm	1 p.	2816.200	2818.200	–	2801.200	2801.200	2801.200	2801.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2826.200	2828.200	–	2802.200	2802.200	2802.200	2802.200	901
Toits antipluie en acier inoxydable	1 p.	–	2475.000	–	2363.000	2363.000	2363.000	2363.000	969	
Plaque passe-câbles	Taille		5	5	4	4	4	4	4	à partir de la 1048
	Nombre		1	1	2	2	2	2	2	
Anneaux de transport	4 p.	2509.000	2509.000	–	–	–	2509.000	2509.000	974	

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (sauf pour 1100.500, 1130.500, 1110.500), voir page 953.

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.

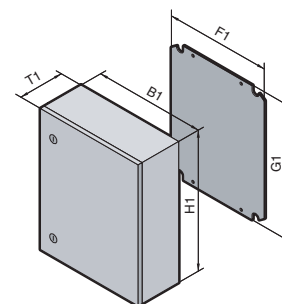
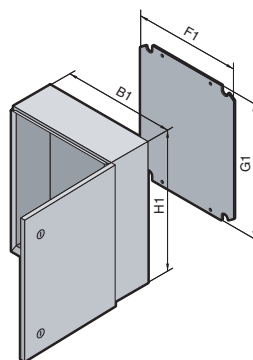


Presse-étoupes, réducteurs et inserts multi-câbles,
Réf., voir page 1054 – 1055.



Lampes compactes et jeu de fixation magnétique,
Réf. voir page 1027.

Accessoires page 890 AE en acier inoxydable page 308 AE IP 69K page 131 AE avec protection CEM page 328 AE avec protection Ex page 325 Coffrets électriques Hygienic Design page 299



Une protection parfaite dans les ambiances sévères

Le coffret électrique AE avec indice de protection IP 69K constitue la meilleure solution pour conserver une parfaite étanchéité et une parfaite résistance à la corrosion.

- Résistant au nettoyage à haute pression (indice de protection IP 69K). Le joint intérieur protège des jets d'eau directs.
- Idéal pour le montage dans des véhicules : serrure, charnières et plaque de montage sont résistantes aux vibrations.
- Coffret et porte traités en zinc-aluminium pour une résistance supérieure à la corrosion.

- Joint silicone imperméable résistant aux températures élevées et aux produits chimiques.
- Prévu pour l'installation d'un blocage de porte 1101.800 et d'une porte intérieure.
- Montage mural.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Corps du coffret et porte : traitement zinc-aluminium, revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 69K selon DIN 40 050-9

Composition de la livraison :
Coffret monobloc à une porte, inversement du sens d'ouverture de la porte en retournant le coffret, plaque de montage, serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double, inserts différents sur demande.



Service Rittal :

Autres dimensions sur demande.
Découpes et perçages selon vos spécifications.

Plans détaillés :
voir page 1180.

Largeur (B1) en mm	UE	230	400	400	650	Page
Hauteur (H1) en mm		330	400	650	650	
Profondeur (T1) en mm		155	250	250	250	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		162	334	334	549	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		275	355	570	570	
Épaisseur de la plaque de montage en mm		2	2	2,5	2,5	
Référence AE	1 p.	1101.010	1101.020	1101.030	1101.040	
Poids (kg)		6,6	13,8	20	29,6	
Serrures		1	1	2	2	
Accessoires						
Portes intérieures	1 p.	1101.910	1101.920	1101.930	1101.940	939
Blocages de porte	1 p.	1101.800	1101.800	1101.800	1101.800	967



Porte intérieure

avec 4 goujons (2 pour AE 1101.010) prévus pour l'installation des rails de montage 23 x 23 (ils se coupent à la longueur voulue), voir page 998, et l'équipement universel.

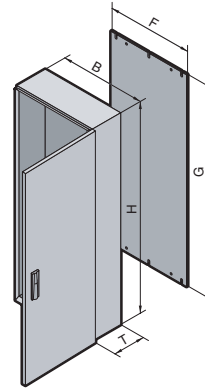


Montage mural

directement par l'arrière à l'aide d'écrous M8 ou en utilisant les pattes de fixation murale, voir page 975.

Armoires électriques monobloc compactes CM

Largeur : 600 – 800, hauteur : 800 – 1200



Armoires électriques monobloc compactes CM

1.2 B

Matériau :
Tôle d'acier
Corps de l'armoire : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Corps de l'armoire et porte :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté
en choisissant les plaques passe-
câbles adéquates.

Composition de la livraison :
Armoire avec une porte montée sur
charnières à droite (possibilité
d'inverser le sens d'ouverture de la
porte), plaque de montage, base
ouverte pour introduction libre des
câbles.

! Accessoires indispensables :

Plaques passe-câbles,
voir pages 911 à 912,
ou plaque d'obturation,
voir page 913.

Service Rittal :

Dimensions spéciales, découpes ou
perçages : nous consulter.

Homologations :
voir page 29.

Plans détaillés :
voir page 1181.

Largeur (B) en mm	UE	600	600	600	600	800	800	800	800	Page
Hauteur (H) en mm		800	1000	1200	1200	1000	1000	1200	1200	
Profondeur (T) en mm		400	400	300	400	300	400	300	400	
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		540	540	540	540	740	740	740	740	
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		755	955	1155	1155	955	955	1155	1155	
Référence CM	1 p.	5110.500	5111.500	5112.500	5113.500	5114.500	5115.500	5116.500	5117.500	
Porte		1	1	1	1	1	1	1	1	

Socle											
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.040	8601.030	8601.040	8601.030	8601.040	8601.030	8601.040	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.040	8602.030	8602.040	8602.030	8602.040	8602.030	8602.040	893

Accessoires											
Rails pour équipement intérieur	en hauteur	4 p.	5001.051	5001.052	5001.053	5001.053	5001.052	5001.052	5001.053	5001.053	992
	en largeur	4 p.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.051	5001.051	5001.051	5001.051	992
Châssis correspondants	en profondeur	4 p.	8612.140	8612.140	8612.130	8612.140	8612.130	8612.140	8612.130	8612.140	993
	en largeur	4 p.	8612.060	8612.060	8612.060	8612.060	8612.080	8612.080	8612.080	8612.080	993
Traverses de montage pour la porte		20 p.	4596.000	4596.000	4596.000	4596.000	4598.000	4598.000	4598.000	4598.000	997
Châssis pour la porte		4 p.	8612.050	8612.050	8612.050	8612.050	-	-	-	-	993
Supports de câbles		1 p.	5001.080	5001.080	5001.080	5001.080	5001.081	5001.081	5001.081	5001.081	1062
Pochettes à plans en tôle d'acier de 35 mm de profondeur		1 p.	4116.500	4116.500	4116.500	4116.500	4118.500	4118.500	4118.500	4118.500	967
Toits antipluie aérés		1 p.	5001.310	5001.310	5001.300	5001.310	5001.320	5001.330	5001.320	5001.330	969

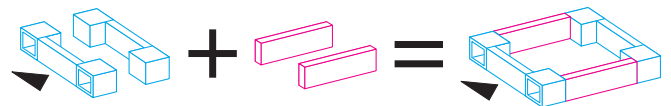
Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée rabattable (voir pages 949 à 950).

Extension de référence .800 pour les armoires apprêtées. Délai de livraison sur demande.



Sabots de guidage pour plaque de montage
pour positionner facilement les
plaques de montage lourdement
équipées,
Réf., voir page 982.

Socle,
voir page 892.



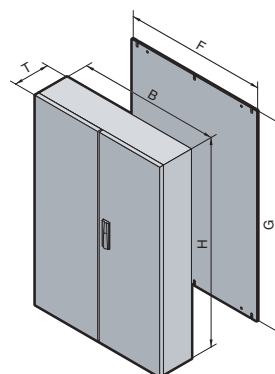
Une référence pour les **plaques de socle** avant et arrière.

Une référence pour les **plaques de socle** latérales.

Un **socle complet**.

Armoires électriques monobloc compactes CM

Largeur : 1000 – 1200, hauteur : 1000 – 1400



B
1.2

Armoires électriques monobloc compactes CM

Matériau :
Tôle d'acier
Corps de l'armoire : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Corps de l'armoire et porte :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté
en choisissant les plaques passe-
câbles adéquates.

Composition de la livraison :
Armoire à deux portes avec serrure
sur le battant droit (possibilité
d'inverser les battants), plaque de
montage, base ouverte pour intro-
duction libre des câbles.

! Accessoires indispensables :

Plaques passe-câbles,
voir pages 911 à 912,
ou plaque d'obturation,
voir page 913.

Service Rittal :

Dimensions spéciales, découpes ou
perçages : nous consulter.

Homologations :
voir page 29.

Plans détaillés :
voir page 1181.

Largeur (B) en mm	UE	1000	1000	1000	1000	1000	1200	Page
Hauteur (H) en mm		1000	1200	1200	1400	1400	1200	
Profondeur (T) en mm		300	300	400	300	400	400	
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		940	940	940	940	940	1140	
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		955	1155	1155	1355	1355	1155	
Référence CM	1 p.	5118.500	5119.500	5120.500	5121.500	5122.500	5123.500	
Portes		2	2	2	2	2	2	

Socle									
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.000	8601.000	8601.000	8601.000	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.000	8602.000	8602.000	8602.000	8602.000	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.030	8601.030	8601.040	8601.030	8601.040	8601.040	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.030	8602.030	8602.040	8602.030	8602.040	8602.040	893

Accessoires									
Rails pour équipement intérieur	en hauteur	4 p.	5001.052	5001.053	5001.053	5001.054	5001.054	5001.053	992
	en largeur	4 p.	5001.052	5001.052	5001.052	5001.052	5001.052	5001.053	992
Châssis correspondants	en profondeur	4 p.	8612.130	8612.130	8612.140	8612.130	8612.140	8612.140	993
	en largeur	4 p.	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.000	8612.020	993
Traverses de montage pour la porte		20 p.	4309.000	4309.000	4309.000	4309.000	4309.000	4596.000	997
Châssis pour la porte		4 p.	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	8612.040	8612.050	993
Supports de câbles		1 p.	5001.082	5001.082	5001.082	5001.082	5001.082	5001.083	1062
Pochettes à plans en tôle d'acier de 35 mm de profondeur		1 p.	4115.500	4115.500	4115.500	4115.500	4115.500	4116.500	967
Toits antipluie aérés		1 p.	5001.340	5001.340	5001.350	5001.340	5001.350	5001.360	969

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée rabattable (voir pages 949 à 950).

Extension de référence .800 pour les armoires apprêtées. Délai de livraison sur demande.



Profilé pour introduction de câbles à l'arrière
Il s'intègre dans le concept des plaques passe-câbles modulaires, voir page 1047.



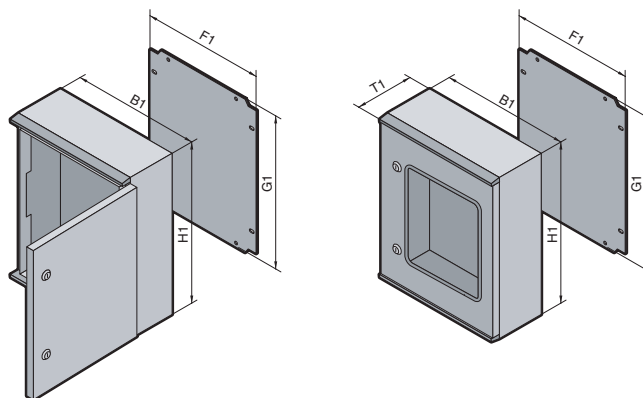
Kit de fixation pour plaque de montage
lorsque les charges dynamiques sont importantes, Réf., voir page 983.

Accessoires page 890 Lampes page 1027 Presse-étoupes page 1054 Colonnes de signalisation page 1125

Coffrets électriques en polyester KS

Largeur : 200 – 600, hauteur : 300 – 600

1.2 Coffrets électriques en polyester KS



Matériau :

Corps du coffret et porte : polyester GFK non saturé chargé de fibre de verre
 Plaque de montage : Tôle d'acier
 Coffrets KS avec fenêtre vitrée : vitre en acrylique de 3,0 mm résistant aux chocs, avec joint caoutchouc sur le pourtour

Finition :

Corps du coffret et porte : matière plastique teintée dans la masse, sans traitement ultérieur, teinte proche de RAL 7035
 Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

Coffrets KS sans fenêtre vitrée : IP 66 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 4x est respecté.
 Coffrets KS avec fenêtre vitrée : IP 56 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Coffret monobloc, porte avec charnières à droite (possibilité d'inverser le sens d'ouverture : charnières à gauche), plaque de montage, joint d'étanchéité moulé «in situ» dans la porte, double étanchéité sur les bords inférieur et supérieur de la porte (baguette de protection antipluie intégrée), profilés en C sur les panneaux latéraux permettant de positionner la plaque de montage en continu dans la profondeur.

Remarque :

L'action des rayons ultraviolets (lumière du soleil), notamment lorsqu'elle est accompagnée des effets de vent et de pluie, peut à longue échéance altérer l'aspect de la surface et laisser apparaître la fibre de verre aux endroits les plus exposés. Ceci ne présente néanmoins aucun inconvénient en ce qui concerne la protection des composants électriques intégrés. Les rayons ultraviolets ont un effet néfaste sur toutes les surfaces, quel que soit le matériau.
 S'il est impossible de prévoir un écran pare-soleil pour protéger les coffrets, nous conseillons de leur appliquer une couche de laque PUR. Même les coffrets anciens présentant en surface des signes d'altération (fibre de verre visible) peuvent être traités avec cette laque après nettoyage.

Tous les coffrets peuvent être peints par nos soins au coloris RAL de votre choix. Pour l'implantation en extérieur, les teintes claires sont recommandées.
 Température ambiante tolérée : de -30°C à +75°C.

Homologations :
voir page 29.

Plans détaillés :
voir page 1182.

	UE	Sans fenêtre vitrée							Avec fenêtre vitrée			
Largeur (B1) en mm		200	250	300	400	400	500	600	400	400	500	600
Hauteur (H1) en mm		300	350	400	400	600	500	600	400	600	500	600
Profondeur (T1) en mm		150	150	200	200	200	300	200	200	200	300	200
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		145	195	245	345	345	417	545	345	345	417	545
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		250	300	350	350	550	450	550	350	550	450	550
Epaisseur de la plaque de montage en mm		2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Référence KS	1 p.	1423.500	1432.500	1434.500	1444.500	1446.500	1453.500	1466.500	1448.500	1449.500	1454.500	1467.500
Porte(s)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Poids (kg)		3,0	4,1	6,0	7,9	11,5	12,9	15,9	8,0	11,5	13,4	15,9

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle E (voir page 956) ou contre un bouton-verrou en matière plastique modèle E (voir page 954).



Presse-étoupes en polyamide,
Réf., voir page 1054.

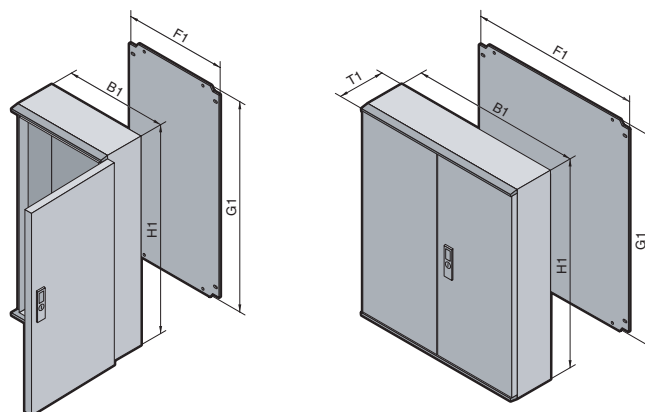


Pattes de fixation murale,
Réf., voir page 975.

Accessoires page 890 KS avec protection Ex page 326

Coffrets électriques en polyester KS

Largeur : 600 – 1000, hauteur : 800 – 1000



B
1.2

Coffrets électriques en polyester KS

Matériau :

Corps du coffret et porte : polyester GFK non saturé chargé de fibre de verre
Plaque de montage : Tôle d'acier
Coffrets KS avec fenêtre vitrée : vitre en acrylique de 3,0 mm résistant aux chocs, avec joint caoutchouc sur le pourtour

Finition :

Corps du coffret et porte : matière plastique teintée dans la masse, sans traitement ultérieur, teinte proche de RAL 7035
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 56 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.
IP 66 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 4 est respecté pour KS 1468.500, KS 1480.500.

Composition de la livraison :

Coffret monobloc, porte avec charnières à droite, possibilité d'inverser le sens d'ouverture en retournant le coffret (coffrets à porte simple uniquement), plaque de montage, joint d'étanchéité moulé «in situ» dans la porte, double étanchéité sur les bords inférieur et supérieur de la porte (baguette de protection antipluie intégrée), profilés en C sur les panneaux latéraux permettant de positionner la plaque de montage en continu dans la profondeur.
KS 1400.500 avec traverse médiane démontable.

Remarque :

L'action des rayons ultraviolets (lumière du soleil), notamment lorsqu'elle est accompagnée des effets de vent et de pluie, peut à longue échéance altérer l'aspect de la surface et laisser apparaître la fibre de verre aux endroits les plus exposés. Ceci ne présente néanmoins aucun inconvénient en ce qui concerne la protection des composants électriques intégrés. Les rayons ultraviolets ont un effet néfaste sur toutes les surfaces, quel que soit le matériau. S'il est impossible de prévoir un écran pare-soleil pour protéger les coffrets, nous conseillons de leur appliquer une couche de laque PUR. Même les coffrets anciens présentant en surface des signes d'altération (fibre de verre visible) peuvent être traités avec cette laque après nettoyage.

Tous les coffrets peuvent être peints par nos soins au coloris RAL de votre choix. Pour l'implantation en extérieur, les teintes claires sont recommandées.
Température ambiante tolérée : de -30°C à +75°C.

Homologations :
voir page 29.

Plans détaillés :
voir page 1183.

	UE	Sans fenêtre vitrée			Avec fenêtre vitrée	
Largeur (B1) en mm		600	800	1000	600	800
Hauteur (H1) en mm		800	1000	1000	800	1000
Profondeur (T1) en mm		300	300	300	300	300
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		517	717	917	517	717
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		750	950	950	750	950
Épaisseur de la plaque de montage en mm		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Référence KS	1 p.	1468.500	1480.500	1400.500	1469.500	1479.500
Porte(s)		1	1	2	1	1
Poids (kg)		26,0	39,0	50,0	25,5	33,0

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle E (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S, KS 1490.010 (voir page 953).



Goulottes de câbles,
Réf., voir page 1060.



Colonne de signalisation compacte à diodes
Avec indice de protection IP 65,
Réf., voir page 1125.

Accessoires page 890 KS avec protection Ex page 326

Armoires électriques

Les atouts



L'armoire juxtaposable TS 8 offre une plateforme idéale pour toutes vos applications.

Chaque armoire, librement accessible de tous les côtés, offre des possibilités de configuration et d'aménagement illimitées. Grâce à l'étendue de sa gamme d'accessoires, la plateforme TS 8 s'adapte à toutes les applications et contraintes d'implantation.

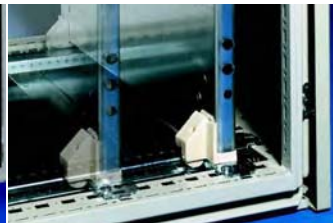
En parallèle, pour vos applications exigeant des **armoires mono-bloc**, Rittal propose sa gamme **ES** avec panneaux latéraux soudés.



Armoires juxtaposables TS 8



Châssis de porte, avec perforations au pas de 25 mm permettant de fixer les goulottes de câbles, les tablettes de travail, les faisceaux de câbles, les pochettes à plans etc.



Plaque de montage zinguée avec bords repliés sur tout le pourtour, **réglable en profondeur** au pas de 25 mm. Après le montage, les rails-glissières peuvent être utilisées en tant que rails de montage pour l'aménagement intérieur.



Les plaques passe-câbles en plusieurs parties et les modules offrent une **large ouverture pour l'introduction des câbles**. Si les armoires sont de largeur et profondeur égales, les plaques peuvent être installées transversalement ou en profondeur.



Aménagement intérieur universel : Profilés d'ossature avec perforations au pas de 25 mm, deux niveaux de montage sur le plan vertical.



Toit en tôle fixé avec des **anneaux de transport amovibles**. La **gouttière sur tout le pourtour** empêche les liquides et la poussière de se déposer sur les joints.



Pour un maximum de sécurité, les **portes secondaires** peuvent être bloquées à l'aide de deux leviers en haut et en bas commandés par une poignée centrale.



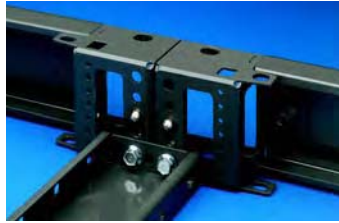
L'équipotentialité s'établit automatiquement via les éléments de fixation qui assurent une liaison conductrice entre toutes les pièces d'habillage dans les armoires de série. Lorsque tous les composants



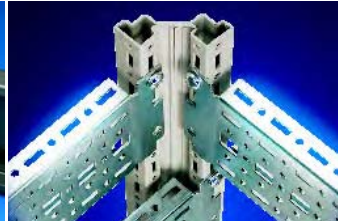
électriques sont montés sur la plaque de montage de manière à exclure toute fuite de courant vers les autres parties conductrices de l'armoire (conformément à EN 60 439-1), il n'est pas



nécessaire de poser des câbles ou tresses de masse sur les différentes pièces d'habillage (toit, panneaux latéraux, panneau arrière, etc...).



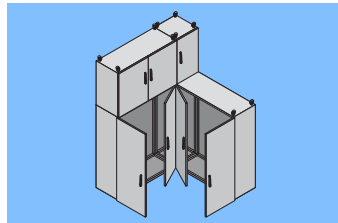
Les **plaques de socle** avant et arrière se combinent avec les **plaques latérales de socle** ou servent à relier deux socles.



Deux niveaux de montage symétriques pour **l'exploitation maximale de l'espace** en largeur et en profondeur.



Poignées confort
Elle se rabat (au lieu de pivoter) sans empiéter sur la surface de la porte, p. ex. pour installer les instruments de commande ou d'affichage.



Juxtaposables par tous les côtés
Juxtaposition en ligne ou en angle droit, par l'avant ou l'arrière, par la droite, la gauche et même par superposition – les possibilités sont illimitées.



En remplaçant le panneau arrière par une porte et les éléments de fixation des panneaux latéraux par des charnières, vous disposez d'un **libre accès à tous les composants intégrés par tous les côtés**.



Goujons de mise à la masse sur toutes les parties significatives : inoxydables et avec plats de contact.

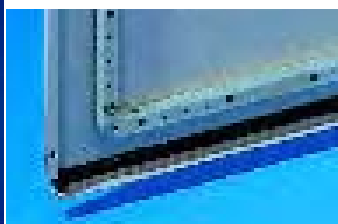


La plate-forme déclinée en plusieurs versions :

- Armoires électroniques, voir page 148.
- Armoires à face avant modulaire, voir page 149
- Armoires pour verrouillage à disjoncteur, voir page 150
- Armoires d'angle, voir page 933.
- Armoires Ex pressurisable, voir page 152.
- Armoires pour zones sismiques, voir page 153.
- Armoires avec indices de protection supérieurs, voir page 151.
- Armoires en acier inoxydable, voir page 322.
- Armoires CEM, voir page 329.
- Armoires TS 8-ISV, voir page 459.
- Armoires TS 8-SV, voir page 438.
- Baies réseaux TS 8, voir page 745.
- Baies serveurs TS 8, voir page 777



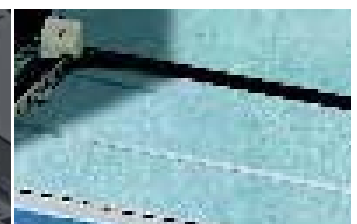
Armoires monobloc ES



Châssis de porte, avec perforations au pas de 25 mm permettant de fixer les goulottes de câbles, les tablettes de travail, les faisceaux de câbles, les pochettes à plans etc.



Perforations au pas de 25 mm sur le pourtour de l'ossature de l'armoire permettant de réaliser l'équipement intérieur avec les accessoires PS.

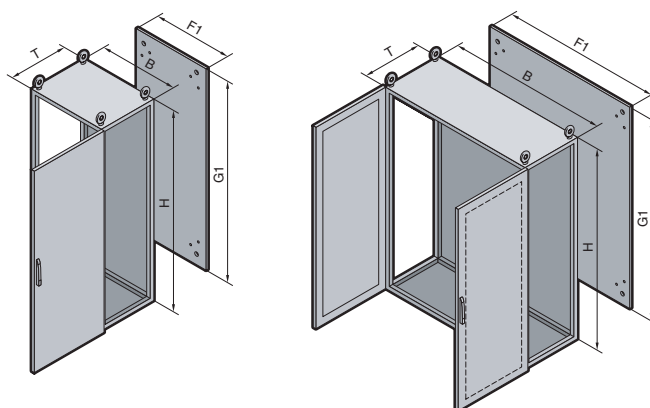


Plaques passe-câbles en trois parties coulissantes et interchangeables pour introduire aisément les câbles et faciliter le montage.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 1200/1400 mm, profondeur : 500 mm

Armoires juxtaposables TS 8



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Homologations :

voir page 30.

Plans détaillés/cotes :

voir pages 1184 à 1185.

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1200	600	800	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		1200	1200	1200	1400	1400	1400		
Profondeur (T) en mm		500	500	500	500	500	500		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	1099	499	699	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1096	1096	1096	1296	1296	1296		
Référence TS	1 p.	8615.500	8815.500	8215.500	8645.500	8845.500	8245.500		
Porte(s)		1	1	2	1	1	2		
Poids (kg)		74,5	92,1	140,0	86,0	107,5	163,5		
Parois									
Panneaux latéraux	2 p.	8115.235	8115.235	8115.235	8145.235	8145.235	8145.235	917	
Cloison	1 p.	-	-	-	8609.450	8609.450	8609.450	921	
Socle									
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	8601.600	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	8602.600	8602.800	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	893
Accessoires									
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4196.000	4191.000	4192.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4947.000	4944.000	4945.000	4947.000	999	
Traverse de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	4596.000	4598.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4116.000	4116.000	4118.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



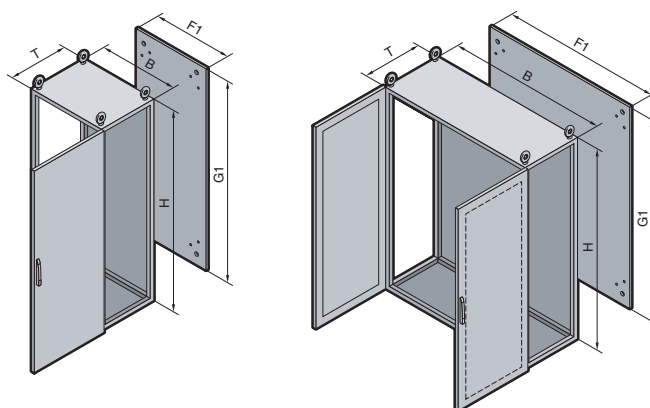
Colonne de signalisation compacte à diodes,
Réf., voir page 1125.



Plaques de recouvrement supérieures pour juxtaposition,
Réf., voir page 932.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 1600 mm, profondeur : 500 mm



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Homologations :

voir page 30.

Plans détaillés/cotes :

voir pages 1184 à 1185.

Armoires juxtaposables TS 8 **1.3**

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		1600	1600	1600		
Profondeur (T) en mm		500	500	500		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1496	1496	1496		
Référence TS	1 p.	8665.500	8865.500	8265.500		
Porte(s)		1	1	2		
Poids (kg)		100,0	103,0	159,3		
Parois						
Panneaux latéraux	2 p.	8165.235	8165.235	8165.235	917	
Cloison	1 p.	8609.650	8609.650	8609.650	921	
Socle						
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.050	8601.050	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.050	8602.050	893
Accessoires						
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



Passage de fiches

pour raccorder le clavier, la souris ou le scanner.
Réf., voir page 1057.



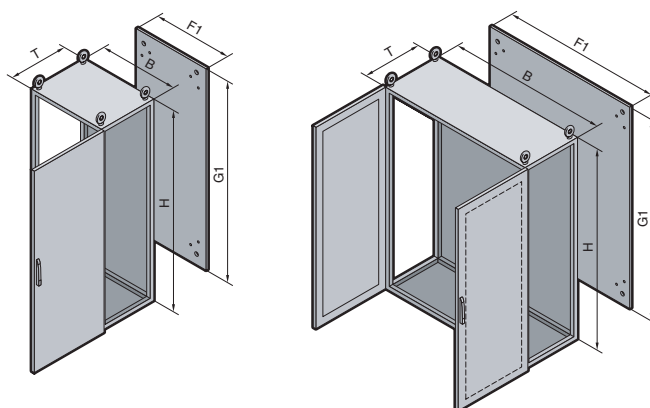
Fixation de charnières

pour plaques de montage partielles.
Réf., voir page 985.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 1800 mm, profondeur : 400 mm

Armoires juxtaposables TS 8



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.



Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.



Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1000	1000	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		1800	1800	1800	1800	1800		
Profondeur (T) en mm		400	400	400	400	400		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	899	899	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1696	1696	1696	1696	1696		
Référence TS	1 p.	8684.500	8884.500	8084.500	8080.500	8284.500		
Porte(s)		1	1	1	2	2		
Poids (kg)		91,3	113,5	136,4	140,0	170,6		
Parois								
Panneaux latéraux	2 p.	8184.235	8184.235	8184.235	8184.235	8184.235	917	
Cloison	1 p.	8609.840	8609.840	8609.840	8609.840	8609.840	921	
Socle								
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.000	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.000	8602.000	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	893
Accessoires								
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4336.000	4336.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4946.000	4946.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4599.000	4309.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4124.000	4115.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



Ecrous à encliqueter

pour les vissages avec filetage sur les profilés verticaux, Réf., voir page 1005

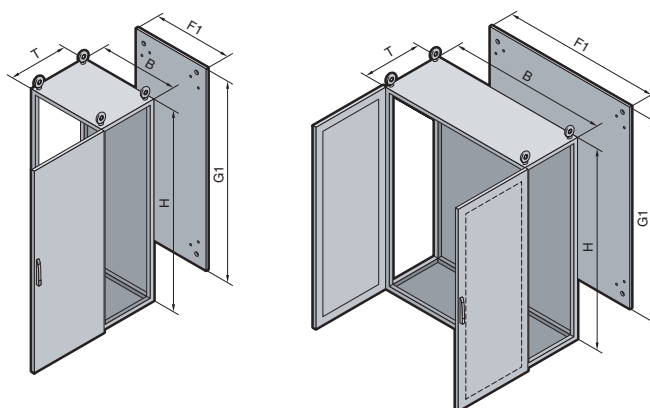


Fenêtres

pour assurer la protection contre les accès non autorisés tout en maintenant l'indice de protection, Réf., voir page 943.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 1800 mm, profondeur : 500 mm



Armoires juxtaposables TS 8

Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté (sauf TS 8485.510).

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

	UE	400	600	800	800	1200	Page
Largeur (B) en mm							
Hauteur (H) en mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Profondeur (T) en mm		500	500	500	500	500	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		-	499	699	699	1099	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		-	1696	1696	1696	1696	
Référence TS	1 p.	8485.510¹⁾	8685.500	8885.500	8880.500	8285.500	
Porte(s)		1	1	1	2	2	
Poids (kg)		49,2	93,8	115,8	122,5	173,3	

Parois							
Panneaux latéraux	2 p.	8185.235	8185.235	8185.235	8185.235	8185.235	917
Cloison	1 p.	8609.850	8609.850	8609.850	8609.850	8609.850	921
Cloison pour plaques modulaires	1 p.	8609.100	8609.100	8609.100	8609.100	8609.100	922

Socle								
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.400	8601.600	8601.800	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.400	8602.600	8602.800	8602.800	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	893

Accessoires							
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4193.000	4191.000	4192.000	4192.000	4196.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	-	4944.000	4945.000	4945.000	4947.000	999
Traverses de montage pour la porte	20 p.	-	4596.000	4598.000	4594.000	4596.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	-	4116.000	4118.000	4114.000	4116.000	967

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Sans châssis tubulaire de porte, plaque de montage et plaque passe-câbles. Eléments disponibles dans la gamme d'accessoires : plaque de montage (voir page 987), plaques passe-câbles (voir page 911 et suivantes).

Extension de référence .600 ou .610 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 ou .810 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



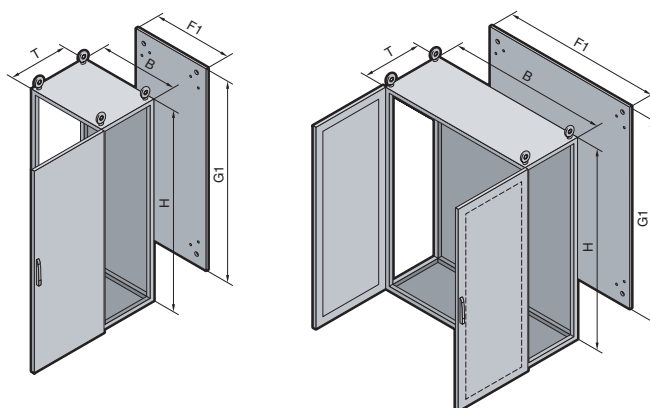
Volets d'interface
pour loger les prises et les interfaces en toute sécurité, Réf., voir page 1151.



Lampes compactes
d'encombrement minimal, à monter sur les profilés verticaux ou horizontaux, Réf., voir page 1027.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 1800 mm, profondeur : 600 mm



Armoires juxtaposables TS 8

Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'exté-

rieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière, toit en tôle et 2 traverses de montage (TS 4696.000, voir page 997), montées dans la profondeur de l'armoire.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté (sauf TS 8486.510).

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

	UE	400	600	800	800	1200	Page
Largeur (B) en mm							
Hauteur (H) en mm		1800	1800	1800	1800	1800	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	600	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		-	499	699	699	1099	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		-	1696	1696	1696	1696	
Référence TS	1 p.	8486.510¹⁾	8686.500	8886.500	8881.500	8286.500	
Porte(s)		1	1	1	2	2	
Poids (kg)		51,7	96,8	120,3	125,8	179,9	

Panels							
Panneaux latéraux	2 p.	8186.235	8186.235	8186.235	8186.235	8186.235	917
Cloison	1 p.	8609.860	8609.860	8609.860	8609.860	8609.860	921
Cloison pour plaques modulaires	1 p.	8609.110	8609.110	8609.110	8609.110	8609.110	922
Panneau latéral climatisé	1 p.	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	635

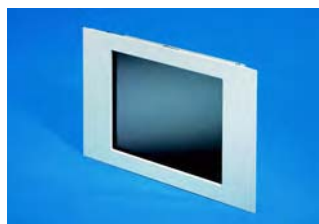
Socle								
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.400	8601.600	8601.800	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.400	8602.600	8602.800	8602.800	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893

Accessoires							
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4193.000	4191.000	4192.000	4192.000	4196.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	-	4944.000	4945.000	4945.000	4947.000	999
Traverses de montage pour la porte	20 p.	-	4596.000	4598.000	4594.000	4596.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	-	4116.000	4118.000	4114.000	4116.000	967

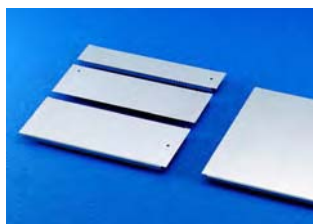
Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Sans châssis tubulaire de porte, plaque de montage et plaque passe-câbles. Eléments disponibles dans la gamme d'accessoires : plaque de montage (voir page 987), plaques passe-câbles (voir page 913).

Extension de référence .600 ou .610 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 ou .810 pour les armoires apprêtées. Délai de livraison sur demande.



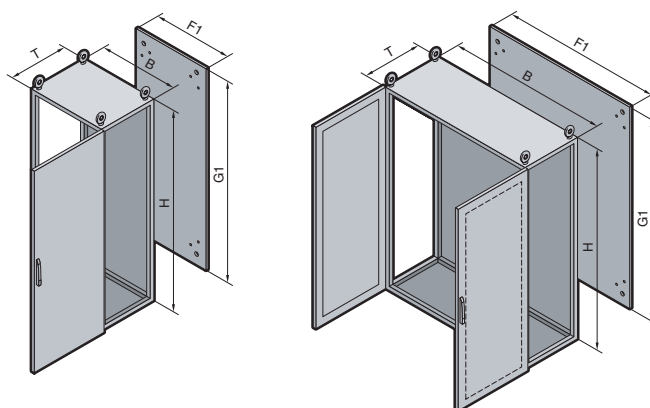
Ecrans TFT
à monter dans les portes ou les panneaux latéraux.
Réf., voir page 1133



Plaques passe-câbles,
Réf., voir page 911.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 2000 mm, profondeur : 400 mm



Armoires juxtaposables TS 8 1.3

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.



Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.



Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1000	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000		
Profondeur (T) en mm		400	400	400	400		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	899	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1896	1896	1896	1896		
Référence TS	1 p.	8604.500	8804.500	8004.500	8204.500		
Porte(s)		1	1	2	2		
Poids (kg)		99,0	124,0	152,8	184,5		
Parois							
Panneaux latéraux	2 p.	8104.235	8104.235	8104.235	8104.235	917	
Cloison	1 p.	8609.040	8609.040	8609.040	8609.040	921	
Socle							
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	893
Accessoires							
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4309.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



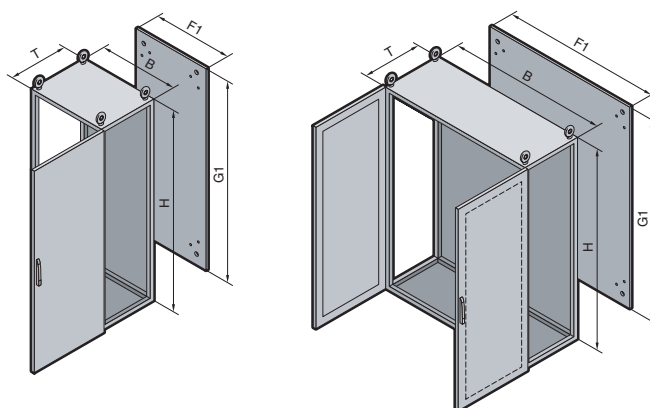
Goulottes de câbles verticales, adaptées au profilé et goulottes horizontales adaptées à la plaque de montage, Réf., voir pages 1059 à 1060.



Rails pour étriers de protection CEM et brides de câbles, Réf., voir page 1031

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 2000 mm, profondeur : 500 mm



Armoires juxtaposables TS 8

Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté (sauf TS 8405.510).

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

Largeur (B) en mm	UE	400	600	800	1000	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000		
Profondeur (T) en mm		500	500	500	500	500		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		-	499	699	899	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		-	1896	1896	1896	1896		
Référence TS	1 p.	8405.510¹⁾	8605.500	8805.500	8005.500	8205.500		
Porte(s)		1	1	1	2	2		
Poids (kg)		60,7	101,3	126,3	157,1	190,6		
Parois								
Panneaux latéraux	2 p.	8105.235	8105.235	8105.235	8105.235	8105.235	917	
Cloison	1 p.	8609.050	8609.050	8609.050	8609.050	8609.050	921	
Cloison pour plaques modulaires	1 p.	8609.120	8609.120	8609.120	8609.120	8609.120	922	
Socle								
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.400	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.400	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	893
Accessoires								
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4193.000	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	-	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	-	4596.000	4598.000	4309.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	-	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Sans châssis tubulaire de porte, plaque de montage et plaque passe-câbles. Eléments disponibles dans la gamme d'accessoires : plaque de montage (voir page 987), plaques passe-câbles (voir page 911 et suivantes).

Extension de référence .600 ou .610 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 ou .810 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



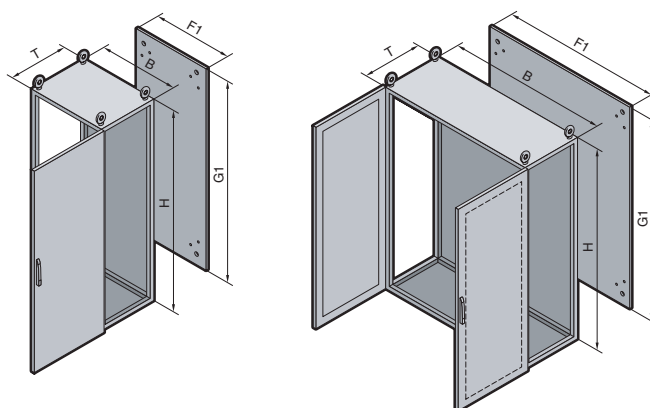
Presse-étoupes
en polyamide ou en laiton,
Réf., voir page 1054.



Clavier,
extractible avec trackball intégré,
Réf., voir page 1137.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 2000 mm, profondeur : 600 mm



Armoires juxtaposables TS 8 1.3

Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à

l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière, toit en tôle et 2 traverses de montage (TS 4696.000, voir page 997), montées dans la profondeur de l'armoire.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté (sauf TS 8406,510).

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

	UE	400	600	800	1000	1200	Page
Largeur (B) en mm							
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	600	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		–	499	699	899	1099	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		–	1896	1896	1896	1896	
Référence TS	1 p.	8406.510¹⁾	8606.500	8806.500	8006.500	8206.500	
Porte(s)		1	1	1	2	2	
Poids (kg)		55,7	104,0	130,5	161,2	194,6	

Panels							
Panneaux latéraux	2 p.	8106.235	8106.235	8106.235	8106.235	8106.235	917
Cloison	1 p.	8609.060	8609.060	8609.060	8609.060	8609.060	921
Cloison pour plaques modulaires	1 p.	8609.130	8609.130	8609.130	8609.130	8609.130	922
Panneau latéral climatisé	1 p.	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	3331.XXX	635

Socle								
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.400	8601.600	8601.800	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.400	8602.600	8602.800	8602.000	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893

Accessoires							
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4193.000	4191.000	4192.000	4336.000	4196.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	–	4944.000	4945.000	4946.000	4947.000	999
Traverses de montage pour la porte	20 p.	–	4596.000	4598.000	4309.000	4596.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	–	4116.000	4118.000	4115.000	4116.000	967

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Sans châssis tubulaire de porte, plaque de montage et plaque passe-câbles. Éléments disponibles dans la gamme d'accessoires : plaque de montage (voir page 987), plaques passe-câbles (voir page 911 et suivantes).

Extension de référence .600 ou .610 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 ou .810 pour les armoires apprêtées. Délai de livraison sur demande.



Profils pour introduction de câbles
à installer sur les plaques passe-câbles, avec guidage du joint de compression élastique, Réf., voir page 1046

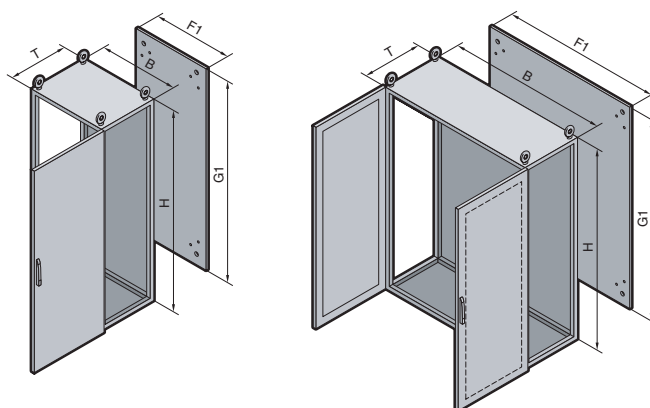


Plaques modulaires
pour introduire les câbles dans une cloison, Réf., voir pages 923 à 924.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 2000 mm, profondeur : 800 mm

Armoires juxtaposables TS 8



Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Solutions alternatives :

Portes profilées pour l'intégration d'un module de refroidissement, à monter à la place de la porte ou du panneau arrière, voir pages 633 à 634.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000		
Profondeur (T) en mm		800	800	800		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1896	1896	1896		
Référence TS	1 p.	8608.500	8808.500	8208.500		
Porte(s)		1	1	2		
Poids (kg)		111,3	137,0	203,0		
Parois						
Panneaux latéraux	2 p.	8108.235	8108.235	8108.235	917	
Cloison	1 p.	8609.080	8609.080	8609.080	921	
Paroi intérieure de ventilation TS 8	1 p.	3348.200	3348.200	3348.200	707	
Socle						
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	893
	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.080	8601.080	8601.080	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.080	8602.080	8602.080	893
Accessoires						
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4116.000	967	

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



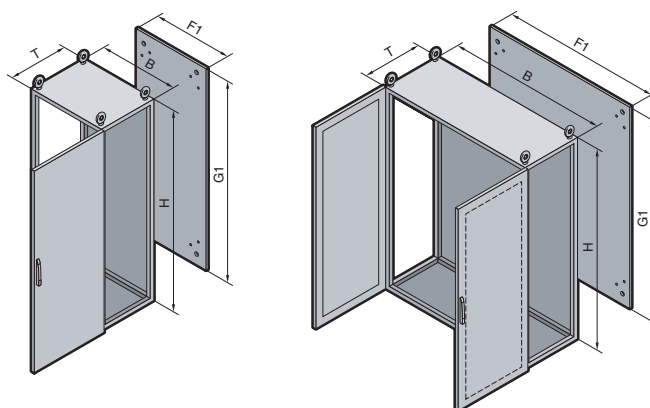
Châssis de montage 45 x 88 mm
La solution universelle pour l'aménagement intérieur, avec 11 rangées de perforations pour composants lourds et vissage sur machine, Réf., voir page 995.



Fixations pour plaques de montage
à utiliser en combinaison avec l'intercalaire pour plaque de montage, Réf., voir page 979.

Armoires juxtaposables TS 8

Hauteur : 2200 mm, profondeur : 600 mm



Armoires juxtaposables TS 8 **1.3**

Matériau :
Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte(s), toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguée

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte(s), plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit en tôle.

Accessoires :

Armoires d'angle, voir page 933.

Homologations :
voir page 30.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1184 à 1185.

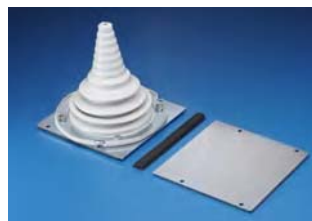
Largeur (B) en mm	UE	600	800	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		2200	2200	2200		
Profondeur (T) en mm		600	600	600		
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		2096	2096	2096		
Référence TS	1 p.	8626.500	8826.500	8226.500		
Porte(s)		1	1	2		
Poids (kg)		113,1	139,3	208,0		
Parois						
Panneaux latéraux	2 p.	8126.235	8126.235	8126.235	917	
Cloison	1 p.	8609.260	8609.260	8609.260	921	
Socle						
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	893
Accessoires						
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4192.000	4196.000	1061	
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4945.000	4947.000	999	
Traverses de montage pour la porte	20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	964	
Pochettes à plans en tôle d'acier	1 p.	4116.000	4118.000	4116.000	967	

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



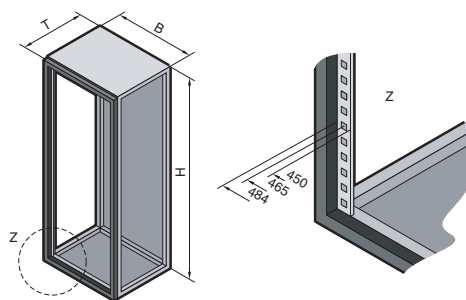
Plaques passe-câbles avec traverse d'étanchéité.
Elles servent à compartimer la base pour pouvoir bénéficier d'introductions de câbles différentes.
Réf., voir page 912.



Plaques modulaires avec tétine pour câbles de 10 à 65 mm de diamètre.
Réf., voir page 924.

Armoires juxtaposables TS 8

Armoires électroniques



1 3 Armoires juxtaposables TS 8

Matériau :

Ossature d'armoire :
tôle d'acier de 1,5 mm
Cadre avant :
profilé aluminium extrudé avec
pièces d'angle en zinc moulé sous
pression
Porte arrière : tôle d'acier de 2 mm
Toit et plaques passe-câbles :
tôle d'acier de 1,5 mm
Profilés d'adaptation : aluminium

Finition :

Ossature d'armoire :
apprêt par trempé électrophorèse
Cadre avant, porte arrière et toit :
avec revêtement poudre teinte
RAL 7035
Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire, cadre avant
(avec charnières montées à droite,
angle d'ouverture 130°, fixation à
gauche par encliquetage), porte
arrière (avec charnières à droite,
faciles à inverser), toit, profilés
d'adaptation et plaques passe-
câbles.

Homologations :

voir page 31.

Plans détaillés/cotes :

voir page 1186.

U	UE	33	33	42	42	Page
Largeur (B) en mm		600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm		1600	1600	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	800	600	800	
Référence TS	1 p.	8410.510	8418.510	8430.510	8438.510	
Porte(s)		1	1	1	1	
Socle						
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.600	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.600	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.080	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.080	8602.060	893
Accessoires						
Panneaux latéraux	2 p.	8166.235	8168.235	8106.235	8108.235	917
Supports de câbles pour brides à équerres	2 p.	4191.000	4191.000	4191.000	4191.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles	6 p.	4944.000	4944.000	4944.000	4944.000	999
Profilés d'adaptation pour face arrière	2 p.	8613.360	8613.360	8613.300	8613.300	1090

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .810 pour les armoires apprêtées. Délai de livraison sur demande.



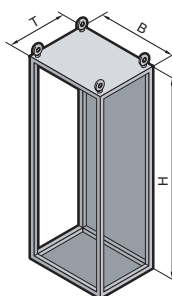
Glissières,
Référence voir page 1097.



Cloisonnement en aluminium
pour compartimer la face avant,
Référence voir page 1090.

Armoires juxtaposables TS 8

Avec face avant modulaire



Armoires de base sans

- **Plaque de montage**
Pour l'aménagement intérieur universel avec
 - plaques de montage partielles
 - tablettes d'appareillage et tiroirs
 - châssis et rails
- **Portes**
Cadre avant prévu pour monter :
 - des portes partielles pleines ou vitrées
 - des portes vitrées complètes
 - des tiroirs et des pupitres
 - des cadres de finition design
 - des portes à deux battants
 - des faces avant supérieures montées sur charnières

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles en trois parties

Plans détaillés

(armoires de base TS sans porte) : voir page 1186

Largeur (B) en mm	UE	600	800	Page	
Hauteur (H) en mm		2000	2000		
Profondeur (T) en mm		600	600		
Référence TS	1 p.	8606.512	8806.512		
Poids (kg)		52,5	63,0		
Parois					
Panneaux latéraux	2 p.	8106.512	8106.512	942	
Cloison	1 p.	8609.060	8609.060	921	
Cloison pour plaques modulaires	1 p.	8609.130	8609.130	922	
Socle					
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	893

Extension de référence .612 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .812 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



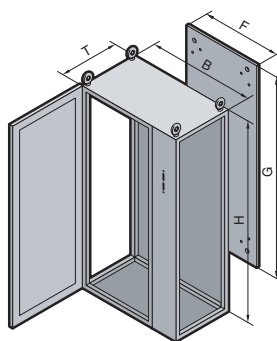
Plaques de finition TS
pour réaliser la finition en haut et en bas de la face avant,
Référence voir page 941



Poutre de sécurité et supports,
Référence voir page 938.

Armoires juxtaposables TS 8

Pour verrouillage à disjoncteur



Armoires juxtaposables TS 8

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte et plastron : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, plastron, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000
NEMA 12 est respecté (lorsque le disjoncteur est monté et isolé)

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire, porte (avec charnières à gauche), plastron (avec charnières à droite, leviers de maintien en haut et en bas et découpe pour accès au disjoncteur), toit, panneau arrière, plaque de montage et plaques passe-câbles en trois parties.



Service Rittal :

Armoires avec plastron de 100 mm (au lieu de 200 mm) réalisables sur demande.

Homologations :
voir page 31.

Plans détaillés/cotes :
voir page 1187.

	UE	800	800	800	800	Page
Largeur (B) en mm						
Hauteur (H) en mm		1800	1800	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		400	500	500	600	
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		699	699	699	699	
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		1696	1696	1896	1896	
Référence TS	1 p.	8984.500	8985.500	8905.500	8906.500	
Porte(s)		1	1	1	1	
Poids (kg)		113,5	115,8	126,3	130,5	

Socle

Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.050	8601.050	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.050	8602.050	8602.060	893

Accessoires indispensables

Verrouillage de portes pour armoires juxtaposées						960
--	--	--	--	--	--	-----

Accessoires

Verrouillage à disjoncteur (version USA)	1 p.	8611.310	8611.310	8611.310	8611.310	960
--	------	----------	----------	----------	----------	-----

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



Presse-étoupes

en polyamide ou en laiton,
Référence voir page 1054.

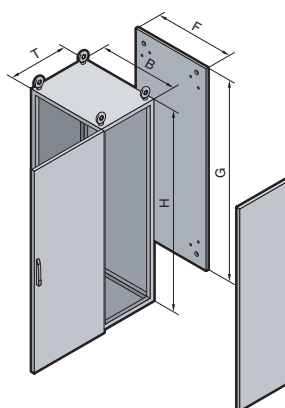


Ecrous à encliqueter

pour les vissages avec filetage sur les profilés verticaux,
Référence voir page 1005.

Armoires juxtaposables TS 8

IP 66/NEMA 4x – NEMA 4



Matériau :

NEMA 4x :
acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)

NEMA 4 :
tôle d'acier laquée

Ossature d'armoire, toit, base,
panneau arrière, panneaux latéraux :
1,5 mm

Porte(s) : 2,0 mm
Plaque de montage :
tôle d'acier de 3,0 mm

Finition :

NEMA 4x :
Ossature d'armoire : acier nu
Porte, toit, base, panneau arrière,
panneaux latéraux : extérieur brossé,
grain 400
Plaque de montage : zinguée

NEMA 4 :
Ossature d'armoire, porte, toit, base,
panneau arrière, panneaux latéraux :
apprêt par trempé électrophorèse
et revêtement poudre
teinte RAL 7035, texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09,2000
(NEMA 4 et NEMA 4x sont respectés)

Composition de la livraison :

NEMA 4x/NEMA 4 :
ossature d'armoire avec porte, toit,
base, panneau arrière, panneaux
latéraux, plaque de montage



Service Rittal :

Armoires de 800 mm de profondeur,
réalisables sur demande.

Homologations :
voir page 31.

	UE	NEMA 4x, en acier inoxydable				NEMA 4, en tôle d'acier				Page
Largeur (B) en mm		600	800	600	800	600	800	600	800	
Hauteur (H) en mm		1800	1800	2000	2000	1800	1800	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	600	600	600	600	
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		499	699	499	699	499	699	499	699	
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		1696	1696	1896	1896	1696	1696	1896	1896	
Référence TS	1 p.	8458.640	8459.640	8452.640	8450.640	8686.540	8886.540	8606.540	8806.540	
Porte(s)		1	1	1	1	1	1	1	1	

Socle											
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8701.600	8701.800	8701.600	8701.800	8601.600	8601.800	8601.600	8601.800	893, 899
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8702.600	8702.800	8702.600	8702.800	8602.600	8602.800	8602.600	8602.800	893, 899
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8701.060	8701.060	8701.060	8701.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893, 899
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8702.060	8702.060	8702.060	8702.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893, 899
Tôles de socle modulaires SO		4 p.	2913.000	2913.000	2913.000	2913.000	-	-	-	-	899

Accessoires											
Supports pour retenue de câbles		2 p.	4191.000	4192.000	4191.000	4192.000	4191.000	4192.000	4191.000	4192.000	1061
Rails porteurs pour composants lourds		2 p.	4361.000	4362.000	4361.000	4362.000	4361.000	4362.000	4361.000	4362.000	1000
Traverses de montage pour portes		20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier		1 p.	4116.000	4118.000	4116.000	4118.000	4116.000	4118.000	4116.000	4118.000	967

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

Délai de livraison sur demande.



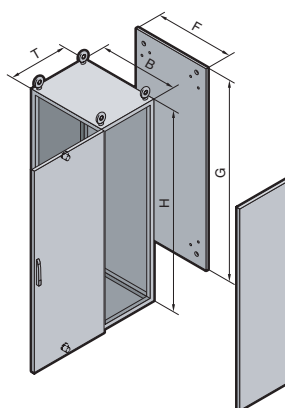
Presses-étoupes IP 68
en polyamide ou en laiton,
Référence voir page 1054.



Rails de montage
25 x 38 mm,
Référence voir page 996.

Armoires juxtaposables TS 8

Modèles Ex pressurisable



1 3 Armoires juxtaposables TS 8

Avec ces armoires vides, il est possible d'utiliser du matériel électrique conventionnel dans les zones soumises aux risques d'explosion à condition d'y ajouter un régulateur haute pression EX, p. ex. de marque STAHL, Bartec ou Gönneheimer. Dans ce cas, l'armoire est soumise en permanence à une surpression qui empêche la pénétration de l'atmosphère explosible. Les armoires vides EX résistantes aux surpressions assurent la rentabilité du fonctionnement grâce au faible taux de fuites, inférieur à 20 l/min pour une pression d'essai de 2 mbar. Se conformer aux prescriptions des normes DIN EN 60 079-0 et DIN EN 60 079-2 pour la construction et l'exploitation des armoires EX.

Conformément à RL 94/9 EG, les coffrets et armoires équipés avec protection «p», doivent être accompagnés d'une attestation de contrôle délivrée par l'office compétent.

Exécution :

- Base et toit indentiques
- Renforcements prévus pour
 - le panneau arrière
 - les panneaux latéraux
 - la porte : verrouillages supplémentaires en haut et en bas, charnières montées à droite (à gauche sur demande).

Finition :

Tôle d'acier
 Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
 Porte, toit, base, panneaux latéraux et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
 Plaque de montage : zinguée
 Acier inoxydable :
 Ossature d'armoire : acier nu
 Porte, panneaux latéraux, toit, base et panneau arrière : polissage grain 400
 Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529 /09.2000
 NEMA 12 est respecté

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte (verrouillages supplémentaires en haut et en bas), toit, base, panneau arrière, panneaux latéraux, plaque de montage.



Service Rittal :

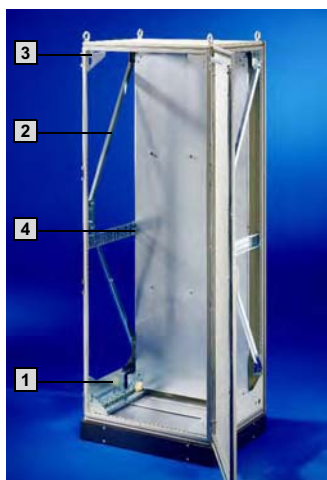
Armoires juxtaposables réalisables sur demande.

Largeur (B) en mm	600	800	600	800	600	800	1000	600	800	600	-
Hauteur (H) en mm	1400	1400	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800	1800	-
Profondeur (T) en mm	500	500	500	500	400	400	400	500	500	600	-
Largeur de la plaque de montage (F) en mm	499	699	499	699	499	699	899	499	699	499	-
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm	1296	1296	1496	1496	1696	1696	1696	1696	1696	1696	-
Référence TS en tôle d'acier	8645.560	8845.560	8665.560	8865.560	8684.560	8884.560	8084.560	8685.560	8885.560	8686.560	-

Largeur (B) en mm	800	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800
Hauteur (H) en mm	1800	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2200	2200
Profondeur (T) en mm	600	400	400	500	500	600	600	800	800	600	600
Largeur de la plaque de montage (F) en mm	699	499	699	499	699	499	699	499	699	499	699
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm	1696	1896	1896	1896	1896	1896	1896	1896	1896	2096	2096
Référence TS en tôle d'acier	8886.560	8604.560	8804.560	8605.560	8805.560	8606.560	8806.560	8608.560	8808.560	8626.560	8826.560

Largeur (B) en mm	800	1000	600	800	600	600	800	800	-	-	-
Hauteur (H) en mm	1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	-	-	-
Profondeur (T) en mm	400	400	500	500	600	600	600	800	-	-	-
Largeur de la plaque de montage (F) en mm	699	899	499	699	499	499	699	699	-	-	-
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm	1696	1696	1696	1696	1696	1896	1896	1896	-	-	-
Référence TS en acier inoxydable	8454.660	8461.660	8457.660	8455.660	8458.660	8452.660	8450.660	8460.660	-	-	-

Délai de livraison sur demande.



TS 8 pour zones sismiques 1, 2 et 3 (Bellcore)

TS 8806.500 :
L x H x P 800 x 2000 x 600 mm

Avec socle (plaques de socle avant et arrière et plaques de socle latérales, voir page 893), hauteur 100 mm, avec charge de 125 kg uniformément répartie sur la plaque de montage.

⚠ Accessoires indispensables :

- Plaques de socle avant et arrière, voir page 893.
- Plaques de socle latérales, voir page 893.

Remarque :

Ces modèles ont été testés et répondent pleinement aux exigences Telcordia GR 63-CORE. Une certification de coffret vide n'étant pas possible, ils sont considérés comme des installations autonomes.

TS 8 pour zone sismique 4 (Bellcore)

TS 8806.500 :
L x H x P 800 x 2000 x 600 mm

Equipement complémentaire :
• Kit antisismique
• Socle monobloc, voir page 153.

avec charge de 450 kg répartie uniformément sur la plaque de montage.

⚠ Accessoires indispensables :

- Kit antisismique, voir page 153.
- Socle monobloc antisismique, voir page 153.

🔧 Service Rittal :

- Equipement entièrement monté, sur demande.



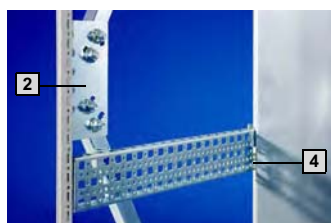
Kit antisismique

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Zinguée, chromagée

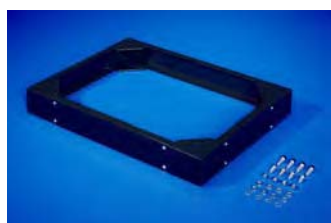
Composition de la livraison :

- 1 2 étaielements latéraux, en bas
- 2 2 montants latéraux en treillis de chaque côté
- 3 8 plaques d'éclissage
- 4 Fixation et renforcement de plaque de montage avec matériel d'assemblage



Pour armoires L x H x P en mm	UE	Référence TS
800 x 2000 x 600	1 p.	8613.860
600 x 2000 x 600	1 p.	8613.660¹⁾
600 x 2000 x 400	1 p.	8613.640¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Socles monobloc antisismiques

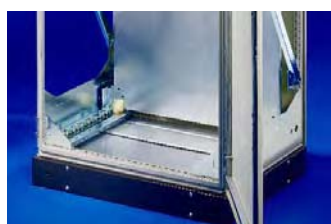
Hauteur 100 mm

Matériau :
Tôle d'acier
Pièces d'angle : 5 mm
Plaques : 2 mm

Finition :
Revêtement poudre teinte RAL 7022

Composition de la livraison :

- 1 jeu =
- 4 pièces d'angle,
 - 2 traverses latérales,
 - 2 plaques (avant et arrière) entièrement montées.

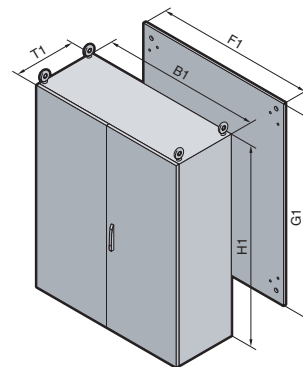
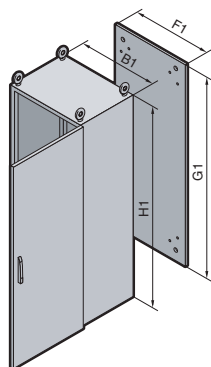


Pour armoires L x P en mm	UE	Référence TS
800 x 600	1 p.	8601.860
600 x 600	1 p.	8601.660¹⁾
600 x 400	1 p.	8601.640¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Armoires monobloc ES 5000

Largeur : 600 – 1000 mm



Matériau :

Tôle d'acier
Enveloppe : 1,8 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Corps de l'armoire, porte et panneau arrière :
apprêt par trempé électrophorèse, revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035, texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

IP 56 selon EN 60 529/09.2000,
IP 55 selon EN 60 529/09.2000 pour ES 5080.500,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps d'armoire, porte avec charnières à droite pouvant être inversées (sauf 5080.500), plaque de montage, plaque passe-câbles et panneau arrière démontable,
2 anneaux de transport non montés (ES 5080.500, ES 5084.500 :
4 anneaux de transport montés).

Homologations :

voir page 32.

Plans détaillés/cotes :

voir pages 1188 à 1189.

Largeur (B1) en mm	UE	600	800	600	800	1000	1000	600	800	Page
Hauteur (H1) en mm		1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	
Profondeur (T1) en mm		500	500	400	400	400	400	500	500	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499	699	499	699	899	899	499	699	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1496	1496	1696	1696	1696	1696	1896	1896	
Référence ES	1 p.	5665.500	5865.500	5684.500	5884.500	5084.500	5080.500	5605.500	5805.500	
Porte(s)		1	1	1	1	1	2	1	1	
Poids (kg)		102,5	124,5	104,5	125,0	147,0	148,0	124,0	151,5	

Accessoires

Socles	Hauteur 100 mm	1 p.	2807.200	2829.200	2804.200	2823.200	2909.200	2909.200	2807.200	2829.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2808.200	2830.200	2805.200	2824.200	2910.200	2910.200	2808.200	2830.200	901
Supports de câbles pour brides à équerres		2 p.	4191.000	4192.000	4191.000	4192.000	4336.000	4336.000	4191.000	4192.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles		6 p.	4944.000	4945.000	4944.000	4945.000	4946.000	4946.000	4944.000	4945.000	999
Traverses de montage pour portes		20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4599.000	4599.000	4596.000	4598.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier		1 p.	4116.X00	4118.X00	4116.X00	4118.X00	4115.X00	4115.X00	4116.X00	4118.X00	967

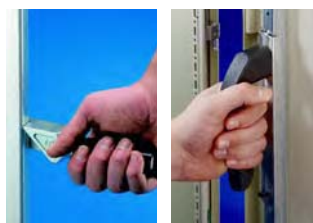
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.
Délai de livraison sur demande.



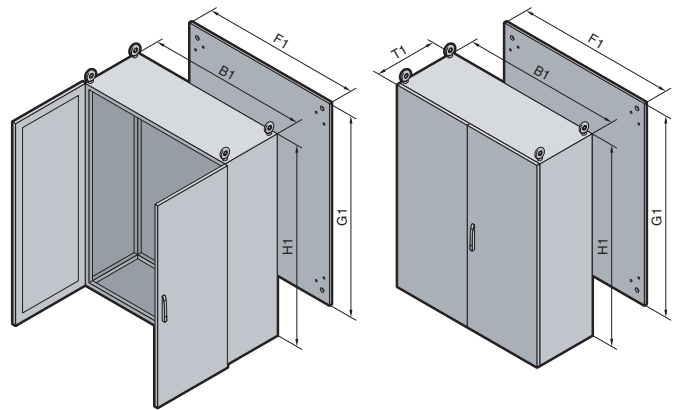
Plateau rabattable pour clavier et souris,
Réf. voir page 1139.



Poignées de transport pour plaques de montage et portes,
Réf. voir page 967/983.

Armoires monobloc ES 5000

Largeur : 1200 – 1800 mm



Matériau :

Tôle d'acier
Enveloppe : 1,8 mm
Double porte : 2,0 mm
Panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Corps de l'armoire, double porte et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035, texturé
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps d'armoire avec portes, plaque de montage, plaques passe-câbles et panneau arrière démontable (divisé en deux parties dans ES 5784.500, ES 5905.500), 4 anneaux de transport montés.

Homologations :

voir page 32.

Plans détaillés/cotes :
voir pages 1188 à 1189.

B
1.3

Armoires monobloc ES 5000

Largeur (B1) en mm	UE	1200	1200	1600	1200	1800	Page
Hauteur (H1) en mm		1600	1800	1800	2000	2000	
Profondeur (T1) en mm		500	400	400	500	500	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		1099	1099	1499	1099	1699	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1496	1696	1696	1896	1896	
Référence ES	1 p.	5265.500	5284.500	5784.500	5205.500	5905.500	
Portes		2	2	2	2	2	
Poids (kg)		175,5	180,0	222,0	210,0	300,0	

Accessoires

Socles	Hauteur 100 mm	1 p.	2839.200	2836.200	2905.200	2839.200	2903.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2840.200	2837.200	2906.200	2840.200	2904.200	901
Supports de câbles pour brides à équerres		2 p.	4196.000	4196.001	4338.000	4196.000	4339.000	1061
Supports de câbles (rails profilés en C) pour brides de câbles		6 p.	4947.000	4947.000	-	4947.000	-	999
Traverses de montage pour portes		20 p.	4596.000	4596.000	4598.000	4596.000	4579.000	964
Pochettes à plans en tôle d'acier		1 p.	4116.X00	4116.X00	4118.X00	4116.X00	4123.X00	967

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

Extension de référence .600 pour les armoires avec finition laque texturée teinte RAL 7032, extension .800 pour les armoires apprêtées.

Délai de livraison sur demande.



Goulottes de câbles horizontales
Réf., voir page 1060.



Fenêtre vitrée
pour assurer la protection contre les accès non autorisés tout en maintenant l'indice de protection, Réf. voir page 943.

Pupitres

Les atouts



Le rendement global et la sécurité de fonctionnement d'une machine ou d'une installation industrielle dépendent dans une large mesure, de la bonne configuration des pupitres de commande et de contrôle.

Le pupitre TP s'impose de toute évidence comme une nouvelle référence en matière d'ergonomie, d'esthétique et de fonctionnalité à l'interface homme/machine. Sa modularité optimisée pour l'équipement intérieur, sa compatibilité parfaite avec les autres produits Rittal appartenant à la catégorie «Interface homme/machine» et les nombreux accessoires TS 8 compatibles avec la gamme TP offrent aux constructeurs un maximum de flexibilité.

B
1.4
Pupitres



Pupitres TP



Aménagement intérieur
La vaste gamme d'accessoires standard Rittal vous permettent de réaliser en toute simplicité votre solution sur mesure.



Design
Alliance parfaite entre ergonomie et élégance.



Possibilités illimitées
Partie inférieure de pupitre TP combinée avec une partie centrale de pupitre TP; un bras porteur CP-L et un coffret de commande.



Pupitres monobloc AP



Couvercle
avec bandes perforées pour le guidage des câbles. Blocage en position ouverte par compas de sécurité.



Position des charnières
Le sens d'ouverture de la porte s'inverse facilement : il suffit de déplacer les charnières sur le côté opposé.



Profondeur de montage variable au niveau du couvercle
et facilité d'introduction des câbles par l'arrière grâce aux trois positions au pas de 40 mm prévues pour la plaque de montage.



Pupitres universels AP



Avec ou sans emplacement pour console.
Pour installer ou non une console ou un tiroir clavier.



Stabilité et protection excellentes
L'ossature du pupitre est fabriquée pratiquement d'une seule pièce.



Aménagement intérieur universel
à l'aide de plaques de montage partielles, tablettes d'appareillage, châssis et rails.



Montage



Facilité

Grâce à «l'assistant de montage» intégré, la mise en place du pupitre se fait en trois mouvements aussi simples que rapides : positionner – enclencher – fixer !

Simplicité

La plaque de montage équipée se positionne et se fixe sans aucune difficulté sur les rails, au pas de 25 mm. Vous économisez ainsi un temps précieux lors de chaque intervention.

Flexibilité

Traverses perforées dans les portes et les couvercles pour le montage d'accessoires TS. Photo : équipement avec traverses de montage et pochettes à plans.

Aménagement intérieur



Aménagement intérieur personnalisé

La vaste gamme d'accessoires standard Rittal vous permettent de réaliser en toute simplicité votre solution sur mesure.

Compatibilité avec la gamme TS

Tous les modules de pupitres TP sont dotés de goujons filetés permettant de fixer les rails de montage, châssis, plaques partielles et accessoires de la gamme TS.

Gestion du câblage

Les différentes plaques passe-câbles permettent de multiples combinaisons pour une organisation parfaite des entrées de câbles.

Design, sécurité, ergonomie



Design

La serrure est protégée par un capot pivotant parfaitement intégré dans le profilé-poignée design.

Manipulation à une seule main

Le couvercle de la partie centrale est équipé d'une béquille qui s'enclenche et se débloque automatiquement.

Ergonomie

Visibilité et accessibilité optimales pour l'écran, la boutonnerie et les interfaces de commande.

Possibilités illimitées



Exemple n° 1 : Partie inférieure de pupitre TP associée avec un plan de travail IW.

Exemple n° 2 : Partie inférieure de pupitre TP associée avec une partie centrale de pupitre TP, un bras porteur CP-L et un coffret de commande.

Exemple n° 3 : Partie centrale de pupitre TP associée avec un coffret IW de 600 mm de profondeur.

Pupitres TP

Combinaisons possibles

Choisissez les éléments à associer selon vos besoins

Les différents modules de pupitres TP se combinent entre eux et permettent de réaliser en toute simplicité des solutions sur mesure pour chaque type d'application. Vous trouverez les références des différents éléments sélectionnés dans le tableau ci-contre. Les nouveaux pupitres TP permettent également de nombreuses combinaisons avec les composants des gammes IW et CP.



Les petites unités de commande s'intègrent facilement dans un coffret de commande.



Pour l'exploitation optimale de l'espace disponible, les coffrets IW peuvent dans certains cas remplacer avantageusement les parties inférieures de pupitre.

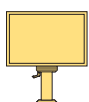


Le socle modulaire TS assure toute la flexibilité requise pour introduire les câbles dans le pupitre.

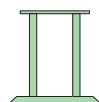
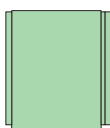
B
1.4

Pupitres TP

Solutions Rittal pour l'«interface homme/machine»

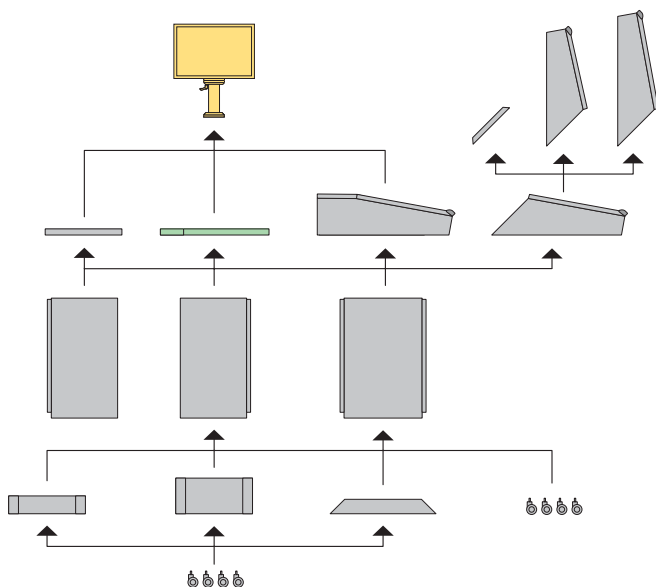


Coffrets de commande voir page 190.

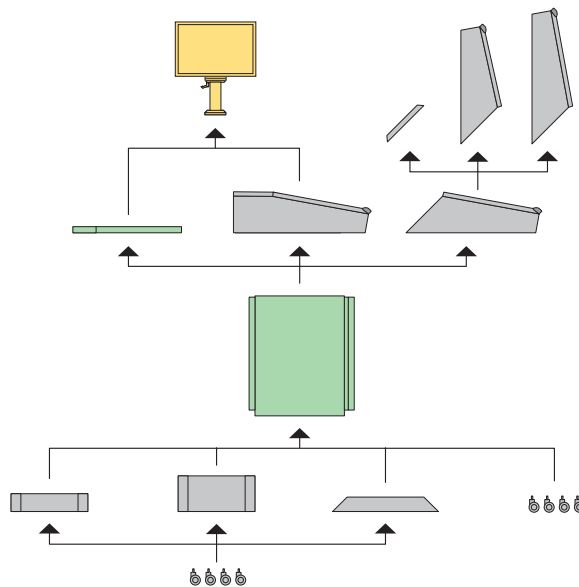


Stations de travail industrielles (IW) voir page 172.

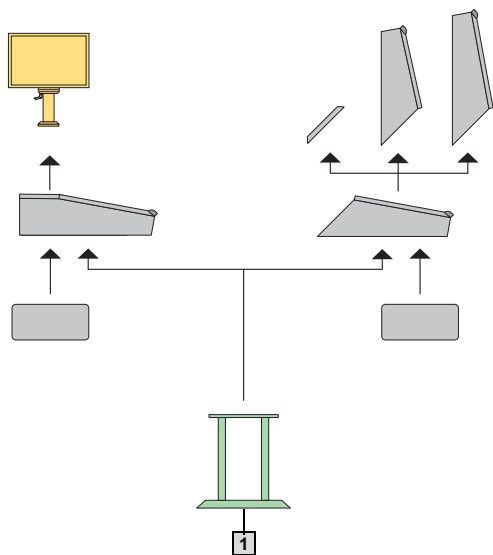
Combinaisons avec les parties inférieures de pupitres



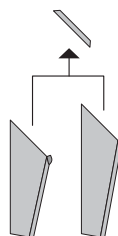
Combinaisons avec les coffrets IW



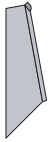
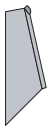
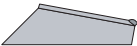











Combinaisons avec un pied pour plans de travail



Parties supérieures en tant que coffrets muraux

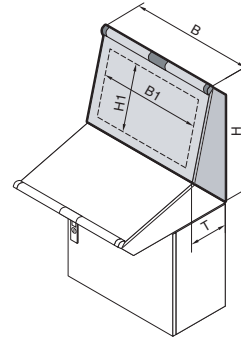


1 Pieds pour plans de travail de largeur 800 mm

Largeur en mm		600		800		1200		1600	
		Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Parties supérieures									
	Hauteur 750 mm	6720.500		6721.500		6722.500		6723.500	
	Hauteur 650 mm	6724.500		6725.500		6726.500		6727.500	
Parties centrales à associer à une partie supérieure									
	Profondeur 755 mm	6714.500		6715.500		6716.500		6717.500	
Plaques de recouvrement pour parties supérieures et centrales									
	pour hauteur 650/750 mm	6730.200		6730.210		6730.220		6730.230	
Parties centrales, avec couvercle monté sur charnières à l'arrière									
	Profondeur 755 mm	6710.500		6711.500		6712.500		6713.500	
Plaques passe-câbles pour parties centrales (à partir de page 1048)									
	Taille	4		5		4		5	
	Nombre	1		1		2		2	
Plaques de recouvrement									
	P mm	400	500	400	500	400	500	400	500
		6730.000	6730.100	6730.010	6730.110	6730.020	6730.120	6730.030	6730.130
Parties inférieures									
	P mm	400	500	400	500	400	500	400	500
	Hauteur 675 mm	6700.500	6704.500	6701.500	6705.500	6702.500	6706.500	6703.500	6707.500
Plaques de socle avant et arrière									
	Hauteur 200 mm	8602.600		8602.800		8602.200		8602.920	
	Hauteur 100 mm	8601.600		8601.800		8601.200		8601.920	
Plaques latérales de socles									
	P mm	400	500	400	500	400	500	400	500
	Hauteur 200 mm	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050
	Hauteur 100 mm	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050
Entretoises réglables									
	Hauteur 75 mm	8601.450		8601.450		8601.450		8601.450	
Roulettes									
	Hauteur 125 mm	4634.500		4634.500		4634.500		4634.500	

Pupitres TP

Élément haut/dosseret



1.4 B
Pupitres TP

Matériau :

Tôle d'acier
Coffret : 1,5 mm
Couvercle : 2,0 mm
Poignée intégrée design : aluminium
Angles de protection et capot de recouvrement de la serrure : matière plastique autoextinguible

Finition :

Boîtier et couvercle :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 texturé
Poignée intégrée design :
anodisée incolore
Angles de protection et capot de recouvrement de la serrure :
teinte RAL 7015

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté
(lorsqu'elles sont équipées d'une plaque de recouvrement adaptée, voir page 163 ou montées sur une partie centrale)

Composition de la livraison :

Coffret à base ouverte pour les entrées des câbles, avec couvercle monté sur charnières en bas (possibilité d'inverser le sens d'ouverture en montant les charnières en haut) et béquille de sécurité.



Service Rittal :

- Dimensions spéciales, découpes ou perçages nous consulter.
- Parties supérieures à monter directement sur une partie inférieure avec plaque de recouvrement.

Plans détaillés :
voir page 1190.

Largeur (B) en mm		UE	600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	Page
Hauteur (H) en mm			650	650	650	650	750	750	750	750	
Profondeur (T) en mm			240	240	240	240	240	240	240	240	
Découpe max.	Largeur (B1) en mm		488	688	1088	1488	488	688	1088	1488	
	Hauteur (H1) en mm		313	313	313	313	413	413	413	413	
Référence TP			6724.500	6725.500	6726.500	6727.500	6720.500	6721.500	6722.500	6723.500	

Accessoires

Plaques de recouvrement (pour utilisation isolée)	1 p.	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	163	
Rails horizontaux pour équipement intérieur	pour la largeur	4 p.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	992
Châssis 17 x 73 mm ¹⁾	pour le couvercle	4 p.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	993
	pour le coffret	4 p.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	993
Traverses de montage ¹⁾	pour le couvercle	20 p.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	997
	pour le coffret	20 p.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	997
Rails de montage 18 x 38 mm ¹⁾	pour le couvercle	4 p.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	996
	pour le coffret	4 p.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	996
Plaques de montage partielles	200 mm de largeur	1 p.	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	986
	500 mm de largeur	1 p.	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	986
	700 mm de largeur	1 p.	-	6730.340	6730.340	6730.340	-	6730.340	6730.340	6730.340	986

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

Extension de référence .800 pour les parties supérieures apprêtées. Délai de livraison sur demande.

¹⁾ Montage vertical possible dans le couvercle et le panneau arrière du coffret.



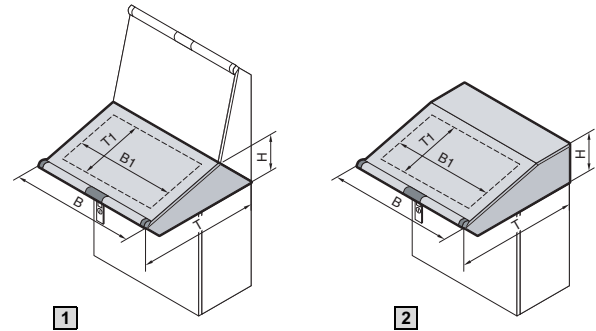
Volets d'interfaces

Ils servent d'interface de programmation, assurent l'accès pour les opérations de maintenance et permettent la connexion au réseau.
Réf., voir page 1151.



Plaques de montage partielles TP

Des plaques de montage de 200 mm, 500 mm et 700 mm de largeur sont disponibles dans la gamme des accessoires. Il suffit de visser latéralement plusieurs plaques de montage partielles pour obtenir un plan continu pour l'équipement. Réf., voir page 986.



Matériau :

Tôle d'acier
Coffret : 1,5 mm
Couvercle : 2,0 mm
Poignée intégrée design : aluminium
Angles de protection et capot de recouvrement de la serrure : matière plastique autoextinguible

Finition :

Boîtier et couvercle : apprêt par trempé électrophorèse, revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 texturé
Poignée intégrée design : anodisé incolore
Angles de protection et capot de recouvrement de la serrure : teinte RAL 7015

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté en combinaison avec une partie supérieure, une plaque de recouvrement pour les parties supérieures et centrales, une plaque passe-câbles et une partie inférieure.

Composition de la livraison :

Coffret avec couvercle monté sur charnières à l'arrière, 2 béquilles de sécurité avec enclenchement et déblocage automatiques.
Ouverture dans la base du coffret prévue pour le passage des câbles à travers une plaque passe-câbles.



Service Rittal :

- Dimensions spéciales, découpes ou perçages nous consulter.
- Partie centrale de pupitre équipée à l'arrière d'un couvercle monté sur charnières, avec découpe de montage et renforcement pour le bras porteur CP-L, sur demande.

1 Ouverture en haut à l'arrière pour le montage d'une partie supérieure de pupitre

2 Avec couvercle monté sur charnières à l'arrière

Plans détaillés :
voir page 1190.

		UE	1 Prévu pour le montage d'une partie supérieure				2 Avec couvercle monté sur charnières, à l'arrière				Page
Largeur (B) en mm			600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	
Hauteur (H) en mm			235	235	235	235	235	235	235	235	
Profondeur (T) en mm			750	750	750	750	750	750	750	750	
Découpe max. couvercle du pupitre	Largeur (B1) en mm		488	688	1088	1488	488	688	1088	1488	
	Profondeur (T1) en mm		413	413	413	413	413	413	413	413	
Référence TP			6714.500	6715.500	6716.500	6717.500	6710.500	6711.500	6712.500	6713.500	
Accessoires											
Plaques de recouvrement pour parties supérieures et centrales		1 p.	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	-	-	-	-	163
Plaque passe-câbles	Taille		4	5	4	5	4	5	4	5	Page 1048 et suivantes
	Nombre		1	1	2	2	1	1	2	2	
Rails pour équipement intérieur	pour la largeur	4 p.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	992
Châssis 17 x 73 mm ¹⁾	en profondeur	4 p.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	993
Traverses de montage ¹⁾	en profondeur	20 p.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	997
Rails de montage 18 x 38 mm ¹⁾		4 p.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	996
Plaques de montage partielles	200 mm de largeur	1 p.	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	986
	500 mm de largeur	1 p.	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	986
	700 mm de largeur	1 p.	-	6730.340	6730.340	6730.340	-	6730.340	6730.340	6730.340	986

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

Extension de référence .800 pour les parties centrales de pupitres apprêtées. Délai de livraison sur demande.

¹⁾ Montage possible dans le couvercle et dans la base du coffret.



Plaques passe-câbles métalliques

Elles servent à fermer l'ouverture prévue pour le passage des câbles, lorsque les coffrets sont utilisés sans partie inférieure, Réf., voir 1049.

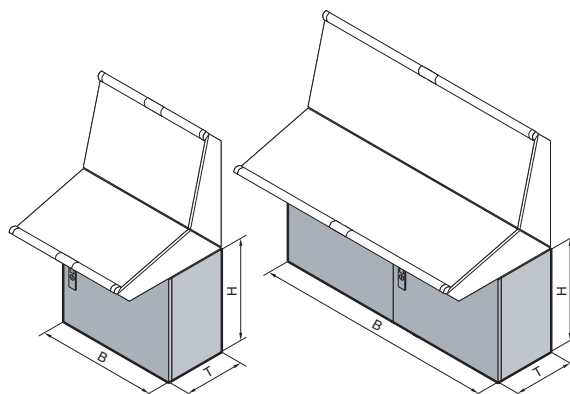


Presse-étoupes

en polyamide ou en laiton, Réf., voir page 1054.

Pupitres TP

Élément bas/caisson



1.4 B
Pupitres TP

Matériau :

Tôle d'acier
Coffret : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Plaque de montage : 2,5 mm

Finition :

Corps du coffret et porte :
apprêt par trempé électrophorèse,
revêtement extérieur poudre teinte
RAL 7035 texturé
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté avec équipement
d'une plaque de recouvrement
adaptée (voir page 163) ou surmontées
d'une partie centrale et
lorsqu'elles sont équipées de
plaques passe-câbles adaptées
(voir page 911).

Composition de la livraison :

Coffret ouvert en haut, porte ou double
porte avec fermeture à crémone
(pour profondeur 400 mm : à l'avant;
pour profondeur 500 mm : à l'avant et
à l'arrière), plaque de montage réglable
en profondeur, base du coffret
ouverte pour les entrées de câbles.



Service Rittal :

Dimensions spéciales, découpes ou
perçages : nous consulter.

Plans détaillés :
voir page 1191.

Largeur (B) en mm	UE	600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	Page
Hauteur (H) en mm		675	675	675	675	675	675	675	675	
Profondeur (T) en mm		400	400	400	400	500	500	500	500	
Référence TP		6700.500	6701.500	6702.500	6703.500	6704.500	6705.500	6706.500	6707.500	
Porte(s)		1	1	2	2	1/1	1/1	2/2	2/2	

Socles

Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	8601.920	8601.600	8601.800	8601.200	8601.920	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	8602.920	8602.600	8602.800	8602.200	8602.920	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	893
Entretoises réglables		2 p.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	903

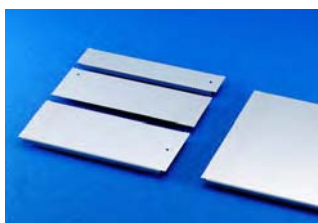
Accessoires

Plaque de recouvrement pour partie inférieure		1 p.	6730.000	6730.010	6730.020	6730.030	6730.100	6730.110	6730.120	6730.130	163
Rails pour équipement intérieur	pour la hauteur	4 p.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	992
Châssis 17 x 73 mm	en profondeur	4 p.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	993
Rails de montage 18 x 38 mm	en profondeur	4 p.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	996
Traverses de montage	en profondeur	20 p.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	997
Châssis 17 x 73 mm	pour les portes	4 p.	8612.050	-	8612.050	-	8612.050	-	8612.050	-	993
Traverses de montage	pour les portes	20 p.	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	997
Supports de câbles		1 p.	5001.080	5001.081	5001.083	5001.084	5001.080	5001.081	5001.083	5001.084	1062
Pochettes à plans		1 p.	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	967

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S, KS 1490.010 (voir page 953).

Extension de référence .800 pour les parties inférieures de pupitres apprêtées. Délai de livraison sur demande.



Plaques passe-câbles

- Plaques passe-câbles de profondeurs différentes, voir page 911
- Profils pour introduction de câbles, voir page 1046.
- Plaques à entrées de câbles, voir page 1045.



Charnières 180°

Pour remplacer ultérieurement les charnières de portes 130° d'origine. Avec matériel d'assemblage. Réf., voir page 963.



Plaques de recouvrement

pour partie inférieure de pupitre

Elles servent à recouvrir intégralement l'ouverture supérieure lorsque le coffret est utilisé individuellement.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035 texturé

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Plaque de recouvrement avec matériel d'assemblage.

Pour partie inférieure de pupitre		Référence TP
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	400	6730.000
800		6730.010
1200		6730.020
1600		6730.030
600	500	6730.100
800		6730.110
1200		6730.120
1600		6730.130



Plaques de recouvrement

pour parties supérieures et centrales de pupitres

Elles servent à recouvrir les zones de jonction lorsque les coffrets sont utilisés individuellement.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035 texturé

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Plaque de recouvrement avec matériel d'assemblage.

- 1 Partie supérieure de pupitre servant de coffret mural
- 2 Plaque de recouvrement montée sur partie centrale de pupitre

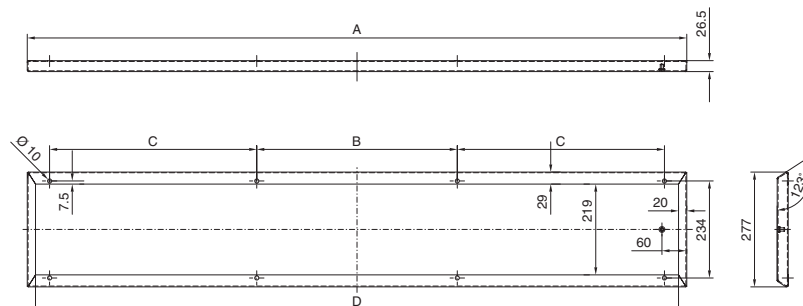
Pour partie supérieure de pupitre largeur en mm	Référence TP
600	6730.200
800	6730.210
1200	6730.220
1600	6730.230

Remarque :

Ces plaques conviennent également aux parties centrales de pupitres prévues pour le montage d'une partie supérieure.



2



Référence TP	Largeur en mm	A	B	C	D
6730.200	600	592	484	–	552
6730.210	800	792	684	–	752
6730.220	1200	1192	384	350	1152
6730.230	1600	1592	484	500	1552



Baguettes de fixation

Elles servent à fixer certains accessoires comme p. ex. les supports de scanner ou les tablettes pour imprimante.

Pour la fixation des baguettes, utiliser les perçages prévus dans la rainure latérale entre la partie inférieure et la partie centrale du pupitre. Cette méthode permet de maintenir l'indice de protection du coffret. Vous n'avez aucun renforcement supplémentaire à prévoir dans la partie inférieure du pupitre.

Vous pouvez faire des perçages dans la baguette de fixation avant de la monter (p. ex. si vous voulez utiliser des vis à tôle, des vis autotaraudeuses ou des rivets).

Prévues pour parties inférieures de pupitres profondeur en mm	Référence TP
400	6730.500
500	6730.510

Matériau :

Baguette : acier zingué, chromaté
Capots de recouvrement : plastique noir

Composition de la livraison :

Baguette avec matériel d'assemblage.



Baguettes de juxtaposition

Pour juxtaposer des pupitres sur leur lieu d'implantation. Le montage se fait dans la rainure latérale entre les parties inférieure et centrale du pupitre.

Matériau :

Baguette : acier zingué, chromaté
Capots de recouvrement : plastique noir

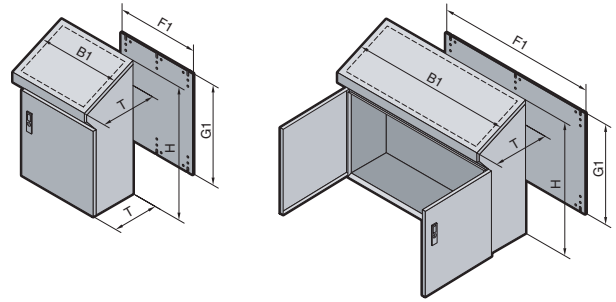
Composition de la livraison :

Baguette avec matériel d'assemblage et joint d'étanchéité.

Prévues pour parties inférieures de pupitres profondeur en mm	Référence TP
400	6730.520
500	6730.530

Pupitres monobloc AP

En tôle d'acier



Matériau :

Tôle d'acier
Coffret : 1,5 mm
Porte et couvercle du pupitre : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Coffret, porte et couvercle du pupitre : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguées

Teinte :

RAL 7035 texturé

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps monobloc (arrière/flancs), porte simple ou double à l'avant, couvercle de pupitre avec béquille de sécurité, plaque passe-câbles en deux parties, plaque de montage.

Plans détaillés :

voir page 1192.

Homologations :

voir page 34.

Largeur (B1) en mm	UE	600	800	1000	1200	Page
Hauteur (H) en mm		960	960	960	960	
Profondeur (T) en mm		400/480	400/480	400/480	400/480	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		530	730	930	1130	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		780	780	780	780	
Référence AP	1 p.	2666.500	2668.500	2670.500	2672.500	
Porte(s)		1	1	2	2	
Poids (kg)		52,0	65,2	79,5	90,3	

Accessoires

Socle	Hauteur 100 mm	1 p.	2911.200	2901.200	2891.200	2921.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2912.200	2902.200	2892.200	2922.200	901
Entretoises réglables		2 p.	2697.450	2697.450	2697.450	2697.450	903
Rails en aluminium		3 p.	2676.000	2678.000	2682.000 ¹⁾	2682.000	1124
Cadre pivotant		1 p.	-	2027.200	2027.200	2027.200	1088

Systemes de fermeture

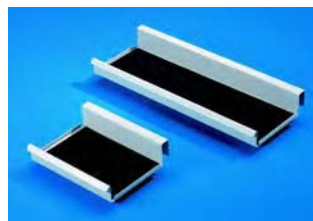
Couvercle du pupitre : dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 47 mm modèle D (voir page 956).
Porte(s) : dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm, modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Doit être raccourci de 200 mm.

Extension de référence .600 pour les pupitres en RAL 7032 texturé et .800 pour les pupitres apprêtés. Délai de livraison sur demande.



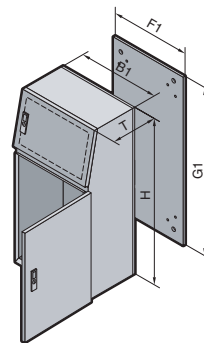
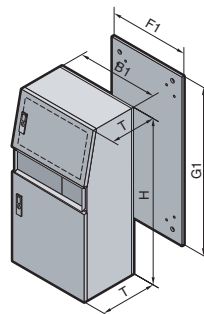
Entretoises réglables
Réf., voir page 903



Rangements à visser
pour outils de mesure, souris ou scanner.
Réf., voir page 1123.

Pupitres universels AP

En tôle d'acier



1.4 B Pupitres universels AP

Matériau :

Tôle d'acier
Coffret et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Portes : 2,0 mm
Plaque de montage : 3,0 mm
Baguettes design (AP 2695.500) : profilé aluminium

Finition :

Coffret : apprêt par trempé électrophorèse revêtement extérieur poudre
Plaque de montage et plaques passe-câbles : zinguées

Teinte :

Coffret : RAL 7035 texturé
Baguettes design (AP 2695.500) : RAL 5018

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.
Lorsqu'une porte réduite est installée dans la partie inférieure (AP 2694.500), il faut monter un tiroir ou une console (voir plus bas) pour maintenir l'indice de protection.

Composition de la livraison :

Coffret avec portes, plaque de montage, plaques passe-câbles, baguettes design (AP 2695.500).

Remarque :

Porte supérieure avec goujons à droite et à gauche prévus pour installer les bandeaux de montage perforés verticaux SZ 2310.038 sur lesquels seront fixées les traverses de montage horizontales SZ 2325.000 (voir pages 964/965).

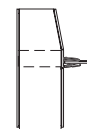
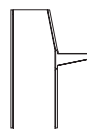
L'aménagement intérieur des pupitres universels AP est analogue à celui des armoires ES 5000 et bénéficie d'un vaste éventail d'accessoires.

Plans détaillés :

voir page 1192.

Homologations :

voir page 34.



	UE	Avec emplacement pour console		Sans emplacement pour console	Page
Largeur (B1) en mm		600		600	
Hauteur (H) en mm		1300		1300	
Profondeur (T) en mm		500/417,5		500/417,5	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		499		499	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		1196		1196	
Référence AP	1 p.	2694.500		2695.500	
Poids (kg)		77,0		80,0	

Accessoires indispensables

Console		2696.500	2696.500	-	-
Tiroir clavier		-	-	4757.500 ¹⁾	-

Accessoires

Socle	Hauteur 100 mm	1 p.	2807.200	2807.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2808.200	2808.200	901
Entretoises réglables		2 p.	8601.450	8601.450	903
Support pour retenue de câbles		1 p.	4191.000	4191.000	1061

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Uniquement possible sans plaque de montage

Extension de référence .600 pour les pupitres universels avec finition laque texturée teinte RAL 7032. Délai de livraison sur demande.



Plateau tiroir pour clavier pour pupitres universels AP
Pour les claviers de largeur maximale 500 mm. Le plateau est équipé d'un tapis de souris à l'avant.

UE	Référence AP
1 p.	4757.500



Console pour pupitres universels AP
Console monobloc à l'avant et latéralement, avec plaques de recouvrement en haut et en bas.

UE	Référence AP
1 p.	2696.500

Les armoires PC offrent toutes les facilités pour intégrer le matériel informatique nécessaire (ordinateur, écran, clavier, imprimante, souris).

Résultat : tous vos composants sont parfaitement protégés contre l'humidité, la poussière, les variations de température et les accès non autorisés. Quant au design, à l'ergonomie et à la diversité des accessoires, ils reflètent la volonté Rittal d'offrir une réponse parfaite à toutes vos attentes.



Coffret IW pour tour PC

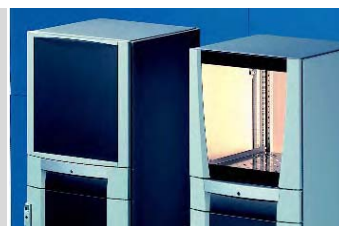
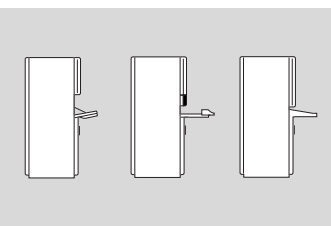


Coffret prêt à être raccordé, prévu pour loger une tour PC standard dans la porte.

Le modèle standard est équipé d'un ventilateur à filtre qui assure une évacuation parfaite de la chaleur tout en conservant un indice de protection IP 54.

Stabilité optimale et mobilité à volonté grâce aux pieds en fonte équipés de roulettes doubles orientables.

Armoires PC juxtaposables sur base TS 8



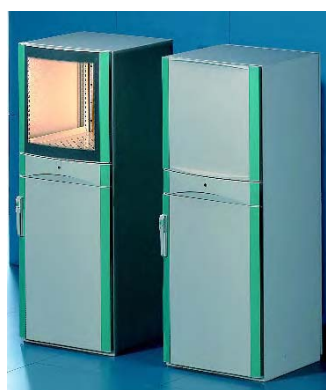
Trois parties médianes différentes possibles :

- Plateaux rabattables pour clavier
- Tiroir-clavier
- Pupitres fixes

Trois parties supérieures différentes possibles :

- Porte pleine
- Porte vitrée
- Combinaison porte vitrée et plaque à boutonnerie

Armoires PC monobloc sur base ES



Trois parties médianes différentes possibles :

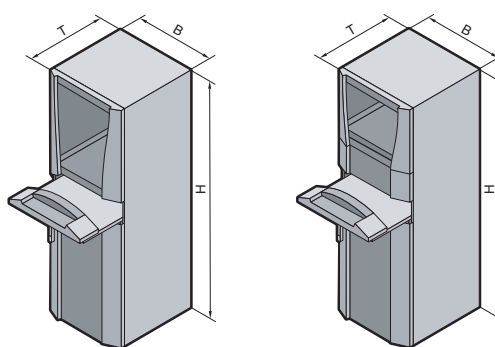
- Plateaux rabattables pour clavier
- Tiroir-clavier
- Pupitres fixes

Trois parties supérieures différentes possibles :

- Porte pleine
- Porte vitrée
- Combinaison porte vitrée et plaque à boutonnerie

Armoires PC

Juxtaposables – avec tiroir clavier



1.4 B Armoires PC

Matériau :
voir page 1193.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
voir page 1193.

Plans détaillés :
voir page 1193.

Homologations :
voir page 35.

Modèle	UE	Avec tiroir clavier et porte supérieure vitrée	Avec tiroir clavier et porte supérieure vitrée	Avec tiroir clavier, porte supérieure vitrée et plaque à boutonnerie	Avec tiroir clavier et porte supérieure pleine	Page
Largeur (B) en mm		600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm		1600	1600	1600	1600	
Profondeur (T) en mm		636	836	636	636	
Référence PC	1 p.	8366.000	8368.000	8366.300	8366.400	
Dimensions max. du clavier en mm	Largeur	480	480	480	480	
	Hauteur	70	70	70	70	
	Profondeur	260	260	260	260	
Poids (kg)		118	133	118	117	

Accessoires

Socle fixe	1 p.	8800.920	Sur demande	8800.920	8800.920	898
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	8601.600	8601.600	8601.600	8601.600	893
	Hauteur 200 mm	8602.600	8602.600	8602.600	8602.600	893
Garniture de socle avant	Hauteur 200 mm	8360.920	8360.920	8360.920	8360.920	897
	Hauteur 100 mm	8601.060	8601.080	8601.060	8601.060	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 200 mm	8602.060	8602.080	8602.060	8602.060	893
	Hauteur 70 mm	8601.680	8601.680	8601.680	8601.680	903
Plaques de montage partielles	Hauteur 775 mm	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	984

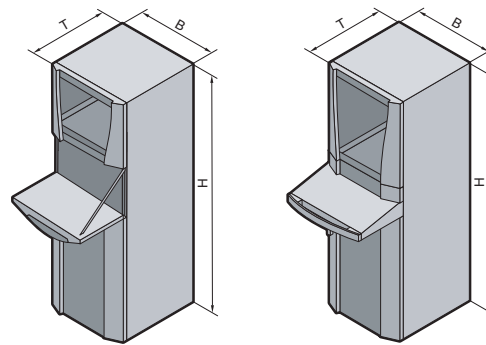
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard pouvant être remplacé sur la porte arrière : par un autre dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou une poignée confort (voir page 947).
sur la porte avant design : par un autre dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou une poignée confort (voir pages 947 – 948 (avec adaptateur de poignée PC 8611.300, voir page 934)).
sur le tiroir et la tablette rabattable pour clavier : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



Jeu de poignées.
Réf., voir page 1116.

Juxtaposables – avec tablette clavier rabattable ou pupitre fixe



Matériau :
voir page 1194.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
voir page 1194.

Plans détaillés :
voir page 1194.

Homologations :
voir page 35.

Modèle	UE	Avec tablette clavier rabattable et porte supérieure vitrée	Avec tablette clavier rabattable et porte supérieure vitrée	Avec pupitre fixe et porte supérieure vitrée	Page
Largeur (B) en mm		600	600	600	
Hauteur (H) en mm		1600	1600	1600	
Profondeur (T) en mm		636	836	636	
Référence PC	1 p.	8366.100	8368.100	8366.200	
Dimensions max. du clavier en mm	Largeur	475	475	540	
	Hauteur	60	50	40	
	Profondeur	200	250	175	
Poids (kg)		118	124	108	
Accessoires					
Socle fixe	1 p.	8800.920	Sur demande	8800.920	898
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	8601.600	8601.600	8601.600	893
	Hauteur 200 mm	8602.600	8602.600	8602.600	893
Garniture de socle avant	Hauteur 200 mm	8360.920	8360.920	8360.920	897
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	8601.060	8601.080	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	8602.060	8602.080	8602.060	893
Entretoises réglables	Hauteur 70 mm	8601.680	8601.680	8601.680	903
Plaques de montage partielles	Hauteur 775 mm	8614.675	8614.675	8614.675	984
Systèmes de fermeture					

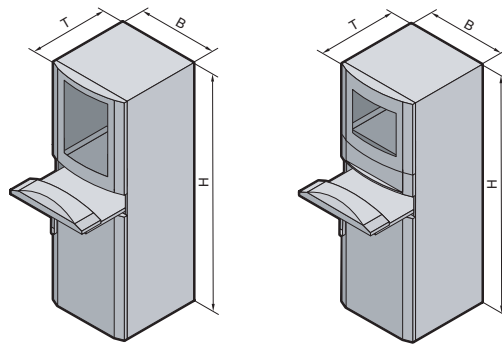
Dispositif de verrouillage standard pouvant être remplacé
sur la porte arrière : par un autre dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou une poignée confort (voir page 947).
sur la porte avant design : par un autre dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou une poignée confort (voir pages 947 – 948 (avec adaptateur de poignée PC 8611.300, voir page 934)).
sur le tiroir et la tablette rabattable pour clavier : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



Plaques de socle PC
Hauteur 200 mm.
Réf., voir page 897.

Armoires PC

Monobloc – avec tiroir clavier



Armoires PC
1.4 B

Matériau :
voir page 1195.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
voir page 1195.

Plans détaillés :
voir page 1195.

Homologations :
voir page 35.

Modèle	UE	Avec tiroir clavier et porte supérieure vitrée	Avec tiroir clavier et porte supérieure vitrée	Avec tiroir clavier, porte supérieure vitrée et plaque à boutonnerie	Avec tiroir clavier et porte supérieure pleine	Page
Largeur (B) en mm		600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm		1600	1600	1600	1600	
Profondeur (T) en mm		650	850	650	650	
Référence PC	1 p.	4603.703	4609.703	4603.913	4603.603	
Dimensions max. du clavier en mm	Largeur	480	480	480	480	
	Hauteur	55 ¹⁾ /40 ²⁾	55 ¹⁾ /40 ²⁾	55 ¹⁾ /40 ²⁾	55 ¹⁾ /40 ²⁾	
	Profondeur	250	250	250	250	
Poids (kg)		106	121	107	106	

Accessoires

Socles complets	Hauteur 100 mm	1 p.	2813.200	2846.200	2813.200	2813.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2814.200	2847.200	2814.200	2814.200	901
Entretoises réglables		2 p.	8601.680	8601.680	8601.680	8601.680	903
Roulettes doubles orientables		1 jeu	4634.500	4634.500	4634.500	4634.500	907
Tapis de souris		1 p.	4614.000	4614.000	4614.000	4614.000	1146

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard pouvant être remplacé sur la porte arrière et la porte avant design : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou par une poignée Ergoform-S (voir page 953). sur le tiroir et la tablette rabattable pour clavier : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

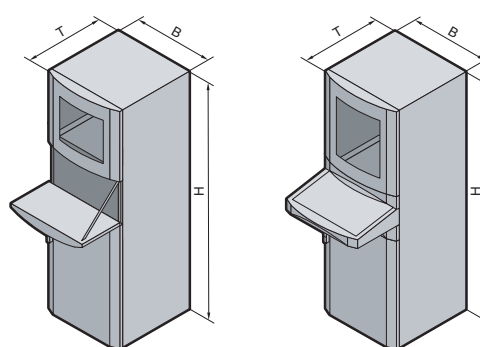
¹⁾ sans tapis de souris

²⁾ avec tapis de souris



Entretoises réglables.
Réf., voir page 903.

Monobloc – avec tablette clavier rabattable ou pupitre fixe



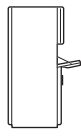

Matériau :
voir page 1196.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
voir page 1196.

Plans détaillés :
voir page 1196.

Homologations :
voir page 35.

					
Modèle	UE	Avec tablette clavier rabattable et porte supérieure vitrée	Avec pupitre fixe et porte supérieure vitrée	Page	
Largeur (B) en mm		600	600		
Hauteur (H) en mm		1600	1600		
Profondeur (T) en mm		650	650		
Référence PC	1 p.	4603.920	4603.704		
Dimensions max. du clavier en mm	Largeur	480	462		
	Hauteur	69 ¹⁾ /62 ²⁾	40		
	Profondeur	230	208		
Poids (kg)		101	102		
Accessoires					
Socles complets	Hauteur 100 mm	1 p.	2813.200	2813.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	2814.200	2814.200	901
Entretoises réglables		2 p.	8601.680	8601.680	903
Roulettes doubles orientables		1 jeu	4634.500	4634.500	907
Tapis de souris		1 p.	4613.000	–	1146

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard pouvant être remplacé sur la porte arrière et la porte avant design : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou par une poignée Ergoform-S (voir page 953).
sur le tiroir et la tablette rabattable pour clavier : par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

¹⁾ sans tapis de souris
²⁾ avec tapis de souris



Chariot pour périphériques.
Réf., voir page 1147.

Stations de travail industrielles

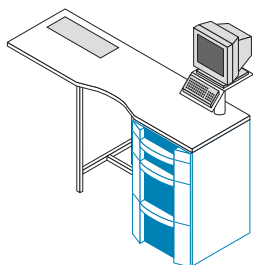
Les atouts



Les stations de travail industrielles Rittal sont réalisées à partir d'éléments modulaires standardisés pour s'adapter à toutes vos applications.

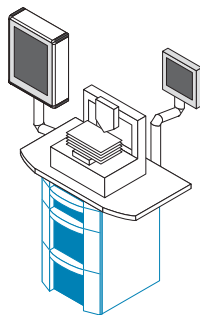
Elles se combinent à volonté non seulement avec les multiples accessoires, mais aussi avec des coffrets de commande, des bras porteurs ou des armoires PC et laissent une liberté totale à la créativité des constructeurs.

Quelques exemples pour vous inspirer :



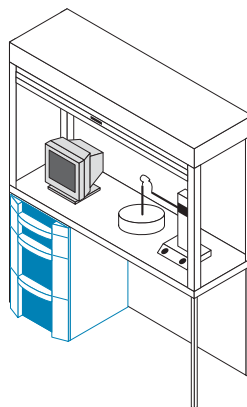
Etabli de travail ou de montage avec :

- Coffret IW
- Pied IW
- Plan de travail personnalisé

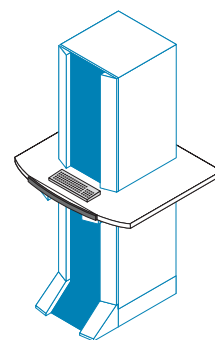


Equipements de laboratoire et petites machines avec :

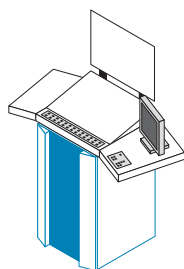
- Coffret IW
- Plan de travail
- Bras porteur
- Coffret de commande



Postes protégés :
avec volet roulant verrouillable sur demande.

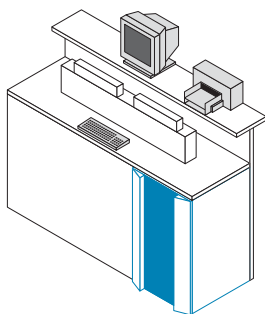


Poste de mesure et de régulation :
Davantage de place en installant le coffret sur le plan de travail.



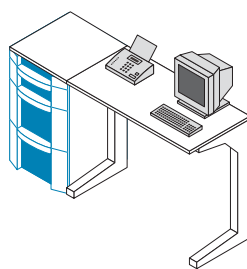
Postes de commande p. ex. pour presses offset, avec :

- Coffret IW
- Plan de travail personnalisé et accessoires



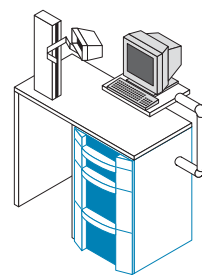
Etabli avec :

- Coffret IW pour les outils et le matériel
- Plan de travail personnalisé avec étagère pour écran, imprimante etc.

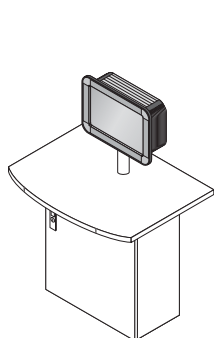


Postes de calibrage et de mesure avec :

- Coffret IW
- Pied IW
- Plan de travail

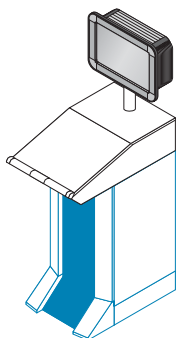


Poste de programmation :
avec bras porteur qui s'adapte parfaitement aux besoins de l'opérateur.



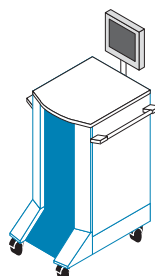
Poste de commande en production avec :

- Partie inférieure de pupitre TP
- Plan de travail IW
- Bras porteur
- Coffret de commande



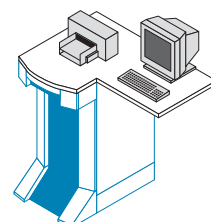
Station de commande avec :

- Socle
- Coffret IW
- Partie centrale de pupitre TP
- Bras porteur
- Coffret de commande



Servante d'outillage avec :

- Socle à roulettes
- Coffret IW
- Plan de travail
- Poignées
- Coffret de commande



Poste de contrôle ou de scannérisation avec :

- Coffret IW
- Plan de travail personnalisé

Poste de contrôle qualité IW



En intégrant un écran TFT, vous avez encore plus de place sur le plan de travail.

La tablette pivotante et la sortie papier : un ensemble cohérent qui assure la sécurité de vos imprimantes dans les locaux industriels.

Plan de travail parfaitement éclairé grâce à la lampe antiéblouissante intégrée.

Coffrets IW



Deux hauteurs standard avec porte pleine ou porte vitrée au choix. Un maximum d'espace à exploiter.

Face avant avec tiroirs sur toute la hauteur pour un rangement parfait. Sécurité maximale pour l'opérateur grâce au système de blocage intégré qui empêche l'ouverture simultanée de plusieurs tiroirs.

Si vous n'avez pas besoin de coffret pour loger documents et appareils, installez un pied IW surmonté d'un plan de travail : vous disposez d'un espace de travail maximal.

Coffrets pour écran IW

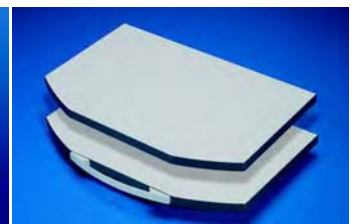


Ils sont proposés en deux dimensions, pour abriter les moniteurs cathodiques de 17" ou 21". Installé sur une couronne crantée, votre écran restera parfaitement visible quel que soit l'angle d'observation.

En milieu industriel, les écrans TFT se multiplient. Grâce à la multitude de composants standardisés, ils s'intègrent sans problème dans les stations de travail industrielles.

Montage d'un écran TFT sans empiéter sur le plan de travail. La fixation de coffret permet d'adapter l'inclinaison de l'écran aux besoins exacts de l'opérateur.

Plans de travail IW



14 modèles de plans de travail en 7 dimensions différentes pour répondre aux exigences de toutes les situations.

Les plans de travail prévus pour couronne crantée permettent d'installer les coffrets pour écran en montage fixe ou pivotant.

Plans de travail avec ou sans poignée – les deux modèles sont immédiatement disponibles sur stock.

Stations de travail industrielles

Sélection rapide

Choisissez les composants IW en fonction de vos besoins.

► Procéder à la construction de l'ensemble dans l'ordre indiqué par le numérotage dans la colonne de droite sous les flèches.

◄ La construction de votre système se termine ici.

B
1.4

Stations de travail industrielles



1 Solutions globales prémontées

<p>1.1 Poste de contrôle qualité L Largeur 1000 mm Hauteur 2000 mm IW 6920.100</p> <p>Poste de contrôle qualité XL Largeur 2000 mm Hauteur 2000 mm IW 6920.200 v. page 177</p> <p>Poste de logistique Largeur 1000 mm Hauteur 2000 mm IW 6920.000 v. page 178</p> 	<p>► 11.1</p>
<p>1.2 Coffret avec plan de travail Hauteur 1000 mm IW 6901.100¹⁾ v. page 181</p> 	<p>► 11.1 11.2 11.6</p> <p>◄</p>

¹⁾ Le modèle monté IW 6901.100 (avec plan de travail) est également disponible avec d'autres plans de travail sur demande.

2 Coffrets pour écran et surplombs

<p>2.1 Coffret pour écran 17" IW 6902.510 Coffret pour écran 21" IW 6902.500 v. page 185</p> 	<p>► 3.1 3.2</p>
<p>2.2 Optipanel Pour écrans TFT ou autres unités d'affichage et de saisie v. page 206</p> <p>Pour écrans TFT 15" CP 6380.010</p> <p>Pour écrans TFT 17" et 19" CP 6380.030 v. page 205</p> <p>Ecrans TFT 15"/17"/19" v. page 1133</p> 	<p>► 3.3 3.4 3.5</p>
<p>2.3 Comfort-Panel Pour écrans TFT ou autres unités d'affichage et de saisie v. page 196</p> <p>Pour écrans TFT 15" CP 6371.120/CP 6371.130/CP 6371.140</p> <p>Pour écrans TFT 17" CP 6371.150/CP 6371.160/CP 6371.170 v. page 194</p> <p>Ecrans TFT 15"/17"/19" v. page 1133</p> 	<p>► 3.3 3.4 3.5</p>
<p>2.4 Surplomb pour poste de contrôle qualité L Largeur 1000 mm Hauteur 960 mm IW 6920.110</p> <p>Surplomb pour poste de contrôle qualité XL Largeur 2000 mm Hauteur 960 mm IW 6920.210 v. page 185</p> 	<p>► 4.3 4.4 5 6 4.5 4.6</p>

Exemple de configuration :

- 2.2** Coffret Optipanel
- 3.3** Bras porteur CP-L
- 6.1** Plan de travail, prévu pour la fixation de coffret
- 9.1** Coffret avec pupitre à tiroir
- 11.1** Socle fixe
- 11.6** Roulettes doubles orientables

3 Eléments de montage pour coffrets écran et coffrets de commande

<p>3.1 Pieds destinés au coffret pour écran IW 6902.610 v. page 186</p> 	5
<p>3.2 Plaque d'écartement destinée au coffret pour écran IW 6902.630 pivotante en association avec : couronne crantée pour plaques d'écartement et de support IW 6902.620 v. page 187</p> 	6
<p>3.3 Bras porteur CP-L tournant, orientable et réglable en hauteur pour positionner le tableau de commande Opti-panel ou Comfort-Panel v. page 250</p> 	6
<p>3.4 Support de coffret inclinable, montage sur la plaque¹⁾ IW 6902.670 v. page 243</p> 	7
<p>3.5 Support de coffret inclinable, montage sous la plaque IW 6902.640 v. page 257</p> 	7

¹⁾ Possibilité de le faire pivoter de 180°.

4 Plans de travail modèles pleins

<p>4.1 Toit plein Largeur 600 mm Profondeur 640 mm IW 6902.400 v. page 182</p> 	5
<p>4.2 Sans poignée Largeur 610 mm Profondeur 645 mm IW 6902.300 v. page 183</p> 	6
<p>4.3 Sans poignée Largeur 1000 mm Profondeur 895 mm IW 6902.100 v. page 183</p> 	6
<p>4.4 Avec poignée Largeur 1200 mm Profondeur 950 mm IW 6902.000 v. page 183</p> 	7
<p>4.5 Sans poignée Largeur 2000 mm Profondeur 685 mm IW 6902.200 v. page 183</p> 	7
<p>4.6 Sans poignée Largeur 2000 mm Profondeurs 685/900 mm IW 6902.210 Largeur 2000 mm Profondeurs 900/685 mm IW 6902.220 v. page 183</p> 	7

5 Plans de travail prévus pour couronne crantée voir 3.2/3.3

<p>5.1 Sans poignée Largeur 1000 mm Profondeur 895 mm IW 6902.110 v. page 183</p> 	9
--	---

6 Plans de travail prévus pour supports de coffrets CP-L, Ø 130 mm voir 3.4/3.5

<p>6.1 Sans poignée, positionnement à gauche Largeur 1000 mm Profondeur 895 mm IW 6902.120¹⁾ Sans poignée, positionnement à droite Largeur 1000 mm Profondeur 895 mm IW 6902.130¹⁾ v. page 184</p> 	10
--	----

¹⁾ En association avec la plaque d'adaptation pour passage de fiches IW 6902.660 (voir page 1057), le perçage peut être utilisé pour introduire des câbles.

7 Plans de travail pour pieds, coffrets ou pour tour PC voir 3.6

<p>7.1 Sans poignée Largeur 950 mm Profondeur 600 mm IW 6902.310 v. page 184</p> 	11
<p>7.2 Avec poignée Largeur 950 mm Profondeur 658 mm IW 6902.320 v. page 184</p> 	11

Stations de travail industrielles

Sélection rapide

8 Coffrets avec portes

<p>8.1 Porte pleine, panneau arrière vissé de l'intérieur Hauteur 900 mm IW 6900.000 v. page 180</p> 	<p>▶ 11.1 ▶ 11.2 ▶ 11.6</p> <p>◄</p>
<p>8.2 Porte pleine, panneau arrière vissé de l'extérieur Hauteur 1000 mm IW 6901.000 v. page 180</p> 	
<p>8.3 Porte pleine à l'avant, porte arrière Hauteur 900 mm IW 6900.100 v. page 180</p> 	
<p>8.4 Porte pleine à l'avant, prévu en tant qu'armoire d'imprimante, porte arrière Hauteur 900 mm IW 6900.110 v. page 180</p> 	
<p>8.5 Porte vitrée à l'avant et porte arrière Hauteur 900 mm IW 6900.200 v. page 180</p> 	
<p>8.6 Coffret pour tour PC Largeur 760 mm Hauteur 760 mm IW 6900.300 v. page 179</p> 	<p>▶ 10.3</p> <p>◄</p>

9 Coffrets avec tiroirs

<p>9.1 Pupitre à tiroir et porte pleine à l'avant, porte arrière Hauteur 900 mm IW 6900.400 v. page 181</p> 	<p>▶ 11.1 ▶ 11.2 ▶ 11.6</p> <p>◄</p>
<p>9.2 Pupitre avec tiroir pour clavier et souris, porte pleine à l'avant et porte arrière Hauteur 900 mm IW 6900.410 v. page 181</p> 	
<p>9.3 Face avant avec tiroirs sur toute la hauteur, panneau arrière vissé de l'intérieur Hauteur 900 mm IW 6900.600 v. page 181</p> 	

Remarque :
Tablettes d'appareillage, v. page 1015 et suivantes
Bac-tiroir, v. page 1016.

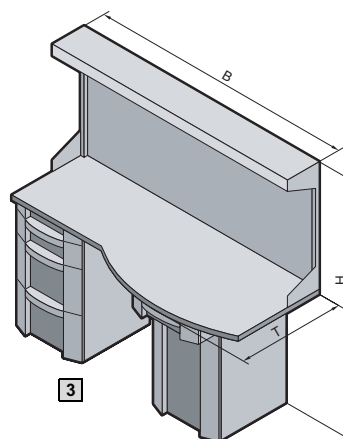
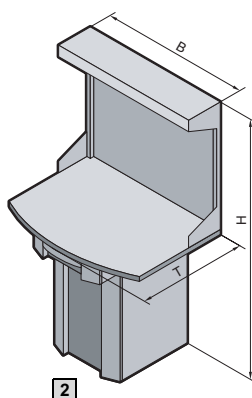
10 Pieds

<p>10.1 Pieds pour plan de travail Hauteur 702 mm IW 6900.500 Hauteur 902 mm IW 6900.510 Prévu pour la fixation de la goulotte de câbles IW 6903.700 v. page 186</p> 	<p>▶ 11.6</p> <p>◄</p>
<p>10.2 Pied IW 6141.200 v. page 290</p> 	
<p>10.3 Pieds en fonte pour tour PC IW 6902.920 v. page 903</p> 	<p>▶ 11.6</p> <p>◄</p>

11 Socles

<p>11.1 Socle fixe PC 8800.920 v. page 898</p> 	<p>▶ 11.4</p> <p>◄</p>
<p>11.2 Plaques de socle avant et arrière, pleines, pour TS Hauteur 100 mm TS 8601.600 (RAL 7022) Hauteur 200 mm TS 8602.600 (RAL 7022) v. page 893</p> 	<p>▶ 11.3 ▶ 11.4 ▶ 11.6</p> <p>◄ 11.5</p>
<p>11.3 Plaques de socle latérales pour TS Hauteur 100 mm TS 8601.060 (RAL 7022) Hauteur 200 mm TS 8602.060 (RAL 7022) v. page 893</p> 	<p>◄</p>
<p>11.4 Plaques de socle avec garniture à brosse Hauteur 100 mm TS 8601.610 (RAL 7022) v. page 897</p> 	
<p>11.5 Garniture de socle Hauteur 200 mm PC 8360.920 v. page 897</p> 	
<p>11.6 Roulettes doubles orientables PC 4634.500 v. page 907</p> 	<p>◄</p>

1.4 B Stations de travail industrielles



Ce système complet est prévu pour servir de poste de contrôle et d'essai dans les locaux de production industrielle (p. ex. à côté d'une machine) et permet le traitement électronique immédiat des valeurs mesurées. Un ordinateur PC s'y intègre sans problème.

Avantages :

- Beaucoup d'espace pour loger les instruments de contrôle
- PC, écran, imprimante etc. s'intègrent sans difficulté
- Éclairage intégré
- Protection antiviol

Teinte :

RAL 7015/7035/9006

Composition de la livraison du poste de contrôle qualité L :

Coffret avec pupitre à tiroir pour clavier IW 6900.410, voir page 181, plan de travail L/H/P : 1000 x 38 x 895 mm, surplomb avec perforations latérales selon une trame au pas de 25 mm pour la fixation des accessoires (p. ex. des châssis), 2 lampes de travail IW, 2 x 36 W, 230 V, 50 Hz.

Composition de la livraison du poste de contrôle qualité XL :

Coffret avec tiroirs sur toute la hauteur (à gauche), IW 6900.600, voir page 181, coffret avec pupitre à tiroir pour clavier (à droite), IW 6900.410, voir page 181, plan de travail L/H/P : 2000 x 38 x 895 mm, surplomb avec perforations latérales selon une trame au pas de 25 mm pour la fixation des accessoires (p. ex. des châssis), 2 lampes de travail IW, 2 x 36 W, 230 V, 50 Hz.

- 1** Exemple de configuration
- 2** Poste de contrôle qualité L
- 3** Poste de contrôle qualité XL

Matériau :

Coffrets, voir page 181. Surplombs, voir page 185. Plans de travail, voir page 183.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.



	Poste de contrôle qualité L	Poste de contrôle qualité XL	Page
Largeur (B) en mm	1000	2000	
Hauteur (H) en mm	2000	2000	
Profondeur (T) en mm	895	895	
Référence IW	6920.100	6920.200	
Poids (kg)	139	276	

Accessoires

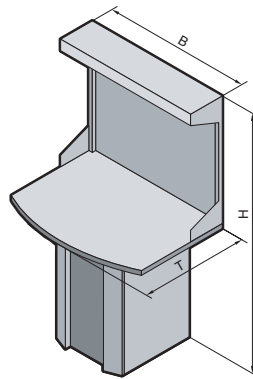
Profilé vertical	-	6903.010	188
Châssis 17 x 73 mm	8612.090	-	1023
Equerres à accrocher, pour tablettes	6902.690	6902.690	1001
Volet de sortie papier	6903.200	6903.200	1148
Sortie papier	6903.000	6903.000	1148
Goulotte de câbles	-	6903.700	186
Plaque de montage	8614.675	8614.675	984
Tablette d'appareillage fixe	8800.900	8800.900	1015
Tablette d'appareillage extractible	6902.960	6902.960	1016
Bac-tiroir	6902.700	6902.700	1016

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956), une serrure de sécurité modèle B (voir page 957) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948). Pour le montage d'une poignée confort sur une porte avant pleine, prévoir obligatoirement un adaptateur de poignée PC 8611.300 (voir page 934). Tiroir avec serrure n° 3524 E. Autres modèles réalisables sur demande.

Stations de travail industrielles

Poste de logistique



1 Exemple de configuration

Solution complète prévue pour la saisie et la sortie des données dans le domaine de la logistique.

Avantages :

- PC, écran, imprimante etc. s'intègrent sans problème
- Eclairage intégré
- Protection antivol
- Protection contre la poussière et l'humidité

Teinte :

RAL 7015/7035/9006

Composition de la livraison :

Coffret pour imprimante IW 6900.110, voir page 180,
volet de sortie papier IW 6903.200, voir page 1148,
tablette d'appareillage extractible, IW 6902.690, voir page 1016,
plan de travail L/H/P : 1000 x 38 x 895 mm prévu pour la fixation de coffret CP-L Ø 130 mm, IW 6902.130, voir page 184,
surplomb pour poste de contrôle qualité L avec perforations selon une trame au pas de 25 mm prévues latéralement pour la fixation des accessoires (p. ex. un châssis), voir page 185,
Optipanel pour écran TFT jusqu'à 20,1" CP 6380.050, voir page 205,
lampe de travail IW, 2 x 36 W, 230 V, 50 Hz, voir page 189.

Matériau :

Coffret, voir page 180,
Surplombs pour poste de contrôle qualité L, voir page 185,
Plans de travail, voir page 183.

Indice de protection :

IP 40 selon EN 60 529/09.2000.



Accessoires indispensables :

Pour l'alimentation électrique de la lampe de travail :
câble de raccordement pour alimentation, voir page 1030.



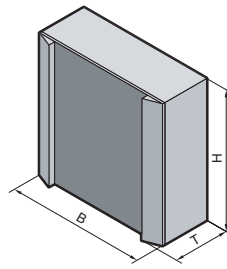
Accessoires :

Optipanel pour écran TFT, voir page 205.

Remarque :

Tous les composants du poste de logistique sont livrés non montés et peuvent être commandés séparément

	Poste de logistique	Page
Largeur (B) en mm	1000	
Hauteur (H) en mm	2000	
Profondeur (T) en mm	895	
Référence IW	6920.000	
Poids (kg)	185,5	
Accessoires		
Equerres à accrocher, pour tablettes	6902.690	1001
Clavier IP 65	6446.000	1138
Bandeau de prises	6902.040	1043
Volet de sortie papier	6903.200	1148
Plaque de montage	8614.675	984
Tablette d'appareillage fixe	8800.900	1015
Bac-tiroir	6902.700	1016
Châssis horizontal destiné au surplomb pour poste de contrôle qualité	8612.090	1023
Systèmes de fermeture		
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956), une serrure de sécurité modèle B (voir page 957) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948). Pour le montage d'une poignée confort sur une porte avant pleine, prévoir obligatoirement un adaptateur de poignée PC 8611.300 (voir page 934).		



1 Exemple de configuration

Coffret compact prêt à être raccordé. Les tours PC usuelles du commerce dont les dimensions ne dépassent pas L/H/P : 250 x 530 x 600 mm (max. 20 kg) se fixent sans problème sur la tablette vissée sur la porte à l'aide d'une sangle jointe à la livraison. Lorsque la porte est ouverte, les ports se trouvant à l'arrière du PC sont facilement accessibles. L'alimentation électrique et le ventilateur étant pré-montés, le coffret est immédiatement opérationnel.

Partie supérieure prévu pour

- le montage d'un plan de travail IW 6902.310/IW 6902.320
- l'installation sous toute surface plane

Base prévue pour

- le montage de pieds en fonte IW 6902.920
- l'installation directe sur une surface plane

Matériau :

Coffret :
tôle d'acier avec finition poudre teinte RAL 7035 texturé

Porte :

tôle d'acier avec finition poudre teinte RAL 7015 et garnitures design en aluminium teinte RAL 7035.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté (à condition d'utiliser les passages de fiches SZ 2400.300/.500 joints à la livraison)

Composition de la livraison :

Corps du coffret monobloc, porte montée sur charnières à droite, tablette vissée sur le châssis tubulaire de la porte pour recevoir le PC, serrure à verrouillage sur le panneau latéral.

Panneau arrière avec deux découpes prévues pour les passages de fiches SZ 2400.300 et .500 joints à la livraison,

presse-étoupe M20, laiton, nickelé, sangle de sécurité pour la tour PC, panneau latéral gauche avec filtre de sortie SK 3322.200.

Panneau latéral droit équipé avec :

- un ventilateur à filtre SK 3322.107, (caractéristiques techniques page 690) et interrupteur de porte PS 4315.500
- prise pour alimentation électrique 230 V
- bandeau de prises avec 3 prises et coupe-circuit de surtension.

! Accessoires indispensables :

Câble de raccordement pour alimentation, voir page 1030.



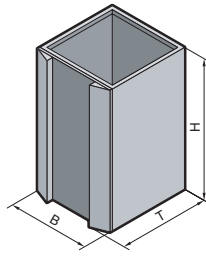
	Coffret pour tour PC	Page
Largeur (B) en mm	760	
Hauteur (H) en mm	760	
Profondeur (T) en mm	300	
Référence IW	6900.300	
Poids (kg)	55	
Accessoires		
Pieds en fonte	6902.920	903
Roulettes doubles orientables	4634.500	907
Plan de travail sans poignée	6902.310	184
Plan de travail avec poignée	6902.320	184
Support de coffret inclinable	6902.640	257
Optipanel pour écran TFT 17"	6380.030	205
Ecran TFT 17" avec vitre de protection	6450.020	1133
Clavier IP 65	6446.000	1138

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 47 mm modèle A (voir page 956) ou contre un bouton-verrou en matière plastique modèle G (voir page 954).

Stations de travail industrielles

Coffrets avec portes



1 Exemple de configuration

Matériau :

Coffret, porte pleine, panneau arrière et porte arrière : tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035
 Porte vitrée : matière plastique selon UL 94-V0, teinte RAL 7035, vitre en verre sécurit de 4,0 mm

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté
 Pour IW 6900.110 : IP 40 selon EN 60 529/09.2000

Remarque :

- Coffrets de profondeurs ou hauteurs différentes, variables au pas de 25 mm,
- composants IW et accessoires prémontés en usine, réalisables sur demande.

Composition détaillée de la livraison :

voir page 1197.

Plans détaillés :

voir page 1198.

Droits et brevets :

Brevet allemand N° 100 13 034
 Modèle déposé allemand N° 400 02 953
 Brevet américain N° 6,538,876
 Design avec brevet américain N° D 487,730
 Design enregistré UK N° 2 094 499
 Design enregistré japonais N° 113 95 92
 Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/053 554 valable pour FR, IT

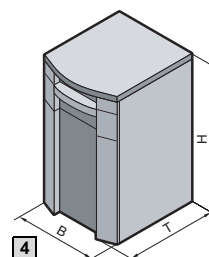
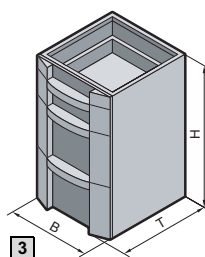
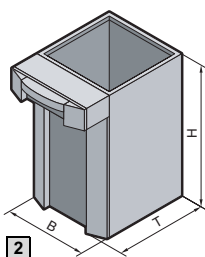


Modèle	Porte pleine, panneau arrière vissé de l'intérieur	Porte pleine, panneau arrière vissé de l'extérieur	Porte pleine, porte arrière	Porte pleine avec découpe pour imprimante, porte arrière	Porte vitrée, porte arrière	Page
Largeur (B) en mm	600	600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm	900	1000	900	900	900	
Profondeur (T) en mm	600	600	600	600	600	
Référence IW	6900.000	6901.000	6900.100	6900.110	6900.200	
Poids (kg)	54,9	59,8	59,9	59	60,6	

Accessoires						
Socle	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	898
Entretoises réglables	8601.680	8601.680	8601.680	8601.680	8601.680	903
Roulettes doubles orientables	4634.500	4634.500	4634.500	4634.500	4634.500	907
Sortie papier	6903.000	6903.000	6903.000	-	-	1148
Volet de sortie papier	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	-	1148
Adaptateur pour poignée confort	8611.300	8611.300	8611.300	8611.300	6903.170	934
Plaque de montage pour coffret de largeur 600 mm	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	8614.675	984
Tablette d'appareillage fixe	8800.900	8800.900	8800.900	8800.900	8800.900	1015
Tablette d'appareillage extractible	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960	6902.960	1016
Bac-tiroir	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	6902.700	1016
Système de blocage pour éviter l'ouverture fortuite des tiroirs	6902.730	6902.740	6902.730	6902.730	6902.730	1026
Chariot pour périphériques	4641.000	4641.000	4641.000	4641.000	4641.000	1147
Profils d'adaptation 19" (482,6 mm)	8613.070	8613.070	8613.070	8613.070	8613.070	1089
Plaques passe-câbles	Taille	2	2	2	2	1048
	Nombre	1	1	1	1	

Systèmes de fermeture
 Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F, une serrure de sécurité modèle B ou contre une poignée confort (voir page 947 et suivantes). Pour le montage d'une poignée confort sur une porte avant pleine ou vitrée, prévoir obligatoirement un adaptateur de poignée PC 8611.300 (voir page 934).

Accessoires page 890 **Comfort-Panel** page 192 **Optipanel** page 204 **Ecrans TFT** page 1133 **IW en acier inoxydable** page 318



1 Exemple de configuration

Matériau :

Coffret, toit, bac-tiroir, porte avant design et porte arrière :
tôle d'acier teinte RAL 7035
Plan de travail :
panneau d'aggloméré recouvert de plastique stratifié sur les deux faces, teinte proche RAL 7035, avec bordure résistante en matière plastique, teinte proche RAL 7015
Face avant du tiroir :
matière plastique, teintes RAL 7035/7015/9006.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Remarque :





- coffrets de profondeur ou hauteur différentes, variables au pas de 25 mm,
- composants IW et accessoires prémontés en usine,
- autres combinaisons de tiroirs,
- modèle IW 6901.100 (avec plan de travail) équipé d'un plan de travail différent, voir page 183, réalisables sur demande.

Composition détaillée de la livraison :

voir page 1197.

Plans détaillés :

voir page 1198.

					
Modèle	Pupitre avec tiroir pour les documents, porte avant pleine, porte arrière	Pupitre avec tiroir pour clavier et souris, porte pleine à l'avant, porte arrière	Face avant avec tiroirs sur toute la hauteur, panneau arrière	Coffret avec plan de travail, tiroir clavier	Page
Largeur (B) en mm	600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm	900	900	900	1000	
Profondeur (T) en mm	600 (890)	600 (890)	600	645	
Référence IW	6900.400	6900.410	6900.600	6901.100	
Poids (kg)	73	73	78	91	

Accessoires

Socle	8800.920	8800.920	8800.920	8800.920	898
Entretoises réglables	8601.680	8601.680	8601.680	–	903
Roulettes doubles orientables	4634.500	4634.500	4634.500	4634.500	907
Volet de sortie papier	6903.200	6903.200	6903.200	6903.200	1148
Sortie papier	6903.000	6903.000	–	6903.000	1148
Passage de câbles	6902.770	6902.770	–	6902.770	187
Plaque de montage	8614.675	8614.675	–	8614.675	984
Tablette d'appareillage fixe	8800.900	8800.900	–	8800.900	1015
Tablette d'appareillage extractible	6902.960	6902.960	–	6902.960	1016
Bac-tiroir	6902.700	6902.700	–	6902.700	1016
Système de blocage pour éviter l'ouverture fortuite des tiroirs	6902.730	6902.730	■ ¹⁾	–	1026
Chariot pour périphériques	4641.000	4641.000	–	–	1147
Profilés d'adaptation 19" (482,6 mm)	8613.070	8613.070	–	–	1089
Plaque passe-câbles	Taille	2	2	2	1048
	Nombre	1	1	1	

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F, une serrure de sécurité modèle B ou contre une poignée confort (voir page 947 et suivantes). Pour le montage d'une poignée confort sur une porte avant pleine ou vitrée, prévoir obligatoirement un adaptateur de poignée PC 8611.300 (voir page 934). Tiroir avec serrure n° 3524 E. Autres modèles réalisables sur demande.

¹⁾ Inclus dans la livraison.

Stations de travail industrielles

Toit – plans de travail



Remarque :

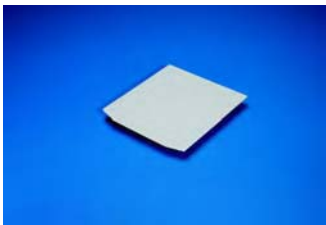
- Claviers intégrés dans les plans de travail et faces avant pour boutonnerie,
- dimensions différentes pour les plans de travail,
- composants IW et accessoires prémontés en usine, réalisables sur demande.

Plans détaillés :
voir page 1199.

Possibilités de combinaisons coffrets – plans de travail

Largeur en mm	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur en mm	900	900	900	900	900	900	1000
Profondeur en mm	600	600	600	600 (890)	600 (890)	600	600
Référence coffret IW	6900.000	6900.100	6900.200	6900.400	6900.410	6900.600	6901.000
Plans de travail		Page					
6902.000	183	■	■	■	–	–	■
6902.100	183	■	■	■	■	■	■
6902.110 ¹⁾	183	■	■	■	■	■	■
6902.120	184	■	■	■	■	■	■
6902.130							
6902.200	183	■	■	■	–	–	■
6902.210	183	■	■	■	■	■	■
6902.220	183	■	■	■	■	■	■
6902.300	183	■	■	■	–	–	■
Toit							
6902.400	182	■	■	■	–	–	■

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Extension référence .XX8 pour les plans de travail modèle ESD.



Toit

Avec bords repliés sur le pourtour et équerres à visser de l'intérieur sur l'ossature du coffret.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

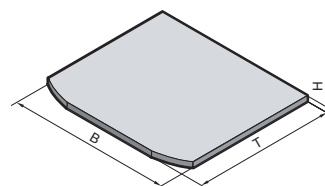
Finition :
Revêtement laque teinte RAL 7035 texturé

Largeur (L) en mm	600
Hauteur (H) en mm	13
Profondeur (P) en mm	640
Poids (kg)	7,4
Référence IW	6902.400

Plans de travail

Matériau et revêtement de surface :

Panneau d'aggloméré recouvert de plastique stratifié sur les deux faces, teinte proche RAL 7035, avec bordure résistante en matière plastique, teinte proche RAL 7015. Poignée en aluminium avec revêtement poudre teinte RAL 9006.



Modèles pleins			
	Sans poignée pour coffret	Sans poignée pour coffret ou pied	Avec poignée pour coffret
Exécution	Sans poignée pour coffret	Sans poignée pour coffret ou pied	Avec poignée pour coffret
Largeur (B) en mm	610	1000	1200
Hauteur (H) en mm	38	38	38
Profondeur (T) en mm	645	895	950
Référence IW	6902.300	6902.100	6902.000
Poids (kg)	11,6	24	34

Modèles pleins			
	Sans poignée pour coffret ou pied	Sans poignée pour coffret ou pied	Sans poignée pour coffret ou pied
Exécution	Sans poignée pour coffret ou pied	Sans poignée pour coffret ou pied	Sans poignée pour coffret ou pied
Largeur (B) en mm	2000	2000	2000
Hauteur (H) en mm	38	38	38
Profondeur (T) en mm	685	685/900	900/685
Référence IW	6902.200	6902.210	6902.220
Poids (kg)	37	45	45

Modèles prévus pour montage de la couronne crantée		
	Sans poignée ¹⁾	Page
Exécution	Sans poignée ¹⁾	Page
Largeur (B) en mm	1000	
Hauteur (H) en mm	38	
Profondeur (T) en mm	895	
Référence IW	6902.110²⁾	
Poids (kg)	23	
Accessoires		
Couronne crantée	6902.620	187
Plaque d'écartement destinée aux coffrets pour écran	6902.630	187

¹⁾ Egalement disponible avec poignée, sur demande.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

Stations de travail industrielles

Toit – plans de travail

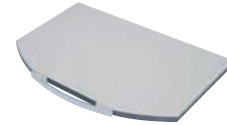
Prévus pour fixation de coffret
CP-L, Ø 130 mm¹⁾



Exécution	Sans poignée ²⁾ fixation prévue à gauche	Sans poignée ²⁾ fixation prévue à droite
Largeur (B) en mm	1000	1000
Hauteur (H) en mm	38	38
Profondeur (T) en mm	895	895
Référence IW	6902.120	6902.130
Poids (kg)	23	23

¹⁾ Possibilité d'utiliser la perforation pour introduire les câbles, en utilisant la plaque d'adaptation pour passage de fiches IW 6902.660 (voir page 1057).
²⁾ Egalement disponible avec poignée, sur demande.

Prévus pour le montage sur
– le pied IW
– le coffret pour tour PC
– le kit de fixation pour plan de travail



Exécution	Sans poignée	Avec poignée
Largeur (B) en mm	950	950
Hauteur (H) en mm	38	38
Profondeur (T) en mm	600	658
Référence IW	6902.310	6902.320
Poids (kg)	16	18



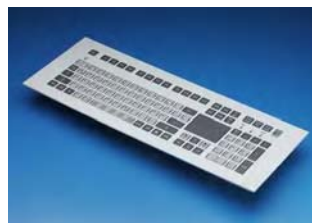
Passages de câbles
Réf., voir page 1057.



Support de coffret inclinable
Réf., voir page 257.



Bandeau de prises IW
Réf., voir page 1043.



Clavier à encastrer 19"/4 U avec pavé tactile intégré
Réf., voir page 1138.



Surplombs pour poste de contrôle qualité

Le surplomb est prévu pour compléter une station de travail existante et la transformer en véritable poste de contrôle rationnel. Des perforations selon une trame au pas de 25 mm sont prévues latéralement pour la fixation des accessoires (p. ex. un châssis TS 17 x 73 mm, voir page 993). La partie supérieure du surplomb, équipée d'un dispositif antiéblouissant, est prévue pour l'installation d'une lampe de travail (1 lampe pour IW 6920.110/2 lampes pour IW 6920.210).

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Surplomb avec matériel d'assemblage pour le montage sur le plan de travail (voir page 182).

Remarque :
Le surplomb pour poste de contrôle qualité peut également être monté directement au mur.
Des tablettes pour la finition inférieure sont disponibles sur demande.



	Surplomb pour poste de contrôle qualité L	Surplomb pour poste de contrôle qualité XL	Page
Largeur (B) en mm	1000	2000	
Hauteur (H) en mm	960	960	
Référence IW	6920.110	6920.210	
Poids (kg)	34	64	
Accessoires			
Lampe de travail	6903.080	6903.080	189
Profilé vertical	-	6903.010	188
Présentoir à documents avec support mural	6013.100	6013.100	1118
Rangement, largeur 220 mm	6514.110	6514.110	1123
Rangement, largeur 450 mm	6514.100	6514.100	1123
Platines de montage, à accrocher	8612.400	8612.400	1003
Vis à tête ronde empreinte étoile six branches BZ 5,5 x 13 mm	2486.500	2486.500	1011
Equerres à accrocher, pour tablettes	6902.690	6902.690	1001
Châssis TS 17 x 73 mm	8612.090	-	993



Coffrets pour écran

Pour abriter correctement les moniteurs cathodiques de 17" ou 21" max.

Matériau :
Coffret, porte arrière et tablette d'appareillage : tôle d'acier de 1,5 mm
Porte design : bandes de finition verticales en matière plastique selon UL 94-V0
Vitre : verre sécurit de 4,0 mm d'épaisseur

Finition :
Coffret et porte arrière : RAL 7035 texturé
Porte design : bandes de finition teinte 7035 et vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié RAL 7015
Tablette d'appareillage : RAL 7015

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :
La porte avant design est équipée d'un système de fermeture intérieure. Le déverrouillage se fait à l'aide d'un levier de commande placé derrière la porte arrière.
Porte arrière avec dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres inserts de 27 mm modèle A, contre une serrure modèle B (voir pages 956 à 957) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).
Coffrets avec découpe et renforcement dans la base, prévus pour le montage
- sur un plan de travail préparé pour couronne crantée, voir page 183,
- sur une plaque d'écartement pour coffret écran, voir page 187.
Base préparée pour le montage de pieds (IW 6902.610) en vue d'une implantation sur table.
Tablette d'appareillage ajourée montée, réglable en profondeur au pas de 25 mm, prévue pour le montage d'un kit ventilateur additionnel DK 7980.000, voir page 703, et d'un bandeau de prises, longueur 19" (482,6 mm), voir page 1038.

	Coffret pour écran 17"	Coffret pour écran 21"
Largeur (L) en mm	600	600
Hauteur (H) en mm	600	600
Profondeur (P) en mm	500	600
Référence IW	6902.510	6902.500
Poids (kg)	38,5	42,5

Délaï de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Pieds pour implantation sur table, voir page 186.
Plaque d'écartement pour coffret écran, voir page 187.
Couronne crantée pour plaque d'écartement, voir page 187.

Plans détaillés :
voir page 1198.

Accessoires



Pieds

destinés aux coffrets pour écran

Longueur du filetage : 39 mm.

Charge statique max. admissible par pied : 300 kg

Filetage	UE	Référence IW
M8	4 p.	6902.610

Délai de livraison sur demande.



Pieds pour plan de travail

Ils se montent à la place d'un coffret IW pour soutenir les plans de travail profonds. Ils sont prévus pour recevoir une goulotte de câbles IW 6903.700.

Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Pied avec pieds de nivellement et vis pour la fixation sur le plan de travail.

Remarque :

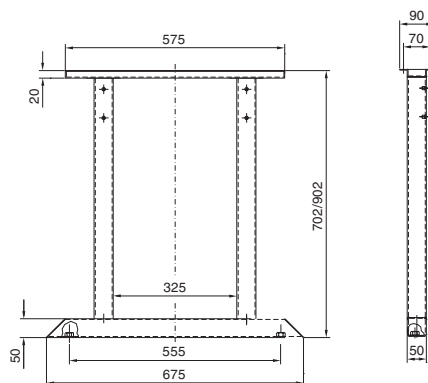
Il faut toujours monter le pied avec la goulotte de câbles IW 6903.700 ou autres entretoises transversales pour assurer la stabilité.

Hauteur en mm	UE	Référence IW
702	1 p.	6900.500
902	1 p.	6900.510



Accessoires :

Goulotte de câbles, voir page 186.
Plans de travail, voir page 182.



Goulotte de câbles

Goulotte de câbles prévue pour le montage d'un bandeau de prises, avec perforations pour fixer des colliers de câblage. Les goulottes de câbles se juxtaposent à volonté pour obtenir la longueur désirée.

Montage :

- sous les plans de travail IW
- sous toute surface plane
- entre les coffrets IW
- entre les pieds pour plans de travail IW

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035 texturé

Longueur en mm	UE	Référence IW
760	1 p.	6903.700



Accessoires :

Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.
Bandeau de prises, voir page 1043.



Plaque d'adaptation

pour passage de fiches, voir page 1057.



Passage de câbles

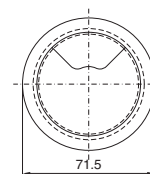
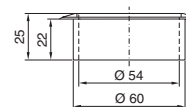
pour plans de travail IW

L'installation de ce passage de câbles nécessite le perçage d'un trou de 60 mm de diamètre dans le plan de travail. Le volet coulissant se sépare facilement du couvercle pour faire passer les câbles préconfectionnés avec fiches.

Matériau :
Matière plastique

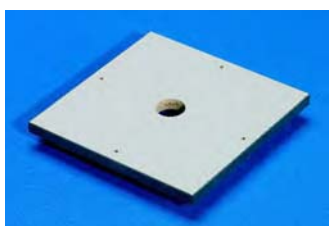
Teinte :
RAL 7035

UE	Référence IW
1 p.	6902.770



B
1.4

Stations de travail industrielles



Plaque d'écartement

destinée aux coffrets pour écran

Elle maintient l'écartement nécessaire entre le coffret et le plan de travail pour éviter d'endommager souris et clavier.

Matériau :
Panneau d'aggloméré recouvert de plastique stratifié sur les deux faces, teinte proche RAL 7035, avec bordure résistante en matière plastique, teinte proche RAL 7015.

Remarque :
Possibilité de visser deux plaques l'une sur l'autre pour obtenir un écartement supérieur.

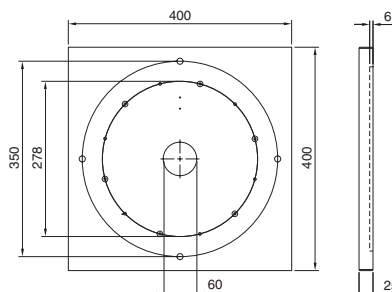
- Dimensions différentes
- Perçages supplémentaires sur demande

Largeur en mm	Profondeur en mm	Hauteur en mm	Référence IW
400	400	25	6902.630

Délai de livraison sur demande.

Accessoires :

Couronne crantée, voir page 187.



Couronne crantée

pour plaque d'écartement IW 6902.630

Diamètre : 328 mm

Hauteur : 14 mm

Force portante : 300 kg, à la verticale

Angle de rotation :
350°, avec possibilité de blocage à 90°, 180° et 270°.

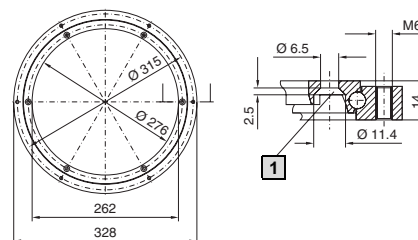
Matériau :
Fonte d'aluminium avec revêtement poudre

Teinte :
Noir

Composition de la livraison :
Couronne crantée avec matériel nécessaire pour le vissage sur les deux faces.

UE	Référence IW
1 p.	6902.620

Délai de livraison sur demande.



1 Pour vis à tête fraisée M6



Optipanel

Un coffret élégant en profilé aluminium extrudé. Profondeurs de montage : 50, 100 et 150 mm. La largeur et la hauteur sont définies par les dimensions de votre panneau.

Dimensions standard disponibles sur stock pour les écrans TFT 15" et 17" avec vitre en verre sécurisé ou écran tactile ainsi que pour les écrans TFT classiques jusqu'à 20,1", voir page 205.

Pour toutes les informations concernant l'Optipanel, voir page 204 et suivantes.



Compact-Panel

Pour les écrans TFT et compacts ou pour la boutonnerie. Associé au support de coffret inclinable IW 6902.670 (voir page 243) il se monte également sur les plans de travail prévus pour fixation de coffret CP-L, Ø 130 mm (voir page 256), avec ou sans bras porteur CP-L.

Pour toutes les informations concernant Compact-Panel, voir page 231 et suivantes.



Comfort-Panel

Différents modèles et 11 profondeurs de montage sont à votre disposition. Qu'il soit vissé, avec cadre avant plat ou monté sur charnières, le Comfort-Panel s'adapte toujours exactement à vos besoins. Il est doté d'un profilé souple sur le pourtour pour réduire les risques de blessure. Vous pouvez configurer votre Comfort-Panel individuel sur mesure ou choisir parmi le vaste éventail de dimensions standard, disponibles sur stock pour écrans TFT 15" et 17".

Pour toutes les informations concernant Compact-Panel, voir pages 192 et suivantes.



Profilé vertical

Pour compartimenter la surface verticale du poste de contrôle qualité XL. Les accessoires (p. ex. le rangement CP) se montent sans difficulté en accrochant des châssis TS (17 x 73 mm) dans les perforations TS. Longueur : 950 mm.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Profilé vertical avec matériel d'assemblage.

Bras porteur CP-L

Equippé d'accessoires appropriés prévus pour l'orientation, le pivotement et le réglage en hauteur, le profilé porteur CP-L permet de positionner à volonté le coffret de commande Optipanel en fonction des besoins ergonomiques de chaque opérateur, voir page 250 et suivantes.

UE	Référence IW
1 p.	6903.010

⊕ Accessoires :

Châssis TS 17 x 73 mm, voir page 993.
Rangement CP, voir page 1123.
Ecrous à encliqueter, voir page 1005.



Tiroir
pour les documents
à monter sous le plan de travail

Le tiroir se monte sous

- un plan de travail
- toute surface plane de dimensions suffisantes.

Tiroir avec serrure et clé N° 3524 E prévu pour loger instruments de mesure, petit matériel de bureau et dossiers.

Matériau :
Boîtier du tiroir : tôle d'acier
Face avant : matière plastique selon UL 94-V0

Teinte :
RAL 7035,
face avant RAL 7015,
poignée RAL 9006.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.



UE	Référence IW
1 p.	6902.900

Délai de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Baguettes de cloisonnement pour bac-tiroir,
voir page 1016.

B
1.4

Stations de travail industrielles



Tiroir
pour clavier et souris
à monter sous le plan de travail

Le tiroir se monte sous

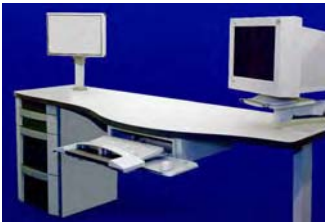
- un plan de travail
- toute surface plane de dimensions suffisantes.

Tiroir verrouillable prévu pour recevoir un clavier standard, avec tapis de souris coulissant vers la droite ou la gauche et guide-câbles à charnières pour guider correctement les câbles sans risquer de les coincer. Entrée de câbles à brosse.

Matériau :
Boîtier du tiroir : tôle d'acier
Face avant : matière plastique selon UL 94-V0

Teinte :
RAL 7035,
face avant RAL 7015,
poignée RAL 9006.

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 12 est respecté.



UE	Référence IW
1 p.	6902.910

Lampe de travail
pour IW
A monter sur le surplomb du poste de contrôle qualité IW.

Avec la lampe de travail, chaque opérateur bénéficie d'un éclairage antiéblouissant optimal.

Caractéristiques techniques :
2 tubes fluorescents (36 W, 230 V, 50 Hz) TC-L 36, socle 2 GL. Avec interrupteur, prise et fiche pour l'alimentation et le câblage intérieur.

Composition de la livraison :
Lampe avec matériel d'assemblage.



Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence IW
900	135	60	6903.080

! Accessoires indispensables :

Accessoires de raccordement,
voir page 1030.

Coffrets de commande

Tableau synoptique

B
1.4

Coffrets de commande



A chaque application, le type de coffret qui lui convient. Les différentes formes de design permettent de les adapter exactement aux besoins spécifiques de chaque application – du simple coffret de boutonnerie jusqu'à la station de commande complexe.

Comfort-Panel	à partir de la page	192
Optipanel	à partir de la page	204
VIP 6000	à partir de la page	213
Compact-Panel	page	231
Quickline-Panel	page	232
Coffrets de commande avec porte sur base AE	page	233
Coffrets de commande sur base AE	pages	234 – 236
Coffrets en acier inoxydable	pages	311 – 312
Bras porteurs	à partir de la page	237
Pieds	à partir de la page	286

Coffrets avec indice de protection IP 65 en aluminium

Du «sur mesure – à la carte», avec des délais de livraison très courts grâce aux équipes spécialisées dans la fabrication de ces coffrets. L'avantage pour le client : aucune opération à effectuer, ni sur les faces avant, ni sur les coffrets.



Comfort-Panel

Le coffret de commande de la troisième génération, adapté aux panneaux actuels de Siemens, B&R, Phoenix Contact etc. pour composants de moyennes et grandes dimensions.

- Avantages :
- Design élégant
 - 19 profondeurs de montage avec panneau arrière vissé ou monté sur charnières
 - Sans ailettes de dissipation ou avec ailettes latérales
 - Avec ou sans coffret-clavier
 - 11 dimensions de base disponibles sur stock
 - Dimensionnement sur mesure sur demande



Optipanel

La solution «taille fine», à peine plus encombrante que les composants qu'elle abrite – dédiée aux panneaux et unités de commande petit format.

- Avantages :
- Finesse du design
 - 3 profondeurs de montage
 - Avec ou sans coffret-clavier
 - 7 dimensions de base immédiatement disponibles sur stock
 - Dimensionnement sur mesure sur demande



VIP 6000

Un «classique» disponible en trois types de design différents permettant de l'adapter à l'environnement et à la mission qui lui sont destinés. Pour les panneaux de commande de moyennes et grandes dimensions.

- Avantages :
- 3 types de design
 - 5 profondeurs de montage avec panneau arrière vissé ou monté sur charnières
 - Modèles avec ou sans ailettes de dissipation selon la quantité de chaleur à évacuer
 - Avec ou sans coffret-clavier
 - Dimensionnement sur mesure sur demande



Compact-Panel

Idéal pour intégrer des boutons, diodes et afficheurs de petites dimensions. Pour les petites unités de commande.

- Avantages :
- Design élégant
 - Panneau arrière avec charnières à droite ou à gauche
 - 5 dimensions de base immédiatement disponibles sur stock
 - Hauteurs différentes réalisables sur demande

Coffrets standard en tôle d'acier

Une vaste gamme de produits disponibles sur stock, adaptés aux panneaux de commande les plus courants.



Quickline-Panel

Conçu pour monter directement les nouveaux panneaux Siemens de dimensions

Largeur x Hauteur = 19" (482,6 mm) x 7 U (310,3 mm), seuls ou avec un panneau de commande supplémentaire

Largeur x Hauteur = 19" (482,6 mm) x 3,5 U (155 mm)

Avantages :

- Dimensions standardisées économiques, sur stock
- Face avant pivotante pour faciliter les opérations de maintenance
- Avec raccordement pour bras porteur CP-L Ø 130 mm (alternative : CP-XL ou CP-Q en effectuant 4 perçages)
- Indice de protection IP 55



Coffrets avec porte de commande sur base AE

Pour répondre aux différentes exigences des interfaces homme-machine.

Avantages :

- Libre accès aux composants intégrés facilitant l'installation et la maintenance
- Possibilité de prévoir un deuxième plan de montage à l'arrière du coffret
- 6 dimensions standard disponibles sur stock
- Indice de protection IP 55



Coffrets de commande sur base AE

Une alternative au coffret avec porte de commande sur base AE, avec porte arrière pivotante.

Avantages :

- Face avant en aluminium facile à démonter en cas de besoin
- Porte arrière facilitant l'accès lors des interventions
- Accessoires pour l'aménagement intérieur
- 5 dimensions standard disponibles sur stock
- Indice de protection IP 55



Coffrets de commande sur base AE avec tableau frontal

Le cadre du tableau protège les composants intégrés.

Avantages :

- Tableau frontal facile à démonter en cas de besoin
- Porte arrière facilitant l'accès lors des interventions
- 5 dimensions standard disponibles sur stock
- Indice de protection IP 54



Coffrets de commande sur base AE avec cadre VIP 6000 large

Son design est aligné sur celui du tableau de commande VIP 6000.

Avantages :

- Possibilité de monter les coffrets-clavier et autres accessoires de la gamme VIP 6000 sur le cadre frontal
- Porte arrière facilitant l'accès lors des interventions
- Indice de protection IP 56

Coffrets standard en acier inoxydable

Spécialement conçus pour les applications les plus exigeantes en matière de résistance à la corrosion, de design, d'hygiène et de résistance aux produits chimiques.



Coffrets de commande Premium

Perfection en matière d'étanchéité, de protection, d'hygiène et de design.

Avantages :

- Indice de protection IP 69K (résistance au nettoyage à haute pression)
- Conforme aux exigences des salles blanches
- Avec ou sans coffret-clavier
- 6 dimensions standard disponibles sur stock



Coffrets de commande avec porte

Avantages :

- Face avant avec poignées intégrées (matière plastique compatible avec les denrées alimentaires)
- Face avant pivotante pour faciliter les interventions
- 4 dimensions standard disponibles sur stock
- Indice de protection IP 66

Coffrets de commande Comfort-Panel

Les atouts



Les atouts du coffret de commande Comfort-Panel pour l'interface homme-machine : dimensions standard, configuration et accessoires adaptés à vos besoins. Comfort-Panel – une solution à forte valeur ajoutée pour compléter et optimiser la série des coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel.

1.4 B Coffrets de commande Comfort-Panel



Design et protection



Profilé souple sur le pourtour
pour réduire les risques de blessure.

Profilé design
Il permet de donner une note personnelle en harmonie avec l'environnement

Poignée design
dans la gamme d'accessoires.



Perfection jusque dans les moindres détails



Coffret-clavier
inclinable grâce à la jonction de cadres de coffrets réglable qui se monte sans difficulté même ultérieurement.

Cadre avant plat
Excellente accessibilité aux lecteurs de CD intégrés.

Charnières extérieures à deux fonctions :
1. Cadre avant ouvert, facilement démontable pour les interventions.
2. Blocage de la porte par la disposition symétrique des charnières.



Facilités de montage



Rainures de montage sur tout le pourtour
Des écrous à ressort à insérer dans les rainures de montage permettent d'ajouter ou d'intégrer différents éléments

comme les platines de mise à la masse ou les supports de tapis de souris.

Montage de la face avant ou du panneau par l'arrière à l'aide de vis ou de tiges filetées.

Des possibilités illimitées . . .

Les exemples qui suivent vous donnent un aperçu des multiples possibilités offertes par le Comfort-Panel. Inspirez-vous en ! A votre tour, vous pourrez ensuite composer votre propre coffret en procédant par étapes successives en suivant le processus indiqué sur les pages suivantes. Place à vos idées créatives !

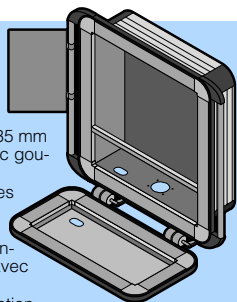


B
1.4

Coffrets de commande Comfort-Panel

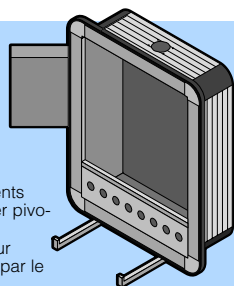
Exemple A

- Tableau de commande de 152 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 35 mm de profondeur avec goutte de câbles
- Jonctions de cadres réglables
- Jeu de poignées verticales et présentoir à documents avec support
- Traverse de séparation horizontale
- Raccordement pour bras porteur CP-L par le bas Ø 130 mm



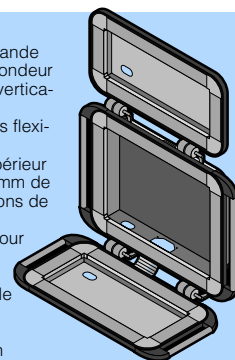
Exemple B

- Tableau de commande de 191 mm de profondeur
- Avec bandeau d'écartement et de montage
- Planche à documents
- Supports de clavier pivotants
- Raccordement pour bras porteur CP-L par le haut Ø 130 mm



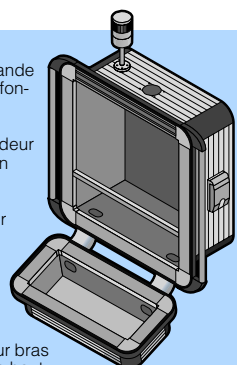
Exemple C

- Tableau de commande de 74 mm de profondeur
- Jeu de poignées verticales
- Goutte de câbles flexibles
- Coffret-clavier supérieur et inférieur de 35 mm de profondeur, jonctions de cadres réglables
- Raccordements pour bras porteur CP-L 120 x 65 mm, par le haut et par le bas avec plaque de recouvrement jointe à la livraison



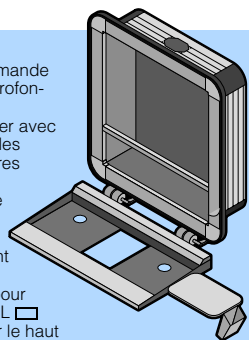
Exemple D

- Tableau de commande de 230 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 113 mm de profondeur
- Baguette design en haut
- Goulottes d'assemblage pour coffrets
- Jeu de poignées verticales
- Volet d'interfaces
- Lampe de signalisation
- Raccordement pour bras porteur CP-L par le haut Ø 130 mm



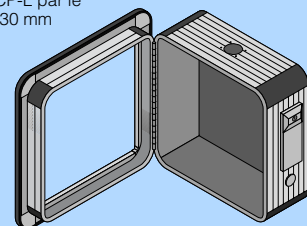
Exemple E

- Tableau de commande de 113 mm de profondeur
- Support de clavier avec passage de câbles
- Jonction de cadres réglable
- Avec traverse de séparation
- Support de tapis de souris pivotant
- Porte-souris
- Raccordement pour bras porteur CP-L 120 x 65 mm par le haut



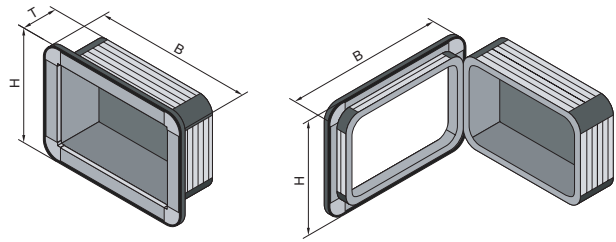
Exemple F

- Tableau de commande de 191 mm de profondeur monté sur charnières
- Volet d'interfaces
- Rallonges USB
- Raccordement pour bras porteur CP-L par le haut Ø 130 mm



Coffrets de commande Comfort-Panel

Tableaux de commande, dimensions standard



1.4 Coffrets de commande Comfort-Panel

Matériau :
 Corps du coffret : profilé aluminium extrudé
 Pièces d'angle : zinc moulé sous pression
 Angles de protection : matière plastique autoextinguible
 Panneau arrière : aluminium

Finition :
 Coffret et panneau arrière : anodisé incolore
 Pièces d'angle : revêtement poudre teinte RAL 7035 finement texturé
 Angles de protection : teinte proche RAL 7024

Indice de protection :
 IP 65 selon EN 60 529/09.2000 (lorsque les ouvertures du coffret sont étanchéifiées ou fermées conformément à l'indice de protection).

Accessoires :

Coffret-clavier, voir page 195.
 Bras porteurs, voir page 237.

Plans détaillés :
 voir pages 1200 – 1201.

		Coffrets de commande						
Prévus pour face avant	Largeur x hauteur	19" (482,6 mm) x 7 U (310,3 mm)					430 x 343	19" (482,6) x 8 U (354,8)
Prévus pour écran TFT, voir page 1133		-	-	-	-	-	6450.010 6450.030 6450.070 6450.120 6450.150	6450.020 6450.040 6450.080 6450.130 6450.160
Profondeur de montage		74	113	152	191	308	74	
Largeur (B) en mm		591					538	591
Hauteur (H) en mm		419					452	464
Profondeur (T) en mm		92	131	170	209	326	92	
Raccordement pour bras porteur		Référence CP						
CP-L (voir page 250)		120 x 65 mm 1.4	120 x 65 mm 1.4	Ø 130 mm 1.1	Ø 130 mm 1.1	Ø 130 mm 1.1	120 x 65 mm 1.4	120 x 65 mm 1.4
en haut ou en bas en retournant le coffret	1 p.	6371.000	6371.220	6371.030	6371.060	6371.090²⁾	6371.120	6371.150
en haut avec découpe pour goulotte de câbles en bas ¹⁾	1 p.	6371.010	6371.230	6371.040	6371.070	6371.100²⁾	6371.130	6371.160
en bas avec découpe pour goulotte de câbles en bas ¹⁾	1 p.	6371.020	6371.240	6371.050	6371.080	6371.110²⁾	6371.140	6371.170
Poids (kg)		7,4	9,6	10,5	13,3	18,3	7,2	7,8
Cadre avant monté sur charnières		-	-	-	■	■	-	-
Panneau arrière	sur charnières	■	■	■	■	■	■	■

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Coffret avec ailettes latérales pour une meilleure évacuation de la chaleur dissipée.



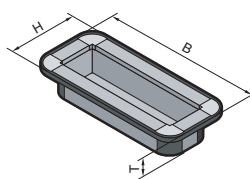
Volets d'interfaces
 Ils servent d'interface de programmation, assurent l'accès pour les opérations de maintenance et permettent la connexion au réseau.
 Réf., voir page 1150.



Couplage de coffrets pour montage sur surface plane horizontale
 Réf., voir page 273.

Coffrets de commande Comfort-Panel

Coffrets-clavier, dimensions standard



Matériau :

Corps du coffret :
profilé aluminium extrudé
Pièces d'angle :
zinc moulé sous pression
Angles de protection :
matière plastique autoextinguible
Panneau arrière :
aluminium

Finition :

Coffret et panneau arrière :
anodisé incolore
Pièces d'angle :
revêtement poudre teinte RAL 7035
finement texturé
Angles de protection :
teinte proche RAL 7024

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000
(lorsque les ouvertures du coffret
sont étanchéifiées ou fermées con-
formément à l'indice de protection).



Accessoires :

Tableaux de commande,
voir page 194.

Plans détaillés :
voir page 1202.

B
1.4

Coffrets de commande Comfort-Panel

		UE	Poids du coffret-clavier			
Prévus pour face avant	Largeur x hauteur		19" (482,6 mm) x 3,5 U (155 mm)	19" (482,6 mm) x 4 U (177 mm)	19" (482,6 mm) x 3,5 U (155 mm)	19" (482,6 mm) x 4 U (177 mm)
Profondeur de montage			74		113	
Largeur (B) en mm			591		591	
Hauteur (H) en mm			264	286	264	286
Profondeur (T) en mm			92		131	
Découpe pour goulotte de câbles			Référence CP			
Sans	1 p.		6371.180	6371.200	6371.250	6371.270
Avec	1 p.		6371.190¹⁾	6371.210¹⁾	6371.260¹⁾	6371.280¹⁾
Poids (kg)			5,7	5,9	8,0	8,2
Panneau arrière	vissé		■	■	■	■

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Rallonges USB/RJ 45
Réf., voir page 1150.



Jonction de cadres de coffrets, réglable
pour Comfort-Panel,
Réf., voir page 977.

Coffrets de commande Comfort-Panel

Critères de montage

1. Dimensions du panneau

Pour tableau de commande et coffret-clavier

Pour une fabrication personnalisée, veuillez indiquer dans le formulaire de commande les dimensions largeur (L) x hauteur (H) x profondeur (P) des panneaux de commande ou/et le nom du modèle/du fabricant.

Vérification des critères de montage

Si les critères 1 à 4 sont respectés, la face avant ou le panneau pourront être montés directement avec les jeux de fixation correspondants, voir page 1122. Lorsque ces critères ne sont pas respectés, le montage peut être effectué à l'aide d'une plaque d'adaptation, voir § 2.2 numéro d'identification 3.

B Les largeurs de la face avant ou du panneau

peuvent être différentes dans le tableau de commande et le coffret-clavier (noter toutefois que le coffret-clavier peut être plus large que le tableau de commande mais pas l'inverse). Pour les dimensions minimales, voir «Largeur minimale de la face avant» dans l'annexe technique, page 1203.

H Hauteur de la face avant ou du panneau

1 Ecartement entre les perçages ou goujons

et le bord extérieur de la face avant 8,5 à 15 mm

2 La face avant dépasse

– sur les côtés munis de fixation,
– voir schéma ci-dessous
– d'au moins 6,5 mm
du joint d'étanchéité

3 Epaisseur de la face avant

4 Profondeur de montage

Tableaux de commande =
74 mm, 113 mm, 152 mm,
191 mm¹⁾, 230 mm¹⁾, 269 mm¹⁾,
308 mm¹⁾, 347 mm¹⁾, 386 mm¹⁾,
425 mm¹⁾, 464 mm¹⁾

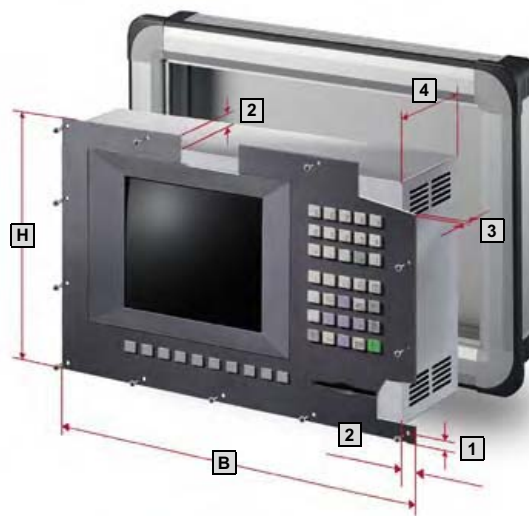
Coffrets-clavier =
35 mm, 74 mm, 113 mm

¹⁾ Egalement possible avec cadre avant monté sur charnières. Lorsque le panneau arrière est monté sur charnières et équipé d'une serrure, la profondeur de montage maximale est diminuée de 27 mm au niveau de la fermeture.

Remarque :

Charges tolérées pour les composants à intégrer, voir page 1214.

A.

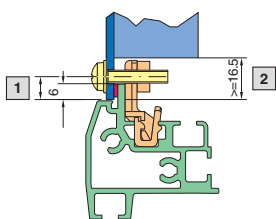


B.

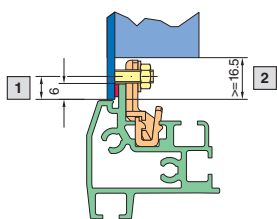


A. Montage de la face avant ou du panneau :

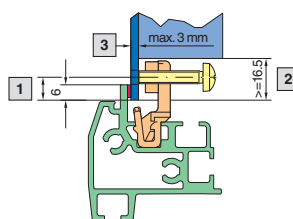
Par l'avant à l'aide de vis



Par l'avant à l'aide de goujons



Par l'arrière à l'aide de vis ou de tiges filetées

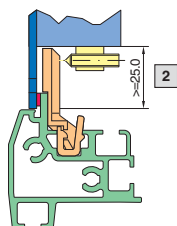


- Profilés du cadre
- Face avant
- Joint d'étanchéité
- Tendeur
- Patte d'arrêt
- Coffret/panneau de commande

B. Montage de la face avant ou du panneau par l'avant à l'aide d'un tendeur :

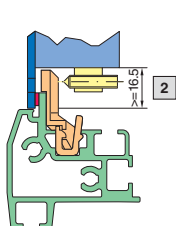
Pattes d'arrêt longues

ex. panneau Siemens Sinumerik OP 012²⁾



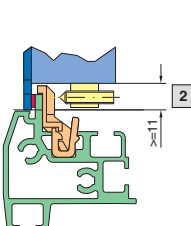
Pattes d'arrêt moyennes

ex. panneau Siemens Simatic MP 377 12" clavier, horizontalement²⁾



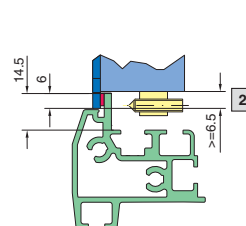
Pattes d'arrêt courtes

ex. panneau Siemens Simatic MP 377 12" clavier, verticalement²⁾
panneau B & R Automation Panel, Panel PC²⁾



Sans pattes d'arrêt

ex. panneau Phoenix Contact PPC 5115



²⁾ Autres panneaux compatibles, voir page 1122.

C'est très simple

Pour répondre à votre demande de devis ou à votre commande, nous avons besoin de trois données :

- Référence : CP 6372.009
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification

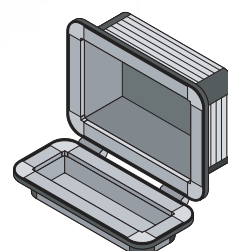
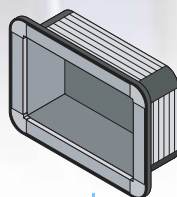
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

Configurateur Comfort-Panel,
voir page 227,
ou consulter Internet sous
www.rittal.fr/configurateur

Tableau de commande et coffret-clavier

Référence CP

6 3 7 2 . 0 0 9



Matériau :

Coffret :
profilé aluminium extrudé
Pièces d'angle :
zinc moulé sous pression
Angles de protection :
matière plastique autoextinguible

Finition :

Coffret : anodisée incolore
Pièces d'angle :
revêtement poudre teinte RAL 7035 finement
texturé
Angles de protection :
teinte proche RAL 7024

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000 (lorsque les ouvertures du coffret sont étanchéifiées ou fermées conformément à l'indice de protection).

Coffrets de commande Comfort-Panel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

2.1 Profondeur de montage

Remarque :
Raccordement pour pied ou bras porteur, voir 2.5.
Vue de dessus.
Possibilité de monter les charnières à droite.

Plans détaillés :
voir page 1200.



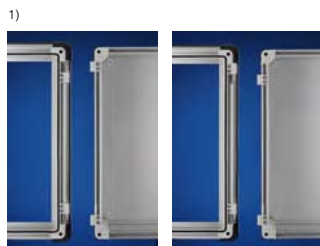
Monobloc



Vissé



Monté sur charnières¹⁾



Version fixe = livrée de série

Version démontable = remplacer C par D dans le numéro d'identification

²⁾ Prévu pour raccordement de bras porteur CP-L 120 x 65 mm

Profondeur de montage 74 mm²⁾



2.1
A1

Profondeur de montage 152 mm



2.1
A2

Profondeur de montage 113 mm²⁾



2.1
A3

Profondeur de montage 191 mm



2.1
B1

Profondeur de montage 230 mm



2.1
B2

Profondeur de montage 308 mm



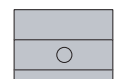
2.1
B3

Profondeur de montage 347 mm



2.1
B4

Profondeur de montage 386 mm



2.1
B5

Profondeur de montage 464 mm



2.1
B6

Profondeur de montage 269 mm²⁾



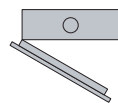
2.1
B7

Profondeur de montage 425 mm



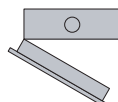
2.1
B8

Profondeur de montage 191 mm



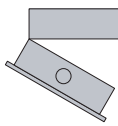
2.1
C1

Profondeur de montage 230 mm



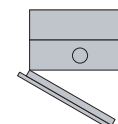
2.1
C2

Profondeur de montage 308 mm



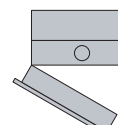
2.1
C3

Profondeur de montage 347 mm



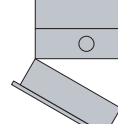
2.1
C4

Profondeur de montage 386 mm



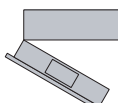
2.1
C5

Profondeur de montage 464 mm



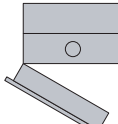
2.1
C6

Profondeur de montage 269 mm²⁾

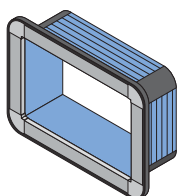


2.1
C7

Profondeur de montage 425 mm



2.1
C8



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2.2 Configuration de la face avant

! Accessoires indispensables :

Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1122.

1) **Plans détaillés :** voir page 1202.



Sans traverse de séparation

2.2
0



Avec une traverse de séparation¹⁾

Pour réaliser le compartimentage horizontal et/ou vertical de la face avant des tableaux de commande. Des rainures de montage sont prévues des deux côtés pour recevoir les jeux de fixation, voir page 1122.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

2.2
1



Avec deux traverses de séparation¹⁾

2.2
2



Avec une plaque d'adaptation (selon vos spécifications)

Épaisseur du matériau :
Aluminium de 3 mm, anodisé incolore

Nous vous prions d'indiquer les dimensions de la face avant ainsi que les perçages et découpes désirés.

2.2
3



Avec bandeau supérieur d'écartement et de montage¹⁾

Il fournit un espace supplémentaire pour introduire les câbles et pour installer des touches ou des voyants, des interrupteurs d'urgence ou des boutons à clé, des lecteurs de disquettes et de CD, des interfaces etc.

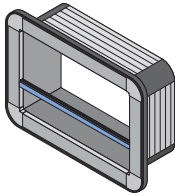
Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

2.2
4



Avec bandeau inférieur d'écartement et de montage¹⁾

2.2
5



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

2.3 Ailettes de dissipation



Sans ailettes

2.3
0

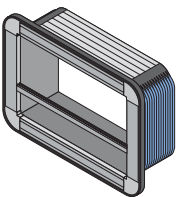


Avec ailettes latérales

Pour augmenter la quantité de chaleur évacuée par les coffrets de 74 mm de profondeur et plus.

Valeurs approximatives pour la quantité de chaleur dissipée pouvant être évacuée, voir page 227.

2.3
1



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

Coffrets de commande Comfort-Panel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

2.4 Baguette design

Matériau :

Plastique transparent

Remarque :

Bande de repérage ou de couleur : dimensions personnalisées : H max. = 14,5 mm et épaisseur max. = 0,8 mm

Plans détaillés :

voir page 1202.



Sans

2.4
0



En haut et en bas

2.4
3



En haut

2.4
1



Sur le pourtour
Sans ailettes de dissipation

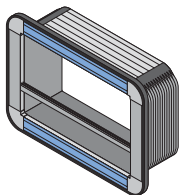
2.4
4



En bas

2.4
2

Avec ailettes de dissipation pour profondeurs de montage 191 mm et 347 mm



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

Coffrets de commande Comfort-Panel

1.4

2.5 Raccordement pour pied et bras porteur

Vous avez le choix entre 4 systèmes de bras porteurs différents (voir page 237) et plusieurs modèles de pieds (voir page 286).

Plans détaillés :

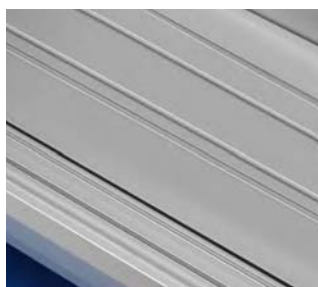
voir page 1200.

1) Avec plaque de recouvrement pour la découpe non utilisée.

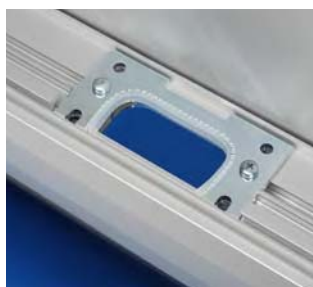
2) Raccordement pour bras porteur

pour plaque de raccordement petit format 6528.420, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur table 6528.400, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **A**

pour plaque de raccordement grand format 6528.430, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur table 6528.410, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **B**

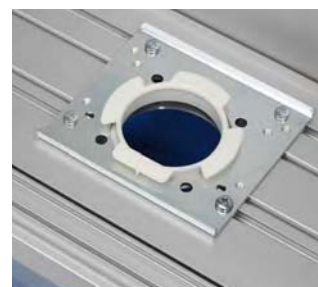


Sans raccordement pour bras porteur



CP-L 120 x 65 mm
Profondeurs de montage 74 mm, 113 mm, 269 mm

CP-L, voir page 250/1.4
CP-S, voir page 242/3.3

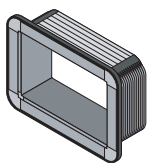


CP-L Ø 130 mm
Profondeurs de montage 152 mm et plus

CP-L, voir page 250/1.1
CP-XL, voir page 268/1.3
CP-Q, voir page 280/1.3.

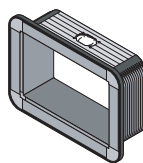
Sans raccordement

2.5
0



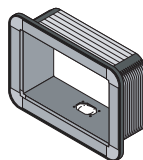
Raccordement par le haut

2.5
1



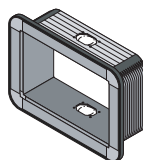
Raccordement par le bas

2.5
2



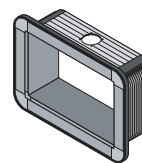
Raccordement par le haut et par le bas¹⁾

2.5
3



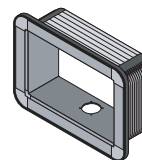
Raccordement par le haut²⁾

2.5
4



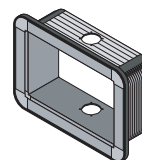
Raccordement par le bas²⁾

2.5
5



Raccordement par le haut et par le bas^{1) 2)}

2.5
6



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

2.6 Panneau arrière

Matériau :

Aluminium, anodisé incolore

1) Pour pouvoir installer le clavier extractible CP 6002.1X0 (voir page 1137) dans le coffret Comfort-Panel, modèle 2.1. n° A2, les ailettes de dissipation et les canaux de vissage qui dépassent de 11 mm à l'intérieur du coffret s'éliminent à la fraiseuse.

Veillez indiquer la position de montage lors de la commande.

2) Sur le côté le plus long (en bas/à droite), fermeture avec dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de 41 mm modèle C

(voir page 956), par un bouton-verrou en matière plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 et 955).

La profondeur de montage max. diminue de 27 mm dans la zone de la fermeture.



Vissé

2.6
1



Monté sur charnières sur le côté le plus long²⁾

2.6
2



Monté sur charnières avec fermetures rapides

2.6
3

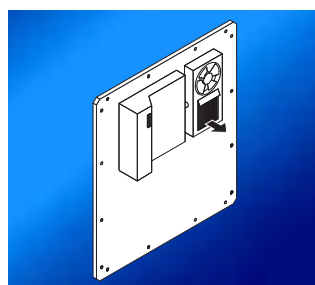


Panneau arrière modulaire de refroidissement¹⁾

Il permet d'augmenter d'environ 10 % la quantité de chaleur évacuée en dehors du coffret.

Plans détaillés : voir page 1206.

2.6
4



Vissé avec climatiseur VIP intégré (condenseur positionné en haut à gauche)

Conseillé pour les tableaux de commande du § 2.1 à partir d'une profondeur de 191 mm.

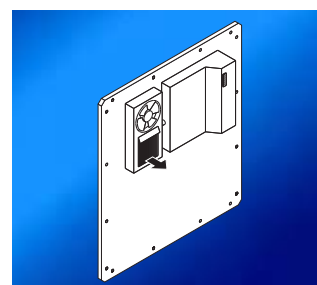
Matériau :

Aluminium, anodisé incolore

Plans détaillés :

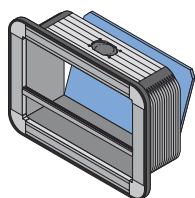
voir page 641.

2.6
5



Condenseur positionné en haut à droite

2.6
6



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
					2.6		

B
1.4

Coffrets de commande Comfort-Panel

2.7 Coffrets-clavier

Leur largeur est indépendante de celle du tableau de commande.

L'angle d'inclinaison se règle en continu au pas de 8°, de +88° à -136° à partir de l'horizontale.

1) Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1122.

2) Des supports de clavier escamotables sont disponibles lorsque le raccordement pour bras porteur est en bas.

3) En identifiant à l'aide de l'index A : Jonction fixe via les goulottes d'assemblage pour coffrets (voir ill. page 1119). Avec raccordement au bras porteur par le bas, il faut étudier chaque cas particulier.



Sans coffret-clavier

2.7
0



Avec coffret-clavier et goulotte de câbles Profondeur de montage 35 mm¹⁾

2.7
1



Avec coffret-clavier et goulotte de câbles Profondeur de montage 74 mm^{1) 3)}

2.7
2



Avec support de clavier et passage de câbles. Veuillez indiquer les dimensions du clavier.

Plans détaillés : voir page 1202.

2.7
3



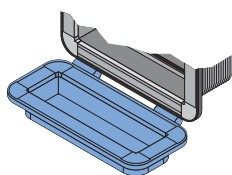
Supports de clavier pivotants et passage de câbles²⁾

2.7
4



Avec coffret-clavier et goulotte de câbles Profondeur de montage 113 mm^{1) 3)}

2.7
5



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
						2.7	

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

2.8 Intégration d'accessoires

Veillez indiquer la position désirée ou joindre un schéma en plus du numéro d'identification.

¹⁾ Les volets d'interfaces sont présentés page 1151. Nous nous chargeons de les monter : il vous suffit d'indiquer la référence et la position désirée.



Sans accessoire

2.8
0



Volet d'interface simple avec volet en plastique¹⁾

Profondeur de montage minimale 113 mm

2.8
1



Volet d'interface double avec volet en plastique¹⁾

Possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière

2.8
2



Volet d'interface simple avec volet métallique¹⁾

Profondeur de montage minimale 113 mm

2.8
3



Volet d'interface double avec volet métallique¹⁾

Possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière

2.8
4



Rallonge USB/RJ 45

Informations complémentaires, voir page 1150.

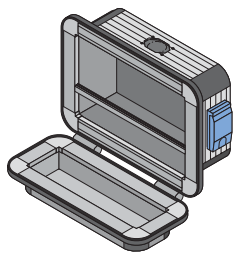
2.8
5



Accessoires de montage pour colonnes de signalisation modulaires

Élément de montage, voir page 1129. Colonnes de signalisation modulaires, voir page 1126.

2.8
6



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8



Exemple de configuration

Nous vous présentons ci-contre une solution choisie à titre d'exemple avec le numéro d'identification qui lui correspond. La légende vous permet de suivre par étape la manière de définir le numéro d'identification de notre exemple.

Tableau de commande et coffret-clavier

Référence : CP 6372.009

Numéro d'identification de l'exemple :

2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
A3	0	0	0	2	1	1	1

2.1 A3 Tableau de commande, profondeur de montage 113 mm

2.2 0 Sans traverse de séparation

2.3 0 Sans ailettes

2.4 0 Sans baguette design

2.5 2 Raccordement pour bras porteur CP-L 120 x 65 mm en bas

2.6 1 Panneau arrière vissé

2.7 1 Avec coffret-clavier profondeur de montage 35 mm

2.8 1 Volet d'interfaces monté

Pour répondre à votre demande de devis ou à votre commande, nous avons besoin de trois données :

- Référence : CP 6372.009
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification

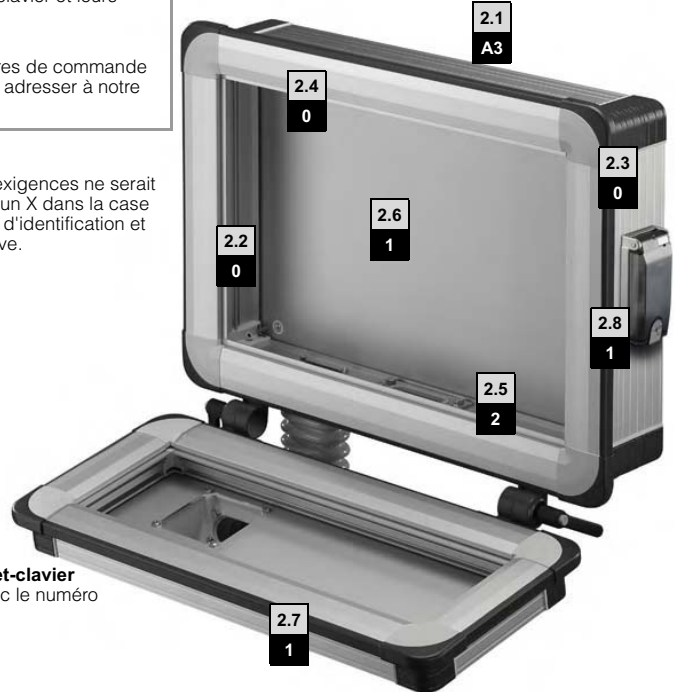
Pour obtenir des formulaires de commande spécifiques, veuillez vous adresser à notre service technique.

Remarque :

Pour le cas où une de vos exigences ne serait pas mentionnée ici, mettez un X dans la case correspondante du numéro d'identification et joignez une notice explicative.



Assemblage fixe du coffret-clavier
Modèles à sélectionner avec le numéro d'identification 2.7.



B
1.4

Coffrets de commande Comfort-Panel



Coffrets de commande Optipanel

Les atouts



La solution élégante sur mesure.

Trois profondeurs de montage : 50 mm, 100 mm, 150 mm.

Simplicité de la maintenance grâce aux panneaux arrière montés sur charnières.

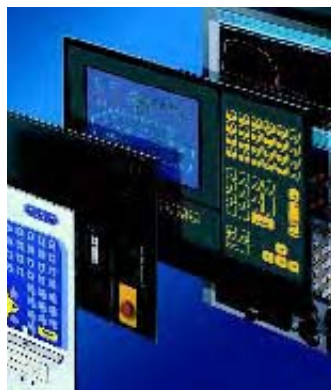
Fabriqués sur mesure ou modèles en dimensions standard

immédiatement disponibles sur stock.

Droits et brevets :
 Brevet allemand N° 41 09 695
 Brevet européen N° 0 505 681
 valable pour CH, FR, GB, IT
 Brevet japonais N° 3221506
 Brevet allemand N° 199 02 174
 Modèle déposé allemand
 N° 400 02 955

Dépôt international des dessins et
 modèles industriels N° DM/055 168
 valable pour CH, FR, IT
 Design avec brevet américain
 N° D 456,403
 Brevet européen N° 1 269 067
 valable pour CH, DE, FR, IT

1.4 B Coffrets de commande Optipanel



Toujours bien en main



Différents jeux de poignées permettent une adaptation parfaitement ergonomique aux besoins de chaque opérateur. Diriger le coffret devient ainsi un jeu d'enfant.



Flexibilité totale pour l'aménagement intérieur et la fixation des accessoires grâce aux écrous à ressort qui s'insèrent dans les rainures périphériques.



Indice de protection IP 65 grâce aux fixations de faces avant qui assurent une étanchéité optimale. Pour les éléments montés bord à bord avec le profilé du cadre avec une face avant d'environ 3,5 mm d'épaisseur.



Coffrets-clavier/Panneaux arrière

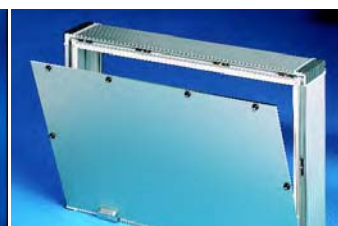


Choisissez le coffret-clavier qui convient à vos besoins (disponibles en deux profondeurs différentes) ou, en alternative, la tablette porte-clavier.



Choisissez le panneau arrière :

- Vissé
- Monté sur charnières avec serrure



- Monté sur charnières avec fermetures rapides



Possibilités de fixation sur tout le pourtour



Accès à chaque point de fixation, quelque soit le côté !

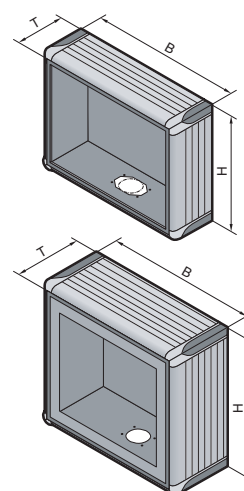
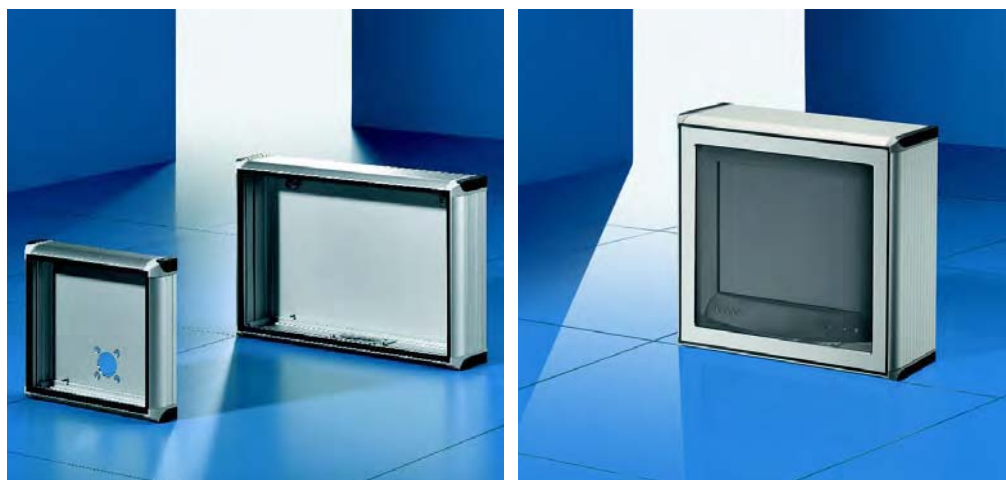


Les pattes de retenue coulissantes offrent la souplesse nécessaire pour s'adapter à pratiquement toutes les cotes de fixation (à condition que l'écart entre les perforations et le bord extérieur du tableau se situe dans une plage de 7 à 13 mm). Les faces avant équipées de goujons ou de tendeurs se montent avec la même facilité que celles qui se visent de l'avant.



Coffrets de commande Optipanel

Dimensions standard et Optipanel pour écran TFT de table 20,1" max.



B
1.4

Coffrets de commande Optipanel

Matériau :
Coffret :
profilé aluminium extrudé
Pièces d'angle :
zinc moulé sous pression
Angles de protection :
matière plastique autoextinguible
Baguette d'étanchéité :
profilé en matière plastique souple

Pour CP 6380.050
Face avant :
aluminium, anodisé incolore
Vitre :
verre sécurité trempé de 4 mm
d'épaisseur

Finition :
Coffret :
anodisée incolore
Pièces d'angle :
revêtement poudre teinte RAL 7035
finement texturé
Angles de protection et baguettes
d'étanchéité :
teinte proche RAL 7024

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000
(lorsque les ouvertures du coffret
sont étanchéifiées ou fermées con-
formément à l'indice de protection).

Homologations :
voir page 37.

Plans détaillés :
voir page 1207.

Prévu pour faces avant ¹⁾	Largeur x hauteur mm	UE	Dimensions standardisées						Optipanel pour écran TFT de table 20,1" max.	Page
			270 x 234	482,6 x 310,3	430 x 343	430 x 343	482,6 x 354,8	482,6 x 354,8		
Prévu pour écran TFT			-	-	6450.010/ 6450.030/ 6450.070/ 6450.120/ 6450.150	6450.010/ 6450.030/ 6450.070/ 6450.120/ 6450.150	6450.020/ 6450.040/ 6450.080/ 6450.130/ 6450.160	6450.020/ 6450.040/ 6450.080/ 6450.130/ 6450.160	-	1133
Largeur (B) en mm			314	527	475	475	527	527	574,5	
Hauteur (H) en mm			278	354	387	387	399	399	484,5	
Profondeur (T) en mm			60	110	60	110	60	110	160	
Référence CP		1 p.	6380.100	6380.000	6380.010²⁾⁶⁾	6380.020	6380.030²⁾	6380.040	6380.050⁷⁾	
Panneau arrière monté sur charnières	Fermeture rapide par tournevis		■	-	■	-	■	-	-	
	Dispositif de verrouillage à panneton double ³⁾		-	■	-	■	-	■	■	
Raccordement pour bras porteur ⁴⁾			CP-S VESA 75 ⁵⁾	CP-L □ 120 x 65 mm	CP-L □ 120 x 65 mm, par l'arrière	CP-L □ 120 x 65 mm	CP-L □ 120 x 65 mm, par l'arrière	CP-L □ 120 x 65 mm	CP-L Ø 130 mm	
Poids (kg)			2,8	6,2	4,48	5,28	5,8	6,6	14,2	

¹⁾ Critères à respecter pour le montage direct du panneau, voir page 207.

²⁾ Pour des raisons d'encombrement, le bloc d'alimentation doit être logé à l'extérieur des coffrets de 60 mm de profondeur, p. ex. sur la station de travail IW.

³⁾ Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 41 mm modèle C (voir page 956), un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 et 955).

⁴⁾ Raccordement pour bras porteur en haut ou en bas en retournant le coffret.

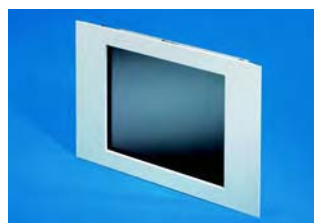
⁵⁾ Poinçonnages supplémentaires prévus pour monter :
des éléments de fixation pour découpes selon VESA 75 = support de coffret inclinable IW 6902.670
un bras porteur CP-L, □ 120 x 65 mm
un bras porteur CP-S.

⁶⁾ Délai de livraison sur demande.

⁷⁾ Visser l'écran TFT sur la plaque de fixation, l'introduire dans le coffret par la face arrière et bloquer.



Convient aux **écrans TFT de table jusqu'à 20,1"** avec raccordement à l'arrière
● VESA 75
● VESA 100
Référence 6380.050



Ecran TFT,
Réf., voir page 1133.

Coffrets de commande Optipanel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

Coffrets de commande Optipanel

1.4

B



C'est très simple

Pour répondre à votre demande de devis ou à votre commande, nous avons besoin de trois données :

- Référence : CP 6382.009
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification

Configurateur Optipanel,
voir page 227,
ou consulter Internet sous
www.rittal.fr/configurateur

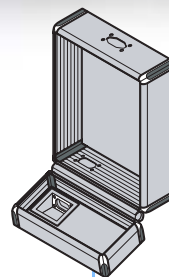
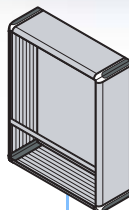


Tableau de commande et coffret-clavier

Référence CP

6 3 8 2 . 0 0 9

Matériau :

Coffret : profilé aluminium extrudé
Pièces d'angle : zinc moulé sous pression
Angles de protection :
matière plastique autoextinguible
Baguette d'étanchéité : profilé en matière plastique souple

Finition :

Coffret : anodisée incolore
Pièces d'angle : revêtement poudre teinte
RAL 7035 finement texturé
Angles de protection et baguettes d'étanchéité :
teinte proche RAL 7024

D'autres teintes sont réalisables pour les grandes séries

- RAL 5018 (bleu turquoise)
- RAL 5005 (bleu roi)
- RAL 3001 (rouge vermillon)
- RAL 7030 (gris pierre)

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000
(lorsque les ouvertures du coffret sont étanchéifiées ou fermées conformément à l'indice de protection).

1. Dimensions du panneau

1.1 pour le tableau de commande et 1.2 pour le coffret-clavier

Indiquez dans le formulaire de commande les dimensions (L) x (H) x (P) ou le nom du modèle/du fabricant des panneaux de commande. (Tenir compte des critères de montage ci-dessous).

Vérification des critères de montage

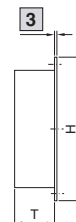
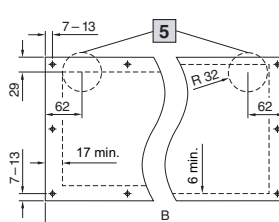
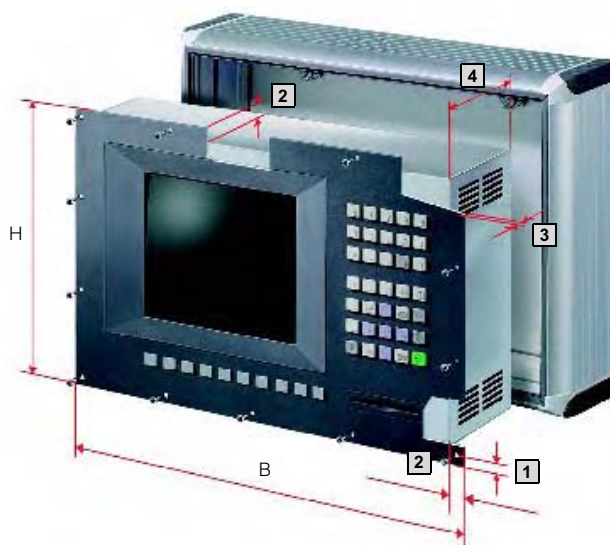
Vérifiez si vos panneaux de commande peuvent être montés directement dans le tableau Optipanel. Si les critères sont respectés, la face avant ou le panneau pourront être montés directement avec les jeux de fixation correspondants (voir page 1121). Si ce n'est pas le cas, il faut utiliser une plaque d'adaptation, voir § 2.2, numéro d'identification 2.

Les dimensions de votre panneau et le nombre de traverses de séparation déterminent les dimensions de votre coffret de commande ou coffret-clavier.

Remarque :

La largeur du coffret-clavier peut être supérieure à celle du tableau de commande. Pour les dimensions minimales, voir «Largeur minimale de la face avant» dans l'annexe technique (voir page 1206).

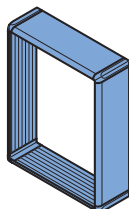
- 1** **Ecartement de 7 à 13 mm** entre les perçages ou goujons de fixation et le bord.
- 2** **La face avant dépasse** d'au moins 17 mm sur les côtés munis de perçages ou de goujons de fixation et d'au moins 6 mm sur les côtés sans perçages de fixation.
- 3** **Épaisseur max. de la face avant 5 mm.**
Les faces avant d'environ 3,5 mm d'épaisseur sont en affleurement avec la baguette d'étanchéité et le bord du coffret.
- 4** **Profondeurs de montage :**
Tableaux de commande = 50 mm, 100 mm, 150 mm.
Coffrets-clavier = 50 mm, 100 mm.
- 5** Lorsque le panneau arrière est monté sur charnières et équipé d'une serrure à verrouillage, la profondeur de montage maximale est diminuée de 27 mm au niveau de la serrure.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

2.1 Profondeur de montage

Plans détaillés : voir page 1204.



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
-----	-----	-----	-----	-----	-----



50 mm

2.1
1



100 mm

2.1
2



150 mm

2.1
3

Remarque :

Profondeur de montage > 150 mm avec panneau arrière plus profond, sur demande (comme les panneaux arrière 3.8 VIP 6000 n° 3 et 4, voir page 221).

Coffrets de commande Optipanel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

2.2 Configuration de la face avant

Accessoires indispensables :

Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1121.

Plans détaillés : voir page 1204.

- 1) Le nombre d'éléments dépend du nombre de compartiments à configurer.
Exemple : 3 faces avant à intégrer dans le tableau de commande = 2 séparations nécessaires = 2 traverses de séparation/d'étanchéité incluses dans la livraison. Autres configurations réalisables sur demande.
- 2) Vissé de l'intérieur, avec serrure ou charnières à gauche, sur demande.
- 3) **Plans détaillés,** voir page 1123.



Sans traverse de séparation

2.2
0



Avec traverse de séparation¹⁾

Pour le compartimentage horizontal et/ou vertical de la face avant du coffret. Des canaux de montage sont prévus des deux côtés pour recevoir les jeux de fixation, voir page 1121.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

2.2
1



Avec une plaque d'adaptation (selon vos spécifications)

Épaisseur du matériau :
Aluminium de 3 mm, anodisé incolore

Nous vous prions d'indiquer les dimensions de la face avant ainsi que les perçages et découpes désirés.

2.2
2



Avec bandeau supérieur d'écartement et de montage³⁾

Il fournit un espace supplémentaire pour introduire les câbles et pour installer des touches ou des voyants, des interrupteurs d'urgence ou des boutons à clé, des lecteurs de disquettes et de CD-ROM, des interfaces etc.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

2.2
3



Avec bandeau inférieur d'écartement et de montage³⁾

Il fournit un espace supplémentaire pour introduire les câbles et pour installer des touches ou des voyants, des interrupteurs d'urgence ou des boutons à clé, des lecteurs de disquettes et de CD-ROM, des interfaces etc.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

2.2
4



Avec traverse d'étanchéité¹⁾

Pour réaliser le compartimentage horizontal et/ou vertical de la face avant des tableaux de commande. Ce compartimentage sans écartement permet de gagner 22 mm en hauteur.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé 8 x 20 mm, anodisé incolore

2.2
5



Avec face avant montée sur charnières²⁾

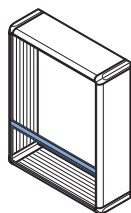
Par exemple pour assurer le libre accès à un lecteur de disquettes intégré dans le coffret, voir page 1120.

En standard :

- Vissé de l'extérieur
- Avec charnières à droite

Matériau :
Face avant : aluminium de 3 mm d'épaisseur, anodisé incolore
Profilé aluminium extrudé : anodisé incolore

2.2
6



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	2.2				

2.3 Raccordement pour pied et bras porteur



Accessoires :

Eléments de bras porteur permettant de raccorder le coffret Optipanel aux bras porteur CP-S¹⁾, CP-L, voir page 243 et suivantes
Pieds, voir page 286 et suivantes.

Plans détaillés :
voir page 1205.



Sans raccordement

2.3
0



Raccordement prévu en haut¹⁾

2.3
1



Raccordement prévu en bas¹⁾

2.3
2



Raccordements prévus en haut et en bas^{1) 2)}

2.3
3

CP-L □ 120 x 65 mm pour
couplage de coffret CP 6525.1X0,
fixation de coffret CP 6525.6X0,
couplage de coffret CP-S, CP 6501.130
uniquement compatibles avec les coffrets de 100 mm de profondeur

1) Pour le bras porteur CP-S en acier et une profondeur de montage de 100 et 150 mm, veuillez ajouter un **S** derrière le numéro d'identification.

2) Avec plaque de recouvrement pour la découpe non utilisée.

3) Livré en RAL 7024 sauf indication contraire.

4) Raccordement pour bras porteur pour plaque de raccordement petit format 6528.420, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur table 6528.400, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **A**

pour plaque de raccordement grand format 6528.430, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur table 6528.410, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **B**



Raccordement prévu en haut^{1) 4)}

2.3
4



Raccordement prévu en bas^{1) 4)}

2.3
5



Raccordements prévus en haut et en bas^{1) 2) 4)}

2.3
6

CP-L, Ø 130 mm pour
couplage de coffret CP 6525.0X0,
fixation de coffret CP 6525.5X0,
couplage d'angle CP 6526.0X0
uniquement compatibles avec les coffrets de 150 mm de profondeur



Remarque :
Montage mural possible : sur charnières avec CP 6016.200, voir page 977.



Raccordement prévu sur la face arrière, en haut³⁾

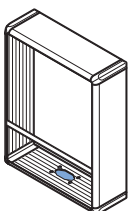
2.3
7



Raccordement prévu sur la face arrière, en bas³⁾

2.3
8

CP-L □ 120 x 65 mm pour
couplage de coffret CP 6525.1X0,
fixation de coffret CP 6525.6X0,
fixation de coffret inclinable CP 6902.640/.670,
couplage de coffret CP-S, CP 6501.130
uniquement compatibles avec les coffrets de 50 mm de profondeur

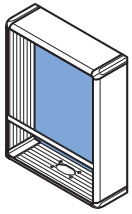


2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
		2.3			

Coffrets de commande Optipanel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

2.4 Panneaux arrière



Panneau arrière vissé

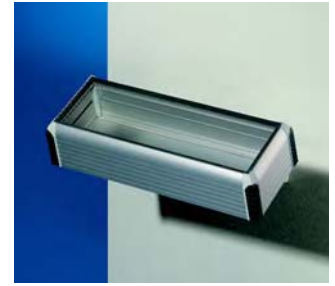
2.4
1



Panneau arrière monté sur charnières sur le côté le plus long

Vu de dos, les charnières sont à droite ou en bas^{1) 2) 3)}.

2.4
2

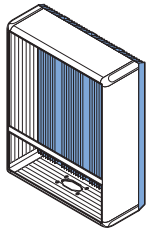


Polyvalence du coffret, exemple : montage sur une porte

Sur demande, tous les tableaux de commande ou coffrets-clavier peuvent vous être livrés avec un panneau arrière prévu pour le montage sur une surface plane.

! Accessoires indispensables :

Goulottes d'assemblage pour coffrets CP 6006.000 (voir page 1119) pour le montage et l'introduction des câbles.



Panneau arrière modulaire de dissipation

Il permet d'augmenter d'environ 10 % la quantité de chaleur évacuée en dehors du coffret. Valeurs approximatives pour la quantité de chaleur dissipée pouvant être évacuée, voir page 227.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Remarque :
Pour pouvoir installer le clavier extractible CP 6002.1X0 (voir page 1137) dans un coffret Optipanel, modèle 2.1, n° 3, commencer par supprimer à la fraiseuse les ailettes de dissipation et les canaux de vissage qui dépassent de 11 mm à l'intérieur du coffret.

Plans détaillés :
voir page 1206.

2.4
3



Panneau arrière monté sur charnières avec verrouillage rapide¹⁾

2.4
4

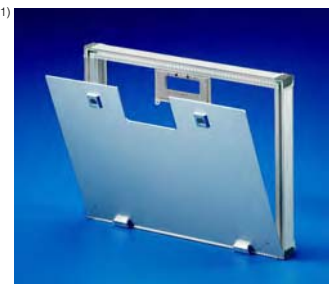
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
			↑		

Remarque :

¹⁾ Si le raccordement au bras porteur est prévu sur la face arrière, les charnières doivent être placées sur le côté opposé au raccordement pour bras porteur.

²⁾ Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 41 mm modèle A (voir page 956), un bouton-verrou en matière plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954/955).

³⁾ Dans le cas des panneaux arrière montés sur charnières, la profondeur de montage max. diminue de 27 mm au niveau de la fermeture (voir page 207, dessin n° 5).



2.5 Coffrets-clavier

Leur largeur est indépendante de celle du coffret de commande. L'angle d'inclinaison se règle en continu de 80° à 155°.

! Accessoires indispensables :

¹⁾ Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1121.

Plans détaillés : voir page 1205.



Sans coffret-clavier

2.5
0



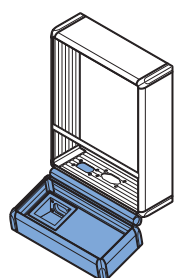
Avec coffret-clavier profondeur de montage 50 mm¹⁾

2.5
1



Avec coffret-clavier profondeur de montage 100 mm¹⁾

2.5
2



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
				1	



Avec tablette porte-clavier

2.5
3



Supports de clavier pivotants avec passage de câbles²⁾

2.5
4

²⁾ Lorsque le raccordement pour bras porteur est prévu sur la base des coffrets de profondeur supérieure ou égale à 150 mm, il faut prévoir :
une fixation de coffret CP-S (CP 6501.070),
une fixation de coffret CP-L pour raccordement au bras porteur 120 x 65 mm (CP 6525.6X0) pour que les supports de clavier puissent pivoter correctement.

Lorsque les supports claviers sont montés sous un plan de travail, il est également possible de les faire coulisser vers l'arrière.

B
1.4

Coffrets de commande Optipanel

2.6 Intégration d'accessoires

Veillez indiquer la position désirée ou joindre un schéma en plus du numéro d'identification.

¹⁾ Les volets d'interfaces sont présentés page 1151. Nous nous chargeons de les monter : il vous suffit d'indiquer la référence et la position désirée.



Sans accessoire

2.6
0

Volet d'interface simple avec volet en plastique¹⁾
Profondeur de montage minimale 100 mm.

2.6
1



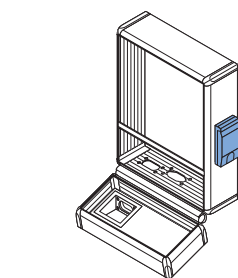
Volet d'interface double avec volet en plastique¹⁾
possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière.

2.6
2



Volet d'interface simple avec volet métallique¹⁾
Profondeur de montage minimale 100 mm.

2.6
3



2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
				1	



Volet d'interface double avec volet métallique¹⁾
possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière.

2.6
4



Rallonge USB/RJ 45
Informations complémentaires, voir page 1150.

2.6
5



A prévoir pour le montage de colonnes de signalisation
Elément de montage, voir page 1129.
Colonnes de signalisation modulaires, voir page 1126.

2.6
6

Coffrets de commande Optipanel

Sélection : Tableaux de commande/Coffrets-clavier

Exemple de configuration

Nous vous présentons ci-contre à partir d'un exemple, la manière d'élaborer le numéro d'identification approprié. La légende vous permet de suivre par étape la manière de définir le numéro d'identification de notre exemple.

Tableau de commande et coffret-clavier

Référence : CP 6382.009

Numéro d'identification de l'exemple :

2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
2	1	2	1	1	1

2.1 2 Tableau de commande, profondeur de montage 100 mm

2.2 1 Avec une traverse de séparation

2.3 2 Raccordement prévu en bas pour le bras porteur CP-L \square 120 x 65 mm

2.4 1 Panneau arrière vissé

2.5 1 Avec coffret-clavier, profondeur de montage 50 mm

2.6 1 Volet d'interfaces monté

Pour répondre à votre demande de devis ou à votre commande, nous avons besoin de trois données :

- Référence : CP 6382.009
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification

Pour obtenir des formulaires de commande spécifiques, veuillez vous adresser à notre service technique.

Remarque :

Pour le cas où une de vos exigences ne serait pas mentionnée ici, mettez un X dans la case correspondante du numéro d'identification et joignez une notice explicative.





Le VIP 6000 vous offre des possibilités pratiquement infinies.

Trois types de cadres : chacun possède son propre design et ses caractéristiques fonctionnelles particulières. Chaque coffret est fabriqué sur mesure pour répondre à vos exigences spécifiques.

Droits de propriété industrielle pour le cadre :

Brevet allemand N° 195 25 876
Brevet allemand N° P 41 09 695
Brevet européen N° 0 505 681 valable pour CH, FR, GB, IT
Brevet européen N° 0 839 299 valable pour FR, GB, IT
Brevet japonais N° 3199745
Brevet japonais N° 3221506
Brevet sud-coréen N° 97-70 77 12

Brevet américain N° 5,921,050
Modèle déposé allemand N° M 94 08 533
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/032 843 valable pour BE, CH, ES, FR, IT, NL
Design australien déposé N° 125352
Modèle déposé japonais N° 983 783
Modèle déposé autrichien N° 17467

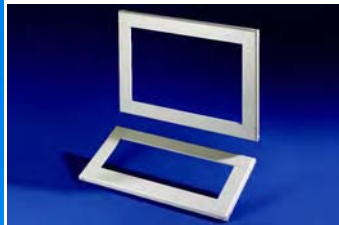
Modèle déposé suédois N° 58 996
Design UK déposé N° 2047055
Design avec brevet américain N° 375,726
Design modèle déposé brésilien N° DI 5500 709-0

Homologations :
voir page 37.

B
1.4

Coffrets de commande VIP 6000

Trois types de finitions différentes



Cadre large

Il est à la fois cadre et poignée et convient à tous les types de coffrets, notamment aux coffrets équipés d'ailettes de dissipation pour une meilleure évacuation de la chaleur.

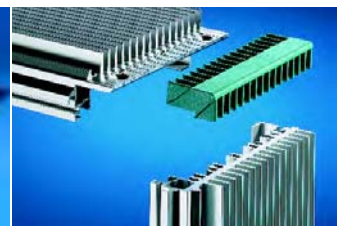
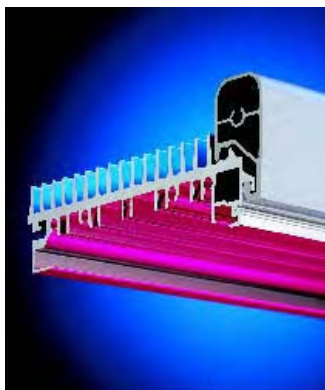
Cadre fin

Sa ligne élégante est particulièrement adaptée aux coffrets de petites dimensions.

Cadre combiné

Revêtu d'une gaine souple, ce cadre est particulièrement agréable à manipuler. Il est prévu pour la réalisation de tableaux de commande avec ou sans ailettes latérales.

Tableaux de commande/Panneaux arrière



Cinq profondeurs de montage (155, 185, 295, 328 et 438 mm) avec panneau arrière vissé ou monté sur charnières sont à votre disposition.

Avec une solution VIP 6000 équipée d'ailettes de dissipation, les composants de refroidissement actifs sont souvent superflus.

Les panneaux arrière vissés ou montés en porte pivotante ou abattante – à vous de choisir selon les interventions que vous devrez pratiquer.

Fixation/Baguettes



Les pattes de retenue coulissantes permettent d'accéder à chaque point de fixation, quelque soit le côté.

Les têtes de vis sont dissimulées sous la baguette de finition (A). Les faces avant munies de goujons filetés peuvent également être combinées avec une baguette de finition (B) ou une baguette d'écartement (C). Les panneaux équipés de tendeurs (D) se montent avec des baguettes de finition.

Coffrets de commande VIP 6000

Exemples de configurations

1.4

Coffrets de commande VIP 6000

Rien n'est impossible . . .

Vous trouverez ci-après un aperçu des larges possibilités de configurations que vous offre le coffret de commande VIP 6000. Inspirez-vous de ces exemples pour composer l'interface homme-machine qui répond exactement à vos besoins.

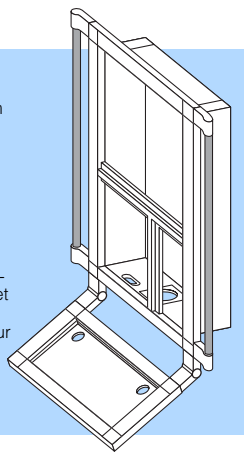


. . . avec un cadre large.

Voici un aperçu des innombrables possibilités. Le cadre large est particulièrement utile pour les coffrets avec ailettes de dissipation.

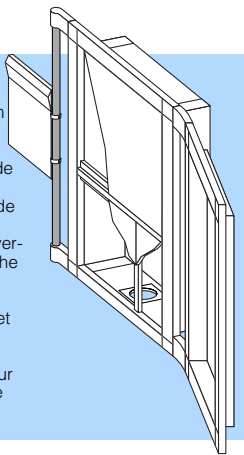
Exemple A

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Tablette porte-clavier avec passage de câbles
- Jonction réglable de cadres
- Jeux de poignées verticales
- Traverses de séparation horizontale et verticale
- Raccordement pour bras porteur par le bas



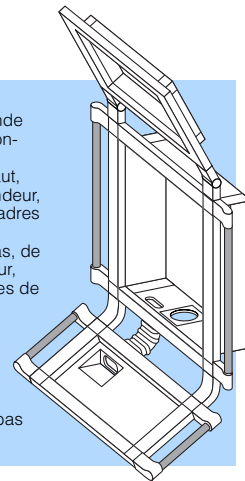
Exemple B

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier latéral de 44 mm de profondeur
- Jonctions rigides de cadres
- Jeu de poignées verticales avec planche à documents
- Traverse de séparation horizontale et traverse d'étanchéité verticale
- Raccordement pour bras porteur par le bas



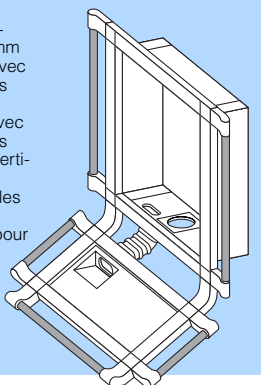
Exemple C

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier en haut, de 44 mm de profondeur, avec jonctions de cadres réglables
- Coffret-clavier en bas, de 44 mm de profondeur, avec jonctions rigides de cadres
- Goulotte de câbles flexibles
- Jeux de poignées verticales
- Raccordement pour bras porteur par le bas



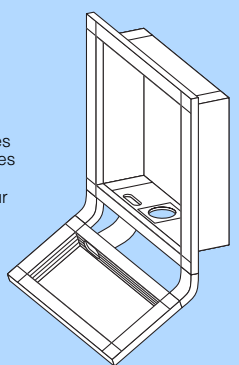
Exemple D

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur avec jeux de poignées verticales
- Coffret-clavier avec jeux de poignées horizontales et verticales
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le bas



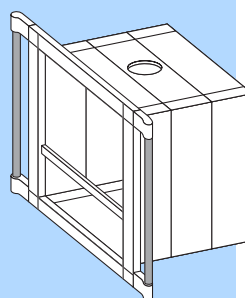
Exemple E

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 105 mm de profondeur
- Jonctions de cadres et goulotte de câbles rigides
- Raccordement pour bras porteur par le bas



Exemple F

- Tableau de commande de 438 mm de profondeur, p. ex. pour écran couleur
- Avec jeu de poignées verticales
- Avec traverse d'étanchéité horizontale
- Raccordement pour bras porteur par le haut

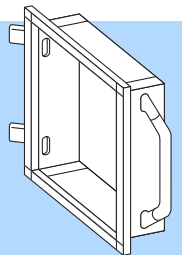


... avec un cadre fin.

L'élégance pour les coffrets petit format sans ailettes de dissipation.

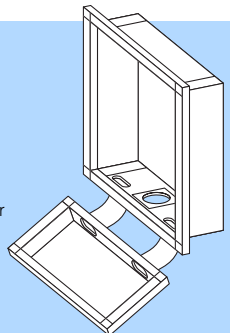
Exemple G

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Avec poignée arquée verticale
- Jonctions réglables de coffrets sur le panneau latéral gauche pour le montage mural pivotant



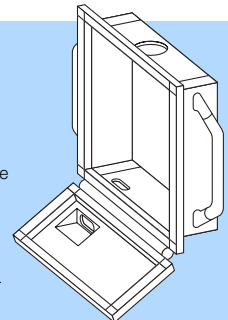
Exemple H

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 105 mm de profondeur
- Goulettes d'assemblage pour coffrets
- Raccordement pour bras porteur par le bas



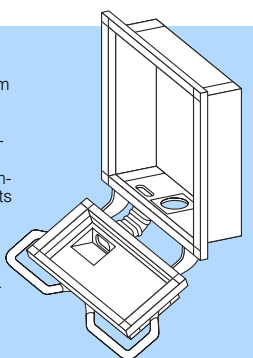
Exemple I

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 44 mm de profondeur
- Jonction articulée de cadres
- Poignées arquées verticales
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le haut



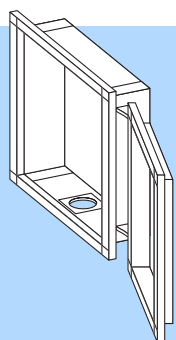
Exemple J

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 44 mm de profondeur
- Equerres d'assemblage pour coffrets
- Poignées d'angle
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le bas



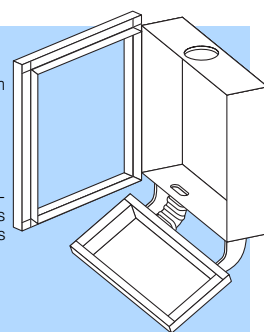
Exemple K

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 44 mm de profondeur
- Equerres d'assemblage pour coffrets
- Raccordement pour bras porteur par le bas



Exemple L

- Tableau de commande de 185 mm de profondeur, à charnières
- Coffret-clavier de 44 mm de profondeur
- Equerres d'assemblage pour coffrets
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le haut

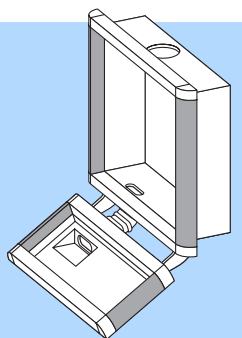


... avec un cadre combiné.

Revêtu d'une gaine souple, ce cadre est particulièrement agréable à manipuler.

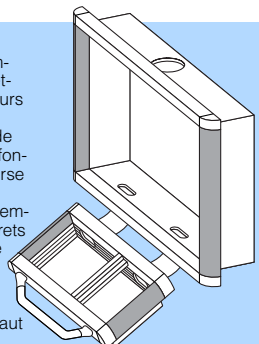
Exemple M

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier de 44 mm de profondeur
- Equerres d'assemblage pour coffrets
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le haut



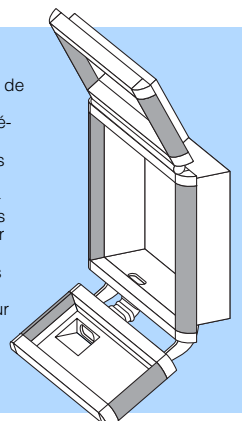
Exemple N

- Tableau de commande et coffret-clavier de largeurs différentes
- Coffret-clavier de 105 mm de profondeur avec traverse de séparation
- Goulettes d'assemblage pour coffrets
- Poignée arquée horizontale
- Raccordement pour bras porteur par le haut



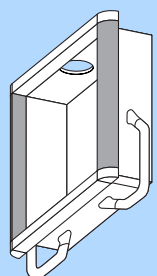
Exemple O

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Coffret-clavier supérieur avec jonction articulée de cadres de coffrets
- Coffret-clavier inférieur avec équerres d'assemblage pour coffrets
- Goulotte de câbles flexible
- Raccordement pour bras porteur par le haut



Exemple P

- Tableau de commande de 155 mm de profondeur
- Poignées d'angle
- Raccordement pour bras porteur par le haut



Coffrets de commande VIP 6000

Sélection : tableaux de commande/coffrets-clavier

Pour tout devis ou commande, vous devez nous fournir les indications suivantes :

- Référence du cadre avant : CP 6392.X09
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification du tableau de commande et/ou du coffret-clavier

Indice de protection :
IP 65 (lorsque l'ouverture dans le coffret est étanchéifiée ou fermée conformément à l'indice de protection).

Pour obtenir des formulaires de commande spécifiques, veuillez vous adresser à notre service technique.

1. Cadre avant :

Choisissez le cadre le mieux adapté à votre application. Il sera installé automatiquement même dans le cas d'un coffret-clavier.

Référence CP
Tableaux de commande

6 3 9 2 . 0 9

Référence CP
Coffrets-clavier

6 3 5 1 . 0 9



.009



Cadre large
Profils aluminium extrudé

Pièces angulaires en zinc moulé sous pression
Teinte : RAL 7035¹⁾ finement texturé

0



.109



Cadre combiné
Profils aluminium extrudé

Profils verticaux latéraux revêtus d'une gaine souple teinte proche RAL 7024
Pièces angulaires en zinc moulé sous pression
Remarque :
Les coffrets avec ailettes de dissipation sur le pourtour sont déconseillés pour des raisons esthétiques.

1



.209



Cadre fin
Profils aluminium extrudé

Pièces angulaires en zinc moulé sous pression
Remarque :
Pour des raisons esthétiques, seuls les coffrets sans ailettes de dissipation sont conseillés avec ce cadre.

2

¹⁾ Teintes RAL différentes sur demande.

2. Dimensions du panneau

2.1 pour tableaux de commande CP 6392.X09 et 2.2 pour coffrets-clavier CP 6351.X09

Indiquez dans le formulaire de commande les dimensions L x H x P ou le nom du modèle/du fabricant de chaque clavier ou panneau prévu, en tenant compte des critères de montage ci-dessous.

Vérification des critères de montage

Si les critères 1 – 4 sont respectés, la face avant ou le panneau pourront être montés directement avec les jeux de fixation correspondants (voir page 1121).

Si ce n'est pas le cas, il faut utiliser une plaque d'adaptation (voir § 3.2), numéro d'identification 6 (page 218). Les dimensions de votre tableau de commande ou coffret-clavier se définissent à partir des dimensions de votre panneau et du nombre de traverses de séparation.

1 **Ecartement de 7 à 13 mm** entre les perçages ou goujons de fixation et le bord.

2 **La face avant dépasse** d'au moins 17 mm sur les côtés munis de perçages ou de goujons de fixation et d'au moins 6 mm sur les côtés sans perçages de fixation.

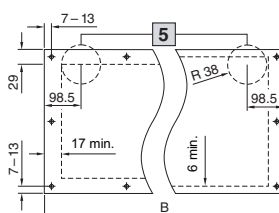
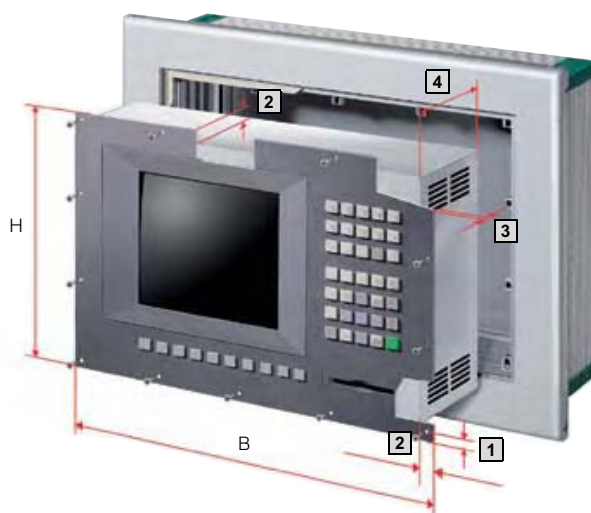
3 **Épaisseur de la face avant** variable en fonction de la baguette de finition utilisée (voir page 219, modèles 3.4).

4 **Profondeurs de montage :**
Tableaux de commande = 155 mm, 185 mm, 295 mm, 328 mm, 438 mm.
Tableaux de commande avec panneau arrière de 45 mm de profondeur¹⁾ = 200 mm, 230 mm, 340 mm, 373 mm, 483 mm.
Tableaux de commande avec panneau arrière de 245 mm de profondeur¹⁾ = 400 mm, 430 mm, 540 mm, 573 mm, 683 mm.

5 Lorsque le panneau arrière est monté sur charnières, la profondeur de montage maximale diminue de 27 mm au niveau de la serrure.

¹⁾ Autres profondeurs sur demande.

Remarque :
Charges tolérées pour les composants à intégrer, voir page 1214.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

3.1 Profondeur de montage

Matériau :
Coffret : profilé aluminium extrudé
Angles de protection : matière plastique autoextinguible

Finition :
Coffret : anodisée incolore

Remarque :
Raccordement pour pied ou bras porteur, voir § 3.6.
Vue de dessus.
Possibilité de monter les charnières à droite.

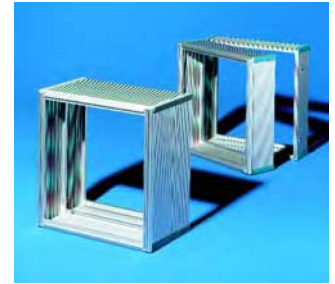
Plans détaillés :
voir pages 1208/1209.



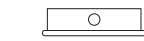
Profondeur de montage
155 mm



Profondeur de montage
185 mm



Profondeur de montage
295 mm



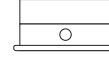
Panneau arrière vissé

3.1
1



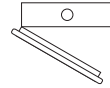
Panneau arrière vissé

3.1
2



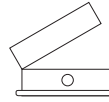
Panneau arrière vissé

3.1
4



Panneau arrière monté sur charnières¹⁾

3.1
3



Panneau arrière monté sur charnières¹⁾

3.1
5

Bras porteur
CP-L

Possible

Bras porteur
CP-XL/CP-Q

Possible avec adapta-
teur CP 6528.5X0



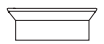
Possible

Possible avec adapta-
teur CP 6528.5X0



Possible

Possible avec adapta-
teur CP 6528.5X0

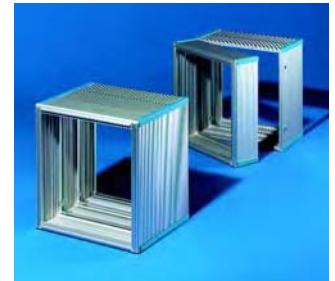


X = 0 (RAL 7030)

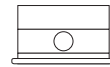
X = 1 (RAL 7024)



Profondeur de montage
328 mm

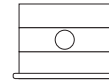


Profondeur de montage
438 mm



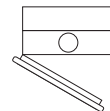
Panneau arrière vissé

3.1
6



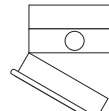
Panneau arrière vissé

3.1
8



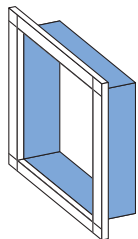
Panneau arrière monté sur charnières¹⁾

3.1
7



Panneau arrière monté sur charnières¹⁾

3.1
9



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Bras porteur
CP-L

Bras porteur
CP-XL/CP-Q

Possible avec adapta-
teur CP 6528.0X0²⁾

Possible

Possible avec adapta-
teur CP 6528.0X0²⁾

Possible

¹⁾ Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 41 mm modèle C (voir page 956).

²⁾ Si la charge maximale tolérée pour le bras porteur est suffisante (voir page 237).

Sélection : tableaux de commande

3.2 Configuration de la face avant

Traverse de séparation
Pour le compartimentage horizontal et/ou vertical. Avec rainures prévues des deux côtés pour les jeux de fixation, voir page 1121.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé teinte RAL 7035

Traverses d'étanchéité
Pour le compartimentage horizontal et/ou vertical. Ce compartimentage sans écartement permet de gagner 28 mm en hauteur.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé 8 x 20 mm anodisé incolore

Plaque d'adaptation

Épaisseur du matériau :
Aluminium de 3 mm anodisé incolore
Nous vous prions d'indiquer les dimensions de la face avant ainsi que les perçages et découpes désirés.

Bandeaux d'écartement et de montage

Ils fournissent un espace supplémentaire pour introduire les câbles et pour installer des touches, des voyants, des interrupteurs d'urgence, des boutons à clé, des lecteurs de disquettes et de CD-ROM, des interfaces, etc... Avec rainure prévue d'un seul côté pour les jeux de fixation (voir page 1121).

Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore.

Plans détaillés :
voir page 1123.

Accessoires indispensables :

Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1121.



Sans traverse de séparation 3.2
0



Avec une traverse de séparation 3.2
1



Avec une traverse d'étanchéité¹⁾ 3.2
2



Avec deux traverses de séparation 3.2
3



Avec deux traverses d'étanchéité¹⁾ 3.2
4



Avec une traverse de séparation et une traverse d'étanchéité^{1) 2)} 3.2
5



Avec une plaque d'adaptation (selon les spécifications) 3.2
6



Avec bandeau supérieur d'écartement et de montage³⁾ 3.2
7



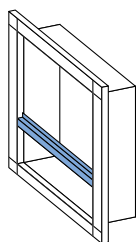
Avec bandeau inférieur d'écartement et de montage³⁾ 3.2
8



Avec face avant montée sur charnières⁴⁾ 3.2
9

Modèles standard

- Vissés de l'extérieur
- Avec charnières à droite



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

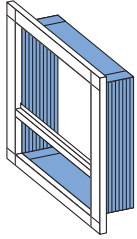
¹⁾ Incompatible avec les baguettes d'écartement (3.4).

²⁾ Sauf demande contraire, la traverse d'étanchéité est montée en haut et la traverse de séparation en bas.

³⁾ Seulement en association avec une baguette de finition.

⁴⁾ Vissé de l'intérieur, avec serrure ou charnières à gauche, sur demande.

3.3 Ailettes de dissipation

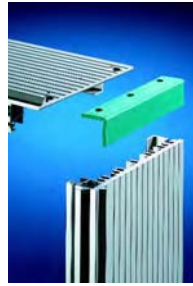


3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
		1						



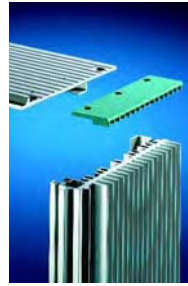
Sans ailettes

3.3
1



Avec ailettes latérales

3.3
2



Avec ailettes sur les 4 côtés

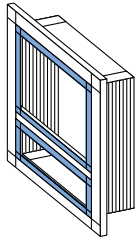
3.3
3

Le choix entre les différentes versions se fait en fonction de la quantité de chaleur à évacuer. Valeurs approximatives pour la quantité de chaleur dissipée pouvant être évacuée, voir page 227.

Les coffrets de 185 mm et 328 mm de profondeur présentent une surface sans ailettes sur une profondeur de 44 mm juste derrière le cadre. Le coloris des angles de protection correspond à celui de la baguette (à sélectionner au § 3.5).

3.4 Différents types de baguettes

Plans détaillés : voir page 1210.



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
			1					



Baguettes cache-vis

Pour recouvrir les vis de fixation des faces avant. Elles sont prévues pour faces avant d'épaisseur max. 3,5 mm.

3.4
1



Baguettes de finition

Pour une finition élégante entre la face avant et le cadre. Elles conviennent à toutes les faces avant quelle que soit leur épaisseur. Si vous voulez installer un tiroir, vous pouvez seulement opter pour cette baguette.

3.4
2

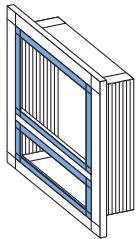


Baguettes d'écartement

Pour les éléments montés bord à bord avec le profilé du cadre. Elles sont prévues pour faces avant d'environ 3,5 mm d'épaisseur.

3.4
3

3.5 Coloris des baguettes



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
				1				



Bleu turquoise
(proche de RAL 5018)

3.5
1

Bleu roi
(proche de RAL 5005)

3.5
2

Rouge vermillon
(proche de RAL 3001)

3.5
3

Gris pierre
(proche de RAL 7030)

3.5
5

Gris anthracite
(proche de RAL 7024)

3.5
6

Remarque :

Les angles de protection du coffret sont livrés dans la même teinte que celle choisie pour les baguettes. Des teintes spécifiques peuvent être réalisées sur demande pour les grandes séries.

Coffrets de commande VIP 6000

Sélection : tableaux de commande

3.6 Raccordement pour pied et bras porteur

Vous avez le choix entre 4 systèmes de bras porteurs différents (voir page 237) et plusieurs modèles de pieds (voir page 286).

Remarque :
Pour la commande de petits coffrets de 155 mm de profondeur devant être montés sur un bras porteur CP-S, veuillez ajouter un «S» au numéro d'identification.

Plans détaillés :
voir page 1205.



Sans raccordement 3.6
0



Raccordement par le haut¹⁾ 3.6
1



Raccordement fixe au mur,
voir page 1119

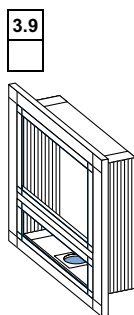


Raccordement par le bas¹⁾ 3.6
2



Raccordement par le haut et par le bas¹⁾,
avec plaque de recouvrement non montée

¹⁾ Raccordement pour bras porteur pour plaque de raccordement petit format 6528.420, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur plan de travail 6528.400, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **A**
pour plaque de raccordement grand format 6528.430, voir page 274, couplage de coffret pour montage sur plan de travail 6528.410, voir page 273, en ajoutant au numéro d'identification la lettre : **B**



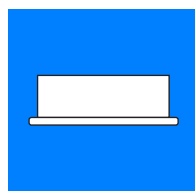
3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Coffrets de commande VIP 6000

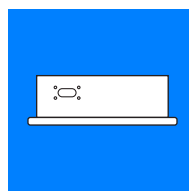
1.4

3.7 Préparation pour l'adjonction de coffrets-clavier

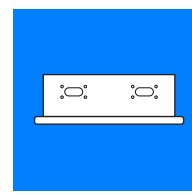
Plans détaillés :
voir page 1211.



Sans liaison au coffret-clavier 3.7
0



Liaison par éléments de jonction rigides ou ajustables 3.7
1



Liaison par goulottes 3.7
2

Adapté aux coffrets-clavier de profondeur :

-
-
-

Liaison entre le coffret de commande et le coffret-clavier : (sélection 4.4, page 225)

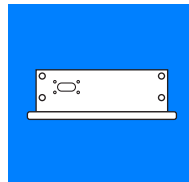
-
-

Goulottes de câbles : (sélection 4.5, page 226)

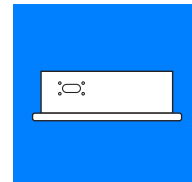
-

105
44
Tablette porte-clavier
Eléments rigides ou ajustables pour assemblage de cadres
Rigides/flexibles

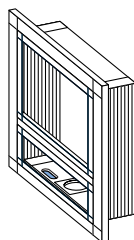
105
-
-
Goulottes d'assemblage pour coffrets
Goulottes d'assemblage pour coffrets



Liaison par équerres d'assemblage de coffrets 3.7
3



Liaison par jonctions articulées de cadres 3.7
4



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Adapté aux coffrets-clavier de profondeur :

Liaison entre le tableau de commande et le coffret-clavier : (sélection 4.4, page 225)

Goulottes de câbles : (sélection 4.5, page 226)

-
44
-
Equerres d'assemblage pour coffrets
Flexibles

105
44
Tablette porte-clavier
Jonction articulée de cadres
Flexibles

3.8 Panneaux arrière

¹⁾ Sur le côté le plus long (en bas/à droite), fermeture avec dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de 41 mm modèle C (voir page 956), par un bouton-verrou en matière plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954/955).



Vissé
Matériau :
Aluminium anodisé incolore

3.8
1



Monté sur charnières¹⁾
pour un accès rapide
Matériau :
Aluminium anodisé incolore

3.8
2



Profondeur augmentée de 45 mm
Monté sur charnières, fermeture par vis
Matériau :
Tôle d'acier teinte RAL 7035

3.8
3



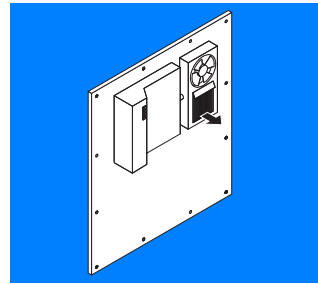
Profondeur augmentée de 245 mm,
rectangulaire²⁾, vissé
Matériau :
Tôle d'acier teinte RAL 7035
²⁾ concave pour dimensions 19"/7 U

3.8
4



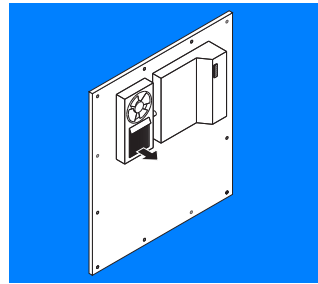
Monté sur charnières¹⁾
pour composants lourds
Matériau :
Aluminium anodisé incolore

3.8
5



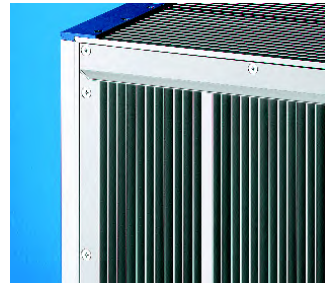
Vissé avec climatiseur VIP intégré, condenseur positionné en haut à gauche
Conseillé pour les tableaux de commande du § 3.1 à partir d'une profondeur de 185 mm.
Matériau :
Aluminium anodisé incolore
Plans détaillés :
voir page 641.

3.8
6



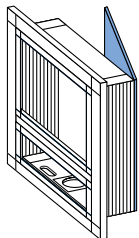
Vissé avec climatiseur VIP intégré, condenseur positionné en haut à droite
Conseillé pour les tableaux de commande du § 3.1 à partir d'une profondeur de 185 mm.
Matériau :
Aluminium anodisé incolore
Plans détaillés :
voir page 641.

3.8
7



Panneau arrière modulaire de refroidissement³⁾
Il permet d'augmenter d'environ 10 % la quantité de chaleur évacuée en dehors du coffret.
Matériau :
Profilé aluminium extrudé anodisé incolore
Plans détaillés et disposition des profilés :
voir page 1206.

3.8
8



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
							↑	

³⁾ Pour pouvoir installer le clavier extractible CP 6002.1X0 (voir page 1137) dans le coffret VIP 6000, modèle 3.1, n° 1 les ailettes de dissipation et les canaux de vissage qui dépassent de 11 mm à l'intérieur du coffret s'éliminent à la fraiseuse. Veuillez indiquer la position de montage lors de la commande.

Coffrets de commande VIP 6000

Sélection : tableaux de commande

3.9 Intégration d'accessoires

Veillez indiquer la position désirée ou joindre un schéma en plus du numéro d'identification.

¹⁾ Les volets d'interfaces sont présentés page 1151. Nous nous chargeons de les monter : il vous suffit d'indiquer la référence et la position désirée.



Sans accessoire

3.9
0

Volet d'interface simple avec volet en plastique¹⁾
Profondeur de montage minimale 155 mm

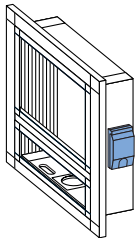
3.9
1

Volet d'interface double avec volet en plastique¹⁾
Possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière.

3.9
2

Volet d'interface simple avec volet métallique¹⁾
Profondeur de montage minimale 155 mm

3.9
3



3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9

Volet d'interface double avec volet métallique¹⁾
Possible uniquement sur face avant, bandeaux d'écartement et de montage ou panneau arrière.

3.9
4

Rallonge USB/RJ 45
Informations complémentaires, voir page 1150.

3.9
5

Préparations pour le montage d'une colonne de signalisation
Eléments de montage, voir page 1129.
Colonnes de signalisation modulaires, voir page 1126.

3.9
6

Coffrets de commande VIP 6000

1.4

B

4.1 Coffrets-clavier

sans ailettes.

Prévus pour intégrer un clavier ou pour le poser.

Tous les coffrets-clavier sont fabriqués en fonction des dimensions que vous nous indiquez. Si vous avez sélectionné le cadre large, la largeur du coffret-clavier dépend de celle du tableau de commande.

Matériau :

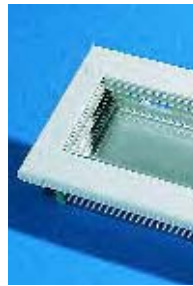
Profilé aluminium extrudé

Plans détaillés :

voir pages 1211 – 1213.

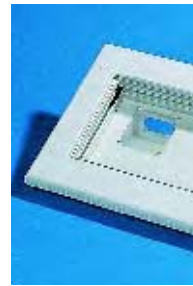
! Accessoires indispensables :

Jeu de fixation pour le montage des faces avant, panneaux de commande et claviers dans les tableaux de commande et les coffrets-clavier, voir page 1121.



Profondeur de montage 105 mm pour claviers à intégrer

4.1
1



Profondeur de montage 44 mm pour claviers à intégrer

4.1
2



Polyvalence des coffrets-clavier.

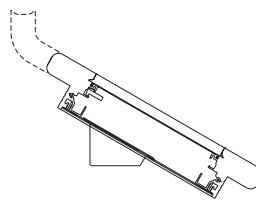
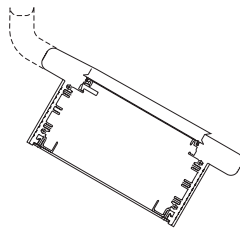
Exemple :

montage sur une porte

Sur demande, tous les coffrets-clavier peuvent vous être livrés avec un panneau arrière préparé pour le montage sur une surface plane.

! Accessoires indispensables :

Goulotte d'assemblage pour coffrets CP 6006.000 (voir page 1119) pour le montage et l'introduction des câbles.



Tablette porte-clavier avec passage de câbles

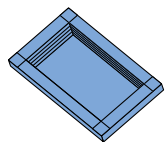
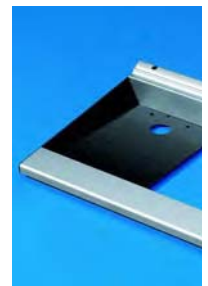
4.1
3

Tablette porte-clavier avec goulotte de câbles, flexible

4.1
4

Tablette porte-clavier avec passage de câbles¹⁾

4.1
5



4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ Uniquement en association avec une jonction articulée de cadres, voir § 4.4, numéro d'identification 5.

Coffrets de commande VIP 6000

Sélection : coffrets-clavier

4.2 Différents types de baguettes¹⁾

Plans détaillés : voir page 1210.

¹⁾ Aucune baguette pour les tablettes porte-clavier.

Dans ce cas, mettre un **X** dans la case indiquée.



Baguettes cache-vis
Pour recouvrir les vis de fixation des faces avant. Elles sont prévues pour faces avant d'épaisseur max. 3,5 mm.

4.2
1



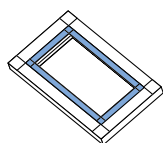
Baguettes de finition
Pour une finition élégante entre la face avant et le cadre. Elles conviennent à toutes les faces avant quelle que soit leur épaisseur.

4.2
2



Baguettes d'écartement
Pour les éléments montés bord à bord avec le profilé du cadre. Elles sont prévues pour faces avant d'environ 3,5 mm d'épaisseur.

4.2
3



4.1	4.2	4.3	4.4	4.5

Coffrets de commande VIP 6000

1.4

B

4.3 Coloris des baguettes¹⁾

Remarque :

Les angles de protection du coffret sont livrés dans la même teinte que celle choisie pour les baguettes. Des teintes spécifiques peuvent être réalisées pour les grandes séries sur demande.

¹⁾ Aucune baguette dans les tablettes porte-clavier. Dans ce cas, mettre un **X** dans la case indiquée.



Bleu turquoise
(proche de RAL 5018)

4.3
1

Bleu roi
(proche de RAL 5005)

4.3
2

Rouge vermillon
(proche de RAL 3001)

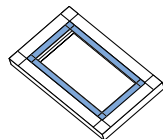
4.3
3

Gris pierre
(proche de RAL 7030)

4.3
5

Gris anthracite
(proche de RAL 7024)

4.3
6



4.1	4.2	4.3	4.4	4.5

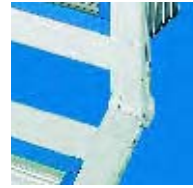
4.4 Liaisons coffret-clavier/tableau de commande

Éléments de jonction livrés non montés pour l'assemblage du tableau de commande et du coffret-clavier.



Jonctions rigides de cadres

4.4
1



Jonctions réglables de cadres

4.4
2



Goulottes d'assemblage pour coffrets

4.4
3

Adapté aux coffrets-clavier de profondeur :

105
44
Tablette porte-clavier

Angle d'inclinaison :

120°, fixe

Goulottes de câbles :

voir § 4.5

Convient aux tableaux de commande et coffrets-clavier à cadres larges et de largeurs identiques.

Matériau :
Zinc moulé sous pression teinte RAL 7035

105
44
Tablette porte-clavier

75 – 120°, réglable au pas de 7,5°

voir § 4.5

Convient aux tableaux de commande et coffrets-clavier à cadres larges et de largeurs identiques.

Matériau :
Zinc moulé sous pression teinte RAL 7035

105
–
–

120°, fixe

intégré

Convient aux tableaux de commande avec coffret-clavier de 105 mm de profondeur, quelles que soient leurs largeurs.

Matériau :
Aluminium teinte RAL 7035



Équerres d'assemblage pour coffrets

4.4
4



Jonction articulée de cadres

4.4
5

Adapté aux coffrets-clavier de profondeur :

Angle d'inclinaison :

Goulottes de câbles :

–
44

120°, fixe

voir § 4.5

Convient aux tableaux de commande avec coffret-clavier de 44 mm de profondeur, quelles que soient leurs largeurs.

Matériau :
Tôle d'acier, teinte RAL 7035

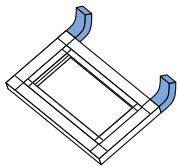
105
44

75 – 120°, réglable en continu

voir § 4.5

Convient aux tableaux de commande avec coffret-clavier de 105 et 44 mm de profondeur ainsi qu'aux tablettes porte-clavier, quelles que soient leurs largeurs.

Matériau :
Aluminium teinte RAL 7035



4.1	4.2	4.3	4.4	4.5



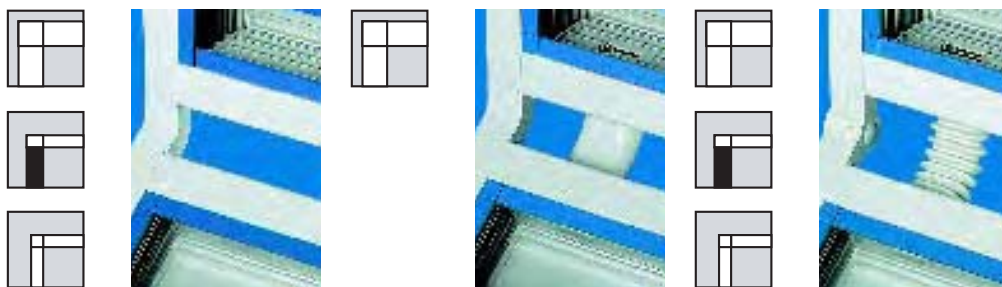
B
1.4

Coffrets de commande VIP 6000

Coffrets de commande VIP 6000

Sélection : coffrets-clavier

4.5 Goulottes de câbles



Sans goulotte

4.5
0

Goulotte de câbles rigide

4.5
1

Goulotte de câbles flexible

4.5
2

Elle sert à conduire les câbles lorsqu'on utilise des jonctions rigides de cadres (pour cadres larges) et un coffret-clavier de 105 mm de profondeur.

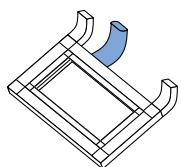
Matériau :
Aluminium teinte RAL 7035

Remarque :
Incompatible avec :
les tableaux de commande du § 3.1, avec numéros d'identification 3 et 7
les liaisons coffret-clavier-tableau du § 4.4, avec numéro d'identification 2.

Elle sert à conduire les câbles lorsqu'on utilise des jonctions réglables de cadres, des jonctions articulées de cadres ou des équerres d'assemblage pour coffrets. Les goulottes flexibles se montent sur les coffrets-clavier de 105 mm et 44 mm de profondeur ainsi que sur les tablettes porte-clavier.

Matériau :
Plastique, teinte RAL 7035

Remarque :
Incompatible avec :
les coffrets-clavier § 4.1, avec numéro d'identification 3 et 5.



4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
				1

Coffrets de commande VIP 6000

1.4

Exemple de configuration

Nous vous présentons ci-contre une solution choisie à titre d'exemple, avec le numéro d'identification qui lui correspond.
La légende vous permet de suivre par étape la manière de définir le numéro d'identification de notre exemple.

Tableaux de commande

Référence : CP 6392.009

Numéro d'identification de l'exemple :

3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
1	1	1	1	2	2	1	2	1

- 3.1 1** Tableau de commande, profondeur de montage 155 mm
- 3.2 1** Avec une traverse de séparation
- 3.3 1** Sans ailettes
- 3.4 1** Baguettes cache-vis
- 3.5 2** Coloris des baguettes : bleu roi
- 3.6 2** Raccordement prévu en bas pour le bras porteur CP-L, Ø 130 mm
- 3.7 1** Liaison avec jonctions rigides de cadres
- 3.8 2** Panneau arrière monté sur charnières avec dispositif de verrouillage à panneton double
- 3.9 1** Volet d'interfaces monté

Pour tout devis ou commande, vous devez nous fournir les indications suivantes :

- Référence du tableau de commande : CP 6392.X09¹⁾
- Nombre de panneaux ou de faces avant à installer dans le tableau de commande / le coffret-clavier et leurs dimensions
- Numéro d'identification du tableau de commande et/ou du coffret-clavier

Pour obtenir des formulaires de commande spécifiques, veuillez vous adresser à notre service technique.

Coffrets-clavier

Référence : CP 6351.009

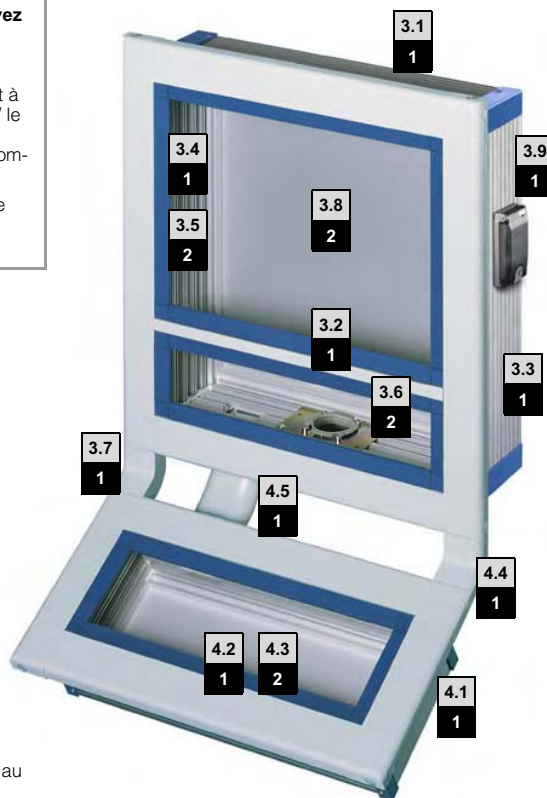
Numéro d'identification de l'exemple :

4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
1	1	2	1	1

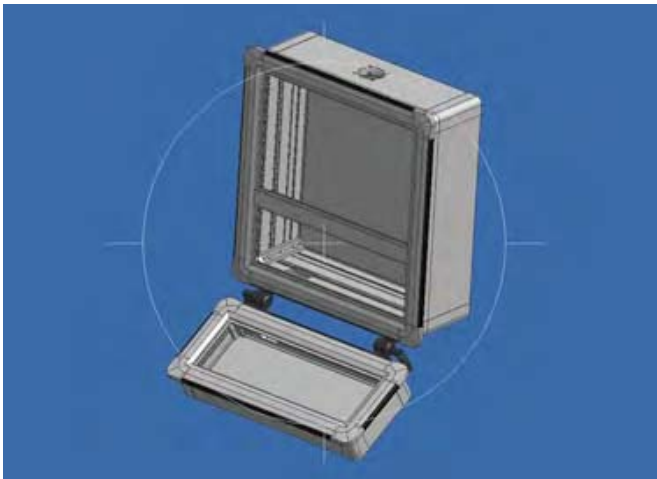
- 4.1 1** Coffret-clavier, profondeur de montage 105 mm
- 4.2 1** Baguettes cache-vis
- 4.3 2** Coloris des baguettes : bleu roi
- 4.4 1** Jonctions rigides de cadres
- 4.5 1** Goulotte de câbles rigide

¹⁾ Remplacer X par le chiffre correspondant au type de cadre choisi.

Remarque :
Pour le cas où une de vos exigences ne serait pas mentionnée ici, mettez un X dans la case correspondante du numéro d'identification et joignez une notice explicative.



Configurateurs et valeurs approximatives de la quantité de chaleur évacuée



Configurateur Comfort-Panel et Optipanel

Cet outil en ligne vous aide à configurer des solutions parfaitement adaptées à votre application. Le configurateur vous guide automatiquement à travers un questionnaire pour vous permettre d'effectuer votre sélection. Un contrôle de cohérence intégré vérifie en arrière-plan si la configuration que vous avez choisie est complète, exempte d'erreur et réalisable.

Lorsque la configuration est terminée, vous pouvez visualiser votre solution. Vous pouvez exporter un modèle CAO 3D du format de votre choix pour l'intégrer dans les documents de conception de votre machine ou installation. Enfin, ces informations vous permettront d'adresser directement votre demande de prix à Rittal.

Les avantages :

- Définition de votre solution Comfort-Panel ou Optipanel par simple clic
- Contrôle du montage de panneaux prédéfinis
- Contrôle de cohérence intégré pour exclure toute erreur de configuration
- Etude systématique des possibilités d'utilisation offertes par les modèles en dimensions standard
- Description détaillée de la solution Comfort-Panel ou Optipanel spécifiée
- Ce que vous obtenez :
 - une représentation détaillée du coffret
 - des données CAO 3D à intégrer dans les documents de conception de vos machines ou installations
 - une nomenclature pour faire une demande de prix pour les coffrets de commande sélectionnés



Vous trouvez toutes les informations complémentaires sous : www.rittal.fr/configurateur

Valeurs approximatives de la quantité de chaleur évacuée par les tableaux de commande en aluminium pour une face avant de dimensions L = 19" (482,6 mm) x H = 7 U (310,3 mm)

Tableaux de commande	Référence CP	Profondeur de montage en mm	Coffret ¹⁾ sans ailette	Coffret ¹⁾ avec ailettes latérales	Coffret ¹⁾ avec ailettes sur les 4 côtés	Page
Comfort-Panel	6372.009	152	100 W	115 W	–	197
Optipanel	6382.009	150	80 W	–	–	206
VIP 6000	6392.X09	155	105 W	120 W	135 W	216

¹⁾ En utilisant en plus un panneau arrière de refroidissement, la quantité de chaleur dissipée évacuée augmente d'environ 10 %.

Les essais ont été pratiqués sous les conditions suivantes :

- Coffret monté de manière isolée sur pieds
- Différence entre la température intérieure et la température extérieure $\Delta t = 20$ K

Remarque :

Le logiciel Therm de Rittal (voir page 1155) vous permet d'obtenir des valeurs pour d'autres dimensions

Autres possibilités de climatisation



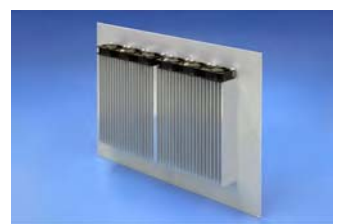
Ventilateurs à filtre, voir page 690.



Echangeurs thermique air/eau, voir page 676.



Climatiseurs petit format, voir page 641.



DCP panneau de refroidissement, (sur demande) voir page 735.

Coffrets de commande

Les atouts



Les technologies de fabrication modernes exigent des interfaces homme-machine un maximum de flexibilité et la capacité de répondre aux contraintes spécifiques de chaque application en matière d'ergonomie, de confort, d'hygiène ou de protection contre la corrosion. Avec sa gamme de coffrets de commande, Rittal propose toujours la meilleure solution : une solution parfaitement adaptée, complétée par un pied ou un bras porteur, une intégration personnalisée des accessoires nécessaires et la climatisation adaptée – bref, une solution complète parfaite réalisée pour vous rapidement et économiquement.

1.4 B Coffrets de commande



Coffret de commande Compact-Panel en aluminium



Les faces avant s'installent de l'intérieur et se fixent à l'aide d'un tendeur.



Porte arrière : il suffit d'ôter les vis pour inverser le sens d'ouverture.



Montage sur le bras porteur CP-S ou montage direct sur une surface plane en utilisant la fixation murale pivotante, voir page 977.



Dispositif de pivotement CP réglable en hauteur, la fixation idéale pour les unités de commande légères. Plage de réglage 200 mm, plage de pivotement max. 180°, voir page 1136.



La goulotte de câbles permet de guider les câbles entre la machine et le pupitre de commande en toute sécurité, voir page 1065.



Quickline Panel



Porte facile à ouvrir : les goupilles des charnières se débloquent de l'extérieur avec un simple tournevis.



Les accessoires de la gamme TS 8 s'installent sans difficulté à l'aide des équerres de montage CP 6205.100, voir page 1004.

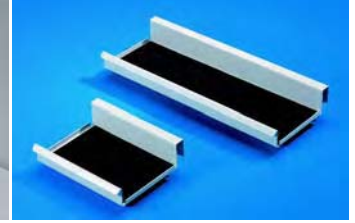
Coffrets de commande avec porte et poignées intégrées



Possibilité de décaler les poignées latérales de 5 mm vers l'avant pour intégrer des faces avant supplémentaires en aluminium.



Panneau arrière doté d'écrous soudés pour fixer les plaques de montage ou les rails porteurs.



Espace de rangement à visser, prévu pour loger outils, appareils de mesure ou scanner, voir page 1123.

Coffrets de commande avec poignées intégrées



L'équipement intérieur du coffret se fait sur les profilés de montage latéraux perforés.



Espace de montage supplémentaire grâce aux bandeaux de montage perforés fixés de chaque côté de la porte arrière.



Pour la construction d'un bras porteur compact, il suffit d'utiliser le coude de 90° CP-L, voir page 254.

Coffrets de commande avec tableau frontal



Montages et interventions s'exécutent sans problème grâce au tableau de commande monté sur charnières et vissé de l'intérieur.



L'équipement intérieur du coffret se fait sur les profilés de montage latéraux perforés.



Installation de claviers. Pour faciliter les opérations de programmation ou de maintenance, vous pouvez l'équiper d'un support de clavier pivotant, CP 6514.200, voir page 1140.

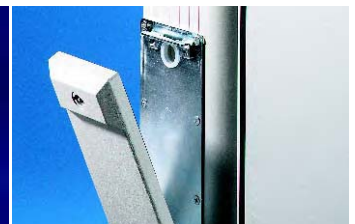
Coffrets de commande avec cadre VIP 6000 large



Possibilité d'ajouter un coffret-clavier VIP en utilisant les jonctions de cadres rigides ou réglables, voir page 225.



L'équipement intérieur du coffret se fait sur les profilés de montage latéraux perforés.



Prises, ports de communication PC usuels et lecteurs de disquettes ou de CD-ROM se logent derrière le volet d'interfaces SZ 2482.200, voir page 1150.

Coffrets de commande

Les atouts



Coffrets de commande Premium en acier inox (voir rubrique Acier Inoxydable page 311)



Joint d'étanchéité externe en silicone, facile à nettoyer et extrêmement résistant, pour répondre aux plus hautes exigences en matière d'hygiène.



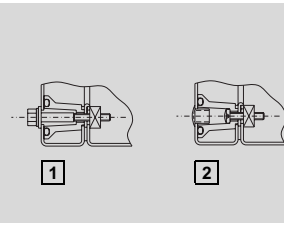
Résistance au nettoyage haute pression (indice de protection IP 69K) et excellente protection CEM grâce aux joints d'étanchéité et au contact métallique ininterrompu entre le coffret et le panneau arrière.



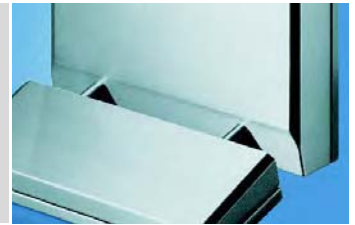
Conforme aux exigences des salles blanches (certifié par l'institut Fraunhofer IPA).



En matière d'hygiène, les compas d'arrêt CP 6682.000 du panneau arrière présentent des avantages indiscutables par rapport aux charnières extérieures, voir page 962.



Le vissage du panneau arrière se fait soit à l'aide de vis extérieures à six pans **1**, soit à l'aide de vis encaissées avec capuchons en matière plastique **2**.



Goulottes d'assemblage robustes pour conduire les câbles d'un coffret à l'autre et assurer leur protection.



Coffrets avec porte de commande en acier inox (voir rubrique Acier Inoxydable page 312)



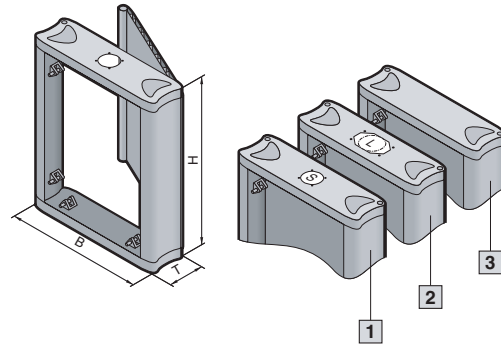
Panneau arrière doté d'écrous soudés pour fixer les plaques de montage ou les rails porteurs.



Montage simple sur le bras porteur CP-S en acier inoxydable : il suffit d'insérer la vis prémontée dans la découpe.



Sécurité du maniement grâce aux poignées latérales intégrées.



Ce coffret est prévu pour les petites unités de commande qui s'intègrent dans la face avant du coffret. La face avant se met en place par l'arrière et se fixe de l'intérieur à l'aide de tendeurs. Possibilité d'installer des faces avant de 2 à 6 mm d'épaisseur. Panneau arrière avec charnières à droite ou à gauche.

Matériau :
Capot supérieur, capot inférieur, panneau arrière : aluminium
Panneaux latéraux : profilé aluminium extrudé
Cache-vis : matière plastique

Finition et teinte :
Capot supérieur, capot inférieur, panneaux latéraux : finition poudre teinte RAL 7024
Panneau arrière : anodisée incolore
Cache-vis : teinte proche RAL 7024

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Capot supérieur, capot inférieur, panneau arrière, panneaux latéraux, cache-vis, joint d'étanchéité et tendeurs.



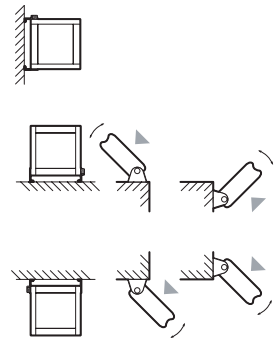
Service Rittal :

- Teintes RAL différentes
- Découpes et perçages dans les capots inférieur et supérieur

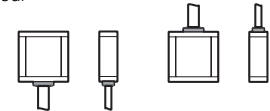
Plans détaillés :
voir page 1215.

Droits de propriété industrielle :
Brevet allemand N° 102 16 448
Brevet allemand N° 102 16 366

Exemples de montage :
fixation murale

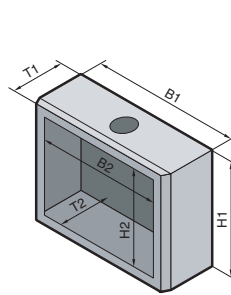


avec raccordement pour bras porteur

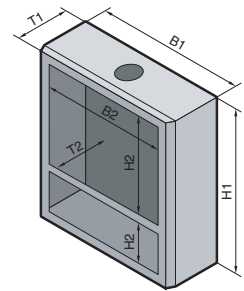


Largeur (B) en mm	UE	241	241	241	315	315	Page	
Hauteur (H) en mm		238	388	521	238	388		
Profondeur (T) en mm		87	87	87	87	87		
Prévu pour	Largeur de face avant en mm	178	178	178/4 U	252	252		
	Hauteur de face avant en mm	200	350	482,6/19"	200	350		
1 Référence CP (avec raccordement pour bras porteur CP-S)	1 p.	6340.000	6340.100	6340.200¹⁾	6340.300	6340.400		
2 Référence CP ¹⁾ (avec raccordement pour bras porteur CP-L, □ 120 x 65 mm)	1 p.	6340.010	6340.110	6340.210	6340.310	6340.410		
3 Référence CP ¹⁾ (sans raccordement pour bras porteur)	1 p.	6340.020	6340.120	6340.220	6340.320	6340.420		
Poids (kg)		2,8	3,8	4,5	3,4	4,5		
Accessoires								
Facès avant en aluminium de 3,0 mm anodisé incolore	1 p.	6028.500	6028.510	6028.520	6028.530	6028.540	1120	
Fixation murale, pivotante	1 jeu	6341.000	6341.000	6341.000	6341.000	6341.000	977	
Dispositif de pivotement réglable en hauteur	1 p.	6510.500	-	-	6510.500	-	1136	
Goulotte de câbles et accessoires		Voir page						1065
Plaque de recouvrement pour raccordement au bras porteur CP-S	1 p.	6505.200	6505.200	6505.200	6505.200	6505.200	1124	
Ecrous à ressort M5	50 p.	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	6108.000	1011	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Pour commander des hauteurs différentes, veuillez indiquer
- la référence CP 6342.109 pour les faces avant de largeur 178 mm, et
- la référence CP 6342.209 pour les faces avant de largeur 252 mm,
ainsi que la hauteur désirée pour la face avant. Délai de livraison sur demande.



CP 6690.500



CP 6691.500

Le tableau de commande multi-usages

- Raccordement pour bras porteur en haut ou en bas – aucune difficulté :
 - Porte avec une découpe : il suffit de retourner le tableau de commande et d'inverser éventuellement le sens d'ouverture de la porte.
 - Porte avec une deuxième découpe : démonter la porte, tourner le coffret, échanger les éléments de fermeture, remonter la porte.
- Découpe standard pour bras porteur CP-L Ø 130 mm. Les bras porteurs CP-XL et CP-Q sont également possibles en effectuant 4 perçages.

- Charnières positionnées à droite et à gauche, à plusieurs fonctions :
 - Inversion du sens d'ouverture de la porte : dans le cas des coffrets symétriques, il suffit de retourner le corps du coffret.

Montage direct du panneau de commande :

Porte avec une découpe :

- **Siemens Sinumerik :**
 - OP 010,
 - OP 010 C,
 - OP 012,
 - OP 015.

- **Siemens Simatic :**
 - Panneaux PC 477, 577, 677B (12" clavier, 15" tactile),
 - OP 277 10",
 - MP 277B 10" clavier,
 - MP 377B 12" clavier.

Porte avec une deuxième découpe :

- MCP 483C,
- MCP 483,
- PP 012.

Matériau :

Corps du coffret et porte : tôle d'acier

Finition :

Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

Coffret avec découpe et renforcement, prévu pour le bras porteur CP-L Ø 130 mm, porte avec joint moulé «in situ», goujons filetés dans les 4 angles pour l'aménagement intérieur flexible sur équerre de montage (voir tableau).



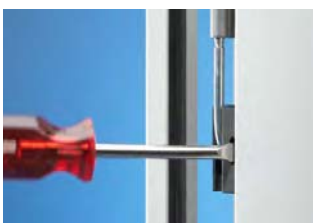
Service Rittal :

Autres dimensions ou découpes pour d'autres commandes numériques, sur demande.

Plans détaillés :
voir page 1215.

Largeur (B1) en mm	575		Page
Hauteur (H1) en mm	383	538	
Profondeur (T1) en mm	191		
Pour panneau L x H	19" (482,6 mm) x 7 U (310 mm)	19" (482,6 mm) x 7 U (310 mm) + 19" (482,6 mm) x 3,5 U (155 mm)	
Dimensions de la découpe B2 x H2	450 mm x 290 mm	450 mm x 290 mm + 450 mm x 137,5 mm	
Profondeur de montage (T2) en mm	185		
Raccordement pour bras porteur	en haut	en haut	
Référence CP	6690.500	6691.500	

Accessoires			
Équerre de montage pour l'installation de châssis et traverses de montage TS		6205.100	1004
Châssis	horizontaux	8612.160	993
	verticaux	–	993
Traverses de montage TS	horizontales	4696.000	997
	verticales	4594.000	997



Facilité d'accès pour toutes les interventions

- Porte facile à ouvrir : les goupilles des charnières se débloquent de l'extérieur avec un simple tournevis.
- Porte facile à ôter : ouvrir la porte, débloquent les goupilles des charnières et ôter la porte.

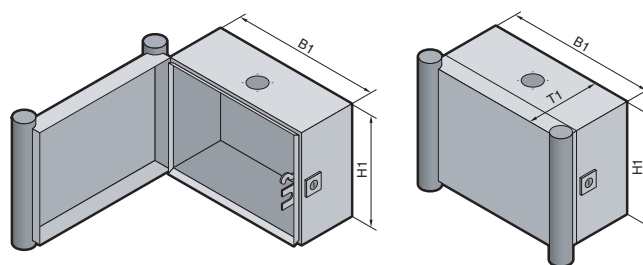


Aménagement intérieur parfait

- Utilisation possible des accessoires TS 8 : châssis TS et traverses de montage TS se prêtent au montage vertical et horizontal (voir tableau).
- Fixation simple et rapide avec les équerres de montage CP 6205.100.

Coffrets de commande avec porte

Sur base AE



B
1.4

Coffrets de commande avec porte

Matériau et finition :

Corps du coffret et porte :
tôle d'acier, avec apprêt par trempé
électrophorèse suivi d'un revêtement
poudre teinte RAL 7035 texturé
Poignées intégrées :
aluminium avec revêtement poudre
teinte RAL 5018
Capots de finition :
plastique teinte RAL 5018

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret verrouillable avec découpe et
renforcement pour le bras porteur
CP-L¹⁾, Ø 130 mm.
Porte avec cadre d'étanchéité, poi-
gnées latérales intégrées et capots
de finition.

Remarque :

Possibilité d'inverser la position du
raccordement pour bras porteur ainsi
que le sens d'ouverture de la porte
en retournant le coffret.



Service Rittal :

- Dimensions différentes
- Teintes RAL différentes
- Modification de la découpe pour
raccordement au bras porteur ou
modification du sens d'ouverture
de la porte
- Découpes et perçages
pour la boutonnerie
- Faces avant en aluminium
(à monter sur la face avant du
coffret entre les poignées
latérales intégrées et la porte de
commande lorsque leur épaisseur
ne dépasse pas 5 mm)
sur demande.

Plans détaillés :
voir page 1216.

Homologations :
voir page 38.

Largeur (B1) en mm	UE	300	300	300	400	400	500	Page
Hauteur (H1) en mm		200	300	400	300	400	500	
Profondeur (T1) en mm		180	180	180	180	180	180	
Référence CP ¹⁾	1 p.	6534.000	6535.000	6537.000	6536.000	6538.000	6544.000	
Poids (kg)		5,5	7,1	8,4	8,4	10,6	14,5	

Accessoires

Plaques de montage prévues pour	Modèle AE		1032.500	1033.500	1034.500	1030.500	1380.500	1050.500	128/129
	Référence ³⁾		0271.324	0271.926	0271.927	0274.131	0271.548	0271.333	
Rails porteurs ²⁾	Référence	10 p.	2316.000	2316.000	2316.000	2317.000	2317.000	2318.000	1002

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres dispositifs de verrouillage de 41 mm, contre un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 956).

¹⁾ Extension de référence .080 pour les coffrets à porte de commande avec découpe de montage CP-S. Délai de livraison sur demande.

²⁾ Uniquement lorsque le rail de montage 23 x 23 mm est fixé verticalement, voir page 998.

³⁾ Délai de livraison sur demande.



Colonne de signalisation compacte à diodes.

Réf., voir page 1125.

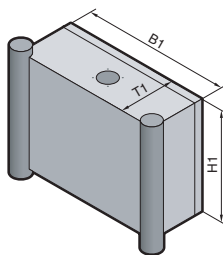


Supports pivotants

prévus pour recevoir les claviers.
Réf., voir page 1140.

Coffrets de commande

Sur base AE



1.4 B Coffrets de commande

Matériau et finition :

Coffret et porte :
tôle d'acier, avec apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 texturé
Poignées intégrées :
aluminium teinte RAL 7030
Capots de finition :
plastique teinte RAL 7030

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret avec découpe et renforcement pour le bras porteur CP-L, Ø 130 mm et profilés de montage fixés latéralement.
Découpe max. à l'avant, recouverte d'une plaque d'aluminium de 3 mm facile à usiner et poignées latérales intégrées avec capots de finition.
Le coffret est équipé d'une porte à l'arrière.

Remarque :

Possibilité d'inverser la position du raccordement pour bras porteur ainsi que le sens d'ouverture de la porte en retournant le coffret.



Service Rittal :

- Dimensions différentes
- Teintes RAL différentes
- Modification de la découpe pour bras porteur ou du sens d'ouverture de la porte
- Découpes et perçages pour la boutonnerie sur demande.

Droits et brevets :

Brevet allemand N° 44 13 543
Brevet français N° 95 04769
Brevet britannique N° 2 288 971
Brevet italien N° 01273518
Brevet japonais N° 2 820 637
Brevet américain N° 5,662,397
Modèle déposé allemand N° M 94 03 156
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° 2 042 639
Design enregistré japonais N° 955 950
Design avec brevet américain N° Des 375,938

Plans détaillés :

voir page 1216.

Homologations :

voir page 38.

Largeur (B1) en mm	UE	300	380	380	500	600	Page
Hauteur (H1) en mm		200	300	380	500	380	
Profondeur (T1) en mm		155	210	210	210	210	
Référence CP	1 p.	6540.200¹⁾	6531.200	6530.200	6532.200	6533.200	
Poids (kg)		4,9	9,3	10,2	15,4	14,6	

Accessoires

Traverses de montage à fixer sur les profilés de montage des panneaux latéraux	20 p.	-	-	4594.000	4309.000	4594.000	964
--	-------	---	---	----------	----------	----------	-----

Systèmes de fermeture

Les coffrets standard sont équipés d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être remplacé par d'autres dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A, un cylindre de sécurité, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir pages 954 à 957).

¹⁾ Raccordement pour bras porteur en bas et porte avec charnières en bas.



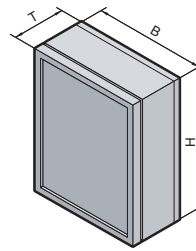
Coude de 90° CP-L

pour la réalisation de bras porteurs compacts.
Réf., voir page 254.



Pied avec passage de câbles ouvert

Il facilite le passage des câbles sans démonter fiches ou connecteurs.
Réf., voir page 294



Matériau et finition :

Coffret et porte :
tôle d'acier, avec apprêt par trempé
électrophorèse suivi d'un revêtement
poudre teinte RAL 7035 texturé
Cadre et face avant :
aluminium anodisé incolore

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret sans raccordement pour bras
porteur, avec profilés de montage
fixés latéralement.
Découpe max. à l'avant : elle est
équipée d'une face avant de 3 mm
facile à usiner avec cadre en alumi-
nium. La face avant est montée sur
charnières à droite et vissée de l'inté-
rieur.

Porte arrière montée sur charnières à
droite et équipée de deux serrures
(une seule serrure pour CP 6442.500).



Service Rittal :

- Dimensions différentes
- Teintes RAL différentes
- Avec découpe pour raccorde-
ment au bras porteur
- Découpes et perçages pour la
boutonnerie
sur demande.

Plans détaillés :
voir page 1217.

Homologations :
voir page 39.

Largeur (B) en mm	UE	380	380	500	600	Page
Hauteur (H) en mm		380	600	500	600	
Profondeur (T) en mm		249	249	249	249	
Référence CP	1 p.	6442.500	6462.500	6552.500	6662.500	
Poids (kg)		9,5	13,4	18,0	19,6	

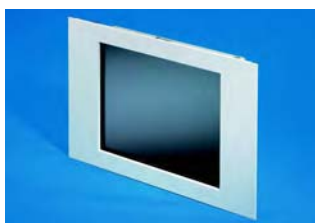
Accessoires

Plaque de renforcement pour coffret, avec découpe pour bras porteur CP-L	1 p.	6143.210	6143.210	6143.210	-	296
Plaque de renforcement pour coffret, avec découpe pour bras porteur CP-XL	1 p.	-	-	-	6503.000	296

Systèmes de fermeture

Les coffrets standard sont équipés d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être remplacé par d'autres dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A, un cylindre de sécurité, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir pages 954 à 957).

Extension de référence .200 pour les coffrets de commande en RAL 7032. Délai de livraison sur demande.



Ecran TFT

pour les applications industrielles.
Réf., voir page 1133.

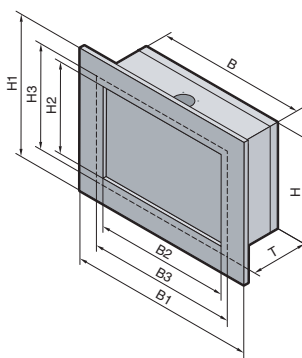


Tablette porte-clavier

Réf., voir page 1140.

Coffrets de commande

Sur base AE avec cadre VIP 6000 large



Dimensions en largeur :

B = Largeur du coffret
 B1 = B + 79 mm, largeur totale
 B2 = B - 42 mm, largeur utile à l'intérieur du cadre
 B3 = B - 5 mm, largeur de la face avant

Dimensions en hauteur :

H = Hauteur du coffret
 H1 = H + 79 mm, hauteur totale
 H2 = H - 42 mm, hauteur utile à l'intérieur du cadre
 H3 = H - 5 mm, hauteur de la face avant

Dimensions en profondeur :

T = Profondeur du coffret

1.4 Coffrets de commande

Cadre idéal, même pour les tableaux de commande particulièrement profonds.

Sur demande, le panneau arrière des coffrets électriques compacts AE peut être équipé d'un élégant cadre VIP 6000. La porte AE spacieuse assure une parfaite accessibilité pour toutes les interventions.

Matériau et finition :

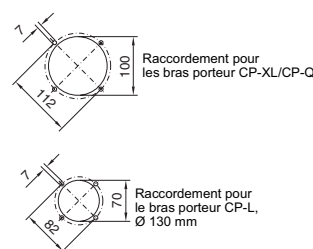
Coffret et porte : tôle d'acier, avec apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 texturé
 Face avant : aluminium de 3 mm d'épaisseur, anodisé incolore
 Profils du cadre : aluminium avec revêtement poudre teinte RAL 7035
 Pièces d'angle du cadre : zinc moulé sous pression et revêtement poudre teinte RAL 7035

Indice de protection :

IP 56 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

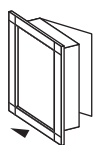
Composition de la livraison :

Coffret avec base ou toit renforcé et raccordement prévu pour le bras porteur CP-L, CP-XL ou CP-Q. Face avant en aluminium et cadre avant livrés non montés, porte à l'arrière.



Coffret de commande avec cadre VIP 6000 large dans les dimensions du coffret électrique AE ou en dimensions spéciales	Base Référence CP	Numéro d'identification du modèle	
	6541.009		
Raccordement prévu pour bras porteur			
Sans raccordement	6541.009	0	
CP-XL ou CP-Q en haut	6541.009	1	
CP-XL ou CP-Q en bas	6541.009	2	
CP-L, Ø 130 mm, en haut	6541.009	3	
CP-L, Ø 130 mm, en bas	6541.009	4	
Raccordement prévu pour goulotte de câbles			
Sans raccordement	6541.009	X	0
En bas	6541.009	X	1
Dimensions			
Dimensions sur mesure en mm	6541.009	X	X L x H x P :
Dimensions identiques à celles du coffret AE (voir page 128)	6541.009	X	X Référence AE :
Systèmes de fermeture			
Les coffrets standard sont équipés d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être remplacé par d'autres dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A, un cylindre de sécurité, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir pages 954 à 957).			

Exemple de commande **6541.009 4 1** L x H x P : 537 x 352 x 350 mm (ou p. ex. AE 1050.600)

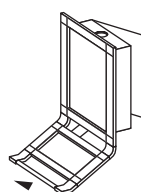


Exemple de commande

Référence CP **6541.009**

Numéro d'identification :

- Raccordement prévu en bas pour le bras porteur CP-L, Ø 130 mm (4)
- Raccordement prévu en bas pour la goulotte de câbles (1)
- Dimensions spécifiques : L x H x P : 537 x 352 x 350 mm



Possibilité d'ajouter un coffret-clavier VIP 6000, numéro d'identification voir page 223.

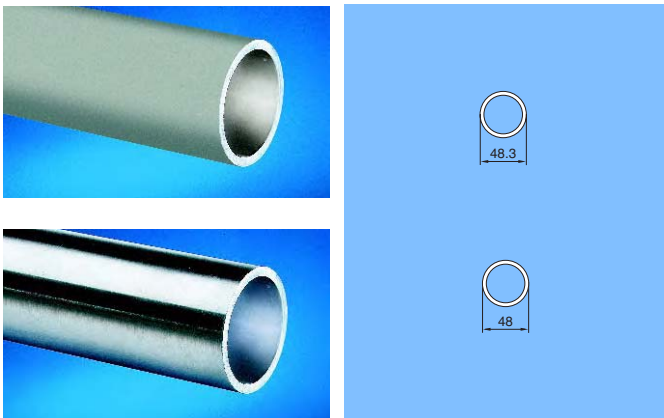
La largeur de la face avant du coffret-clavier est définie en fonction de la largeur B du coffret - 54 mm. L'assemblage des coffrets se fait par jonctions de cadres, livrées avec le coffret-clavier.



Les angles de vue sur la machine diffèrent, les opérateurs sont plus ou moins grands, ils préfèrent travailler debout ou assis – aucun problème avec les bras porteurs Rittal, puisque rien ne vient entraver la vision et le mouvement.

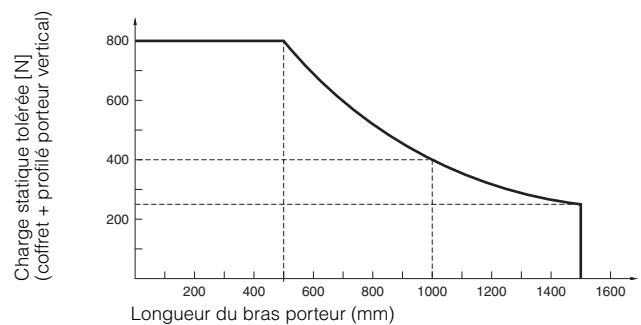
Quatre modèles de bras porteurs sont à votre disposition que vous choisissiez en fonction de la construction de votre installation, de sa longueur et du poids du coffret.

Charge admissible pour CP-S en acier/en acier inoxydable

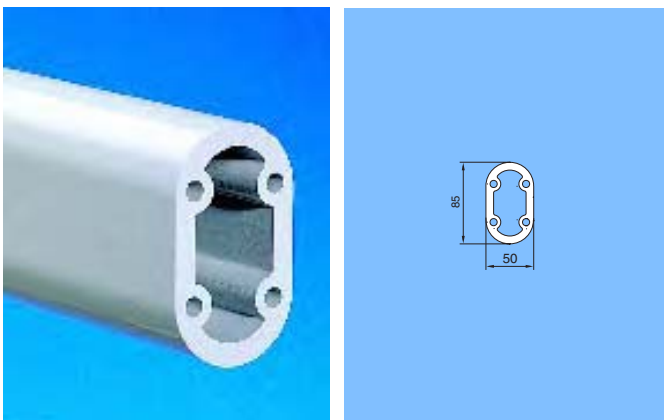


Bras porteur CP-S en acier inoxydable, voir page 313

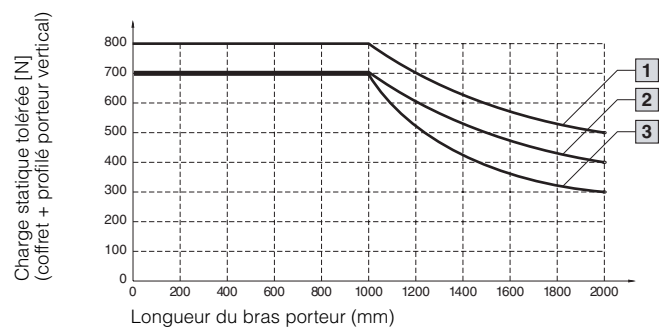
Lorsque CP-S est utilisé en association avec CP-L (en montage horizontal), il faut tenir compte du diagramme de charge de CP-L.



Charge admissible pour CP-L



Charge tolérée en fonction de la construction du système
N'utiliser qu'une articulation intermédiaire CP 6523.0X0 par système !

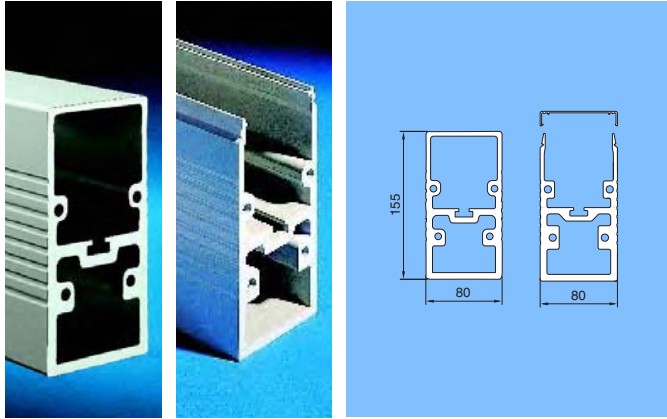


- 1 Système construit sans articulation intermédiaire
- 2 Bras porteur construit avec une articulation intermédiaire
- 3 Bras porteur construit avec une articulation intermédiaire et une articulation pour suspension/murale

Bras porteurs

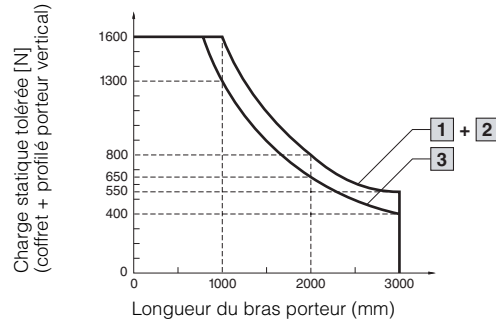
Les atouts

Charge admissible pour CP-XL

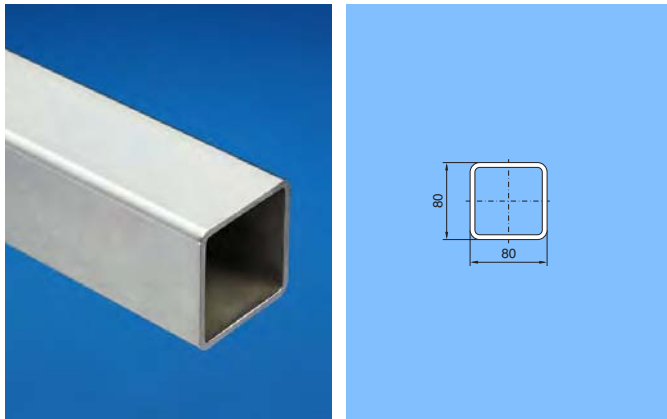


- 1 Profilés porteurs monobloc et amovibles
- 2 Profilé porteur monobloc avec une articulation intermédiaire
- 3 Profilé porteur amovible avec une articulation intermédiaire

Charge tolérée en fonction de la construction du système
N'utiliser qu'une articulation intermédiaire CP 6120.000 par système !

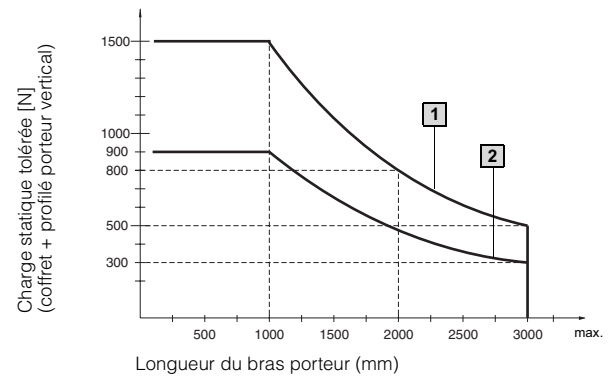


Charge admissible pour CP-Q

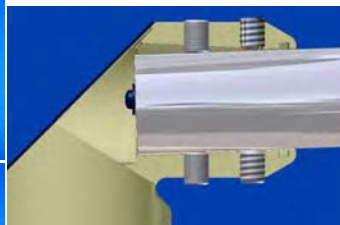
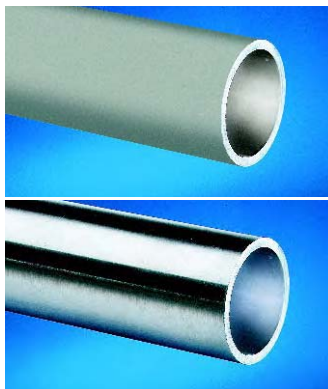


- 1 Sans articulation intermédiaire
- 2 Avec une articulation intermédiaire

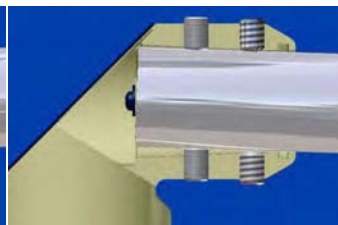
Charge tolérée en fonction de la construction du système
N'utiliser qu'une articulation intermédiaire CP 6080.140 par système !



CP-S en acier et en acier inoxydable



Les éléments de jonction du bras porteur en acier (couplage d'angle et pièce d'angle, articulation murale et articulation pour suspension) sont



équipés d'un dispositif d'ajustage intégré, qui permet de compenser en un clin d'œil les divergences de $\pm 2,5^\circ$ par rapport à l'horizontale.



Avec une vis pré-montée, c'est très simple : il suffit de suspendre le coffret au couplage de coffret du bras porteur en acier inoxydable



Adaptateur d'angle de 90°
L'élément de jonction idéal entre les bras porteurs CP-S et CP-L.

Compte tenu des exigences inégales et des modes de fixation qui diffèrent légèrement d'un bras porteur à l'autre, il est conseillé de choisir le même matériau (acier ou acier inoxydable) pour le bras porteur et le coffret.



CP-L en aluminium



Une alternative pour la construction de bras porteurs compacts – le coude de 90°



Sur de nombreux éléments de jonction, il est possible de monter un élément de montage pour installer une colonne de signalisation, voir page 1129.

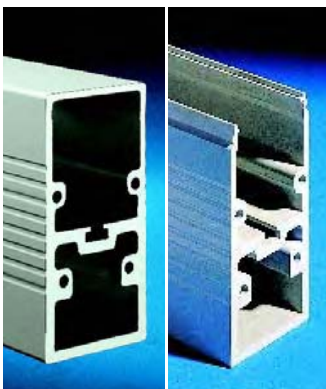


Conditions ergonomiques parfaites – avec le bras porteur réglable en hauteur.



Adaptateur d'angle de 90°

L'élément de jonction idéal entre les bras porteurs CP-XL et CP-L.



CP-XL en aluminium



Les quatre vissages du bras porteur garantissent un niveau de sécurité élevé.



Les deux goulottes permettent de séparer les câbles d'alimentation des câbles de commande.



Une base assise robuste pour fixer le bras porteur : la colonne porteuse réalisée selon vos spécifications, voir page 295.



CP-Q en acier



L'ajustage précis du bras porteur se fait à l'aide de 4 vis-pointeau d'arrêt.



Plaque amovible pour introduire les câbles sans difficulté.



Soufflet avec fermeture à glissière pour faciliter l'accès lors des interventions.

Bras porteurs

Comment choisir le bras porteur adapté à votre coffret ?

Les schémas ci-dessous montrent comment associer les points de raccordement des coffrets Rittal aux bras porteurs, soit directement, soit au moyen d'un adaptateur. Quatre types de bras porteurs sont à votre disposition, à choisir en fonction des charges imposées et des exigences spécifiques en matière de design ou de câblage.

Elément d'inclinaison ou élément pivotant

Fin du système

CP-S en acier
Pour les petits coffrets légers.

CP-S en acier inoxydable
Pour les applications particulièrement exigeantes en matière d'hygiène et de corrosion.

CP-L
Le bras porteur prévu pour les coffrets de poids moyen. En plus de l'élégance, il offre une très grande flexibilité de configuration.

CP-XL
Le bras porteur pour charges importantes. Rittal le propose également avec un profilé amovible pour faciliter l'introduction des câbles.

CP-Q
Le nouveau bras porteur de section carrée en acier s'utilise en alternative aux bras porteurs CP-L et CP-XL.

Bras porteurs

1.4

	Coffret	Bras porteurs compatibles
CP-S acier		 CP-S en acier : 1.1 v. page 242 CP-L : 1.6 v. page 250

CP-S acier inoxydable		 CP-S en acier inoxydable : 1.1 v. page 313-316
------------------------------	--	--

CP-L Ø 130 mm		 CP-L : 1.1 v. page 250
		 CP-L : 1.2 v. page 250
		 CP-XL : 1.3, 1.4 v. page 268
		 CP-Q : 1.2, 1.3 v. page 280

	Coffret	Bras porteurs compatibles
CP-L 120 x 65 mm		 CP-L : 1.4 v. page 250
		 CP-S en acier : 1.2 v. page 242
		 CP-L : 1.6 v. page 250

CP-XL		 CP-XL : 1.1 v. page 268
		 CP-XL : 1.2 v. page 268 CP-Q : 1.2, 1.3 v. page 280
		 CP-L : 1.3, 1.4 v. page 250

VESA 75		 CP-S : 1.3 v. page 242 CP-L 120 x 65 mm : 1.6 v. page 250
----------------	--	--


Faites un croquis représentant la forme générale de votre bras porteur et choisissez les composants correspondants du bras porteur comme suit : Commencez à la case **1** point de départ du système et choisissez la solution qui vous convient.

► Poursuivre avec CP-S dans l'ordre indiqué par le numérotage.

► Le changement de type de bras porteur est visualisé par des couleurs différentes.

► Vert = CP-L

Continuation et terminaison de la construction :

 toutes les directions

 vertical

 horizontal

 perpendiculaire

 élément d'inclinaison

 élément pivotant

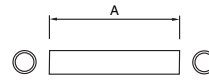
○ A partir de la position **3** (fixations de coffret), il faut prévoir un profilé porteur entre les différents éléments (longueur minimale env. 100 mm, pour les fixations mur/sol env. 160 mm).

T Profilés porteurs

T1 Profilé porteur CP-S

$A_{\min.} = 100 \text{ mm}$

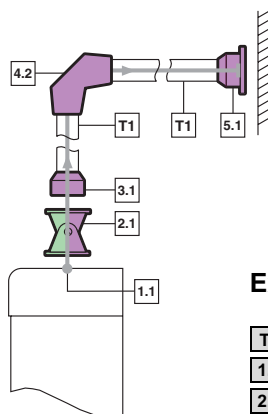
$A_{\max.} = 2000 \text{ mm}$



A mm	RAL 9006 Référence CP
500	6501.010
1000	6501.030
sur mesure	6501.340 ¹⁾

Voir page 243.

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Exemple de configuration :

- T1** Profilé porteur CP-S
- 1.1** Découpe de montage CP-S
- 2.1** Support de coffret inclinable
- 3.1** Fixation de coffret CP-S
- 4.2** Pièce d'angle de 90° CP-S
- 5.1** Fixation mur/sol CP-S

Remarque :

Possibilité d'installer un adaptateur d'angle de 90°, CP-L sur CP-S, après chaque profilé porteur CP-S pour faire la transition avec le système CP-L.




Diagramme de charge :
voir page 237.

Bras porteur CP-S en acier

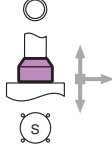

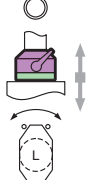
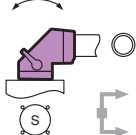
Sélection rapide

1 Point de départ

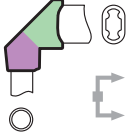
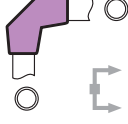
Coffret avec découpe de montage

<p>1.1 Découpe de montage CP-S v. page 240</p> 	<p>2.1 3.1 3.2 3.4</p>
<p>1.2 Découpe de montage CP-L 120 x 65 mm v. page 240</p> 	<p>2.1 3.3</p>
<p>1.3 Découpe de montage VESA 75 v. page 240</p> 	<p>2.1</p>



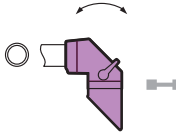

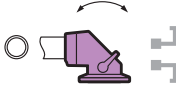

3 Fixations de coffret

<p>3.1 Fixation CP-S CP 6501.070 (RAL 7024) v. page 244</p> 	<p>4.1 4.2 5.1 5.2 5.3</p>
<p>3.2 Couplage de coffret section ronde CP-S CP 6501.050 (RAL 7024) v. page 245</p> 	
<p>3.3 Couplage de coffret CP-S pour raccordement au bras porteur CP-L 120 x 65 mm CP 6501.130 (RAL 7024) v. page 245</p> 	
<p>3.4 Couplage d'angle 90° CP-S CP 6501.120 (RAL 7024) v. page 246</p> 	<p>5.1 5.2 5.3</p>

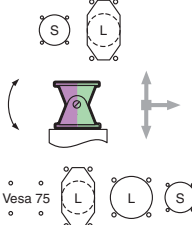
4 Éléments angulaires

<p>4.1 Adaptateur d'angle de 90° CP-L sur CP-S CP 6501.090 (RAL 7024) v. page 264</p> 	<p>CP-L v. page 250</p>
<p>4.2 Pièce d'angle de 90° CP-S CP 6501.140 (RAL 7024) v. page 247</p> 	<p>5.1 5.2 5.3</p>

5 Fixations sur base plane

<p>5.1 Fixation mur/sol CP-S CP 6501.110 (RAL 7024) v. page 248</p> 	
<p>5.2 Articulation murale CP-S CP 6501.150 (RAL 7024) v. page 249</p> 	
<p>5.3 Articulation pour suspension CP-S CP 6501.160 (RAL 7024) v. page 248</p> 	

2 Adaptateurs d'inclinaison

<p>2.1 Support de coffret inclinable¹⁾ IW 6902.670 (RAL 7024) v. page 243</p> 	<p>3.1 3.2 3.4</p> <p>CP L 2.4 v. page 251</p>
---	--

¹⁾ Possibilité de le faire pivoter de 180°, p. ex. pour passer de CP-L 120 x 65 mm ou de CP-S à CP-L Ø 130 mm.



Profilés porteurs CP-S

La fixation sur les éléments de jonction se fait à l'aide de 2 vis de serrage.

Dimensions :

Diamètre extérieur : 48,3 mm
Épaisseur des parois : 4,0 mm

Matériau :

Tube d'acier avec finition poudre

Teinte :

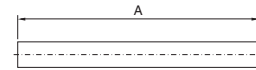
RAL 9006

Remarque :

Tubes soudés sur demande.

A mm	Poids kg	Référence CP
500	2,1	6501.010
1000	4,2	6501.030
sur mesure A =	4,2 kg/m	6501.340¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



A_{min.} = 100 mm
A_{max.} = 2000 mm



Support de coffret inclinable

Pour le montage sur :

- les plans de travail IW, prévus pour une fixation de coffret CP-L, Ø 130 mm, voir page 184
- les surfaces planes
- une fixation de coffret ou un couplage de coffret CP-L 120 x 65 mm, voir pages 260 à 262
- une fixation ou un couplage de coffret CP-S (peut également être utilisé en tant qu'adaptateur d'inclinaison +100°/-60° pour CP-S), voir pages 244 et 245.

Ce support convient aux coffrets de 20 kg max. avec découpe pour bras porteur :

- CP-S
- CP-L 120 x 65 mm
- CP-L Ø 130 mm
- VESA Standard 75.

Avec goulotte pour assurer la protection des câbles.

Angle d'inclinaison :

+100° à -60°, avec réglage au pas de 7,2° à l'aide d'un levier de serrage. Une vis de butée permet de limiter la plage de réglage à +100°/-15°.

Teinte RAL	Poids kg	Référence IW
7024	0,8	6902.670

Matériau :

Tôle d'acier laquée

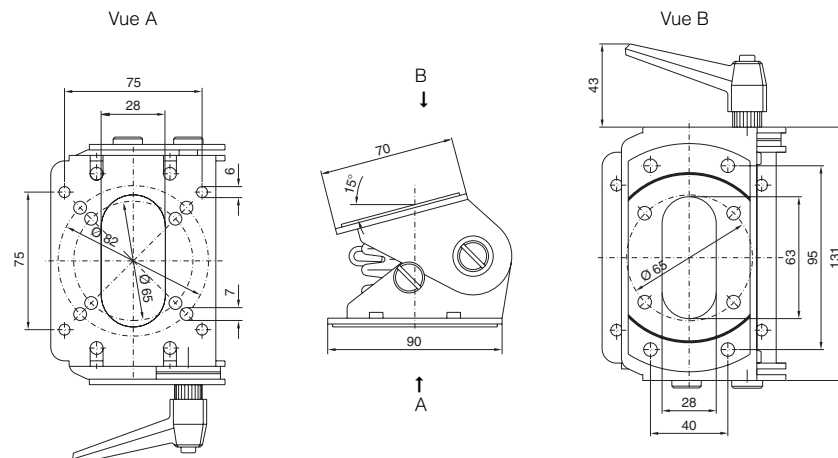
Composition de la livraison :

Support de coffret avec matériel d'assemblage et soufflet en matière plastique.



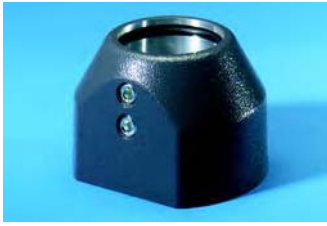
Accessoires :

Plans de travail IW prévus pour support de coffret, voir page 184.



Bras porteur CP-S

En acier



Fixation CP-S

- Pour la fixation solide
- d'un coffret sur le profilé porteur,
 - du bras porteur sur une surface plane, par l'arrière¹⁾.
- Avec deux types de perforations pour
- les tableaux de commande Rittal
 - les ensembles écran-clavier complets.

Matériau :

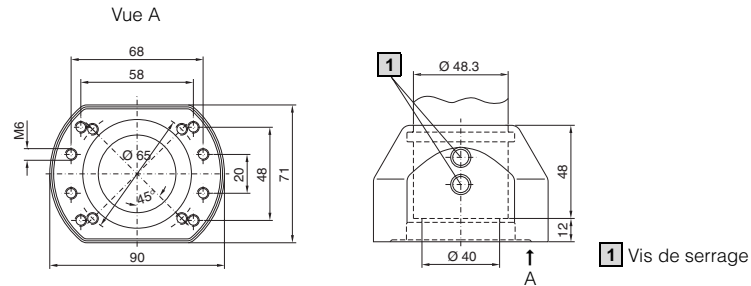
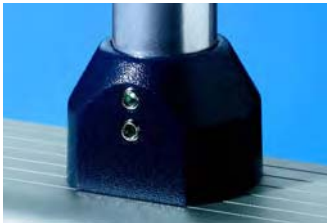
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

Fixation avec joint d'étanchéité et 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S.

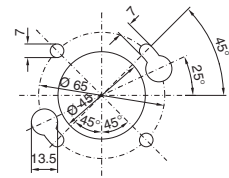
Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,0	6501.070

¹⁾ Charge max. admissible 400 N

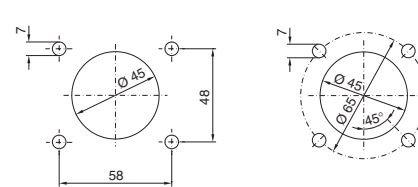


Découpes de montage

a)



b)



Comme la découpe a), mais sans perforations pour la serrure



Couplage de coffret CP-S

pour raccordement de bras porteur CP-S rond

Prévu pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Avec deux types de perforations pour
a) les tableaux de commande Rittal
b) les ensembles écran-clavier complets.

Angle de rotation :

env. 305°, blocage par levier.
L'angle de rotation peut être limité à ±7°, 44°, 104°, 142° en utilisant des goupilles de serrage 4 x 16 mm selon ISO 8752.

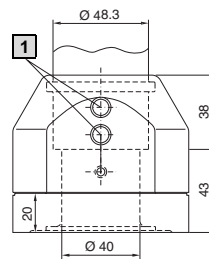
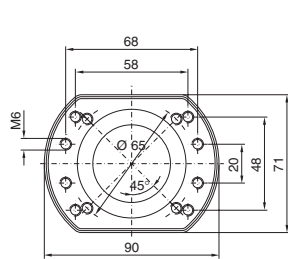
Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,1	6501.050

Matériau :

Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

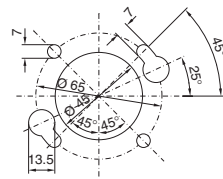
Couplage de coffret avec joint d'étanchéité, 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S et levier de blocage.



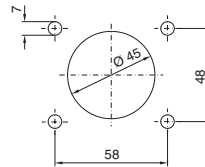
1 Vis de serrage

Découpes de montage

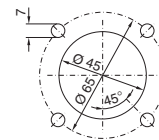
a)



b)



Comme la découpe a), mais sans perforations pour la serrure



Couplage de coffret CP-S

pour raccordement sur découpe CP-L 120 x 65 mm

Prévu pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Il se monte sur les coffrets de commande :

- Comfort-Panel en dimensions standard
CP 6371.000 - .020
CP 6371.120 - .170
CP 6371.220 - .240
(voir page 194)
- Optipanel pour écrans TFT, CP 6380.010 - .040
(voir page 205)
- Optipanel L x H x P = 19" x 7 U x 100 mm
CP 6380.000
(voir page 205)
- Optipanel avec profondeur de montage 50 mm et raccordement pour bras porteur sur la face arrière
(voir page 209)
- Compact-Panel
CP 6340.X10
(voir page 231)

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,5	6501.130

Angle de rotation :

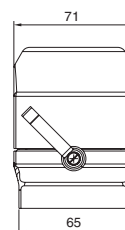
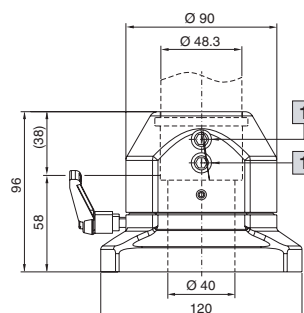
env. 305°, blocage par levier.
L'angle de rotation peut être limité à ±7°, 44°, 104°, 142° en utilisant des goupilles de serrage 4 x 16 mm selon ISO 8752.

Matériau :

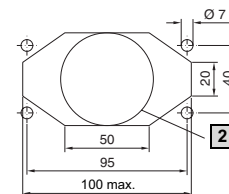
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

Couplage de coffret avec joints d'étanchéité et 2 vis de blocage



Découpe de montage sur le coffret



1 Vis de blocage

2 Alternative Ø 55 mm max.

Bras porteur CP-S

En acier



Couplage d'angle 90° CP-S

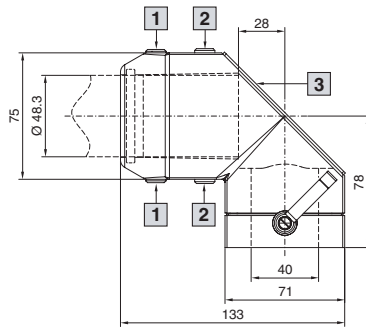
Pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé horizontal du bras porteur.

- Le couplage d'angle peut être raccordé au coffret par le haut ou par le bas.
- Dispositif d'ajustage pour le bras porteur (voir page 238)
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles

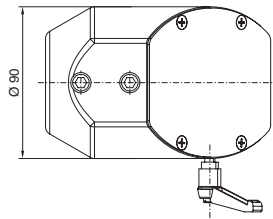
Angle de rotation :

env. 305°, blocage par levier.

L'angle de rotation peut être limité à $\pm 7^\circ$, 44° , 104° , 142° en utilisant des goupilles de serrage 4 x 16 mm selon ISO 8752.



- 1** Vis de blocage
- 2** Vis d'ajustage
- 3** Plaque amovible



Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,6	6501.120

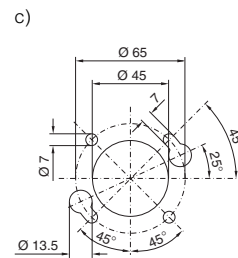
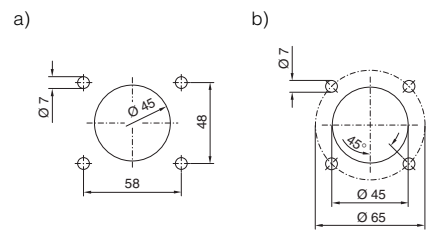
Matériau :

Fonte d'aluminium/zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

Couplage d'angle avec joints d'étanchéité, 2 vis de blocage et 2 vis d'ajustage.

Découpes de montage possibles dans les coffrets

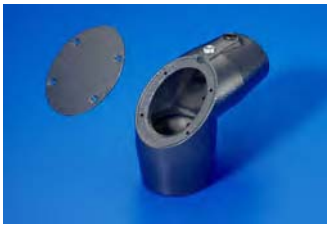


Modèle c) pour montage rapide par une seule personne

Adaptateur d'angle de 90° CP-L sur CP-S

voir page 264.





Pièce d'angle de 90° CP-S

Permet de relier un profilé horizontal à un profilé vertical du bras porteur.

- Dispositif d'ajustage pour le bras porteur (voir page 238)
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

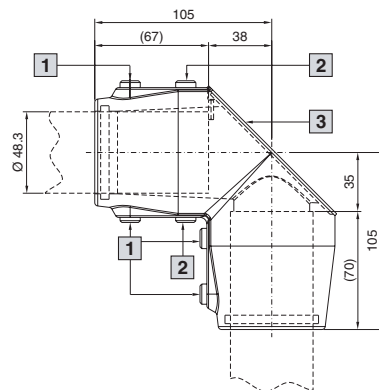
Pièce d'angle avec joints d'étanchéité, 4 vis de blocage et 2 vis d'ajustage.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,1	6501.140

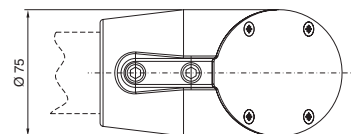


Accessoires :

Accessoire de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.030), voir page 1129.



- 1** Vis de blocage
- 2** Vis d'ajustage
- 3** Plaque amovible



Éléments de montage

pour bras porteurs

Pour installer une colonne de signalisation, voir page 1129.

Bras porteur CP-S

En acier



Fixation mur/sol CP-S

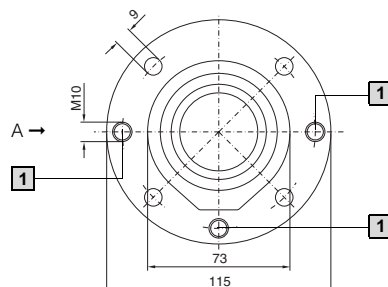
Pour la fixation solide du bras porteur sur des surfaces planes. Montage par l'avant.

Matériau :
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

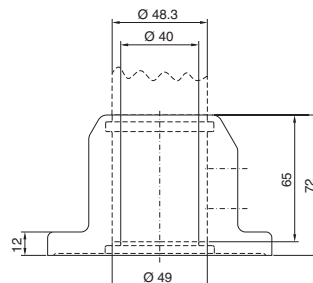
Fixation mur/sol avec joint d'étanchéité, 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S et 3 vis d'ajustage prémon-tées.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	0,7	6501.110

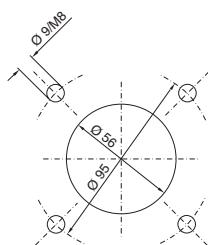


1 Vis d'ajustage

Vue A



Découpe de montage



1.4 B
Bras porteur CP-S



Articulation pour suspension CP-S

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces horizontales.

- L'articulation peut être raccordée au coffret par le haut ou par le bas
- Dispositif d'ajustage pour le bras porteur (voir page 238)
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles

Angle de rotation :

env. 300°. L'angle de rotation peut être limité à ±6°, 51°, 96° en utilisant des goupilles de serrage 6 x 20 mm selon ISO 8752. Possibilité de remplacer la vis par un levier de serrage usuel M6 x 25 mm pour bloquer l'articulation.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	1,8	6501.160

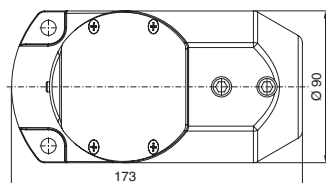
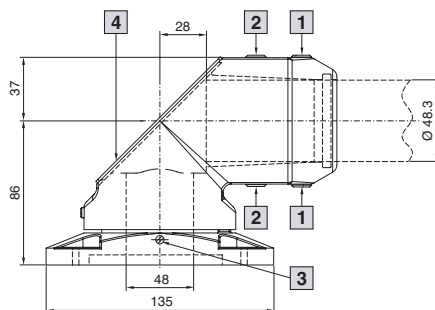
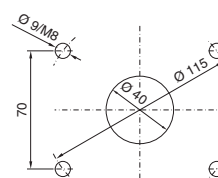
Matériau :
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Articulation pour suspension avec joints d'étanchéité, 2 vis de blocage et 2 vis d'ajustage.



Découpe de montage



- 1 Vis de blocage
- 2 Vis d'ajustage
- 3 Vis permettant d'ajuster la souplesse du dispositif de rotation
- 4 Plaque amovible



Articulation murale CP-S

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes verticales.

- Perforations symétriques pour départ de bras porteur en haut ou en bas, permettant à une seule personne d'effectuer facilement le montage
 - prémonter la vis sur la partie verticale
 - suspendre l'articulation murale (avec bras porteur prémonter)
 - serrer les vis
- Dispositif d'ajustage pour le bras porteur (voir page 238)
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles

Angle de rotation :

env. 300°. L'angle de rotation peut être limité à $\pm 6^\circ$, 51° , 96° en utilisant des goupilles de serrage 6 x 20 mm selon ISO 8752. Possibilité de remplacer la vis par un levier de serrage usuel M6 x 25 mm pour bloquer l'articulation.

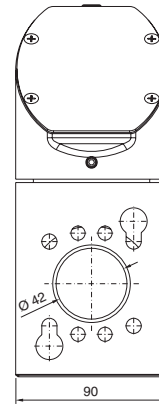
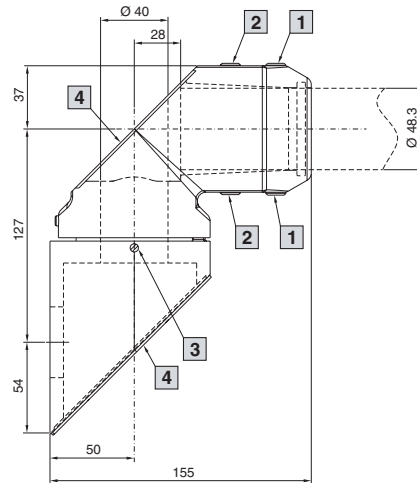
Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7024	2,2	6501.150

Matériau :

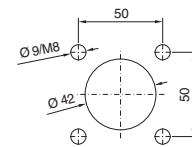
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Articulation murale avec joints d'étanchéité, 2 vis de blocage et 2 vis d'ajustage.



Découpe pour le montage 90°



- 1** Vis de blocage
- 2** Vis d'ajustage
- 3** Vis permettant d'ajuster la souplesse du dispositif de rotation
- 4** Plaque amovible

Bras porteur CP-L

Sélection rapide

Faites un croquis représentant la forme générale de votre bras porteur et choisissez les composants correspondants du bras porteur comme suit : Commencez à la case **1** point de départ du système et choisissez la solution qui vous convient.

▶ Poursuivre avec CP-L dans l'ordre indiqué par le numérotage.

Le changement de type de bras porteur est visualisé par des couleurs différentes.

▶ Violet = CP-S

▶ Bleu = CP-XL

Continuation et terminaison de la construction :

↕ toutes les directions


↕ vertical

↔ horizontal

↗ perpendiculaire

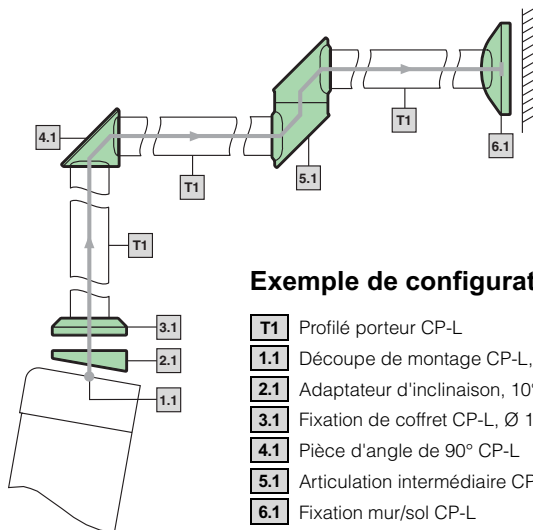
⤵ élément d'inclinaison

⤵ élément pivotant


 A partir de la position **3** (fixations de coffret), il faut prévoir un profilé porteur entre les différents éléments (longueur minimale env. 100 mm, pour les fixations mur/sol env. 160 mm).
 Chaque position de montage est caractérisée par la section du profilé correspondante.

X = 0 (RAL 7030)

X = 1 (RAL 7024)

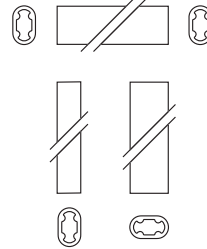


Exemple de configuration :

- T1** Profilé porteur CP-L
- 1.1** Découpe de montage CP-L, Ø 130 mm
- 2.1** Adaptateur d'inclinaison, 10° CP-L, Ø 130 mm
- 3.1** Fixation de coffret CP-L, Ø 130 mm
- 4.1** Pièce d'angle de 90° CP-L
- 5.1** Articulation intermédiaire CP-L
- 6.1** Fixation mur/sol CP-L

T Profilés porteurs

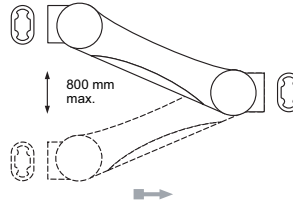
T1 Profilé porteur CP-L



Longueur en mm	Teinte RAL	Référence CP
250	7035	6509.000
500	7035	6511.000
1000	7035	6513.000
2000	7035	6515.000
250	9006	6509.010
500	9006	6511.010
1000	9006	6513.010
2000	9006	6515.010

Voir page 254

T2 Bras porteur CP-L réglable en hauteur

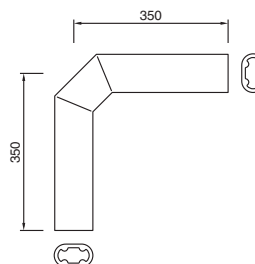


Teinte : RAL 7024/9006

Charge kg	Longueur en mm	Référence CP
10 - 20	962	6510.210
19 - 30	958	6510.310

Voir page 252

T3 Coude de 90° CP-L




Teinte RAL	Référence CP
7035	6519.000
9006	6519.010

Voir page 254

1 Point de départ


Coffret avec découpe de montage

1.1 Découpe de montage CP-L, Ø 130 mm




▶ 2.1
▶ 2.2
▶ 2.4
▶ 3.1
▶ 3.2
▶ 3.3


1.2 Plaque de raccordement pour bras porteur CP-L
CP 6528.2X0, v. page 259



1.3 Adaptateurs de raccordement CP-L sur CP-XL
CP 6528.0X0, v. page 258



1.4 Découpe de montage CP-L 120 x 65 mm



▶ 2.3
▶ 2.4
▶ 3.4
▶ 3.5
▶ 3.6

▶ CP-S
▶ 3.3
v. p. 242

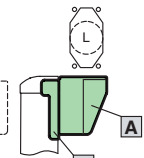
1.5 Consoles de raccordement CP-L 120 x 65 mm A

CP 6508.0X0 sur plaque de soutien Optipanel B

CP 6508.100

Autres coffrets avec découpe de montage C pour console de raccordement

v. page 261




▶ 2.3
▶ 2.4
▶ 3.4
▶ 3.5
▶ 3.6

▶ CP-S
▶ 3.3
v. page 242

1.6 Découpe de montage VESA 75

v. page 240



▶ 2.4

2 Adaptateurs d'inclinaison

<p>2.1 Adaptateur d'inclinaison 10° CP-L Ø 130 mm CP 6527.0X0, v. page 255</p>	<p>3.1 3.2 3.3</p>
<p>2.2 Adaptateur d'inclinaison +/- 45° CP-L Ø 130 mm CP 6529.0X0, v. page 255</p>	

<p>2.3 Adaptateur d'inclinaison 10° CP-L 120 x 65 mm CP 6527.1X0, v. page 256</p>	<p>3.4 3.5 3.6</p>
<p>2.4 Support de coffret inclinable¹⁾ CP 6902.670 (RAL 7024), v. page 243</p>	<p>3.4 3.5</p> <p>CP-S v. page 241 242</p>

3 Fixations de coffret

<p>3.1 Fixation de coffret CP-L Ø 130 mm CP 6525.5X0, v. page 256</p>	<p>4.1 4.2 4.3 6.1 6.2 6.3 6.4</p>
<p>3.2 Couplage de coffret CP-L Ø 130 mm CP 6525.0X0, v. page 262</p>	<p>4.1 4.3 6.1 6.2 6.3²⁾ 6.4²⁾</p>
<p>3.3 Couplage d'angle 90° CP-L Ø 130 mm CP 6526.0X0, v. page 263</p>	<p>4.1 5.1 6.1 6.2 6.3 6.4</p>

<p>3.4 Fixation de coffret CP-L 120 x 65 mm CP 6525.6X0, v. page 257</p>	<p>4.1 4.2 4.3 6.1 6.2 6.3²⁾ 6.4²⁾</p>
<p>3.5 Couplage de coffret CP-L 120 x 65 mm CP 6525.1X0, v. page 262</p>	<p>4.1 4.3 6.1 6.2 6.3²⁾ 6.4²⁾</p>
<p>3.6 Fixation de coffret CP-L 120 x 65 mm, pour suspension CP 6525.2X0, v. page 260</p>	<p>4.1 4.2 4.3 6.1 6.2</p>

5 Articulation intermédiaire

<p>5.1 Articulation intermédiaire CP-L CP 6523.0X0, v. page 265</p>	<p>4.1 6.1 6.2</p>
--	----------------------------

4 Éléments angulaires

<p>4.1 Pièce d'angle de 90° CP-L CP 6524.0X0, v. page 263</p>	<p>5.1 6.1 6.2 6.3 6.4</p>
<p>4.2 Articulation d'angle 90° CP-L CP 6524.2X0, v. page 264</p>	
<p>4.3 Adaptateur d'angle de 90° CP-L sur CP-XL CP 6528.100, v. page 264</p>	<p>CP-XL v. page 268</p>

6 Fixations sur base plane

<p>6.1 Fixation mur/sol petit format CP-L CP 6520.5X0, v. page 265</p>	
<p>6.2 Fixation mur/sol grand format CP-L CP 6520.0X0, v. page 266</p>	
<p>6.3 Articulation pour suspension CP-L CP 6522.0X0, v. page 266</p>	
<p>6.4 Articulation murale CP-L CP 6521.0X0, v. page 267</p>	

Remarques :

concernant T2

Le bras porteur réglable en hauteur se monte toujours en tant que premier élément horizontal après le coffret.

concernant 5.1 / 6.3 / 6.4

Nous conseillons de n'utiliser qu'une articulation intermédiaire ou une articulation murale. Deux articulations affaiblissent la résistance aux char-

ges et rendent le positionnement du coffret de commande plus compliqué.

Diagramme de charge :
voir page 237.

concernant 4.1

Possibilité de monter deux pièces d'angle l'une derrière l'autre.

¹⁾ Possibilité de le faire pivoter de 180°, p. ex. pour passer de CP-L 120 x 65 mm ou de CP-S à CP-L Ø 130 mm.

²⁾ via T3 coude de 90° CP-L.

Bras porteur CP-L

Bras porteur réglable en hauteur



Bras porteur réglable en hauteur CP-L

Conditions ergonomiques parfaites :

- La hauteur du bras porteur se règle à volonté
 - en fonction de la taille des opérateurs
 - en fonction de leur position de travail (assis ou debout), à l'aide d'une vis de serrage placée sur le bras porteur. Amplitude de réglage : 800 mm.
- Le ressort de pression s'ajuste avec précision en fonction du poids du coffret, grâce à une vis-pointeau d'arrêt placée sur le bras porteur.
- Sécurité absolue du fonctionnement : même en cas de défaillance au niveau de la vis de serrage, le bras porteur demeure dans sa position.
- Le carrénage en plastique est facile à ôter : vous avez ainsi libre accès au profilé en U servant de goulotte de câbles.
- L'angle d'inclinaison du coffret monté sur le bras porteur est toujours le même, quel que soit le positionnement en hauteur.

Matériau :

Acier et matière plastique

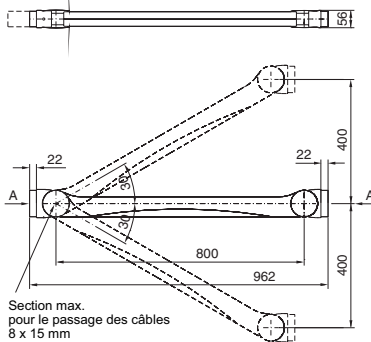
Composition de la livraison :

Tube rond avec décharge par ressort et profilé en U servant de goulotte de câbles, 2 éléments de raccordement filetés, carrénage en plastique et matériel d'assemblage.

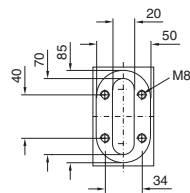
Longueur totale en mm	Teinte RAL	Charge kg ¹⁾	Référence CP
962	9006	10 – 20	6510.210
958	9006	19 – 30	6510.310

¹⁾ Pour coffret entièrement équipé et profilé porteur vertical

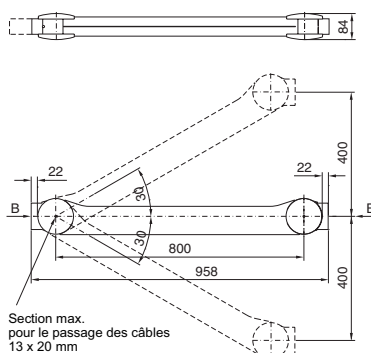
Version 20 kg



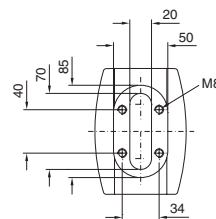
Vue A



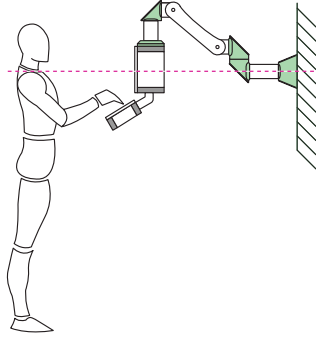
Version 30 kg



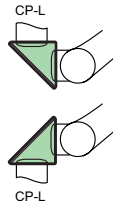
Vue B



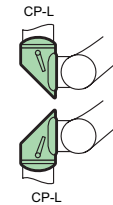
Ce graphique vous offre une vue d'ensemble des nombreuses possibilités de combinaison offertes pour le montage horizontal.



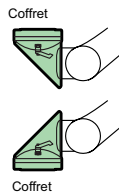
Côté coffret



Pièce d'angle de 90° CP-L
Référence 6524.0X0¹⁾,
voir page 263.



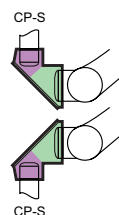
Articulation d'angle 90° CP-L
Référence 6524.2X0¹⁾,
voir page 264.



Couplage d'angle 90° CP-L
pour raccordement au bras porteur
Ø 130 mm
Référence 6526.0X0¹⁾,
voir page 263.

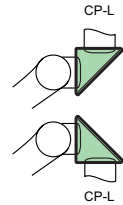


Fixation de coffret CP-L pour
raccordement au bras porteur
Ø 130 mm
Référence 6525.5X0¹⁾,
Fixation de coffret CP-L
pour raccordement au bras porteur
120 x 65 mm
Référence 6525.6X0¹⁾,
voir pages 256/257.
Coffret avec découpe pour bras porteur
sur la face arrière et renforcement.

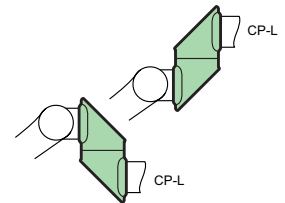


Adaptateurs d'angle 90°,
CP-L sur CP-S
Référence 6501.090 (RAL 7024),
voir page 264.

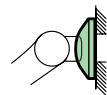
Côté base plane



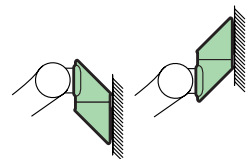
Pièce d'angle de 90° CP-L
Référence 6524.0X0¹⁾,
voir page 263.



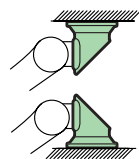
Articulation intermédiaire CP-L
Référence 6523.0X0¹⁾,
voir page 265.



Fixation mur/sol, petit format, CP-L
Référence 6520.5X0¹⁾,
voir page 265.



Articulation murale CP-L
Référence 6521.0X0¹⁾,
voir page 267.



Articulation pour suspension CP-L
Référence 6522.0X0¹⁾,
voir page 266.

¹⁾ Légende :
X = 0 RAL 7030
X = 1 RAL 7024

Bras porteur CP-L

En aluminium



Profilés porteurs CP-L

Ils se fixent sur les éléments de jonction à l'aide de 4 vis autotaraudeuses insérées dans les canaux de vissage. La longueur des profilés porteurs se définit librement selon les besoins.

Dimensions :
50 x 85 mm

Épaisseur des parois :
8 mm

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Remarque :
Charges admissibles, voir page 237.

Brevet allemand N° 43 31 124
Brevet français N° 94 10 806
Brevet italien N° 01275022
Brevet japonais N° 2730621
Brevet américain N° 5,460,894

Longueur (L) ¹⁾ en mm	Poids (kg)	RAL 7035 Référence CP	RAL 9006 Référence CP
250	1,3	6509.000	6509.010
500	2,6	6511.000	6511.010
1000	5,1	6513.000	6513.010
2000	10,2	6515.000	6515.010

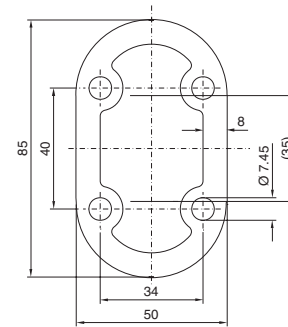
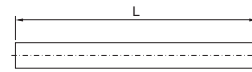
¹⁾ L min = 135 mm



Service Rittal :

Profilé porteur CP-L avec deux cavités pour passage de câbles :

- fermées, p. ex. pour câblage standard,
 - ouvertes, avec couvercles amovibles en matière plastique pour faciliter les câblages ultérieurs.
- Disponible sur demande.



1.4 B
Bras porteur CP-L

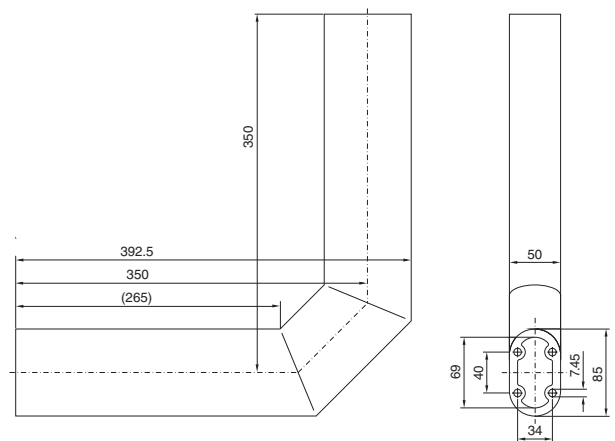


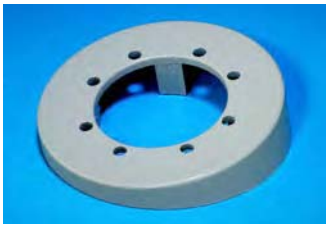
Coudes de 90° CP-L

Modèles compacts, soudés ne nécessitant aucun taraudage.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7035	3,4	6519.000
9006	3,4	6519.010





Adaptateurs d'inclinaison 10° CP-L pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm

Ils se montent entre :

- le couplage de coffret CP-L (CP 6525.0X0)
- ou
- la fixation de coffret CP-L (CP 6525.5X0)
- ou
- le couplage d'angle 90° CP-L (CP 6526.0X0) et le coffret de commande.

Matériau :

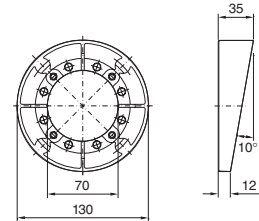
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

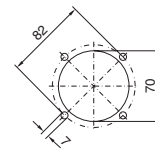
Adaptateur d'inclinaison avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	0,6	6527.000
7024	0,6	6527.010



Découpe de montage coffret CP-L Ø 130 mm



Adaptateurs d'inclinaison ± 45° CP-L pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm

Ils se montent entre :

- le couplage de coffret CP-L (CP 6525.0X0)
- ou
- la fixation de coffret CP-L (CP 6525.5X0)
- ou
- le couplage d'angle 90° CP-L (CP 6526.0X0) et le coffret de commande.

Angle d'inclinaison :

ajustable au pas de 7,5°

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

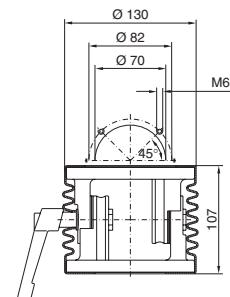
Adaptateur d'inclinaison avec joint d'étanchéité, soufflet en matière plastique et matériel d'assemblage.

Brevet allemand N° 195 40 298

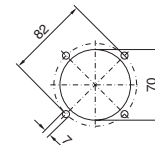
Brevet américain N° 5,911,393



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,3	6529.000
7024	1,3	6529.010



Découpe de montage coffret CP-L Ø 130 mm



Bras porteur CP-L

En aluminium



Adaptateurs d'inclinaison 10° CP-L pour raccordement au bras porteur 120 x 65 mm

Ils se montent entre :

- le couplage de coffret CP-L (CP 6525.1X0)
- ou
- la fixation de coffret CP-L (CP 6525.6X0)
- ou
- le couplage de coffret CP-S (CP 6501.130) et le coffret de commande.

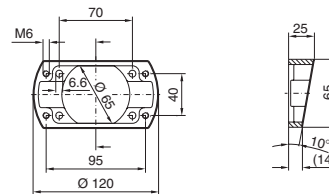
Matériau :

Zinc moulé sous pression

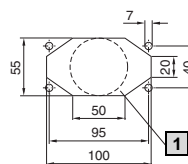
Composition de la livraison :

Adaptateur d'inclinaison avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	0,4	6527.100
7024	0,4	6527.110



Découpe de montage coffret CP-L 120 x 65 mm



1 Alternative Ø 55 mm max.



1.4 B Bras porteur CP-L



Support de coffret inclinable

Montage, voir page 243.



Fixations de coffret CP-L pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm

Pour la fixation du coffret sur le bras porteur.

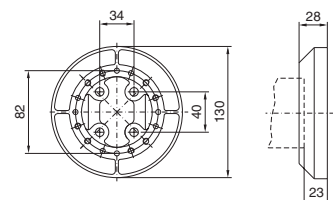
Matériau :

Zinc moulé sous pression

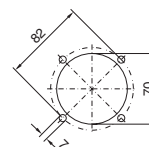
Composition de la livraison :

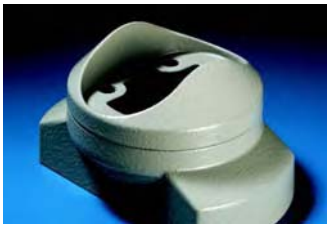
Fixation de coffret avec joint d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,0	6525.500
7024	1,0	6525.510



Découpe de montage coffret CP-L Ø 130 mm





Fixations de coffret CP-L

pour raccordement au bras porteur \square 120 x 65 mm
Pour la fixation du coffret sur le bras porteur.

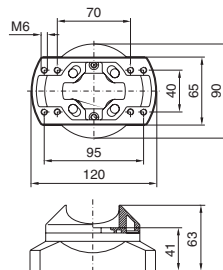
Matériau :
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :
Fixation de coffret avec joint d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

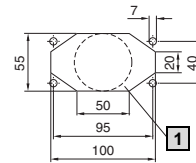
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,0	6525.600
7024	1,0	6525.610

+ Accessoires :

Consoles de raccordement CP-L, voir page 261.



Découpe de montage coffret CP-L \square 120 x 65 mm



1 Alternative \varnothing 55 mm max.



Support de coffret inclinable

CP-L \square 120 x 65 mm

A monter sous :

- les plans de travail IW montés sur pied
- toute surface plane de dimensions suffisantes.

Ce support convient aux coffrets avec découpe de montage :

- CP-L \square 120 x 65 mm (p. ex. Optipanel, voir page 205, Comfort-Panel, voir page 194).

Le support est équipé d'une découpe pour passage de fiches assurant l'étanchéité au niveau de l'introduction des câbles.

Angle d'inclinaison :
+40°/-40°, avec possibilité de blocage par levier

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Composition de la livraison :
Support de coffret avec matériel d'assemblage

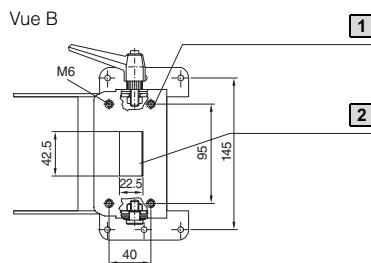
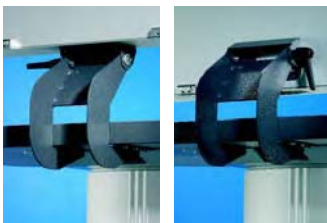
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence IW
7024	1,6	6902.640

Remarque :

Le support de coffret inclinable peut être monté sur le raccordement pour bras porteur du coffret Optipanel ou bien sur le panneau arrière ou la face inférieure de tout autre coffret.

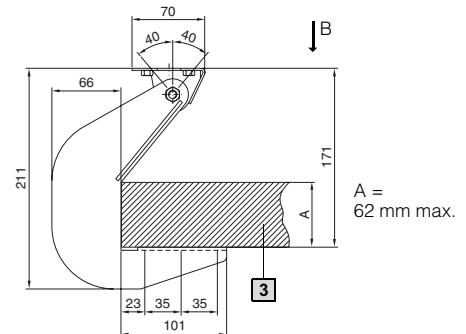
+ Accessoires :

Passages de fiches, voir page 1057.
Plans de travail IW, voir page 184.
Pieds, voir page 290.



1 En prévision d'un coffret avec raccordement CP-L/CP-S, \square 120 x 65 mm ou console de raccordement CP-L, CP 6508.0X0

2 En prévision d'un passage de fiches SZ 2400.300/SZ 2400.500



3 Plan de travail, p. ex. IW 6902.310/ IW 6902.230

Bras porteur CP-L

En aluminium

1.4 B
Bras porteur CP-L



Adaptateurs de raccordement CP-L sur CP-XL ou CP-L sur CP-Q

Ils se montent entre :

- un coffret avec raccordement prévu pour CP-L
 - et
 - le bras porteur CP-XL ou CP-Q
- Ces adaptateurs peuvent également servir à fixer directement les coffrets de commande avec découpe prévue pour CP-L sur des machines ou installations, sans bras porteur. Il faudra préalablement réaliser une découpe correspondant à CP-XL ou CP-Q.

Procéder au montage dans l'ordre suivant :

- Monter l'adaptateur de raccordement sur le support de base
- Positionner et fixer le coffret à l'aide des vis

Un joint d'étanchéité à placer entre l'adaptateur et le support peut être fourni sur demande.

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

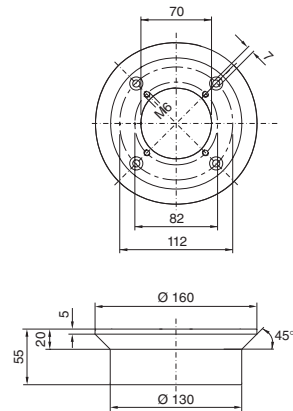
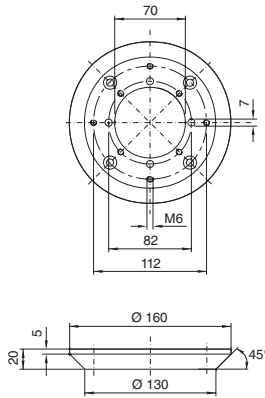
Adaptateur de raccordement avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

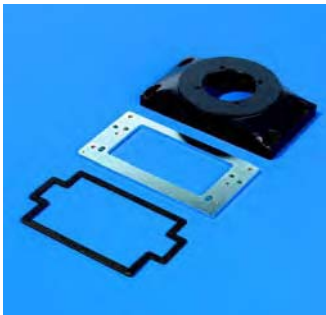


Hauteur en mm	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
20 ¹⁾	7030	0,6	6528.000
20 ¹⁾	7024	0,6	6528.010
55 ²⁾	7030	0,7	6528.500
55 ²⁾	7024	0,7	6528.510

¹⁾ Dans la mesure où la charge ne dépasse pas les limites tolérées, ces adaptateurs peuvent également être montés entre les coffrets avec raccordement prévu pour le bras porteur CP-XL ou CP-Q, et le bras porteur CP-L Ø 130 mm.

²⁾ Pour les tableaux de commande VIP 6000, voir page 213, 3.1. tableaux de commande, numéros d'identification 1 à 5.





Plaques de raccordement CP-L avec tôle de renforcement

- Pour faciliter l'installation des tableaux de commande sur les bras porteurs ou les pieds.
- Les plaques se vissent de l'extérieur après avoir exécuté 4 perçages Ø 7 mm.
- Espace confortable pour introduire les câbles avec équerre de retenue.

Les plaques de raccordement sont prévues pour le montage de :

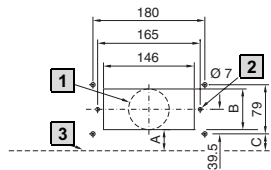
- Comfort-Panel
- VIP 6000²⁾
- Optipanel³⁾
- et des coffrets de commande en tôle d'acier⁴⁾

Accessoires de bras porteur	CP-L
Fixations de coffret	CP 6525.5X0
Couplages de coffret	CP 6525.0X0
Couplages d'angle	CP 6526.0X0
Adaptateurs d'inclinaison 10°	CP 6527.0X0
Adaptateurs d'inclinaison ±45°	CP 6529.0X0

- 1** Mettre les vis en place, suspendre le coffret, serrer les vis à fond, c'est tout !



Découpe de montage CP-L



- 1** Alternative Ø B
2 Ø 6 mm seulement sur les coffrets en tôle pour la fixation de la tôle de renforcement.
3 Bord extérieur du coffret à l'arrière

	Profondeur de montage en mm	A	B	C
Comfort-Panel	152/308	28,9	77,9	30,5
	191 – 464	43,1	82,5	48,1
VIP 6000	155 – 185	32,5	81	30,5
	295 – 438	174,5	81	173
Optipanel	150	34	65,5	28
Coffrets en tôle	–	1)	86	1)

¹⁾ Exécuter les perçages ou la découpe au centre de la tôle de renforcement du coffret.

Avec raccordement pour bras porteur	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
CP-L	7030	0,7	6528.200
CP-L	7024	0,7	6528.210

Remarque :

La découpe rectangulaire pour le bras porteur peut être réalisée par nos soins sur demande.

Matériau :

Plaque de raccordement : fonte d'aluminium
 Tôle de renforcement : tôle d'acier de 6 mm

Composition de la livraison :

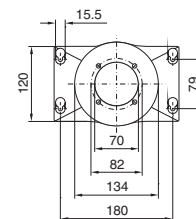
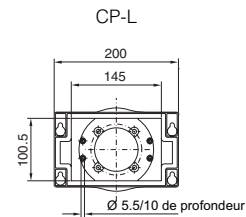
Plaque de raccordement livrée avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

¹⁾ Pour une largeur de face avant supérieure ou égale à 247 mm et une profondeur de montage supérieure ou égale à 152 mm.

²⁾ Pour une largeur de face avant supérieure ou égale à 265 mm.

³⁾ Pour une largeur de face avant supérieure ou égale à 220 mm et une profondeur de montage supérieure ou égale à 150 mm.

⁴⁾ Surface de montage minimale L x P = 300 mm x 135 mm (p. ex. coffret de commande avec porte).



Bras porteur CP-L

En aluminium



Fixations de coffret pour suspension CP-L

pour raccordement au bras porteur 120 x 65 mm

Pour la fixation rigide du coffret sur le profilé porteur. Les perçages spéciaux permettent à une seule personne d'effectuer facilement et rapidement le montage :

- Visser la fixation de coffret sur le bras porteur.
- Fixer la plaque de renforcement à l'intérieur du coffret et mettre les deux vis en place de l'extérieur.
- Suspendre le coffret et visser à fond.

Les fixations conviennent aux coffrets de profondeur égale ou supérieure à 70 mm.

Matériau :

Fixation de coffret : zinc moulé sous pression
Plaque de renforcement : tôle d'acier

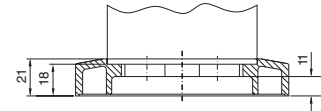
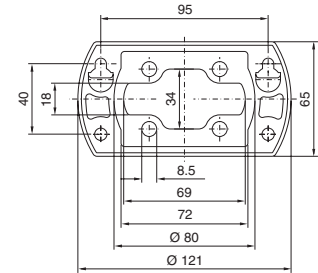
Composition de la livraison :

Fixation de coffret avec joint d'étanchéité, plaque de renforcement et matériel d'assemblage.

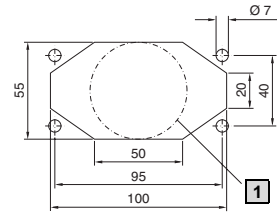
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	0,4	6525.200
7024	0,4	6525.210

! Accessoires indispensables :

Articulation d'angle 90° CP-L, voir page 264.



Découpe de montage coffret 120 x 65 mm



1 Alternative Ø 55 mm max.



Consoles de raccordement CP-L

Pour le raccordement par l'arrière des coffrets de commande de faible profondeur. Avec couvercle amovible pour faciliter le passage des câbles.

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Console de raccordement avec joint d'étanchéité, matériel d'assemblage pour le montage sur le coffret et 2 colliers de câblage.

Possibilités de montage :

1. Sur les coffrets Optipanel

Équipement ultérieur :

- Découpe dans le panneau arrière ou la porte
- Vissage direct sur le profilé (voir fig. A) avec la plaque de support CP 6508.100 (voir page 262)

Sélection par numéro d'identification

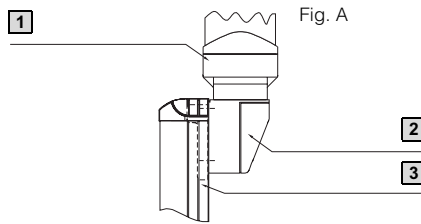
(voir page 209, § 2.3, modèles 7 ou 8) : montage de la console de raccordement et de la plaque de support.



Fig. A Optipanel



Fig. B universel



2. Universelles

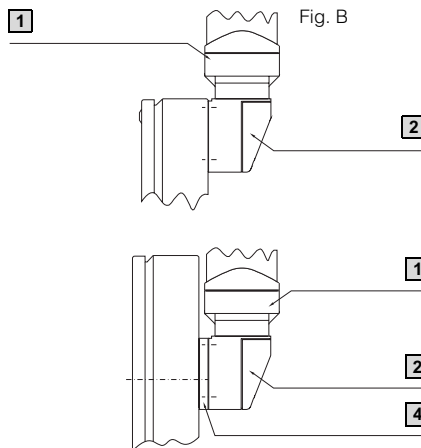
p. ex.

- sur les coffrets de jonction (voir page 116),
- sur les boîtiers en fonte d'aluminium (voir page 114),

la console de raccordement se monte sur le panneau arrière des coffrets :

- soit directement en affleurement avec l'arête du coffret (voir fig. B en haut),
- soit au centre avec une plaque d'écartement CP 6508.200 (sur demande) (voir fig. B en bas).

Le cas échéant, il faudra prévoir un renforcement pour le panneau arrière.



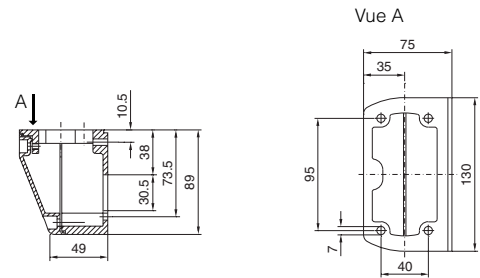
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	0,7	6508.000
7024	0,7	6508.010

! Accessoires indispensables :

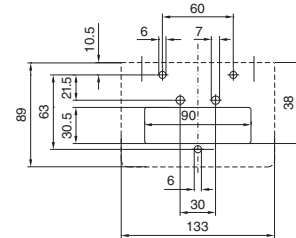
Fixations de coffret (CP 6525.6X0), voir page 257.
Couplages de coffret (CP 6525.1X0), voir page 262.
Adaptateurs d'inclinaison 10° (CP 6527.1X0), voir page 256.
Couplage de coffret CP-S (CP 6501.130), voir page 245.

+ Accessoires :

Plaque d'écartement (CP 6508.200) sur demande.
Plaque de support Optipanel CP 6508.100, voir page 262.



Découpe de montage



- 1 Accessoires de bras porteur CP-L □ 120 x 65 mm
- 2 Console de raccordement CP-L
- 3 Plaque de support (à l'intérieur)
- 4 Plaque d'écartement

Bras porteur CP-L

En aluminium



Plaque de support Optipanel

Elle se monte sur le profilé du coffret. Prévoir une découpe sur la porte ou le panneau arrière de manière à assurer la facilité d'accès lors des opérations de maintenance ou d'entretien.

Matériau :
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :
Plaque avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Poids (kg)	Référence CP
0,2	6508.100



Couplages de coffret CP-L

pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm

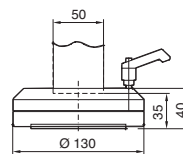
Prévus pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Angle de rotation :
env. 310° avec possibilité de blocage par levier. Possibilité de limiter l'angle de rotation sur ±5°, 65°, 95° et 155° en utilisant des goupilles de serrage supplémentaires de 5 x 18 mm selon ISO 8752.

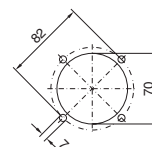
Matériau :
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :
Couplage de coffret avec joint d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,7	6525.000
7024	1,7	6525.010



Découpe de montage coffret CP-L Ø 130 mm



Couplages de coffret CP-L

pour raccordement au bras porteur 120 x 65 mm

Prévus pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Angle de rotation :
env. 350° avec possibilité de blocage par levier. Possibilité de limiter l'angle de rotation sur ±5° et ±100° en utilisant des goupilles de serrage supplémentaires de 6 x 20 mm selon ISO 8752.

Matériau :
Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :
Couplage de coffret avec joint d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

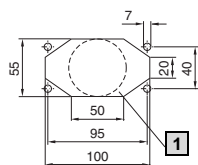
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,4	6525.100
7024	1,4	6525.110

⊕ Accessoires :

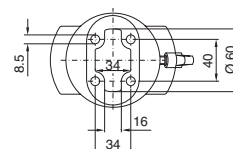
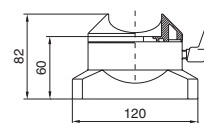
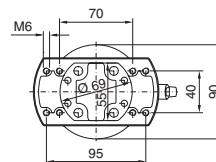
Console de raccordement (CP 6508.0X0), voir page 261.

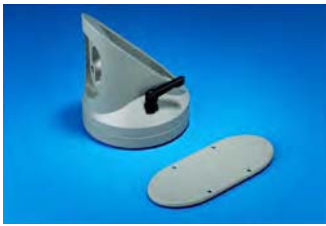


Découpe de montage coffret CP-L 120 x 65 mm



1 Alternative Ø 55 mm max.





Couplages d'angle 90° CP-L

pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm

Il permet la fixation pivotante du coffret sur le profilé horizontal du bras porteur. Le couplage d'angle peut être raccordé au coffret par le haut ou par le bas. Avec plaque amovible pour faciliter l'introduction des câbles.

Angle de rotation :

env. 310°.

Possibilité de limiter l'angle de rotation sur ±5°, 65°, 95° et 155° en utilisant des goupilles de serrage supplémentaires de 5 x 18 mm selon ISO 8752.

Matériau :

Fonte d'aluminium/zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

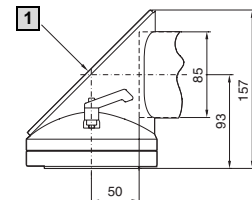
Couplage d'angle avec joint d'étanchéité, kit d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.



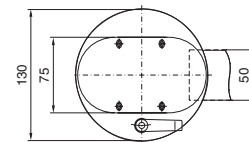
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,9	6526.000
7024	1,9	6526.010

+ Accessoires :

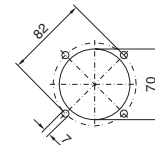
Accessoires de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.000), voir page 1129.



1 Plaque amovible



Découpe de montage coffret CP-L, Ø 130 mm



Pièces d'angle de 90° CP-L

Elles servent à relier les profilés horizontaux aux profilés verticaux du bras porteur. Avec plaque amovible pour faciliter l'introduction des câbles.

Matériau :

Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

Pièce d'angle avec joint d'étanchéité, kit d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

Brevet allemand N° 43 31 125

Brevet français N° 94 10901

Brevet italien N° 012 74 738

Brevet japonais N° 2 809 993

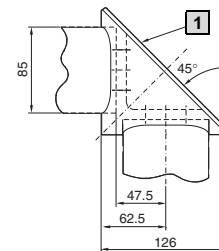
Brevet américain N° 5,533,763



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,4	6524.000
7024	1,4	6524.010

+ Accessoires :

Accessoires de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.000), voir page 1129.



1 Plaque amovible 75 x 174 mm

Bras porteur CP-L

En aluminium

1.4 B Bras porteur CP-L



Articulations d'angle 90° CP-L

Éléments de jonction pivotants à monter entre les profilés porteurs horizontaux et verticaux. Lorsque les coffrets sont peu profonds, il n'est pas nécessaire d'utiliser un couplage de coffret supplémentaire. Possibilité de fixer le profilé porteur par son côté le plus large en utilisant la fixation de coffret CP 6525.2X0.

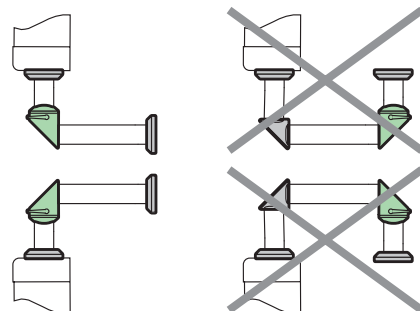
Angle de rotation :
env. 325°.

Possibilité de limiter l'angle de rotation sur $\pm 54^\circ$ et $\pm 98^\circ$ en utilisant des goupilles de serrage 5 x 18 mm supplémentaires selon ISO 8752.

Matériau :
Fonte d'aluminium/zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :
Articulation d'angle avec joints d'étanchéité, kit d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation du profilé porteur.

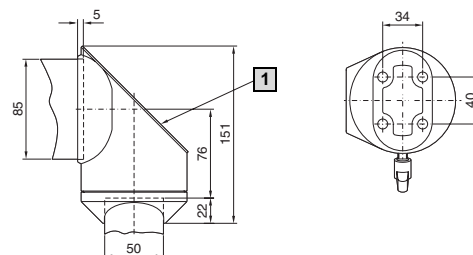
Remarque :
Articulation à monter uniquement côté coffret, pour son raccordement par le haut ou par le bas.



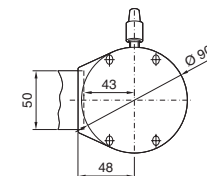
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,2	6524.200
7024	1,2	6524.210

Accessoires indispensables :

Fixation de coffret CP-L pour suspension, pour le raccordement au bras porteur \square 120 x 65 mm (CP 6525.2X0), voir page 260, ou fixation de coffret CP-L pour le raccordement au bras porteur \square 120 x 65 mm (CP 6525.6X0), voir page 257.



1) Plaque amovible



Adaptateurs d'angle de 90°

Éléments de jonction entre des bras de tailles différentes. Possibilité de choisir le départ en haut ou en bas selon les impératifs statiques ou esthétiques. L'adaptateur est équipé d'un couvercle amovible pour faciliter la pose des câbles.

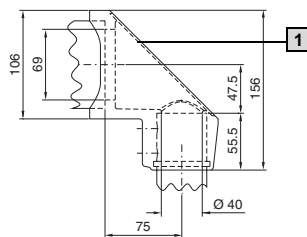
Matériau :
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :
Adaptateur avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
CP-L sur CP-S	7024	1,0	6501.090
CP-XL sur CP-L	7024	1,7	6528.110¹⁾
CP-XL sur CP-L	7030	1,7	6528.100

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

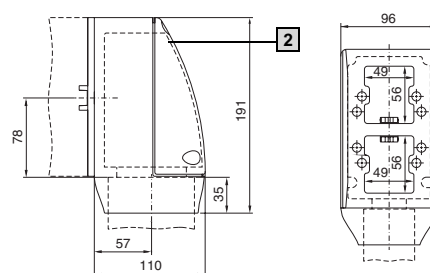
CP 6501.090

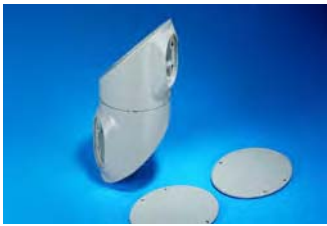


1) Plaque amovible
71 x 149 mm

2) Couvercle amovible

CP 6528.100





Articulations intermédiaires CP-L

Pour réaliser une liaison pivotante entre deux profilés porteurs horizontaux du bras porteur. Avec plaques amovibles pour faciliter l'introduction des câbles.

Angle de rotation :

env. 315°.

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 60° en utilisant les vis jointées à la livraison.

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Articulation intermédiaire avec joints d'étanchéité, kit d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

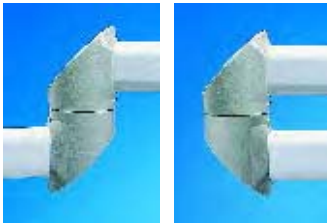
Brevet allemand N° 44 03 593

Brevet français N° 94 10902

Brevet italien N° 01274751

Brevet japonais N° 2 675 264

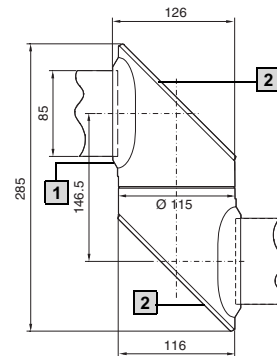
Brevet américain N° 5,522,118



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	3,2	6523.000
7024	3,2	6523.010

Accessoires :

Accessoires de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.020), voir page 1129.



1 Vis permettant d'ajuster la souplesse du dispositif de rotation

2 Plaque amovible



Fixations mur/sol petit format CP-L

Pour la fixation solide du bras porteur sur des surfaces planes horizontales ou verticales.

Cette fixation est particulièrement adaptée à la construction de bras porteurs compacts avec insertion de câbles par l'intérieur.

Matériau :

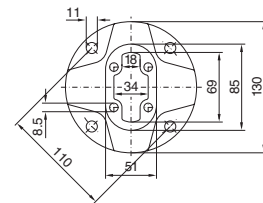
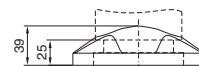
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

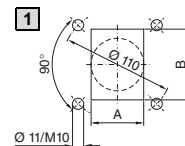
Fixation avec joints d'étanchéité, jeu d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	0,6	6520.500
7024	0,6	6520.510



Découpe de montage



1 Alternative Ø 52 mm
A = max. 52 mm
B = max. 70 mm

Bras porteur CP-L

En aluminium



Fixations mur/sol grand format CP-L

Pour la fixation du bras porteur sur des surfaces horizontales ou verticales avec insertion de câbles par l'intérieur.

Matériau :

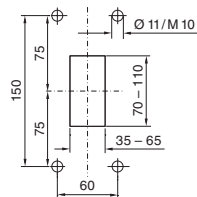
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Fixation avec joint d'étanchéité, tiges filetées permettant l'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.



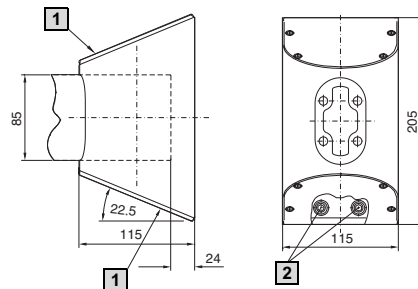
Découpe de montage



Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,9	6520.000
7024	1,9	6520.010

Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.



1 Plaque amovible

2 Vis d'ajustage

1.4 B Bras porteur CP-L



Articulations pour suspension CP-L

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes horizontales ou sur un plafond. Avec plaque amovible pour faciliter l'introduction des câbles.

Angle de rotation :

env. 315°.

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 60° et de régler la souplesse de l'articulation en utilisant les vis jointes à la livraison. La vis prévue pour bloquer l'articulation peut être remplacée par un levier de serrage M8 x 16 usuel du commerce.

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

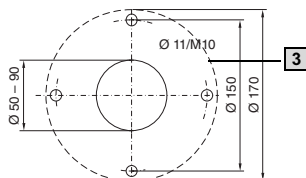
Articulation pour suspension avec joints d'étanchéité, kit d'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

Remarque :

Les coffrets ne peuvent pas être raccordés directement à cette articulation.



Découpe de montage

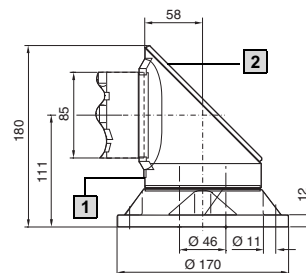


Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	3,0	6522.000
7024	3,0	6522.010

Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.

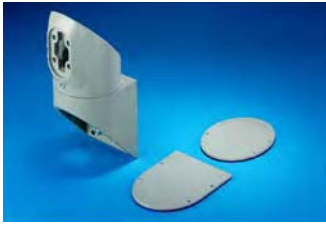
Accessoires de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.020), voir page 1129.



1 Vis permettant d'ajuster la souplesse du dispositif de rotation

2 Plaque amovible

3 Surface de montage



Articulations murales CP-L

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes verticales. Avec plaques amovibles pour faciliter l'introduction et le guidage des câbles.

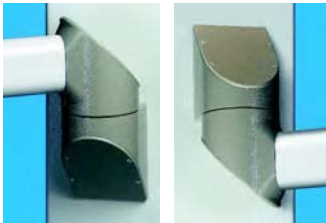
Angle de rotation :
env. 315°.

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 60° et de régler la souplesse de l'articulation en utilisant les vis jointes à la livraison. La vis prévue pour bloquer l'articulation peut être remplacée par un levier de serrage M8 x 16 usuel du commerce.

Matériau :
Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :
Articulation murale avec joint d'étanchéité, tiges filetées permettant l'ajustage et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-L.

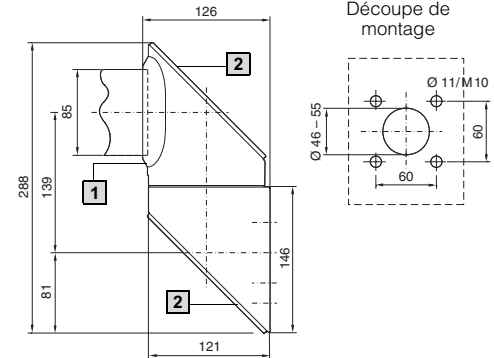
Brevet allemand N° 44 03 593
Brevet français N° 94 10902
Brevet italien N° 01274751
Brevet japonais N° 2 675 264
Brevet américain N° 5,522,118



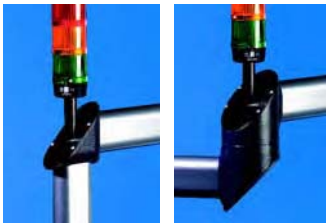
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	3,2	6521.000
7024	3,2	6521.010

⊕ Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.
Accessoires de montage pour colonne de signalisation (SZ 2375.020), voir page 1129.



- 1** Vis permettant d'ajuster la souplesse du dispositif de rotation
- 2** Plaque amovible



Accessoires de montage

pour bras porteurs
Pour monter une colonne de signalisation, voir page 1129.

Bras porteur CP-XL

Sélection rapide

Faites un croquis représentant la forme générale de votre bras porteur et choisissez les composants correspondants du bras porteur comme suit : Commencez à la case **1** point de départ du système et choisissez la solution qui vous convient.

Bras porteur CP-XL

1.4

▶ Poursuivre avec CP-XL dans l'ordre indiqué par le numérotage.

Continuation et terminaison de la construction :


↕ toutes les directions

↕ vertical

→ horizontal

↗ perpendiculaire

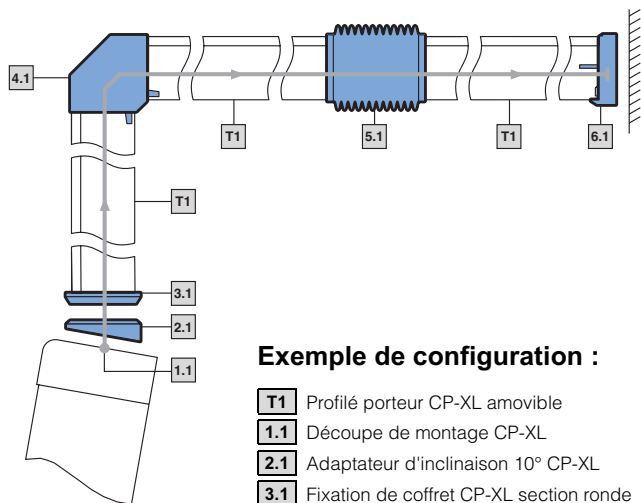
⤵ élément pivotant

 A partir de la position **3** (fixations de coffret), il faut prévoir un profilé porteur entre les différents éléments (longueur minimale env. 100 mm, pour les fixations mur/sol env. 160 mm). Chaque position de montage est caractérisée par les sections de profilés correspondantes.



X = 0 (RAL 7030)

X = 1 (RAL 7024)

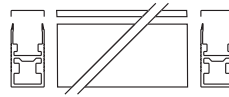


Exemple de configuration :

- T1** Profilé porteur CP-XL amovible
- 1.1** Découpe de montage CP-XL
- 2.1** Adaptateur d'inclinaison 10° CP-XL
- 3.1** Fixation de coffret CP-XL section ronde
- 4.1** Pièce d'angle de 90° CP-XL avec départ en bas
- 5.1** Articulation intermédiaire CP-XL
- 6.1** Fixation mur/sol CP-XL

T Profilés porteurs

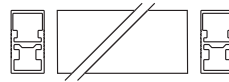
T1 Profilés porteurs CP-XL amovibles



Longueur en mm	Teinte RAL	Référence CP
500	7035	6050.000
1000	7035	6100.000
2000	7035	6200.000

Voir page 270

T2 Profilés porteurs CP-XL monobloc



Longueur en mm	Teinte RAL	Référence CP
500	7035	6050.500
1000	7035	6100.500
2000	7035	6200.500

Voir page 270

1 Point de départ

Coffret avec découpe de montage

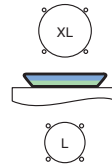
1.1 Découpe de montage CP-XL



▶
2.1
3.1
3.2
3.3
3.4
3.5

1.2 Adaptateurs de raccordement CP-L sur CP-XL

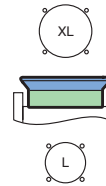
CP 6528.0X0 v. page 258



1.3 Adaptateur de raccordement CP-L sur CP-XL

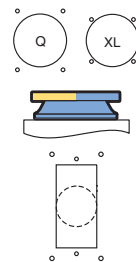
pour coffrets VIP 6000 avec profondeurs de montage 155, 185 et 295 mm

CP 6528.5X0 v. page 258



1.4 Plaque de raccordement avec tôle de renforcement

CP 6528.420 (largeur 200 mm)
CP 6528.430 (largeur 418 mm)
v. page 274



▶
2.1
3.1
3.2
3.3
3.4

Remarque :

- N'utiliser qu'une articulation intermédiaire par bras porteur.
- Possibilité de monter deux pièces d'angle l'une derrière l'autre.
- Pour les pièces d'angle, veiller au positionnement correct de la goulotte de câbles.
- **Diagramme de charge :** voir page 237.

2 Adaptateur d'inclinaison

2.1 Adaptateur d'inclinaison 10° CP-XL
CP 6023.0X0 v. page 271

3.1
3.3
3.4

3 Fixations de coffret

3.1 Fixation de coffret CP-XL section ronde
CP 6130.6X0, v. page 271

4.1
4.2
5.1
6.1
6.2
6.3

3.2 Fixation de coffret CP-XL section rectangulaire
CP 6130.5X0 v. page 272

XL

3.3 Couplage de coffret CP-XL
CP 6130.0X0 v. page 272

XL

3.4 Couplage d'angle 90° CP-XL
CP 6040.0X0 v. page 275

XL

3.5 Couplage de coffrets pour montage sur surface plane horizontale
CP 6528.400 (largeur 200 mm)
CP 6528.410 (largeur 418 mm)
v. page 273

XL

4 Eléments angulaires

4.1 Pièce d'angle de 90° CP-XL départ en bas
CP 6140.0X0 v. page 276

5.1
6.1
6.2
6.3

4.2 Pièce d'angle de 90° CP-XL départ en haut
CP 6180.0X0 v. page 276

5 Articulation intermédiaire

5.1 Articulation intermédiaire CP-XL
CP 6120.0X0 v. page 277

4.1
4.2
6.2
6.3

6 Fixations sur base plane

6.1 Fixation mur/sol CP-XL
CP 6160.0X0 v. page 279

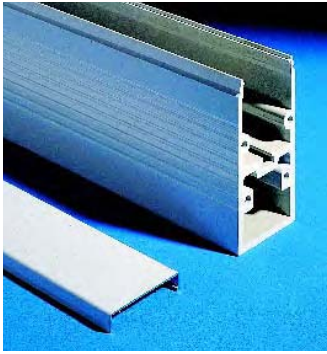
6.2 Articulation pour suspension CP-XL
CP 6170.0X0 v. page 278

6.3 Articulation murale CP-XL
CP 6110.0X0 v. page 277

Bras porteur CP-XL

En aluminium

1.4 B
Bras porteur CP-XL



Profils porteurs CP-XL amovibles

Ils se fixent sur les éléments de jonction à l'aide de 4 vis autotaraudeuses insérées dans les canaux de vissage. La longueur des profils porteurs se définit librement selon les besoins.

Le couvercle amovible pour les câbles assure la facilité d'accès aussi bien pour poser des câbles préconfectionnés que pour les interventions de toutes sortes. Il se ferme sans problème à l'aide d'un couvercle encliquetable.

Dimensions :
80 x 155 mm

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

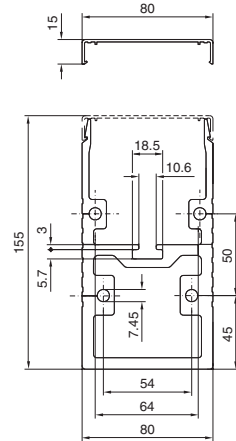
Composition de la livraison :
Profilé porteur avec couvercle encliquetable

Longueur en mm	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
500	7035	4,9	6050.000
1000	7035	9,8	6100.000
2000	7035	19,6	6200.000

Remarque :
Charges admissibles, voir page 238.

+ Accessoires :

Jeux d'ajustage pour profils porteurs, voir page 270.



Profils porteurs CP-XL monobloc

Dotés d'une remarquable résistance à la torsion, les profils porteurs CP-XL monobloc sont recommandés lorsque les charges à supporter sont particulièrement importantes.

Dimensions :
80 x 155 mm

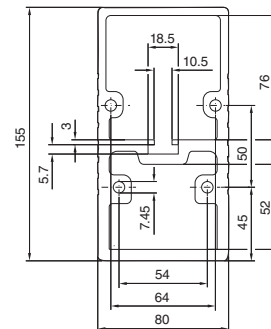
Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Longueur en mm	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
500	7035	5,5	6050.500
1000	7035	11,0	6100.500
2000	7035	22,0	6200.500

Remarque :
Charges admissibles, voir page 238.

+ Accessoires :

Jeux d'ajustage pour profils porteurs, voir page 270.



Jeux d'ajustage pour profils porteurs CP-XL

Le jeu d'ajustage permet d'ajuster le profilé porteur CP-XL à postériori.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,0 mm, zinguée, chromatée.

UE	Référence CP
10 p.	6205.000



Adaptateurs de raccordement CP-L sur CP-XL

voir page 258.



Adaptateurs d'inclinaison 10° CP-XL

Ils se montent entre :

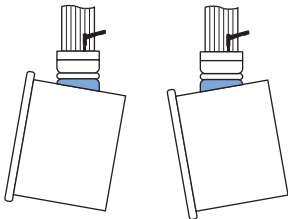
- le couplage de coffret (CP 6130.0X0) ou
- la fixation de coffret (CP 6130.6X0) ou
- le couplage d'angle (CP 6040.0X0) et le coffret de commande.

Matériau :

Zinc moulé sous pression

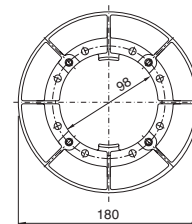
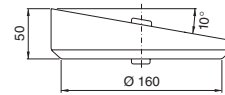
Composition de la livraison :

Adaptateur avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

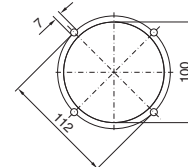


Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,4	6023.000
7024	1,4	6023.010¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Découpe de montage coffret CP-XL



Fixation de coffret CP-XL section ronde

Pour la fixation rigide du coffret sur :

- le profilé porteur
- l'adaptateur d'inclinaison 10° (CP 6023.0X0)

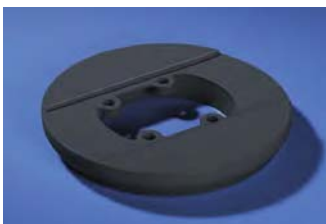
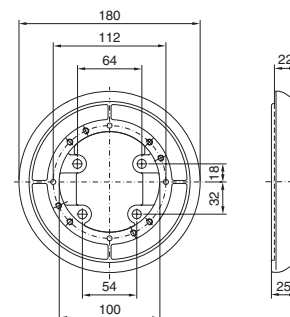
Matériau :

Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

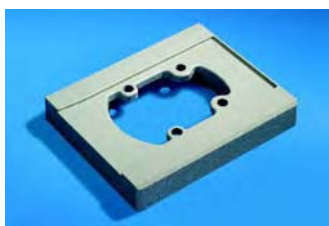
Fixation de coffret avec joints d'étanchéité et vis autota-
raudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,6	6130.600
7024	1,6	6130.610



Bras porteur CP-XL

En aluminium



Fixations de coffret CP-XL section rectangulaire

Pour la fixation rigide du coffret.

Matériau :

Zinc moulé sous pression

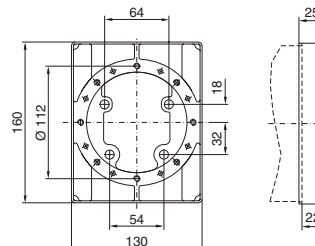
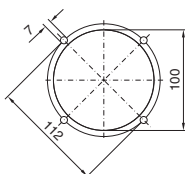
Composition de la livraison :

Fixation avec joint d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	1,2	6130.500
7024	1,2	6130.510 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Découpe de montage coffret CP-XL



1.4

Bras porteur CP-XL



Couplages de coffret CP-XL

Prévus pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Angle de rotation :

env. 350°

Matériau :

Zinc moulé sous pression

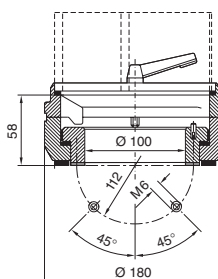
Composition de la livraison :

Couplage de coffret avec joints d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

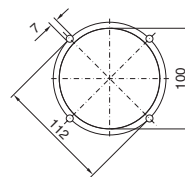
Remarque :

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 90° en utilisant des goupilles d'ajustage cannelées 5 x 12 selon DIN 8741.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	6,8	6130.000
7024	6,8	6130.010



Découpe de montage coffret CP-XL



Adaptateur pour découpe de connecteur 24 pôles

Il sert de cloisonnement entre le coffret de commande et le bras porteur ou le pied.

Prévu pour :

- les couplages de coffret pour montage sur surface plane
CP 6528.400 (L = 200 mm)
CP 6528.410 (L = 418 mm)
- les plaques de raccordement CP-XL avec tôle de renforcement
CP 6528.420 (L = 200 mm)
CP 6528.430 (L = 418 mm)

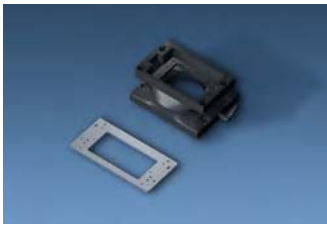
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Adaptateur avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

UE	Référence SZ
1 p.	2477.010



Couplages de coffret CP-XL

pour montage sur surfaces planes horizontales

Fixations pivotantes robustes offrant un espace max. pour le guidage des câbles.

Modèle en 418 mm de largeur, prévu pour renforcer la stabilité du toit et de la base en cas de composants lourds.

Ces couplages sont prévus pour monter :

- les coffrets de commande avec profondeur de montage min. 150 mm
- sur
- les plans de travail IW
- les surfaces planes horizontales (sol ou plafond)

Fixation

- des coffrets de commande : montage simple et rapide grâce aux perforations en trou de serrure
- sur une surface plane par vis extérieures recouvertes

Angle de rotation :

350° max. avec possibilité de blocage par levier.
Possibilité de limiter l'angle de rotation sur $\pm 28^\circ$, $\pm 73^\circ$, $\pm 118^\circ$, $\pm 163^\circ$ en utilisant des vis à tête cylindrique M6.

Matériau :

Couplage de coffret : fonte d'aluminium/zinc moulé sous pression
Tôle de renforcement : tôle d'acier de 6 mm

Finition :

Couplage de coffret : revêtement poudre teinte RAL 7024 texturé
Tôle de renforcement : tôle d'acier zinguée chromatisée

Composition de la livraison :

Couplage avec tôle de renforcement, joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Modèle	VIP 6000	Opti-panel	Comfort-Panel	Poids (kg)	Référence CP
L = 200 mm	222 ¹⁾	244 ¹⁾	247 ¹⁾	3,4	6528.400
L = 418 mm	410 ¹⁾	432 ¹⁾	435 ¹⁾	4,2	6528.410

¹⁾ Largeur minimale de la face avant en mm sans coffret-clavier, avec coffret-clavier sur demande.

	Profondeur de montage en mm	A	B	C
Comfort-Panel	152/308	28,9	77,9	30,5
	191 – 464	43,1	82,5	48,1
VIP 6000	155 – 185	32,5	81	30,5
	295 – 438	174,5	81	173
Optipanel	150	34	65,5	28
Coffrets en tôle	–	¹⁾	86	¹⁾

¹⁾ Exécuter les perçages ou la découpe au centre de la tôle de renforcement du coffret.

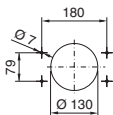
Accessoires :

Adaptateur pour découpe de connecteur 24 pôles (SZ 2477.010), voir page 272.

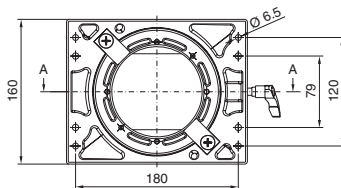
Remarque :

Pour les coffrets Comfort-Panel, Optipanel et VIP 6000, vous pouvez commander la découpe rectangulaire pour bras porteur via le numéro d'identification : Comfort-Panel, voir page 200. Optipanel, voir page 209. VIP 6000, voir page 220.

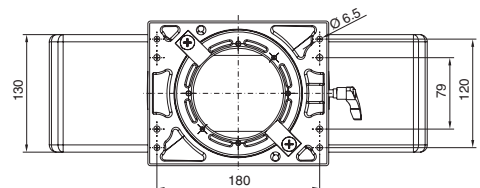
Découpe de montage pour surfaces planes CP 6528.400/.410



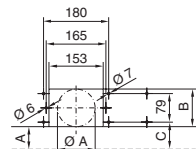
CP 6528.400



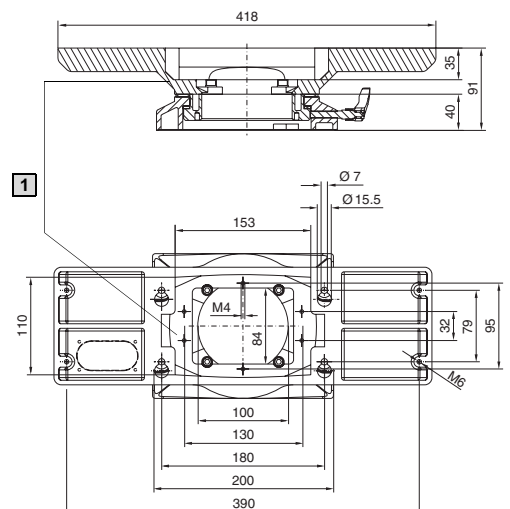
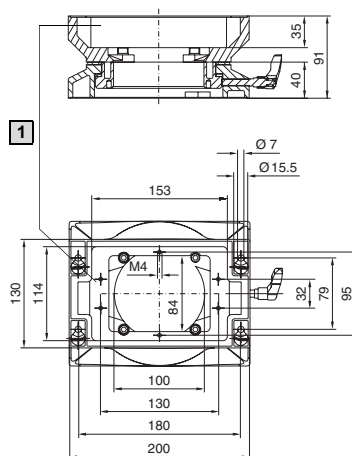
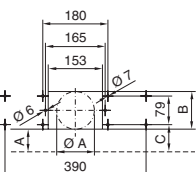
CP 6528.410



Découpe de montage côté coffret CP 6528.400



CP 6528.410



Pour les coffrets Optipanel, VIP 6000 et Comfort-Panel, la dimension A ou Ø A se définit en fonction du coffret.
A_{max.} = 100 mm

1 Espace et préparations en vue du montage de l'adaptateur pour découpe de connecteurs 24 pôles SZ 2477.010

Bras porteur CP-XL

En aluminium

1.4 B
Bras porteur CP-XL



Plaques de raccordement CP-XL avec tôle de renforcement

Pour faciliter l'installation des tableaux de commande sur le bras porteur ou le pied, avec perforations en trou de serrure.

Modèle en 418 mm de largeur, avec espace confortable pour le guidage des câbles, prévu pour renforcer la stabilité du toit et de la base s'il est lourdement chargé.

Matériau :

Plaque de raccordement : fonte d'aluminium
Tôle de renforcement : tôle d'acier de 6 mm

Finition :

Plaque de raccordement : revêtement poudre teinte RAL 7024 texturé
Tôle de renforcement : tôle d'acier, zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Plaque avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.



Tableaux de commande avec profondeur de montage min. = 150 mm

Modèle	VIP 6000	Opti-panel	Comfort-Panel	Poids (kg)	Référence CP
L = 200 mm	222 ¹⁾	244 ¹⁾	250 ¹⁾	2,4	6528.420
L = 418 mm	410 ¹⁾	432 ¹⁾	460 ¹⁾	3,2	6528.430

¹⁾ Largeur minimale de la face avant en mm sans coffret-clavier, avec coffret-clavier sur demande.

	Profondeur de montage en mm	A	B	C
Comfort-Panel	152/308	28,9	77,9	30,5
	191 - 464	43,1	82,5	48,1
VIP 6000	155 - 185	32,5	81	30,5
	295 - 438	174,5	81	173
Optipanel	150	34	65,5	28
Coffrets en tôle	-	¹⁾	86	¹⁾

¹⁾ Exécuter les perçages ou la découpe au centre de la tôle de renforcement du coffret.



Accessoires :

Adaptateur pour découpe de connecteur 24 pôles (SZ 2477.010), voir page 272.

Remarque :

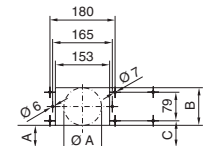
Pour les coffrets Comfort-Panel, Optipanel et VIP 6000, vous pouvez commander la découpe rectangulaire pour bras porteur via le numéro d'identification : Comfort-Panel, voir page 200. Optipanel, voir page 209. VIP 6000, voir page 220.

Pour monter les tableaux de commande sur :

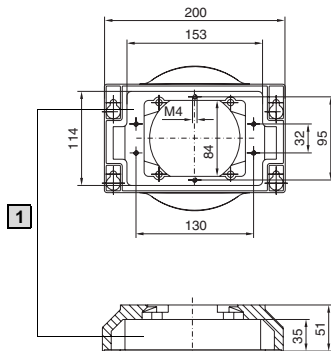
Bras porteur	CP-L Ø 130 mm ¹⁾	CP-XL	CP-Q
Fixation de coffret	CP 6525.510	CP 6130.610	-
Couplage de coffret	CP 6525.010	CP 6130.010	CP 6080.120
Couplage d'angle	CP 6526.010	-	CP 6080.110
Adaptateurs d'inclinaison 10°	CP 6527.010	-	-
Adaptateur d'inclinaison ±45°	CP 6529.010	-	-

¹⁾ Avec l'adaptateur de raccordement CP-L sur CP-XL, CP 6528.010

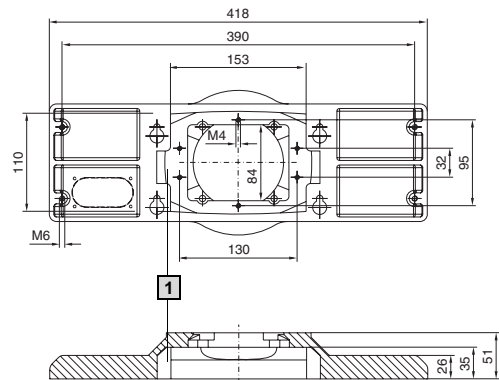
Découpe de montage CP 6528.420



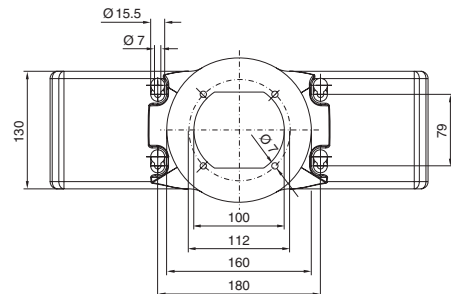
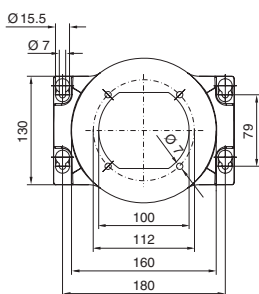
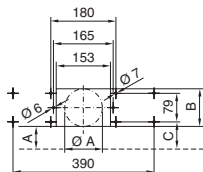
CP 6528.420



CP 6528.430



CP 6528.430



Pour les coffrets Optipanel, VIP 6000 et Comfort-Panel, la dimension A ou Ø A se définit en fonction du coffret. A_{max.} = 100 mm

1 Espace et préparations en vue du montage de l'adaptateur pour découpe de connecteurs 24 pôles SZ 2477.010



Couplage d'angle 90° CP-XL

Il permet la fixation pivotante du coffret sur le profilé horizontal du bras porteur. Le couplage d'angle peut être raccordé au coffret par le haut ou par le bas.

Angle de rotation :
env. 350°

Matériau :
Fonte blanche et zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :
Couplage d'angle avec joint d'étanchéité, gaine en matière plastique et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

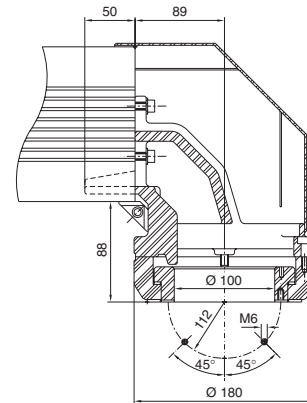
Remarque :
Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 90° en utilisant des goupilles d'ajustage cannelées 5 x 12 selon DIN 8741.

Brevet allemand N° 4033747
Brevet italien N° 1252120

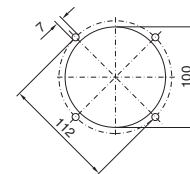


Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	6,2	6040.000
7024	6,2	6040.010 ¹⁾

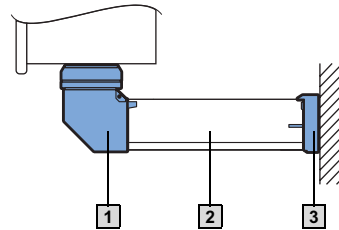
¹⁾ Délai de livraison sur demande



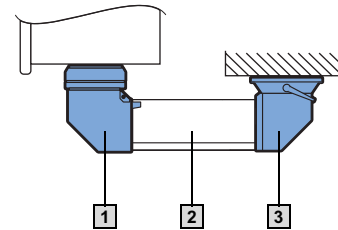
Découpe de montage coffret CP-XL



Le raccordement du coffret par le bas n'est possible que dans les deux configurations illustrées ci-dessous (sans articulation intermédiaire).



- 1** Couplage d'angle CP 6040.0X0
- 2** Profilé porteur CP-XL
- 3** Fixation mur/sol 6160.0X0



- 1** Couplage d'angle CP 6040.0X0
- 2** Profilé porteur CP-XL
- 3** Articulation pour suspension CP 6170.0X0

Bras porteur CP-XL

En aluminium

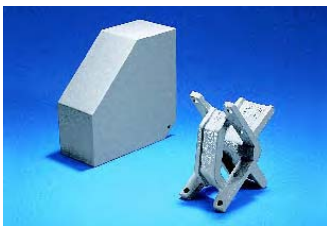


Adaptateur d'angle de 90° CP-XL sur CP-L

voir page 264.

B
1.4

Bras porteur CP-XL



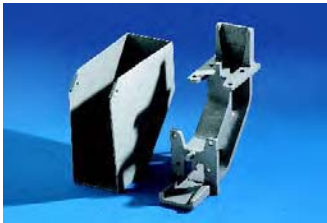
Pièces d'angle de 90° CP-XL

Elles servent à relier les profilés horizontaux aux profilés verticaux du bras porteur.

Matériau :
Fonte blanche

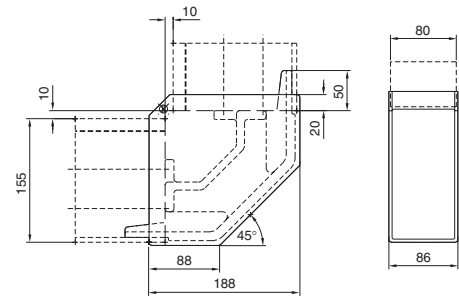
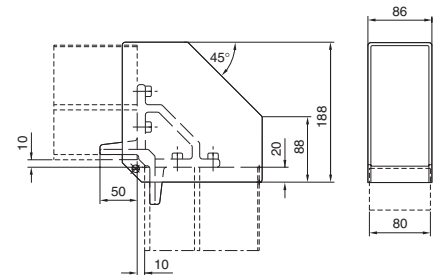
Composition de la livraison :
Pièce d'angle avec joint d'étanchéité, gaine en matière plastique et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

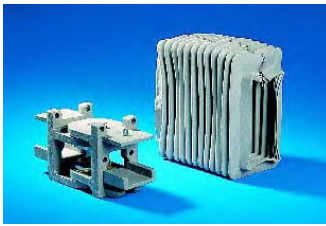
Brevet allemand N° 58901106
Brevet européen N° 0330027
valable pour l'Italie



Départ	Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
en bas	7030	2,4	6140.000
en bas	7024	2,4	6140.010¹⁾
en haut	7030	3,6	6180.000
en haut	7024	3,6	6180.010¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.





Articulation intermédiaire CP-XL

Pour réaliser une liaison pivotante entre deux profilés porteurs horizontaux du bras porteur.

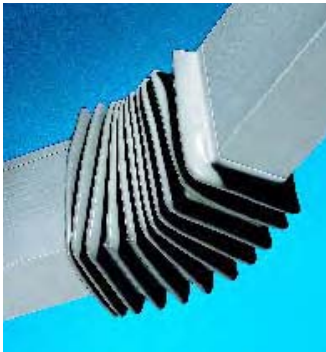
Plage de pivotement :
env. 180°

Matériau :
Fonte blanche

Composition de la livraison :
Articulation avec vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL et soufflet avec fermeture à glissière pour accéder librement aux goulottes de câbles.

Remarque :
Possibilité de réduire l'angle de rotation en utilisant le limiteur d'angle de rotation CP-XL (CP 6110.100).

Brevet allemand N° 3805424
Brevet européen N° 0330029
valable pour l'Italie

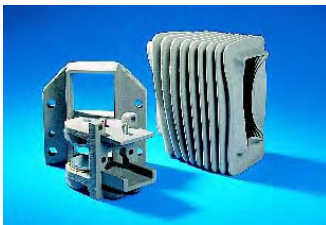
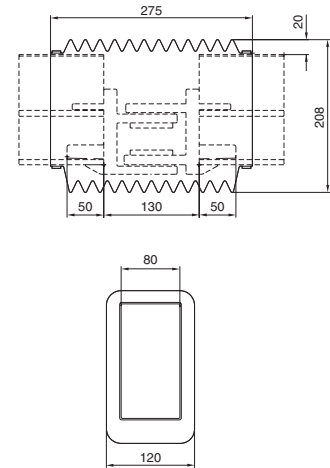


Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	6,5	6120.000
7024	6,5	6120.010 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Limiteur d'angle de rotation CP-XL, voir page 278.



Articulations murales CP-XL

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes verticales.

Plage de pivotement :
env. 180°

Matériau :
Fonte blanche

Composition de la livraison :
Articulation avec joint d'étanchéité, soufflet et matériel d'assemblage.

Remarque :
Possibilité de réduire l'angle de rotation en utilisant le limiteur d'angle de rotation CP-XL (CP 6110.100).

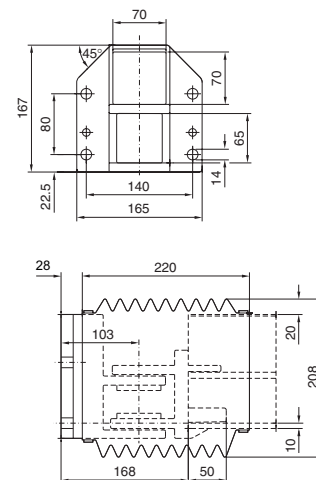


Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	8,5	6110.000
7024	8,5	6110.010 ¹⁾

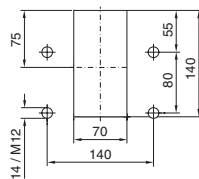
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.
Limiteur d'angle de rotation CP-XL, voir page 278.



Découpe de montage



Bras porteur CP-XL

En aluminium

1.4 B
Bras porteur CP-XL



Limiteur d'angle de rotation CP-XL

prévu pour :

- l'articulation murale (CP 6110.0X0)
- l'articulation intermédiaire (CP 6120.0X0).

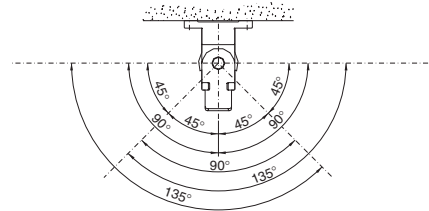
Matériau :
Acier chromaté

Composition de la livraison :
2 disques perforés en acier, avec 3 vis à tête cylindrique.



UE	Poids (kg)	Référence CP
1 jeu	0,6	6110.100

Zone de rotation réglable :



Articulations pour suspension CP-XL

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes horizontales ou sur un plafond.

Angle de rotation :
env. 350° avec possibilité de blocage.
Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 60° grâce à une plaque de butée.

Matériau :
Éléments en acier et en fonte

Composition de la livraison :
Articulation avec joint d'étanchéité, capot en matière plastique et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

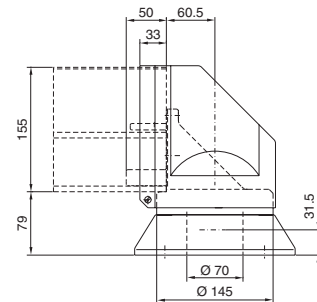
Remarque :
L'articulation est équipée d'une butée de sécurité.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	11,9	6170.000
7024	11,9	6170.010¹⁾

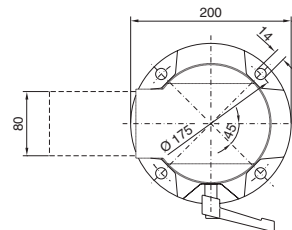
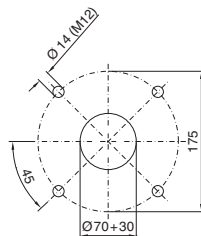
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.



Découpe de montage





Fixations mur/sol CP-XL

Pour la fixation rigide du bras porteur sur des surfaces planes horizontales ou verticales.

Matériau :
Fonte blanche

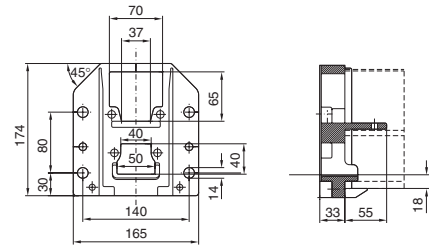
Composition de la livraison :
Fixation avec joints d'étanchéité et vis autotaraudeuses pour la fixation sur le profilé porteur CP-XL.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7030	4,1	6160.000
7024	4,1	6160.010¹⁾

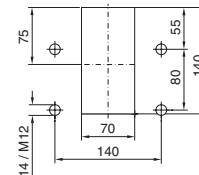
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires :

Colonnes porteuses, voir page 295.



Découpe de montage



Bras porteur CP-Q

Sélection rapide

Faites un croquis représentant la forme générale de votre bras porteur et choisissez les composants correspondants du bras porteur comme suit : Commencez à la case 1 point de départ du système et choisissez la solution qui vous convient.

Bras porteur CP-Q

1.4

▶ Poursuivre avec CP-Q dans l'ordre indiqué par le numérotage.

Continuation et terminaison de la construction :



toutes les directions



vertical



horizontal



perpendiculaire



élément pivotant

À partir de la position 2.1 (fixation de coffret), il faut prévoir un profilé porteur entre les différents éléments.
Longueur minimale entre :
Pos. 2.1 et 3.1 = 200 mm
Pos. 3.1 et 4.1/5.1 = 260 mm
Pos. 4.1 et 5.1 = 310 mm

T Profilés porteurs

T1 Profilé porteur CP-Q



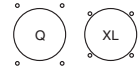
Longueur en mm	Poids	Référence CP
500	5,5	6080.050
1000	11,0	6080.100
2000	22,0	6080.200

Voir page 282

1 Point de départ

Coffret avec découpe de montage

1.1 Découpe de montage CP-Q/CP-XL

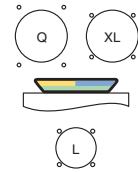


▶
2.1
2.2

1.2 Adaptateur de raccordement CP-L sur CP-Q

CP 6528.010 (RAL 7024)

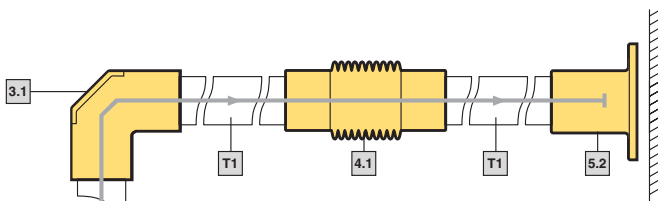
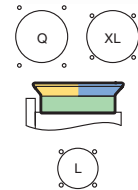
v. page 258



1.3 Adaptateur de raccordement CP-L sur CP-Q

CP 6528.510 (RAL 7024)

v. page 258



Exemple de configuration :

- T1** Profilé porteur CP-Q
- 1.1** Découpe de montage CP-Q/CP-XL
- 2.1** Couplage de coffret CP-Q
- 3.1** Pièce d'angle de 90° CP-Q
- 4.1** Articulation intermédiaire CP-Q
- 5.2** Fixation mur/sol CP-Q

Remarque :

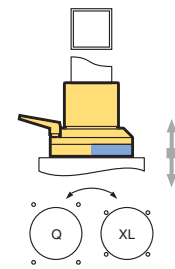
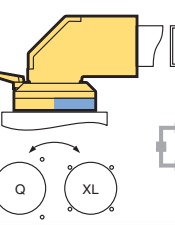
- N'utiliser qu'une articulation intermédiaire par bras porteur
- Possibilité de monter deux pièces d'angle l'une derrière l'autre.
- **Diagramme de charge :** voir page 238.

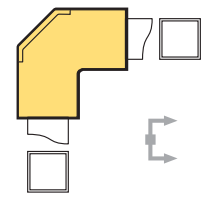
2 Fixations de coffret

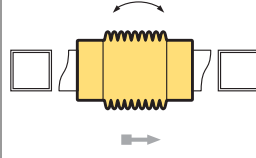
3 Éléments angulaires

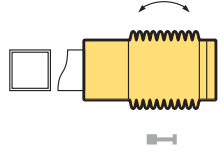
4 Articulations intermédiaires

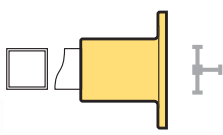
5 Fixations sur base plane

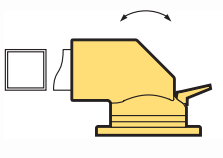
<p>2.1 Couplage de coffret CP-Q CP 6080.120 (RAL 7024) v. page 282</p> 	<p>▶ 3.1 5.2</p>
<p>2.2 Couplage d'angle 90° CP-Q CP 6080.110 (RAL 7024) v. page 283</p> 	<p>▶ 3.1 4.1 5.1 5.2 5.3</p>

<p>3.1 Pièce d'angle de 90° CP-Q CP 6080.130 (RAL 7024) v. page 283</p> 	<p>▶ 4.1 5.1 5.2 5.3</p>
---	--

<p>4.1 Articulation intermédiaire CP-Q CP 6080.140 (RAL 7024) v. page 284</p> 	<p>▶ 5.2 5.3</p>
--	--

<p>5.1 Articulation murale CP-Q CP 6080.150 (RAL 7024) v. page 284</p> 	<p>▶</p>
--	----------

<p>5.2 Fixation mur/sol CP-Q CP 6080.170 (RAL 7024) v. page 285</p> 	<p>▶</p>
--	----------

<p>5.3 Articulation pour suspension CP-Q CP 6080.160 (RAL 7024) v. page 285</p> 	<p>▶</p>
---	----------



Bras porteur CP-Q

Acier 80 x 80 mm



Profilé porteur CP-Q

La fixation sur les éléments de jonction se fait à l'aide de vis de serrage.

Dimensions :

□ 80 x 80 mm

Epaisseur des parois :

5,0 mm

Matériau :

Tube d'acier

Finition :

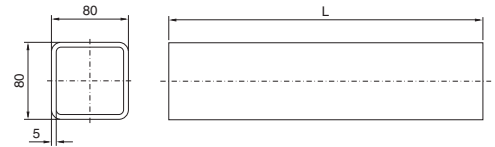
Zinguée

Longueur (L) en mm ¹⁾	Poids (kg)	Référence CP
500	5,5	6080.050
1000	11,0	6080.100
2000	22,0	6080.200

¹⁾ L min. = 200 mm

Remarque :

Charges admissibles, voir page 238.



B
1.4

Bras porteur CP-Q



Adaptateurs de raccordement CP-L sur CP-Q

voir page 258.



Couplage de coffret CP-Q

pour raccordement au système CP-XL

Prévu pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé vertical du bras porteur.

Angle de rotation :

env. 350°, blocage par levier.

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 20° en utilisant des vis M6 x 10 selon DIN EN ISO 4762.

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Pièce d'angle avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7024	4,7	6080.120

Remarque :

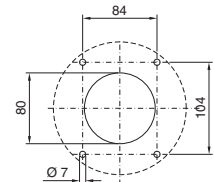
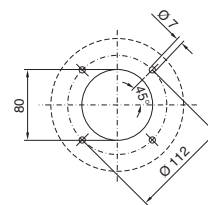
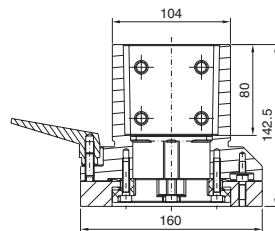
Dans le cas des coffrets avec raccordement prévu pour le bras porteur CP-L Ø 130 mm, il faut prévoir en plus l'adaptateur de raccordement CP-L sur CP-Q (CP 6528.010 ou 6528.510).



Découpes de montage possibles

Découpe de montage 1 compatible avec CP-XL

Découpe de montage 2





Couplage d'angle 90° CP-Q

Pour la fixation pivotante du coffret sur le profilé horizontal du bras porteur.

- Le couplage d'angle peut être raccordé au coffret par le haut ou par le bas.
- L'ajustage du bras porteur se fait par vis-poinçon d'arrêt.
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles.

Angle de rotation :

env. 350°, blocage par levier.

Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 20° en utilisant des vis M6 x 10 selon DIN EN ISO 4762.

Matériau :

Fonte d'aluminium

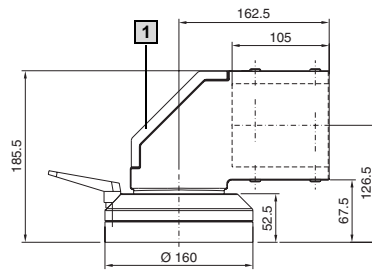
Composition de la livraison :

Pièce d'angle avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7024	6,2	6080.110

Remarque :

Dans le cas des coffrets avec raccordement prévu pour le bras porteur CP-L Ø 130 mm, il faut prévoir en plus l'adaptateur de raccordement CP-L sur CP-Q (CP 6528.010 ou 6528.510).

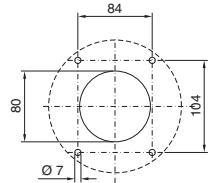
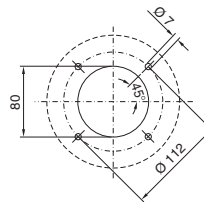


1 Plaque amovible

Découpes de montage possibles

Découpe de montage 1 compatible avec CP-XL

Découpe de montage 2



Pièce d'angle de 90° CP-Q

Permet de relier un profilé horizontal à un profilé vertical du bras porteur.

- Un meilleur ajustage précis du bras porteur se fait à l'aide de 4 vis-poinçon d'arrêt.
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles.

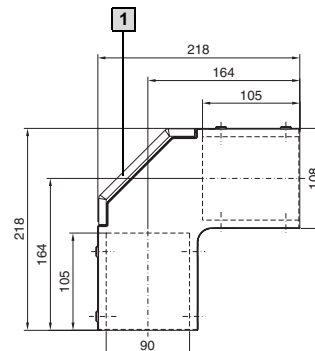
Matériau :

Acier

Composition de la livraison :

Pièce d'angle avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7024	8,2	6080.130



1 Plaque amovible

Bras porteur CP-Q

Acier 80 x 80 mm



Articulation intermédiaire CP-Q

Pour réaliser une liaison pivotante entre deux profilés porteurs horizontaux du bras porteur.

- Soufflet avec fermeture à glissière pour faciliter l'accès lors des interventions.

Plage de pivotement :
env. 180°

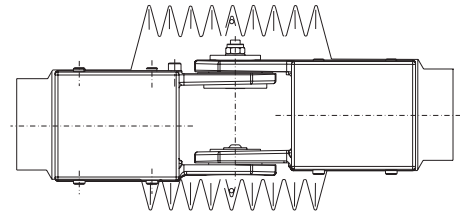
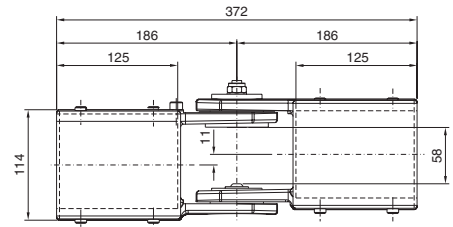
Matériau :
Acier zingué et matière plastique

Composition de la livraison :
Articulation avec soufflet et matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
9005	14,6	6080.140

+ Accessoires :

Blocage de l'angle de rotation, sur demande.



Articulation murale CP-Q

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces planes verticales.

- Soufflet avec fermeture à glissière pour faciliter l'accès lors des interventions.

Plage de pivotement :
env. 180°

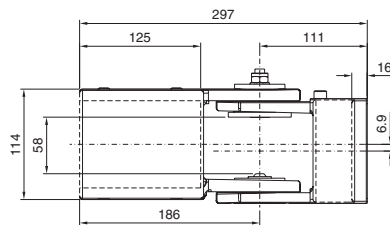
Matériau :
Acier et matière plastique

Composition de la livraison :
Articulation avec soufflet et matériel d'assemblage.

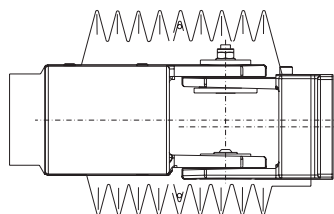
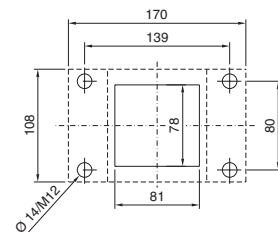
Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
9005/7024	11,7	6080.150

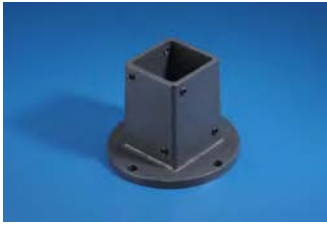
+ Accessoires :

Blocage de l'angle de rotation, sur demande.



Découpe de montage





Fixation mur/sol CP-Q

Pour la fixation rigide du bras porteur sur des surfaces planes horizontales ou verticales. Avec collet pour le montage par l'avant.

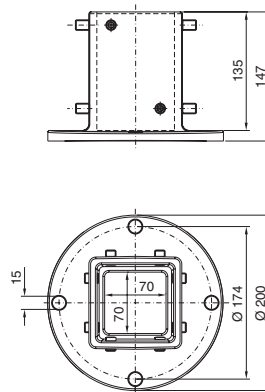
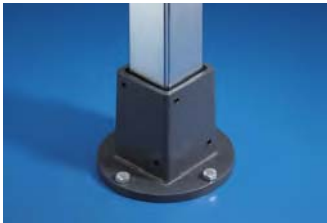
Matériau :

Tôle d'acier laquée

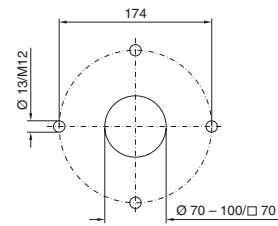
Composition de la livraison :

Fixation mur/sol avec matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7024	5,9	6080.170



Découpe de montage



Articulation pour suspension CP-Q

Pour la fixation pivotante du bras porteur sur des surfaces horizontales.

- L'articulation peut être raccordée au coffret par le haut ou par le bas.
- Dispositif d'ajustage pour le bras porteur.
- Plaque amovible permettant d'introduire facilement les câbles.

Angle de rotation :

env. 350°, possibilité de blocage par levier. L'angle de rotation peut être limité au pas de 20° en utilisant des vis M8 x 8 ou M8 x 10 selon DIN EN ISO 4762.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Composition de la livraison :

Articulation avec matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids (kg)	Référence CP
7024	11,3	6080.160

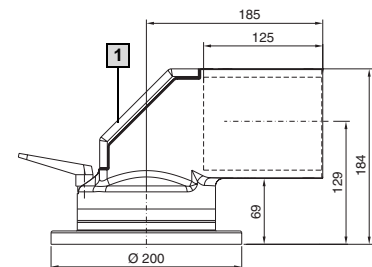
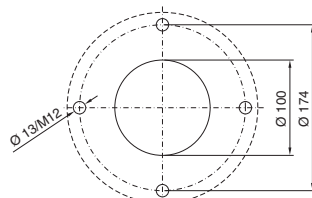


Accessoires :

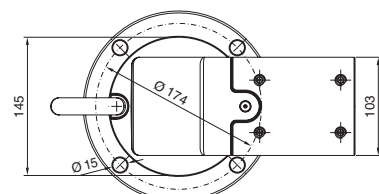
Colonnes porteuses, voir page 295.



Découpe de montage



1 Plaque amovible



Pieds

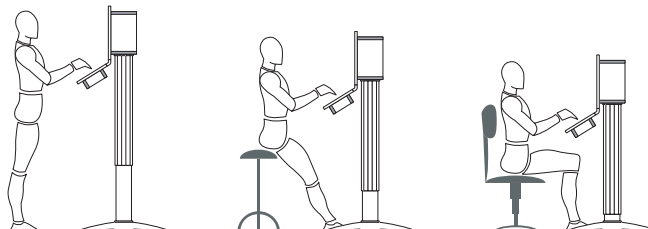
Les atouts



Rittal propose une large gamme de pieds flexible et diversifiée pour répondre aux exigences techniques et ergonomiques toutes les applications.

Des pieds pour installer tous les modèles de coffrets, de hauteur fixe ou réglable, avec ou sans goulottes de câbles ...

Il y en a pour tous les goûts et pour tous les besoins.



1.4 B Pieds

Des colonnes robustes disposants de nombreuses options : fixes ...



Pied pour coffrets de commande avec profilé porteur CP-L
Pied pour plans de travail IW

Colonne porteuse petit format
Pour les configurations compactes
Colonne porteuse grand format
Le support robuste pour configurations lourdes.

Pied avec passage de câble ouvert
La colonne permet l'introduction aisée des câbles grâce à un couvercle amovible.
Pied pour coffret de commande
Prévu pour la suspension latérale des coffrets de commande.

... ou réglables en hauteur



Colonne à réglage en hauteur électrique
Amplitude du réglage en hauteur 470 mm (de 670 à 1140 mm), crantage protégé contre toute descente involontaire.

Profilé porteur réglable en hauteur
Possibilité de régler la hauteur entre 732 et 1122 mm. Le profilé intérieur est prévu pour le montage d'un coffret de commande.

Pied modulaire – petit format
destiné à la construction de stations de commande compactes. La hauteur du pied s'adapte aux besoins de l'application en coupant le profilé porteur à la longueur voulue.

Un grand choix de pieds – fixes ou mobiles

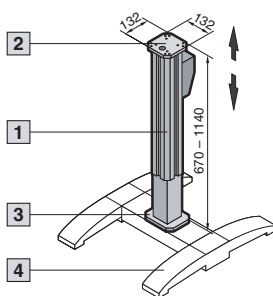


Support de base grand format
Avec découpe permettant de réaliser le montage invisible des adaptateurs pour goulottes de câbles et des segments presse-étoupes.

Traverse avec pieds en fonte
Entretoise en acier avec perçages pour le montage d'une colonne à réglage en hauteur électrique.

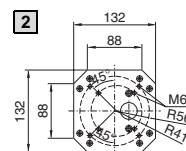
Pied mobile CP-L/CP-XL
pour faciliter les déplacements.

Pied réglable en hauteur

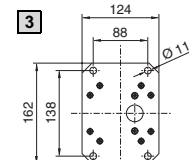


Éléments modulaires prévus pour la construction du pied :		Référence CP	Page
1	Colonne à réglage en hauteur électrique	6142.000	voir plus bas
	Boîtier de commande à implanter sur surface plane/coffret	6142.020	
4	Base : traverse avec pieds en fonte	6142.100	291

Surface de montage
Plaques de couplage
supérieure



Surface de montage
Plaques inférieure



B
1.4
Pieds



1 Colonne à réglage en hauteur électrique

Amplitude du réglage en hauteur 470 mm (de 670 à 1140 mm), crantage protégé contre toute descente involontaire.

Disjoncteur électronique protégeant le crantage en cas de surcharge.

Partie mobile en profilé aluminium extrudé, rainuré sur les quatre faces.

2 Plaque de couplage supérieure

- Pour le montage direct du kit de fixation pour plan de travail IW, et des coffrets avec raccordement prévu pour le bras porteur
 - CP-L, Ø 130 mm
 - CP-XL
- Pour la fixation pivotante des coffrets avec ou sans coffret-clavier, en utilisant une fixation mur/sol petit format CP-L (CP 6520.5X0) en combinaison avec le bras porteur CP-L.

3 Plaque inférieure

à monter sur la traverse ou sur une construction existante adéquate.

Remarque :

Convient uniquement aux constructions verticales.

Poids (kg)	UE	Référence CP
13,8	1 p.	6142.000

Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 80 kg max.
Durée de fonctionnement : 6 min/h max. en continu
Température ambiante : +5°C à +40°C
Raccordement au réseau : 230 V, 50 Hz
Transformateur : 24 V DC

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000
(pour les composants électriques).

Composition de la livraison :

Colonne à réglage en hauteur électrique avec mécanisme d'ajustage, transformateur, plaque de couplage supérieure et plaque inférieure.

! Accessoires indispensables :

Boîtier de commande, voir page 287.

+ Accessoires :

Traverse avec pieds en fonte CP 6142.100, voir page 291.
Kit de fixation pour plan de travail CP 6902.780, voir page 1124.
Fixation mur/sol, petit format CP-L, CP 6520.5X0, voir page 265.



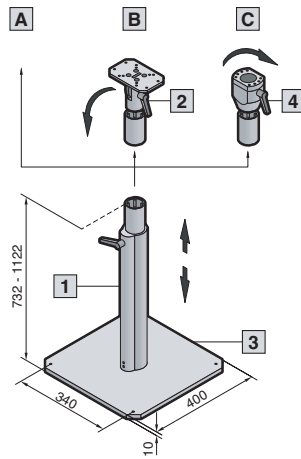
Boîtier de commande

Pour commander la colonne à réglage en hauteur électrique. Le boîtier est livré prêt à être raccordé, avec câble spiralé et connecteur. Avec patte de fixation à visser.

Modèle	Indice de protection	Référence CP
A implanter sur une surface plane	IP 30	6142.020

Pieds

Pied modulaire CP-S



Pour les petits tableaux de commande et boîtiers jusqu'à 20 kg

Éléments modulaires prévus pour la construction du pied :	Référence CP	Page
1 Profilé porteur, réglable en hauteur	6146.200	288
2 Semelle d'inclinaison	6146.300	289
3 Support de base	6146.100	289
4 Fixation CP-S ou Couplage de coffret CP-S	6501.070 6501.050	244 245

Montage du coffret de commande ou autre appareil :

- A** Vissé directement
- B** Avec semelle d'inclinaison **2**
- C** Avec fixation 6501.070 ou couplage de coffret 6501.050 CP-S, voir pages 244/245.



Profilé porteur réglable en hauteur

Possibilité de régler la hauteur entre 732 et 1122 mm. Le profilé intérieur est prévu pour le montage d'un coffret de commande.

Le profilé extérieur est équipé avec :

- une vis de serrage à l'arrière pour le montage sur le support de base CP 6146.100
- un levier de blocage pour le réglage en hauteur
- un emplacement pour le guidage des câbles à l'extérieur.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

Composition de la livraison :

Profilés intérieur et extérieur avec levier de blocage et matériel d'assemblage pour le montage sur le support de base et sur le coffret.

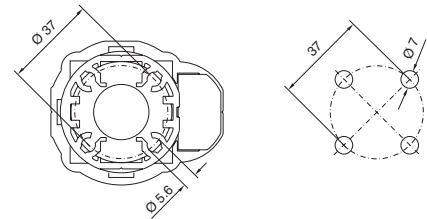
Poids kg	UE	Référence CP
3,0	1 p.	6146.200

Accessoires :

Semelle d'inclinaison (CP 6146.300), voir page 289.
Support de base (CP 6146.100), voir page 289.
Fixation CP-S (CP 6501.070), voir page 244.
Couplage de coffret CP-S (CP 6501.050), voir page 245.

Service Rittal :

Hauteurs différentes sur demande.



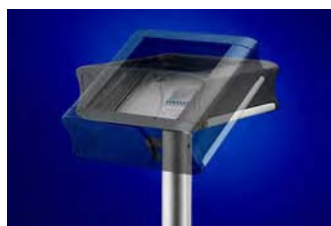
Vérin à gaz sous pression

- Pour faciliter le réglage en hauteur
- Élément facultatif, à utiliser en fonction des besoins
- Élément à intégrer
- Force portante 15 kg
- Longueur 490/885 mm

Composition de la livraison :

Vérin avec matériel nécessaire pour le montage dans le profilé porteur réglable en hauteur.

UE	Référence CP
1 p.	6146.400



Semelle d'inclinaison

Permet le montage direct des coffrets avec découpe de montage pour :

- CP-S
- CP-L, 120 x 65 mm
- CP-L, Ø 130 mm

La semelle d'inclinaison ne peut pas être utilisée en combinaison avec un couplage ou une fixation de coffret.

Plage de réglage :
±30°

Matériau :
Acier zingué chromaté

Composition de la livraison :
Semelle d'inclinaison avec levier de blocage et matériel d'assemblage pour le montage sur le profilé porteur réglable en hauteur.

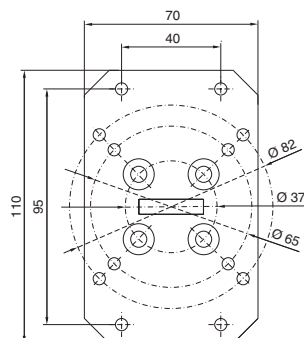


UE	Référence CP
1 p.	6146.300



Service Rittal :

Adaptation pour montage sur bras porteur CP-S sur demande.



B
1.4

Pieds



Support de base

Il se compose d'une plaque de base de grande dimension qui assure la stabilité et d'un tube soudé de 48,3 mm de diamètre, prévu pour recevoir le profilé extérieur du profilé porteur réglable en hauteur. Ancrage au sol (se fait de l'extérieur à l'aide de vis M10 max.).

Matériau :
Tôle d'acier avec finition poudre



Teinte RAL	UE	Référence CP
7024	1 p.	6146.100

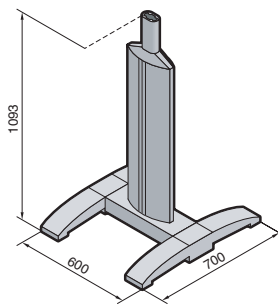


Accessoires :

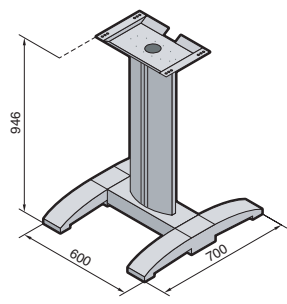
Roulettes doubles orientables, CP 6148.000, voir page 907.

Pieds

Pieds



1 + 2



3

Plans détaillés :
voir page 1217.

1.4 B Pieds



1



2



3

Pieds

Un chemisage ovale est vissé, le second est prévu pour être démonté facilement (il suffit de l'écartier à l'aide d'un tournevis) pour faciliter l'introduction des câbles. Pour tous les coffrets avec coffrets-clavier, nous conseillons d'utiliser des jonctions réglables de cadres, pour pouvoir ouvrir le chemisage avant sans problème.

Matériau :

Pieds : fonte d'aluminium
Entretoise transversale et tubes porteurs verticaux : acier
Chemisage : profilé aluminium

Composition de la livraison :

pour coffrets de commande :

2 pieds en fonte d'aluminium,
1 entretoise transversale en acier,
2 tubes porteurs en acier, soudés sur l'entretoise transversale,
2 chemisages ovales en profilé d'aluminium,
1 recouvrement supérieur en fonte d'aluminium avec profilé porteur CP-L,
en partie prémontés.

pour plans de travail IW :

2 pieds en fonte d'aluminium,
1 entretoise transversale en acier,
2 tubes porteurs en acier, soudés sur l'entretoise transversale,
2 chemisages ovales en profilé d'aluminium,
1 kit de fixation pour plan de travail, en tôle d'acier.

Modèle	Pour coffrets de commande		Pour plans de travail IW	Page
	1 Avec perçage dans l'entretoise transversale pour le passage des câbles	2 Avec adaptateur de goulotte de câbles et perçage dans l'entretoise transversale pour le passage des câbles	3 Avec perçage dans l'entretoise transversale pour le passage des câbles	
L x H x P mm ¹⁾	600 x 1093 x 700	600 x 1093 x 700	600 x 946 x 700	
Référence	6141.000	6141.100	6141.200	
Poids kg	34,9	35,1	33,7	
Teinte RAL	7035/anodisé incolore	7035/anodisé incolore	7035/anodisé incolore	
Accessoires				
Roulettes doubles orientables	6148.000, 4634.500	6148.000, 4634.500	6148.000, 4634.500	907
Pieds de nivellement	4612.000	4612.000	4612.000	906
Ancrage au sol	6147.000	6147.000	6147.000	291
Repose-pieds	6145.100	6145.100	6145.100	291
Cache	6144.100	6144.100	6144.100	291
Goulottes de câbles	Voir page			1065
Fixation de coffret CP-L, Ø 130 mm	6525.5X0	6525.5X0	-	256
Fixation de coffret CP-L, □ 120 x 65 mm	6525.6X0	6525.6X0	-	257
Couplage de coffret CP-L, Ø 130 mm	6525.0X0	6525.0X0	-	262
Couplage de coffret CP-L, □ 120 x 65 mm	6525.1X0	6525.1X0	-	262
Fixation de coffret pour suspension CP-L, □ 120 x 65 mm	6525.2X0	6525.2X0	-	260
Support de coffret inclinable	-	-	6902.640	257
Plan de travail sans poignée (L x H x P 950 x 38 x 600 mm)	-	-	6902.310	184
Plan de travail avec poignée (L x H x P 950 x 38 x 658 mm)	-	-	6902.320	184

¹⁾ Largeurs, hauteurs et tubes porteurs différents sur demande.
X = 0 (RAL 7030), X = 1 (RAL 7024)



Entretoise transversale

avec pieds en fonte

Entretoise transversale en acier profilée reliant deux pieds en fonte d'aluminium, avec perçages pour le montage de la colonne à réglage en hauteur électrique ou d'autres composants.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7035	5,8	6142.100



Accessoires :

Repose-pieds CP 6145.100,
Cache CP 6144.100,
Ancrage au sol CP 6147.000,
voir page 291.
Roulettes doubles orientables,
voir page 907.

Plans détaillés :
voir page 1219.



Ancrage au sol

Pattes de fixation à visser sous les pieds en fonte avec des vis à tête fraisée M12.

Les pattes dépassent à l'avant, à l'arrière ou latéralement selon les besoins et sont pourvues de perçages Ø 11 mm pour l'ancrage au sol.

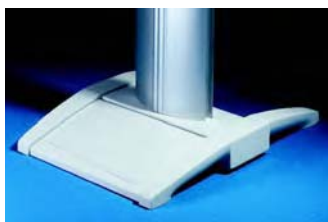
Matériau :

Acier zingué chromaté

Composition de la livraison :

4 pattes d'ancrage au sol avec vis à tête fraisée M12.

UE	Référence CP
4 p.	6147.000



Cache

Matériau :

Fonte d'aluminium

Composition de la livraison :

Cache avec matériel d'assemblage à visser entre les pieds en fonte, à l'avant et à l'arrière.

Teinte RAL	Référence CP
7035 texturé	6144.100



Repose-pieds

Matériau :

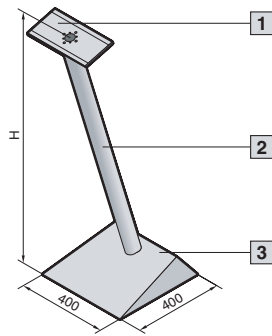
Eléments de jonction : fonte d'aluminium
Tube profilé rond : aluminium

Composition de la livraison :

Repose-pieds avec matériel d'assemblage.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
7035 texturé/ anodisé incolore	0,6	6145.100

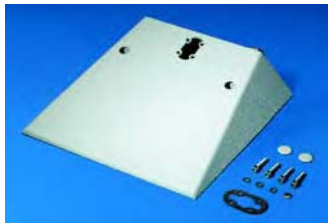
Pieds



Pied modulaire, CP-L

Éléments modulaires prévus pour la construction du pied :	Référence CP	Page
1 Plaques de renforcement pour coffrets	6143.210	296
2 Profilé porteur droit (peut être coupé à la longueur voulue)	500 mm	6511.0X0 254
	1000 mm (H + 65 mm)	6513.0X0 254
	2000 mm	6515.0X0 254
3 Support de base petit format	6143.200	292

1.4 B Pieds



Support de base petit format

- Face arrière avec perçage pour le vissage des goulottes de câbles du commerce M20.
- Deux perçages sur la face supérieure (avec bouchons obturateurs) pour la fixation au sol.
- Possibilité de fixer des brides de câbles à l'intérieur pour assurer la décharge de traction.

Matériau :
Tôle d'acier de 2,5 mm

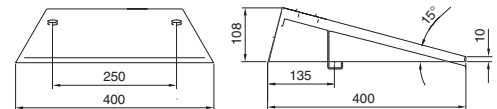
Composition de la livraison :
Support de base avec matériel d'assemblage.

Remarque :
L'ancrage au sol se fait à l'aide de vis standard du commerce (max. M8).

Poids kg	Teinte RAL	Référence CP
6,3	7035	6143.200

+ Accessoires :

Brides de câbles DK 7077.000 ou DK 7078.000, voir page 1064.



Support de base grand format

- Découpe permettant de réaliser le montage invisible des adaptateurs pour goulotte de câbles M50
- Découpe pour segments presse-étoupes (EL 2235.010 à EL 2235.080) ou pour adaptateurs de goulottes de câbles jusqu'à Ø 70 mm
- Equerre intégrée pour la retenue des câbles

Matériau :
Tôle d'acier avec revêtement poudre

Composition de la livraison :
Support de base avec renforcement intégré, découpe pour le montage du profilé porteur CP-L ou CP-XL et matériel d'assemblage pour le profilé porteur.

Pour profilé porteur	Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
CP-L	7035	12,4	6137.535
CP-XL	7035	13,1	6137.035

! Accessoires indispensables :

Profilé porteur CP-L, voir page 254, CP-XL, voir page 270.

+ Accessoires :

Coffrets CP ou plans de travail au choix.
Roulettes doubles orientables, voir page 907.
Pieds de nivellement PS 4612.000, voir page 906.
Goulottes de câbles, voir page 1065.
Pattes de fixation murale KL 1580.000 ou KL 1590.000 fixation sol, voir page 975.

Plans détaillés :
voir page 1219.



Pieds

mobiles

Ils sont composés de :
 2 axes en tôle d'acier possédant
 2 pièces d'angle en zinc moulé sous pression avec
 recouvrement en matière plastique,
 4 roulettes doubles orientables, 2 avec et 2 sans
 dispositif de blocage,
 1 traverse vissée en tôle d'acier avec équerre intégrée
 pour la retenue des câbles,
 1 profilé porteur en aluminium (avec couvercle enclique-
 table dans CP 6136.000)
 en partie prémontés.

Teinte :

Revêtement poudre teinte RAL 7035,
 pièces d'angle RAL 7030.



Pied mobile avec profilé porteur	Référence CP
CP-L (voir page 254)	6136.500
CP-XL (voir page 270)	6136.000

+ Accessoires :

Fixation de coffret pour	Référence CP	Page
6136.500 CP-L	6525.5X0 6525.6X0	256/257
6136.000 CP-XL	6130.5X0 6130.6X0	271/272

Plans détaillés :
 voir page 1218.



Pied

pour coffret de commande

prévu pour être suspendu latéralement.

Le pied est composé des éléments suivants :

- un support de base à roulettes
- un profilé porteur
- un capot de finition avec poignée intégrée

Composition de la livraison :

Pied pour coffret de commande avec matériel
 d'assemblage.

Dimensions :

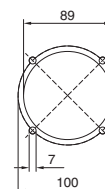
L x H x P :
 360 x 500 x 995 mm

Remarque :

La largeur du coffret ne doit pas dépasser 380 mm.

Teinte RAL	Poids kg	Référence CP
9011	23,6	6135.000

Découpe de montage





Pied avec passage de câble ouvert

La colonne intègre une goulotte de câblage avec couvercle amovible.

- Facilite le passage des câbles sans démonter fiches ou connecteurs.
- Accessibilité optimale lors des interventions.

Plaque de recouvrement supérieure prévue pour recevoir :

- un couplage de coffret CP-L pour raccordement de bras porteur Ø 130 mm, CP 6525.0X0, voir page 262
- une fixation de coffret CP-L pour raccordement au bras porteur Ø 130 mm, CP 6525.0X0, voir page 256

Matériau :

Pied porteur : tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Capot de recouvrement : matière plastique teinte RAL 7030

Modèle :

Plaque de base 400 x 400 mm, épaisseur 10 mm, avec 4 perçages de fixation Ø 11 mm.
Pied porteur L x H = 86 x 73 mm, épaisseur 3 mm, soudé à la plaque de base et à la plaque supérieure.

Composition de la livraison :

Pied avec couvercle et matériel d'assemblage.

- 1 Couvercle facile à encliqueter
- 2 Avec équerres de retenue de câbles



1



2

Hauteur (H) en mm	Poids kg	Référence CP
1093	24	6215.000
Selon spécifications	-	6215.100¹⁾

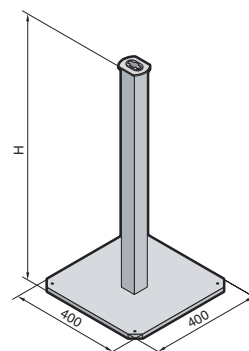
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Colliers de câblage SZ 2597.000, voir page 1066.

Plans détaillés : voir page 1218.



Colonnes porteuses petit format

petit format

Colonne porteuse prévue pour recevoir des composants lourds, équipée d'une plaque de raccordement pour le bras porteur CP-XL.

- Avec découpe pour connecteurs 24 pôles pour l'introduction des câbles en bas à l'arrière
- Hauteur : 1150 mm

Matériau :

Acier

Modèle :

Plaque de base de section 500 x 500 mm, et de 12 mm d'épaisseur, avec 4 perçages de fixation. Pied porteur (section 160 x 80 mm, épaisseur des parois 3,2 mm) soudé à la plaque de base.

Teinte RAL	Référence CP
7035	6214.500

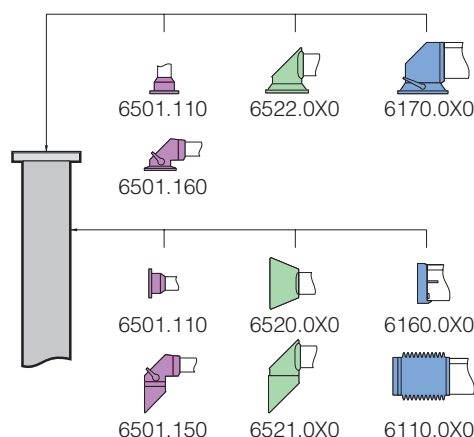


Accessoires :

Couplage de coffret CP-XL, voir page 272.
Fixation de coffret CP-XL, voir pages 271/272.

Plans détaillés : voir page 1218.

Colonnes porteuses



Plans détaillés,
voir page 1219.



Colonnes porteuses

Ces colonnes sont prévues pour servir de support aux bras porteurs. Elles permettent en outre de fixer des coffrets supplémentaires, p. ex. pour assurer la sécurisation.

Deux sections différentes sont proposées :

- 140 x 140 mm
- 200 x 200 mm

Modèle :

Plaque de base de 15 mm d'épaisseur avec 4 perçages de fixation et une découpe correspondant à la section choisie pour l'introduction des câbles par le bas. Pied porteur carré (épaisseur des parois 5 mm) soudé à la plaque de base, avec possibilités de raccordement aux différents bras porteurs (voir tableau ci-dessous).

Délai de livraison :
sur demande

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Colonne porteuse avec matériel d'assemblage adapté au bras porteur choisi.

Remarque :

Fabrications spéciales possibles selon cahier des charges. P. ex. :

- teintes RAL différentes
- perçages pour CP-Q
- hauteurs différentes
- consoles pour coffrets supplémentaires



Accessoires :

Bras porteurs
CP-S, voir page 241,
CP-L, voir page 250,
CP-XL, voir page 268,
Plaques passe-câbles, voir à partir de la page 1048.

Composition de la livraison	Référence CP				Page
	6214.	X	X	0	
Section 140 x 140 mm, hauteur 2000 mm	6214.	X	X	0	
Section 200 x 200 mm, hauteur 2000 mm	6220.	X	X	0	
Découpes pour introduction de câbles					
Colonne porteuse sans découpe		0			
Découpe sur la face avant		1			
Découpe sur la face arrière		2			
Découpe sur la face gauche		3			
Découpe sur la face droite		4			
Raccordement pour bras porteur					
	Pour				
	Fixation mur/sol		Articulation murale		
	à l'avant	en haut	à l'avant	en haut	
Sans					0
CP-S	6501.110				6
CP-S		6501.110			7
CP-S			6501.150		8
CP-S				6501.160	9
CP-L	6520.0X0				2
CP-L			6521.0X0		3
CP-L				6522.0X0	4
CP-XL ¹⁾	6160.0X0		6110.0X0		1
CP-XL ¹⁾				6170.0X0	5

¹⁾ Uniquement pour CP 6220.XX0.

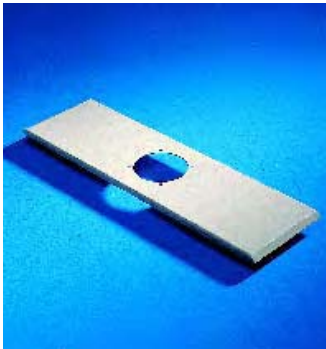
Plaques de renfort pour coffrets



CP 6143.310



CP 6143.210



CP 6503.000

Plaques de renfort pour coffrets

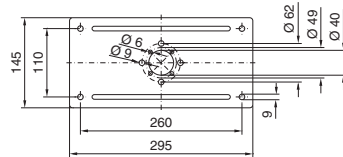
Ces plaques se montent à l'intérieur ou à l'extérieur des coffrets de taille correspondante, pour les renforcer. Les coffrets de dimensions inférieures peuvent être montés directement, sans utiliser de renfort.

Composition de la livraison :

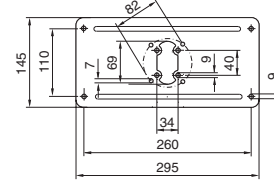
Plaque avec matériel d'assemblage pour le coffret et le profilé porteur et deux joints d'étanchéité.

Pour coffret	Raccordement pour bras porteur	Matériau	Poids kg	Référence CP
B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm	CP-S	Acier inoxydable AISI 304	0,9	6143.310
B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm	CP-L	Tôle d'acier	0,9	6143.210
CP 6662.000 ou AE (B1 = 600 mm, T1 ≥ 210 mm)	CP-XL	Tôle d'acier	2,2	6503.000

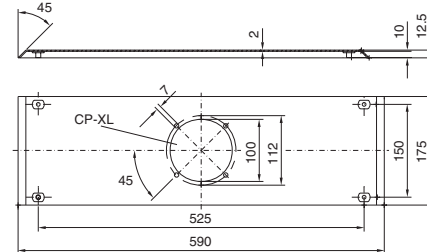
CP 6143.310



CP 6143.210



CP 6503.000



B = Largeur
T = Profondeur



B
1.5

Hygienic Design



Pour supprimer tout obstacle au nettoyage lors de la configuration des sites de production en circuit ouvert de l'industrie agro-alimentaire.

Il y a coffret et coffret. Pour les exigences rigoureuses de l'agro-alimentaire, la différence est énorme entre un coffret en acier inoxydable – même lorsqu'il est doté de l'indice de protection IP 69K – et un coffret Hygienic Design.

Avec les coffrets Rittal Hygienic Design, les constructeurs et exploitants de machines du secteur alimentaire disposent de nouvelles options pour maîtriser les problèmes d'hygiène.

Pour cette nouvelle ligne de produits résolument plus adaptée, Rittal s'appuie sur son savoir-faire de leader dans le domaine de l'habillage technologique et de la climatisation.

Conçu pour assurer la sécurité des denrées alimentaires, Rittal Hygienic design est en tout point conforme aux directives européennes suivantes :

- Directives machines (RL 98/37/CE) partie relative aux machines pour denrées alimentaires, annexe 1, § 2.1 (sera remplacée par 2006/42/CE)
- DIN EN 1672-2:2005 pour les machines destinées à la production de denrées alimentaires – articles généraux définissant la configuration – partie 2 : exigences relatives à l'hygiène
- DIN EN ISO 14 159 Sécurité des machines – exigences d'hygiène imposées à la configuration des machines
- Document 13 EHEDG-Guideline Hygienic Design pour les appareils dédiés aux circuits ouverts, établi en collaboration avec 3-A et NSF International



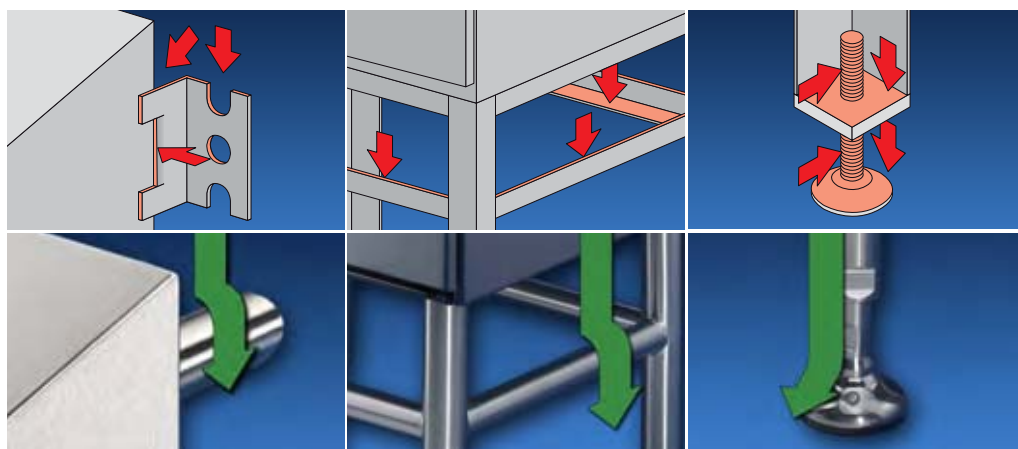
Rittal Hygienic Design – la formule de l'avenir pour la productivité, la santé et la qualité

Les avantages par rapport aux coffrets traditionnels :

- **Productivité optimisée** grâce à la disponibilité maximale des installations.
- **Nettoyage simplifié** (rapidité des opérations, consommation d'énergie et de détergent réduite).
- **Qualité des produits améliorée** et conservabilité prolongée grâce à la réduction des risques de contamination – moins de pertes de production.
- Meilleure **protection** des consommateurs et du personnel.



Rittal Hygienic Design

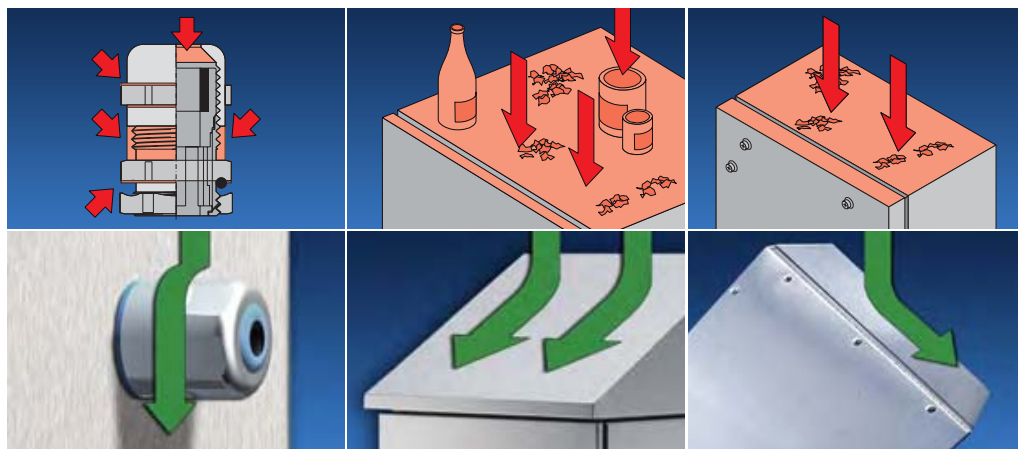


Maîtriser les problèmes d'hygiène dans une installation existante, cela se traduit par des opérations de nettoyage et de désinfection plus rapides. Les temps d'arrêts sont donc moins longs et la productivité de votre installation y gagne...à condition que

... les armoires et appareils à nettoyer ne soient pas montés directement sur un mur mais observent un écartement suffisant. Avec le **bras d'écartement mural HD**.

... les armoires avec introduction de câbles par le bas ne soient pas montées sur socles ou bâtis en cornières d'acier mais sur le nouveau **châssis HD**.

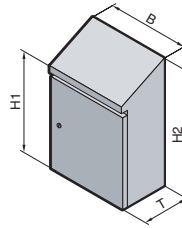
... les éléments de réglage filetés soient échangés contre les nouveaux **pieds de nivellement HD**.



... que les introductions de câbles en polyamide ou laiton avec filetage apparent soient remplacées par les nouveaux **presse-étoupes en acier inoxydable HD**.

... le toit standard des armoires TS 8 soit remplacé par un **capot incliné**.

... les boîtiers de jonction (Premium-KL IP 69K) utilisés pour les prises ne soient pas montés horizontalement mais **inclinés de 45°**.



Les avantages en détail :

- Toit incliné de 30° vers l'avant.
- Joint de porte protégé par surplomb anti-gouttes.
- Contour de porte à bords rabattus.
- Joint en silicone à l'extérieur sans aucun interstice.
- Joint interchangeable.
- Joint teinté (en bleu) pour le distinguer facilement des produits alimentaires.
- Charnières intérieures.
- Verrouillage extérieur en acier inoxydable.
- Dispositif de verrouillage facile à nettoyer.
- Surface extérieure du coffret uniformément fermée. Seules les ouvertures indispensables demeurent.
- Aucune étude supplémentaire à effectuer : les dimensions de la plaque de montage sont les mêmes que dans les coffrets AE.

Matériau :

Coffret et porte : acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
 Plaque de montage : tôle d'acier
 Dispositifs de verrouillage HD : acier inoxydable AISI 316L (1.4404)

Finition :

Taux de rugosité de la surface < 0,8 µm
 Plaque de montage zinguée

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret monobloc à une porte, avec possibilité d'inverser le sens d'ouverture.

Largeur (B) en mm	UE	220	390	390	510	610	610	810	810	Page
		à l'avant (H1) en mm		à l'arrière (H2) en mm						
Hauteur		350	430	650	550	430	650	1050	1250	
		437	549	769	669	601	769	1221	1421	
Profondeur (T) en mm		155	210	210	210	300	210	300	300	
Référence HD	1 p.	1302.600	1306.600	1308.600	1307.600	1320.600	1310.600	1316.600	1317.600	

Accessoires

Bras d'écartement mural		1 p.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	301	
			50 mm		150 mm		300 mm					
			4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	4000.110	301
		1 p.	4000.120	4000.120	4000.120	4000.120	4000.120	4000.120	4000.120	4000.120	301	
Châssis inférieur HD avec 2 pieds	Hauteur 300 mm	1 p.	-	-	-	-	-	4000.360	4000.362	4000.362	300	

Châssis inférieur HD avec 2 ou 4 pieds selon le numéro d'identification, voir page 300.

Délai de livraison sur demande.

Extension de référence .500 pour les modèles en acier AISI 316L (1.4404). Délai de livraison sur demande.



Presse-étoupes HD,
 sans filetage externe,
 Réf., voir page 1056.

Châssis inférieur HD avec pieds de nivellement

Matériau :

Tube d'acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

Châssis avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.



Accessoires :

Bras d'écartement mural pour assurer la stabilité, voir page 301.

Les avantages en détail :

L'obturation des sections et les cordons de soudure ininterrompus garantissent l'étanchéité absolue. Les profilés ronds permettent d'éviter les dépôts de débris et de saleté, notamment sur les surfaces horizontales.

Le vaste espace libre sous les armoires facilite les opérations de nettoyage.

Les traverses latérales et transversales horizontales garantissent une excellente stabilité.

La largeur permet de monter les châssis isolément sous les rangées d'armoires juxtaposées TS 8.

Avec 4 pieds pour armoires juxtaposables TS 8

Exécution

- Avec pieds de nivellement 0 – 55 mm
- Sans ancrage au sol
- Une grille horizontale est prévue à l'arrière pour guider correctement les câbles entre les traverses



Avec 2 pieds pour les coffrets HD

Exécution

- Avec pieds de nivellement 0 – 55 mm
- Sans ancrage au sol
- Une grille horizontale est prévue pour guider correctement les câbles



Remarque :

Il est indispensable de prévoir des bras d'écartement mural pour assurer la stabilité de l'installation.

Pour armoires TS 8 L x P en mm	Hauteur en mm	Référence HD
800 x 500	300	4000.310
800 x 600	300	4000.311
1200 x 500	300	4000.312
1200 x 600	300	4000.313

Délai de livraison sur demande.
Extension de référence .4XX pour les modèles en acier inoxydable AISI 316L (1.4404).

Pour coffrets HD L x P en mm	Hauteur en mm	Référence HD
610 x 210	300	4000.360
810 x 300	300	4000.362

Délai de livraison sur demande.
Extension de référence .4XX pour les modèles en acier inoxydable AISI 316L (1.4404).

Châssis inférieur HD sur mesure avec 4 pieds, hauteur 300 mm

Matériau	Référence HD
AISI 304 (1.4301)	4000.309¹⁾
AISI 316L (1.4404)	4000.409¹⁾

¹⁾ Veuillez ajouter le numéro d'identification. Hauteurs différentes sur demande. Délai de livraison sur demande.

Número d'identification



Pour

- 1 – coffret HD
2 – armoire juxtaposable TS 8 (acier inoxydable/tôle d'acier)

Largeur en mm

Profondeur en mm

- Pieds de nivellement**
(0 – 55 mm)
1 – avec (pour les 4 pieds)
2 – sans

- Ancrage au sol**
1 – avec
2 – sans

Exemple :

Châssis inférieur pour armoire juxtaposable TS 8, largeur 1000 mm, profondeur 800 mm, sans pieds de nivellement, avec ancrage au sol.

2 - **1000** - **800** - **2** - **1**

avec 2 pieds, hauteur 300 mm

Matériau	Référence HD
AISI 304 (1.4301)	4000.359¹⁾
AISI 316L (1.4404)	4000.459¹⁾

¹⁾ Veuillez ajouter le numéro d'identification. Hauteurs différentes sur demande. Délai de livraison sur demande.

Número d'identification



Pour

- 1 – coffret HD

Largeur en mm

Profondeur en mm

- Pieds de nivellement**
(0 – 55 mm)
1 – avec (pour les 2 pieds)
2 – sans

- Ancrage au sol**
1 – avec
2 – sans

Exemple :

Châssis inférieur pour coffret HD, largeur 390 mm, profondeur 210 mm, avec pieds de nivellement, sans ancrage au sol.

1 - **390** - **210** - **1** - **2**



Pieds de nivellement HD

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

Avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Les avantages :

La broche fileté permettant le nivellement est intégralement recouverte par une gaine qui assure durablement son étanchéité : le nettoyage astreignant et la désinfection du filetage sont superflus.

Les pieds de nivellement se fixent sous

- les armoires
- les socles



Pour	Plage de nivellement en mm	Ancrage au sol	UE	Référence HD
Armoires juxtaposables TS 8 (M12)	120 – 175	Sans	4 p.	4000.200
		Avec	4 p.	4000.210
Coffrets HD	120 – 175	Sans	2 p.	4000.220
		Avec	2 p.	4000.230

Délai de livraison sur demande.
Extension de référence .XX1 pour les modèles en acier inoxydable AISI 316L (1.4404).



Bras d'écartement mural HD

Matériau :

Tube d'acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

Avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Les avantages :

Isoler correctement et durablement les coffrets montés sur un mur, demeure un problème. Il est donc recommandé de prévoir un écartement suffisant entre le mur et le coffret pour pouvoir effectuer le nettoyage sans difficulté.

Vous utiliserez un, deux, trois ou quatre bras d'écartement, selon le poids et les dimensions du coffret.

Sur demande, nous réalisons également des modèles selon vos spécifications ou avec une plaque d'adaptation permettant de monter d'autres composants (interrupteurs, prises etc.).



Ecartement du mur en mm	UE	Référence HD
50	1 p.	4000.100
150	1 p.	4000.110
300	1 p.	4000.120

Délai de livraison sur demande.
Extension de référence .XX1 pour les modèles en acier inoxydable AISI 316L (1.4404).



Clés pour armoires électriques HD pour dispositif de verrouillage HD

Embout HD

pour la clé universelle SZ 2549.500

Voir page 959.

UE	Référence HD
1 p.	2549.600

Délai de livraison sur demande.

UE	Référence HD
1 p.	2549.510

Délai de livraison sur demande.



Capot incliné

pour armoires juxtaposables TS 8

Pour équiper ultérieurement des armoires TS 8 isolées ou juxtaposées en tôle d'acier laquée ou en acier inoxydable.

Sur demande.

Acier inoxydable

Les atouts

1.6 B

Acier inoxydable



Dans tous les domaines d'application techniques, de l'automatisation des process aux réseaux de communication et de distribution, Rittal propose des solutions d'habillage parfaitement adaptées à chaque type d'environnement – même les plus exigeants ! Ainsi les armoires, coffrets et pupitres en acier inoxydable constituent une gamme complète de solutions destinées aux implantations en milieux corrosifs ou exigeant une hygiène sans faille.

La grande diversité des produits Rittal, allée à un très large éventail d'accessoires, permet de définir des solutions personnalisées parfaitement adaptées aux exigences particulières de chaque application.

Exposez-nous vos besoins : nous nous adapterons.

Coffrets compacts



Boîtiers pour boutonerie
Prévus pour loger 1 à 4 boutons.

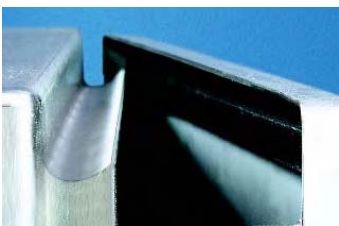
Boîtiers de jonction avec couvercle à fermeture rapide et deux profils plats avec perforations de montage pour fixer rails profilés et plaque de montage.



Premium Line KL
Résistant au nettoyage haute pression, IP 69K et protection CEM supérieure grâce aux joints d'étanchéité et au contact métallique entre le coffret et le panneau arrière.

Coffrets Bus avec charnières à 180° et rail porteur intégré.

Coffrets et armoires électriques compactes



Gouttière avant double épaisseur de tôle empêchant la pénétration de l'eau et de la poussière dans le coffret lors de l'ouverture de la porte.

Toit antipluie prévu pour assurer une protection supplémentaire aux coffrets AE.

Coffrets AE IP 69K
Une protection parfaite dans les environnements sévères.

Coffrets de commande/bras porteurs



Coffrets de commande Premium
Perfection en matière d'étanchéité, de protection, d'hygiène et de design, avec ou sans coffret-clavier.



Coffrets de commande avec porte
Poignées intégrées et panneau arrière équipé d'écrous soudés pour la fixation de la plaque de montage ou de rails porteurs.



Pour les exigences les plus sévères en matière de résistance à la corrosion et au nettoyage haute pression.

Postes de commande/pupitres



Le **poste de commande IW** est une solution complète, idéale pour les applications exigeant une hygiène sans faille.



La béquille de sécurité des **pupitres monobloc** assure la protection contre les fermetures fortuites.



Les plaques passe-câbles en plusieurs parties offrent un maximum d'espace pour introduire les câbles.

Armoires



Armoires PC avec tiroir-clavier.



Armoires juxtaposables TS 8 – Elles offrent des possibilités illimitées pour l'aménagement intérieur.



Armoires monobloc ES 5000 avec toit et panneaux latéraux fabriqués d'une seule pièce.

Hygienic Design



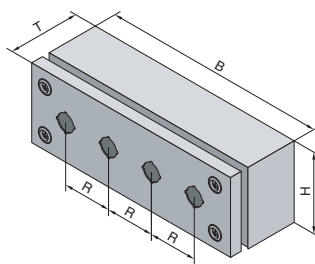
Pour supprimer tout obstacle au nettoyage lors de la configuration des sites de production en circuit ouvert de l'industrie agro-alimentaire, voir page 297.



Presse-étoupes HD, en acier inoxydable, voir page 1056.

Acier inoxydable

Boîtiers pour boutonnerie



1.6

Acier inoxydable

Boîtiers pour boutonnerie

Prévus pour loger des boutons et autres instruments de commande Ø 22,5 mm.

Avantages :

- Clip de maintien intégré dans le couvercle : vos deux mains restent libres pour effectuer les câblages.
- Possibilités de fixation multiples : par vissage de l'intérieur ou de l'extérieur et via les pattes de fixation murales.
- Les couvercles s'ouvrent et se ferment instantanément grâce aux vis quart de tour.

Matériau :

Acier inoxydable
Boîtier : 1,25 mm
Couvercle : 1,25 mm

Finition :

Boîtier et couvercle :
polissage grain 240

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :

Boîtier et
couvercle avec joint moulé «in situ»
et 2 ou 4 vis quart de tour.

Plans détaillés :

voir page 1220.

Largeur (B) en mm	UE	100	160	220	280	Page
Hauteur (H) en mm		100	100	100	100	
Profondeur (T) en mm		90	90	90	90	
Référence SM	AISI 304 (1.4301)	1 p.	2384.010	2384.020	2384.030	2384.040
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	2384.510¹⁾	2384.520¹⁾	2384.530¹⁾	2384.540¹⁾
Dimension de trame (R) en mm		-	60	60	60	
Nombre de découpes pour les boutons		1	2	3	4	
Accessoires						
Pattes de fixation murale	4 p.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	975

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



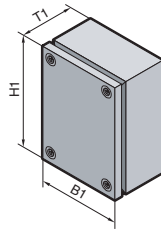
Presse-étoupes

en polyamide ou en laiton.
Réf., voir page 1054.



Clip de maintien intégré dans le couvercle

Vos deux mains restent libres pour effectuer les câblages.



Matériau :

Acier inoxydable
Boîtier : 1,25 mm
Couvercle : 1,25 mm

Finition :

Boîtier et couvercle :
polissage grain 180

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4x est respecté.

Composition de la livraison :

Boîtier, couvercle avec joint d'étanchéité en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour, vis quart de tour et rondelles en matière plastique.

Homologations :

voir page 25.

Plans détaillés :

voir page 1175.

Largeur (B1) en mm	UE	150	300	200	300	400	300	Page
Hauteur (H1) en mm		150	150	200	200	200	300	
Profondeur (T1) en mm		80	80	80	80	120	120	
Référence KL	AISI 304 (1.4301) avec joint en polyuréthane	1 p.	1521.010	1522.010	1523.010	1524.010	1525.010	1526.010
	AISI 304 (1.4301) avec joint en silicone	1 p.	1521.020 ¹⁾	1522.020 ¹⁾	1523.020 ¹⁾	1524.020 ¹⁾	1525.020 ¹⁾	1526.020 ¹⁾
	AISI 316L (1.4404) avec joint en polyuréthane	1 p.	1521.510 ¹⁾	1522.510 ¹⁾	1523.510 ¹⁾	1524.510 ¹⁾	1525.510 ¹⁾	1526.510 ¹⁾
	AISI 316L (1.4404) avec joint en silicone	1 p.	1521.520 ¹⁾	1522.520 ¹⁾	1523.520 ¹⁾	1524.520 ¹⁾	1525.520 ¹⁾	1526.520 ¹⁾
Poids (kg)		1,3	1,8	1,8	2,4	3,6	3,9	
Vis de couvercle		4	4	4	4	4	4	

Accessoires								
Plaque de montage	1 p.	1560.700	1561.700	1562.700	1563.700	1564.700	1567.700	978
Pattes de fixation murale	4 p.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	975
Equerre de fixation murale	1 p.	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	976
Fixation pour poteaux	1 p.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	976
Rails porteurs TS 35/7,5	10 p.	2314.000	2316.000	2315.000	2316.000	2317.000	2316.000	1002
Charnières de couvercle en acier inoxydable AISI 316L	2 p.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	962
Bouchons compensateurs de pression	5 p.	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	916

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Pattes de fixation murale

pour la fixation solide sur un mur.
Réf., voir page 975.



Couplage de coffret

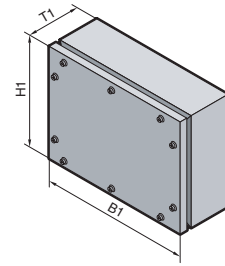
pour fixer un boîtier KL de 120 mm de profondeur sur un bras porteur.
Réf., voir page 314.

Acier inoxydable

Premium Line KL, indice de protection IP 69K

1.6

Acier inoxydable



Une excellente solution lorsque la résistance au nettoyage haute pression est primordiale.

- **Résistance au nettoyage à haute pression**
(indice de protection IP 69K). Le joint logé entre deux surfaces planes subit une compression optimale par vissage.
- **Conformité aux exigences des salles blanches.**
2 options de vissage, respectant les exigences les plus sévères du secteur agro-alimentaire :
 - 1) vis extérieures à six pans,
 - 2) vis encaissées avec capuchons en matière plastique.

- **Excellentes conditions CEM.**
Le joint d'étanchéité en labyrinthe assure au coffret une atténuation HF supérieure.
- **Liberté d'accès.**
Le compas d'arrêt logé à l'intérieur du coffret maintient le panneau arrière en position ouverte. Pour l'hygiène, cette solution est évidemment préférable aux charnières extérieures.
- Montage mural par l'arrière à l'aide d'écrous M8, ou par l'avant grâce aux pattes de fixation murale.

Matériau :
Acier inoxydable de 1,5 mm

Finition :
Polissage grain 240

Indice de protection :
IP 69K selon DIN 40 050-9



Service Rittal :

Dimensions différentes ou coffrets différents utilisant le même concept d'étanchéité, sur demande. Découpes et perçages selon vos spécifications.

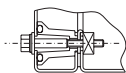
Plans détaillés :
voir page 1221.

Largeur (B1) en mm	UE	150	150	300	400	Page
Hauteur (H1) en mm		150	150	200	300	
Profondeur (T1) en mm		80	120	120	120	
Référence KL	AISI 304 (1.4301)	1 p.	1024.010	1024.020	1024.030	1024.040
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	1024.510¹⁾	1024.520¹⁾	1024.530¹⁾	1024.540¹⁾
Nombre de vis de couvercle		4	4	6	10	
Accessoires						
Plaque de montage	1 p.	1024.910	1024.910	1024.920	1024.930	978
Pattes de fixation murale	4 p.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	975
Equerre de fixation murale	1 p.	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	976
Compas d'arrêt	2 p.	6682.000	6682.000	6682.000	6682.000	962

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



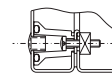
1



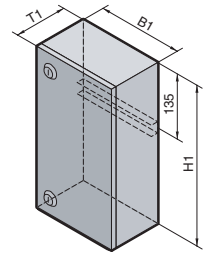
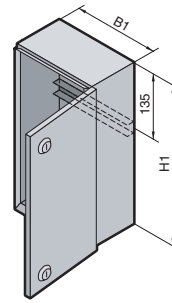
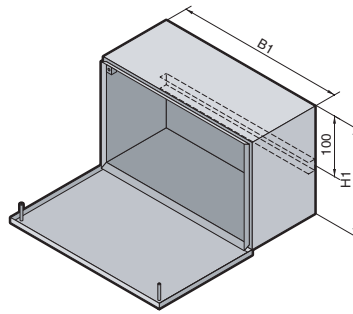
A choisir selon les besoins : têtes de vis à l'extérieur ...



2

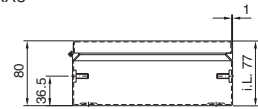
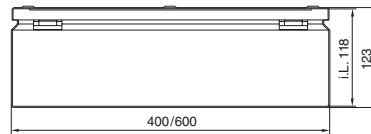


... ou vis encaissées avec capuchon en matière plastique (inclus dans la livraison).



BG 1558.XX0, BG 1559.XX0

BG 1583.XX0, BG 1584.XX0, BG 1585.XX0



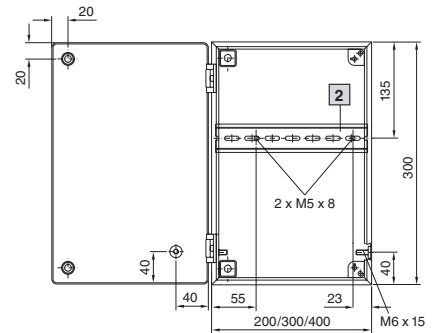
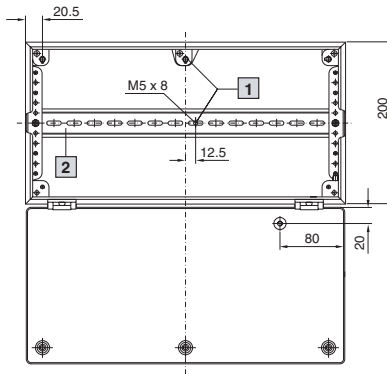
Matériau :
Acier inoxydable
Coffret : 1,25 mm
Couvercle : 1,25 mm
Charnières :
zinc moulé sous pression

Finition :
Coffret et couvercle :
polissage grain 240
Charnières : chromées

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

Composition de la livraison :
Coffret avec 1 rail porteur
TS 35/7,5,
couvercle avec joint d'étanchéité
moulé «in situ»
monté sur charnières à 180°
avec fermetures rapides.

Homologations :
voir page 40.



1 Seulement pour BG 1559.XX0

2 Rail porteur TS 35/7,5

i.L. = cote de passage

Largeur (B1) en mm		UE	200	300	400	400	600	Page
Hauteur (H1) en mm			300	300	300	200	200	
Profondeur (T1) en mm			80	80	80	123	123	
Référence BG	AISI 304 (1.4301) avec joint en polyuréthane	1 p.	1583.010 ¹⁾	1584.010 ¹⁾	1585.010 ¹⁾	1558.010 ²⁾	1559.010 ²⁾	
	AISI 304 (1.4301) avec joint en silicone	1 p.	1583.020 ³⁾	1584.020 ³⁾	1585.020 ³⁾	1558.020 ³⁾	1559.020 ³⁾	
	AISI 316L (1.4404) avec joint en polyuréthane	1 p.	1583.500 ³⁾	1584.500 ³⁾	1585.500 ³⁾	1558.500 ³⁾	1559.500 ³⁾	
	AISI 316L (1.4404) avec joint en silicone	1 p.	1583.530 ³⁾	1584.530 ³⁾	1585.530 ³⁾	1558.530 ³⁾	1559.530 ³⁾	
Poids (kg)			2,8	3,7	4,5	4,5	6,0	
Accessoires								
Pattes de fixation murale		4 p.	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	1594.000	975
Fixation pour poteaux		1 p.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	976
Evacuation de l'eau de condensation		6 p.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	916

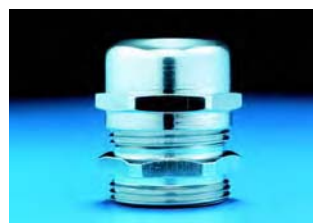
¹⁾ Rail porteur fixé sur goujons

²⁾ Rail porteur à position réglable sur profilé plat

³⁾ Délai de livraison sur demande.



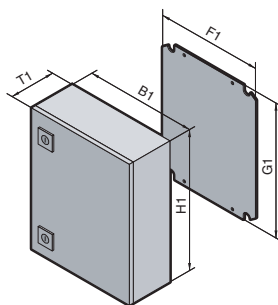
Pattes de fixation murale
pour assurer la fixation solide du
coffret.
Réf., voir page 975.



Presse-étoupes CEM
avec ressort de contact pour mise en
contact optimale sur tout le pourtour.
Réf., voir page 1032.

Acier inoxydable

Coffrets électriques AE



1.6

Acier inoxydable

Matériau :

Acier inoxydable
Corps du coffret et porte : acier inoxydable
Plaque de montage : tôle d'acier
Serrure : zinc moulé sous pression, nickelé

Finition :

Corps du coffret et porte : polissage grain 240
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000 pour AE 1001.XX0 – AE 1017.XX0, NEMA 4x est respecté.

Composition de la livraison :

Coffret monobloc, porte avec joint moulé «in situ», plaque de montage.

Homologations :

voir page 28.

Plans détaillés :

voir page 1179.

Largeur (B1) en mm	UE	200	200	300	380	380	300	380	600	400	Page
Hauteur (H1) en mm		300	300	300	300	300	380	380	380	500	
Profondeur (T1) en mm		120	155	210	155	210	210	210	210	210	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		162	162	254	334	334	254	334	549	354	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		275	275	275	275	275	355	355	355	475	
Référence AE	AISI 304 (1.4301) avec joint en polyuréthane	1 p.	1001.600	1002.600	1003.600	1004.600	1011.600	1005.600	1006.600	1009.600	1015.600
	AISI 304 (1.4301) avec joint en silicone	1 p.	1001.620 ¹⁾	1002.620 ¹⁾	1003.620 ¹⁾	1004.620 ¹⁾	1011.620 ¹⁾	1005.620 ¹⁾	1006.620 ¹⁾	1009.620 ¹⁾	1015.620 ¹⁾
	AISI 316L (1.4404) avec joint en polyuréthane	1 p.	1001.500 ¹⁾	1002.500	1003.500 ¹⁾	1004.500 ¹⁾	1011.500 ¹⁾	1005.500	1006.500	1009.500 ¹⁾	1015.500 ¹⁾
	AISI 316L (1.4404) avec joint en silicone	1 p.	1001.520 ¹⁾	1002.520 ¹⁾	1003.520 ¹⁾	1004.520 ¹⁾	1011.520 ¹⁾	1005.520 ¹⁾	1006.520 ¹⁾	1009.520 ¹⁾	1015.520 ¹⁾
Porte		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Poids (kg)		3,6	4,1	6,9	7,4	8,4	8,4	9,8	14,6	12,9	

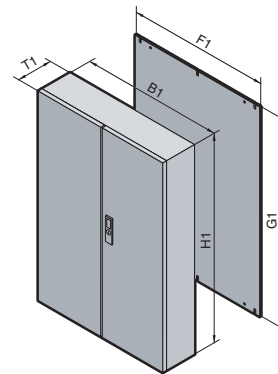
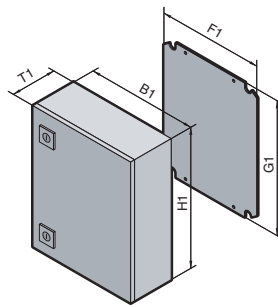
Accessoires

Toit antipluie	1 p.	–	2470.000	2361.000	2471.000	2472.000	2361.000	2472.000	2473.000	–	969
Pattes de fixation murale	AISI 304 (1.4301)	4 p.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	975
	AISI 316L (1.4404)	4 p.	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	975
Equerre de fixation murale	1 p.	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	976
Fixation pour poteau	1 p.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	976
Serrure en acier AISI 316L (1.4404)	1 p.	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	955

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être remplacé dans les coffrets avec serrure (sauf AE 1018.600 / AE 1019.600) par un autre dispositif de 41 mm, une serrure de sécurité, un bouton-verrou en matière plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 957).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Matériau :

Acier inoxydable
Corps du coffret et porte : acier inoxydable
Plaque de montage : tôle d'acier
Serrure : zinc moulé sous pression, nickelé

Finition :

Corps du coffret et porte : polissage grain 240
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000 pour AE 1001.XX0 – AE 1017.XX0, NEMA 4x est respecté.
IP 55 selon EN 60 529/09.2000 pour AE 1018.XX0/AE 1019.XX0, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps du coffret, porte(s) avec joint d'étanchéité moulé «in situ», fermeture en 3 points, pour AE 1017.XXX et AE 1019.XXX, plaque de montage

Homologations :

voir page 28.

Plans détaillés :
voir page 1179.

Largeur (B1) en mm	UE	500	500	380	600	600	760	800	800	1000	1000	Page
Hauteur (H1) en mm		500	500	600	600	760	760	1000	1200	1000	1200	
Profondeur (T1) en mm		210	300	210	210	210	300	300	300	300	300	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		449	449	334	549	549	704	739	740	939	940	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		470	470	570	570	730	730	955	1155	955	1155	
Référence AE	AISI 304 (1.4301) avec joint en polyuréthane	1 p.	1007.600	1013.600	1008.600	1010.600	1012.600	1014.600	1016.600	1017.600	1018.600	1019.600
	AISI 304 (1.4301) avec joint en silicone	1 p.	1007.620 ¹⁾	1013.620 ¹⁾	1008.620 ¹⁾	1010.620 ¹⁾	1012.620 ¹⁾	1014.620 ¹⁾	1016.620 ¹⁾	1017.620 ¹⁾	-	-
	AISI 316L (1.4404) avec joint en polyuréthane	1 p.	1007.500 ¹⁾	1013.500 ¹⁾	1008.500 ¹⁾	1010.500	1012.500 ¹⁾	1014.500 ¹⁾	1016.500 ¹⁾	1017.500 ¹⁾	1018.500 ¹⁾	1019.500
	AISI 316L (1.4404) avec joint en silicone	1 p.	1007.520 ¹⁾	1013.520 ¹⁾	1008.520 ¹⁾	1010.520 ¹⁾	1012.520 ¹⁾	1014.520 ¹⁾	1016.520 ¹⁾	1017.520 ¹⁾	-	-
Porte(s)		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Poids (kg)		15,7	18,4	15,1	23,5	30,2	42,5	52,9	61,5	71,0	76,0	

Accessoires

Toit antipluie	1 p.	2362.000	-	2472.000	2473.000	2473.000	2474.000	2475.000	2475.000	2363.000	2363.000	969
Pattes de fixation murale	AISI 304 (1.4301)	4 p.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	975
	AISI 316L (1.4404)	4 p.	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	2433.500	975
Equerre de fixation murale	1 p.	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	2583.000	976
Fixation pour poteau	1 p.	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	2584.000	-	-	-	-	-	976
Serrure en acier AISI 316L (1.4404)	1 p.	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	2304.000	-	2304.000	-	955

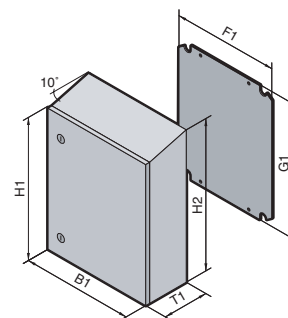
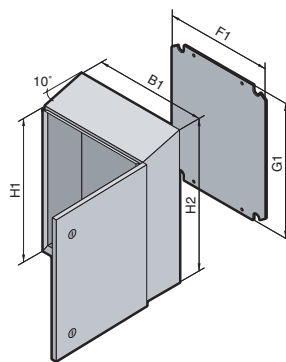
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être remplacé dans les coffrets avec serrure (sauf AE 1017.600 / AE 1019.600) par un autre dispositif de 41 mm, une serrure de sécurité, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 957).
Seuls les dispositifs de verrouillage de 41 mm (voir page 956) conviennent au coffret AE 1018.600.
Dans les coffrets avec fermeture à crémone, le dispositif de verrouillage peut être remplacé par les dispositifs de 27 mm modèle A (voir page 956) ou par une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Acier inoxydable

Coffrets électriques AE avec indice de protection IP 69K



1.6 B
Acier inoxydable

Une protection parfaite dans les ambiances sévères

Le coffret électrique AE avec indice de protection IP 69K constitue la meilleure solution pour conserver une parfaite étanchéité et une parfaite résistance à la corrosion.

- **Résistant au nettoyage à haute pression** (indice de protection IP 69K). le joint intérieur est protégé contre les jets d'eau directs.
- Idéal pour le montage dans des véhicules : fermeture, charnières et plaque de montage sont résistantes aux vibrations.
- Toit incliné de 10° pour favoriser l'écoulement des liquides.

- Joint en silicone imperméable moulé « in situ » : grâce à la structure cellulaire fermée de la mousse, l'absorption d'eau est négligeable. Résistance aux températures de -60°C à +180°C.

Matériau :

Corps du coffret et porte : acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Plaque de montage : tôle d'acier

Finition :

Corps du coffret et porte : polissage grain 240
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 69K selon DIN 40 050-9, NEMA 4x est respecté.

Composition de la livraison :

Coffret monobloc à une porte, possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte, serrure(s) avec dispositif de verrouillage à panneton double, plaque de montage.



Service Rittal :

Autres dimensions sur demande.
Découpes et perçages sur mesure.

Plans détaillés :
voir page 1221.

	UE	230	400	400	650	Page
Largeur (B1) en mm						
Hauteur à l'avant (H1) en mm		330	400	650	650	
Hauteur à l'arrière (H2) en mm		352	439	689	689	
Profondeur (T1) en mm		155	250	250	250	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		162	334	334	549	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		275	355	570	570	
Épaisseur de la plaque de montage en mm		2	2	2,5	2,5	
Référence AE	1 p.	1101.110	1101.120	1101.130	1101.140	
Serrure(s)		1	1	2	2	
Accessoires						
Portes intérieures	1 p.	1101.910	1101.920	1101.930	1101.940	939
Blocage de porte	1 p.	1101.800	1101.800	1101.800	1101.800	967
Pattes de fixation murale	4 p.	2433.000	2433.000	2433.000	2433.000	975



Porte intérieure

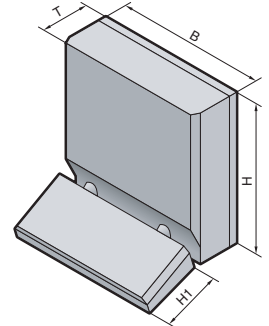
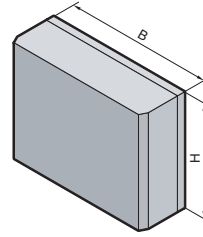
avec 4 goujons (2 pour 1101.110) prévus pour l'équipement universel.



Montage mural

directement par l'arrière à l'aide d'écrous M8 ou en utilisant les pattes de fixation murale, voir page 975.

Coffrets de commande Premium – indice de protection IP 69K



B
1.6

Acier inoxydable

Avec ou sans coffret-clavier, selon vos besoins

- **Résistance au nettoyage à haute pression** (indice de protection IP 69K). Le joint logé entre deux surfaces planes subit une compression optimale par vissage (voir plan détaillé).
- **Conformité aux exigences des salles blanches**
Les vissages répondent aux exigences d'hygiène extrêmement sévères de l'agro-alimentaire. Vis encaissées avec capuchons en matière plastique ou vis à six pans extérieures.

- **Excellentes conditions CEM**
Le joint d'étanchéité en labyrinthe assure au coffret une atténuation HF supérieure.
- **Liberté d'accès**
Le compas d'arrêt logé à l'intérieur du coffret maintient le panneau arrière en position ouverte. Pour l'hygiène, cette solution est évidemment préférable aux charnières extérieures.
- **Maniabilité**
Deux goulottes d'assemblage assurent la jonction entre les coffrets.

- Matériau :**
Acier inoxydable
- Finition :**
Polissage grain 240
- Indice de protection :**
IP 69K selon DIN 40 050-9
- Droits et brevets :**
Brevet allemand N° 102 16 430
- Salles blanches :**
Classe de pureté d'air 1 selon DIN EN ISO 14 644-1

Plans détaillés :
voir page 1222.

		UE	Coffrets de commande Premium					
			Avec coffret-clavier				Sans coffret-clavier	
Référence CP	AISI 304 (1.4301)	1 p.	6680.000	6680.010	6680.100	6680.110	6681.000	6681.100
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	6650.000¹⁾	6650.010¹⁾	6650.100¹⁾	6650.110¹⁾	6651.000¹⁾	6651.100¹⁾
Largeur (B) en mm			530	530	530	530	530	530
Hauteur en mm	Tableau de commande (H)		460	460	460	460	360	360
	Coffret-clavier (H1)		200	200	200	200	–	–
Profondeur en mm	Tableau de commande (T)		120	120	220	220	120	220
	Pour panneau L x H		19" (482,6 mm) x 8 U (354,8 mm)				19" (482,6 mm) x 7 U (310 mm)	
Profondeur de montage en mm	Tableau de commande		115	115	215	215	115	215
	Coffret-clavier		58 à l'avant 63 à l'arrière	58 à l'avant 63 à l'arrière	58 à l'avant 63 à l'arrière	58 à l'avant 63 à l'arrière	–	–
Raccordement pour bras porteur			en haut	en bas	en haut	en bas	en haut, ou en bas en retournant le coffret	
Accessoires								
Compas d'arrêt		2 p.	6682.000	6682.000	6682.000	6682.000	6682.000	6682.000

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



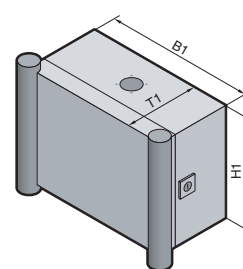
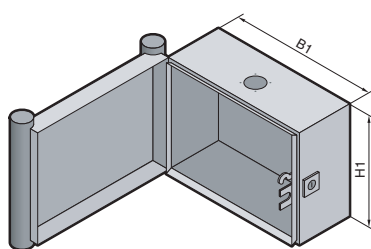
Le compas d'arrêt maintient le panneau arrière en position ouverte.
Réf., voir page 962.



Coffret de commande Premium avec écran TFT 17"
Réf., voir page 1133.

Acier inoxydable

Coffrets de commande avec porte



1.6

Acier inoxydable

Matériau :

Corps du coffret et porte :
acier inoxydable
Poignées intégrées : matière plastique compatible avec les denrées alimentaires, teinte proche RAL 5002 (bleu outremer)

Finition :

Polissage grain 240

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Corps du coffret monobloc, avec découpe et renforcement pour le bras porteur et serrure avec élément de guidage.
Porte avec cadre d'étanchéité et poignées latérales intégrées.
Possibilité d'inverser la position de raccordement du bras porteur ainsi que le sens d'ouverture de la porte en retournant le coffret.



Service Rittal :

Coffret-clavier supplémentaire, dimensions différentes, modification de la découpe pour bras porteur ou du sens d'ouverture de la porte, perçages et découpes pour la boutonnerie, sur demande.

Homologations :

voir page 38.

Plans détaillés :

voir page 1223.

Largeur (B1) en mm	UE	300	400	400	600	Page
Hauteur (H1) en mm		300	300	400	400	
Profondeur (T1) en mm		150	150	150	150	
Référence CP	AISI 304 (1.4301)	1 p.	6535.010	6536.010	6538.010	6539.010
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	6535.510¹⁾	6536.510¹⁾	6538.510¹⁾	6539.510¹⁾
Poids (kg)		6,3	7,5	8,8	12,1	

Accessoires

Plaques de montage correspondantes AE	N° d'identification		1033.500	1030.500	1380.500	1039.500	128
			271926	274131	271548	271351	
Rails porteurs ²⁾ SZ	Référence SZ	10 p.	2316.000	2317.000	2317.000	2319.000	1002

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres dispositifs de verrouillage de 41 mm, contre un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 956).

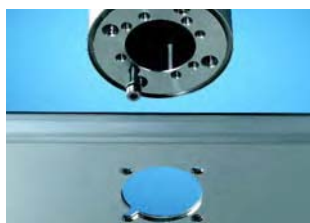
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Uniquement lorsque le rail de montage 23 x 23 mm est fixé verticalement, voir page 998.



Fermeture pour serrure demi-cylindre

adaptable ultérieurement sur les coffrets en acier inoxydable équipés d'une serrure.
Réf., voir page 957.



Fixation de coffret CP-S en acier inoxydable

avec vis pré-montée pour faciliter le montage.
Réf., voir page 314.



Bras porteur CP-S en acier inoxydable

Associé à des coffrets en acier inoxydable (coffrets de commande, coffrets de jonction de 120 mm de profondeur ou coffrets AE), ce bras porteur est destiné aux milieux sensibles en terme d'hygiène et de corrosion. Les adaptateurs d'inclinaison et les couplages de coffret peuvent être montés sur le haut ou sur le bas du coffret selon les besoins. **Par contre ces pièces ne peuvent pas servir de point d'ancrage au bras porteur.** Nous recommandons d'utiliser à cet effet un kit de fixation mur/sol. Pour les hauteurs ou charges plus importantes, prévoir un montage sur colonne porteuse en acier ou en acier inoxydable (sur demande).

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4305)

Indice de protection :

IP 69K selon DIN 40 050-9 (résistant au nettoyage haute pression)

Charges admissibles :

voir page 237.



B
1.6

Acier inoxydable



Profilés porteurs CP-S en acier inoxydable

La fixation sur les éléments de jonction se fait à l'aide de 2 vis de serrage.

Dimensions :

Diamètre extérieur : 48,3 mm
Épaisseur des parois : 3,6 mm

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :

Polissage grain 240

Sur demande, nous réalisons toutes autres dimensions conformément à vos besoins.

Exemple de commande :

Coudé en U = CP 6660.200

Mesure A = 300 mm

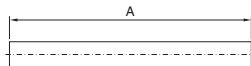
Mesure B = 800 mm

Mesure C = 240 mm

Les dimensions minimales doivent impérativement être respectées à cause du rayon de courbure du tube et de son enfoncement dans les pièces de fixation côté coffret et côté mur/sol.

Profilé porteur droit

$A_{\min.} = 100$ mm,
 $A_{\max.} = 2000$ mm

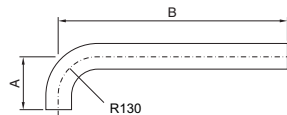


A mm	Poids kg	Référence CP
500	2,0	6660.050
1000	3,9	6660.010
2000	7,8	6660.020
Sur mesure A =	3,9 kg/m	6660.000¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Coudé en L

$A_{\min.} = B_{\min.} = 240$ mm,
 $B_{\max.} = 1500$ mm

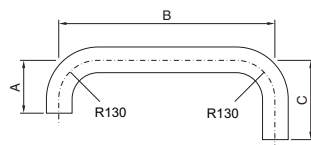


A mm	B mm	Poids kg	Référence CP
240	500	2,6	6660.110
500	1000	5,5	6660.120
Sur mesure A =	Sur mesure B =	3,9 kg/m	6660.100¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Coudé en U

$A_{\min.} = C_{\min.} = 240$ mm,
 $B_{\min.} = 410$ mm,
 $B_{\max.} = 1500$ mm



A mm	B mm	C mm	Poids kg	Référence CP
240	800	800	6,6	6660.210²⁾ 6660.230³⁾
240	500	500	4,3	6660.220²⁾ 6660.240³⁾
Sur mesure A =	Sur mesure B =	Sur mesure C =	3,9 kg/m	6660.200¹⁾²⁾ 6660.250¹⁾³⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

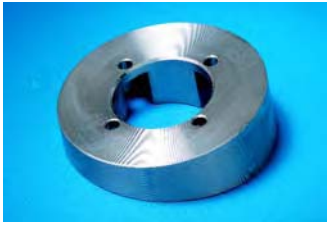
²⁾ Le profilé porteur se raccorde au coffret par le bas.

³⁾ Le profilé porteur se raccorde au coffret par le haut.

Acier inoxydable

Bras porteur CP-S

1.6 B
Acier inoxydable



Adaptateur d'inclinaison 10° CP-S en acier inoxydable

Il se monte entre le coffret de commande et

- la fixation de coffret CP 6664.500
- ou
- le couplage de coffret CP 6664.000

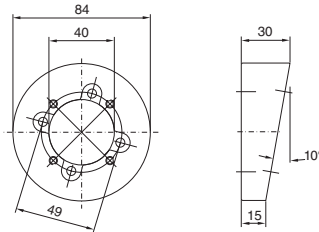
Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4305)

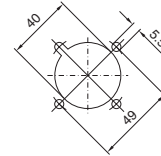
Poids kg	Référence CP
0,7	6664.100

Composition de la livraison :

Adaptateur d'inclinaison avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.



Découpe de montage pour le coffret



Fixation de coffret CP-S en acier inoxydable

Pour la fixation du coffret sur le profilé porteur.

Matériau :

Acier inoxydable 1.4305

Composition de la livraison :

Fixation avec joints d'étanchéité et 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S en acier inoxydable.

Remarque :

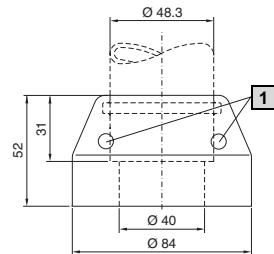
Pour construire un pied modulaire, voir page 317, il faut prévoir 2 pièces.

Poids kg	Référence CP
1,3	6664.500



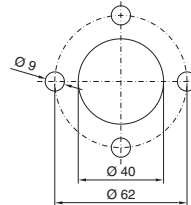
Accessoires :

Plaque de renfort pour coffret, voir page 317.

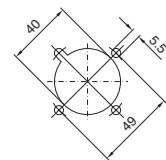


1 Vis de serrage

Découpe de montage pour le support de base



Découpe de montage pour le coffret



Couplage de coffret CP-S en acier inoxydable

A monter sur un élément vertical du bras porteur.

Angle de rotation :

env. 350° avec possibilité de blocage en utilisant la vis moletée.

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4305)

Composition de la livraison :

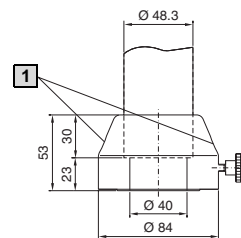
Couplage avec joints d'étanchéité et 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S en acier inoxydable.

Poids kg	Référence CP
1,1	6664.000



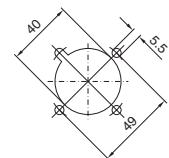
Accessoires :

Plaque de renfort pour coffret, voir page 317.



1 Vis de serrage

Découpe de montage pour le coffret





Kit de fixation mur/sol fixe CP-S en acier inoxydable

Pour la fixation du bras porteur sur des surfaces horizontales ou verticales.

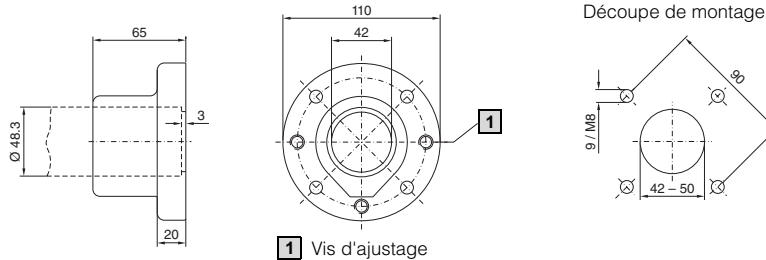
Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4305)

Composition de la livraison :
Kit de fixation avec joints d'étanchéité, 3 vis d'ajustage pour compenser les inégalités et 2 vis de serrage pour le bras porteur CP-S en acier inoxydable.

Poids kg	Référence CP
1,7	6663.000

+ Accessoires :

Consoles murales, voir page 316.



Kit de fixation au sol orientable CP-S en acier inoxydable

A monter sur

- des surfaces planes horizontales (coffret raccordé par le haut ou par le bas)
- des consoles murales (CP 6663.500 uniquement)

Angle de rotation :
env. 350° avec possibilité de blocage en utilisant la vis moletée.

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4305)

Composition de la livraison :
Kit de fixation avec joints d'étanchéité et 2 vis de serrage pour le profilé porteur CP-S en acier inoxydable.

Remarque :
Possibilité de limiter l'angle de rotation au pas de 60° à l'aide d'une plaque de butée jointe à la livraison.

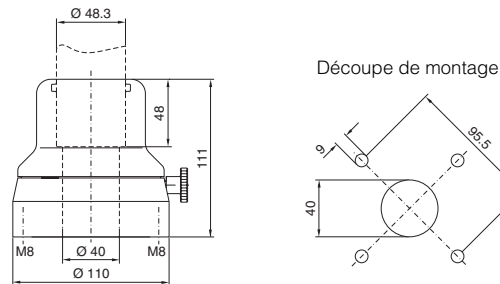
Fixation	Poids kg	Référence CP
1 Par l'arrière, filetage M8	3,9	6663.500
2 Par l'avant, perçage Ø 9 mm	4,5	6663.400

+ Accessoires :

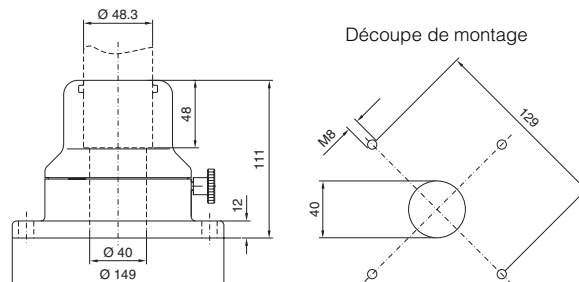
Consoles murales, voir page 316.



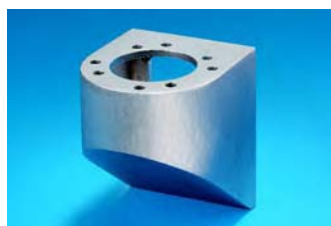
1 Fixation par l'arrière CP 6663.500



2 Fixation par l'avant CP 6663.400



Bras porteur CP-S



Consoles murales CP-S en acier inoxydable

Perçages prévus pour le montage

- d'un kit de fixation au sol orientable CP-S (CP 6663.500) avec 4 vis
- d'un kit de fixation mur/sol fixe CP-S (CP 6663.000) avec 4 vis et écrous

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

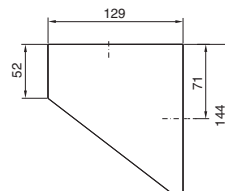
Finition :
Polissage grain 240

Composition de la livraison :
Console avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

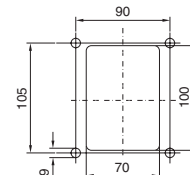
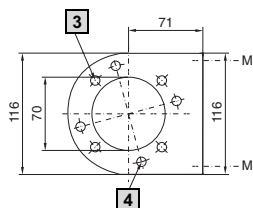
- 1** Fixation par l'arrière, filetage M8
- 2** Fixation par l'avant, perçage Ø 9 mm

Fixation	Poids kg	Référence CP
Par l'arrière, filetage M8	1,5	6665.000
Par l'avant, perçage Ø 9 mm	1,8	6665.500

Fixation par l'arrière

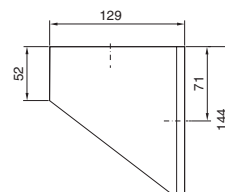


Découpe de montage

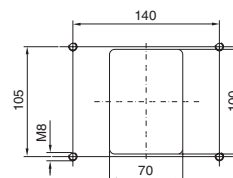
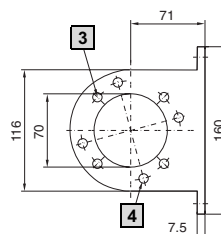


- 3** Perçage pour CP 6663.000
- 4** Perçage pour CP 6663.500

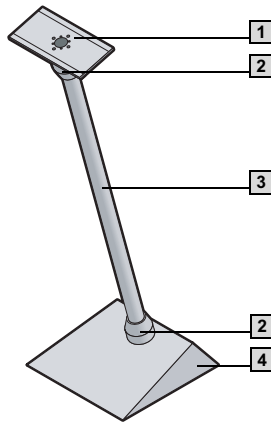
Fixation par l'avant



Découpe de montage



- 3** Perçage pour CP 6663.000
- 4** Perçage pour CP 6663.500



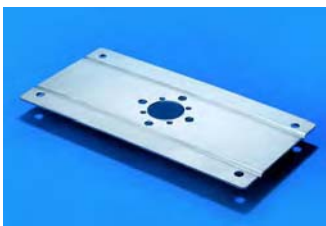
Pied modulaire CP-S en acier inoxydable

Pour le montage de petits postes de commande.

Eléments modulaires prévus pour la construction du pied :	Référence CP	Page	
1 Plaque de renfort pour coffrets	6143.310	317	
2 2 fixations de coffret en haut/en bas	6664.500	314	
3 Profilé porteur droit (peut être coupé à la longueur voulue)	500 mm	6660.050	313
	1000 mm	6660.010	313
	2000 mm	6660.020	313
4 Support de base petit format	6143.300	317	

Plans détaillés : voir page 1223.

Acier inoxydable 1.6



Plaque de renfort CP-S pour coffret en acier inoxydable

Cette plaque est prévue pour renforcer les coffrets en acier inoxydable de taille correspondante. Elle se monte à l'intérieur ou à l'extérieur des coffrets. Les coffrets de dimensions inférieures peuvent être montés directement, sans utiliser de renfort.

- La plaque de renfort s'utilise avec
- la fixation de coffret CP 6664.500
 - le couplage de coffret CP 6664.000

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

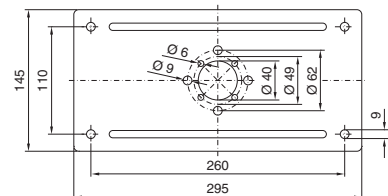
Finition :
Brossé

Composition de la livraison :
Plaque avec matériel d'assemblage pour le coffret et le profilé porteur et deux joints d'étanchéité.

UE	Référence CP
1 p.	6143.310

+ Accessoires :

Fixation de coffret CP 6664.500, voir page 314.
Couplage de coffret CP 6664.000, voir page 314.



Support de base petit format

Avec équerre de renforcement pour le montage du profilé porteur à l'aide d'une fixation de coffret.

- Face arrière avec perçage pour le vissage des goulottes de câbles du commerce M20.
- Deux perçages sur la face supérieure (avec bouchons obturateurs) pour la fixation au sol.
- Possibilité de fixer les brides de câbles DK 7077.000 ou DK 7078.000 à l'intérieur pour assurer la décharge de traction.

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Brossé

UE	Référence CP
1 p.	6143.300

Composition de la livraison :
Support de base avec matériel d'assemblage pour la fixation de coffret et joint d'étanchéité.

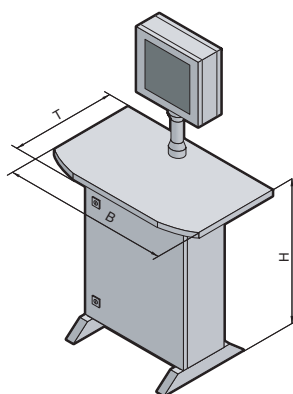
Remarque :
L'ancrage au sol se fait à l'aide de vis standard du commerce (max. M8).

+ Accessoires :

Brides de câbles DK 7077.000 ou DK 7078.000, voir page 1064.

Acier inoxydable

Poste de commande IW



T = Profondeur

1.6 Acier inoxydable

Solution complète, idéale pour les applications exigeant une hygiène sans faille.
Vous n'avez plus qu'à ajouter une tour PC usuelle du commerce de dimensions max. (L/H/P) : 220 x 530 x 600 mm (20 kg max.) et une souris.

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000,
NEMA 4 est respecté.

! Accessoires indispensables :

Câble de raccordement pour l'alimentation, voir page 1030.

Remarque :

Tous les composants du poste de commande sont livrés non montés et peuvent être commandés séparément.

Plans détaillés :

voir page 1224.
Délai de livraison sur demande.

Largeur (B1) en mm	UE	900	Page
Hauteur (H1) en mm		875	
Profondeur (T1) en mm		600	
Référence IW	1 p.	6920.010	

Composition de la livraison

Coffret pour tour PC, en acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	319
Plan de travail en acier inoxydable, prévu pour clavier en acier inoxydable 19"/4 U	319
Fixation de coffret CP-S en acier inoxydable	314
Profilé porteur CP-S en acier inoxydable de 500 mm de long (possibilité de le couper)	313
Couplage de coffret CP-S en acier inoxydable	314
Coffret Premium + écran TFT 17" IP 69K	1133
Bloc d'alimentation pour écran TFT	1134
Câble de raccordement pour bloc d'alimentation	1134
Entretoises en acier inoxydable	319
Clavier en acier inoxydable 19"/4 U	1139

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres dispositifs de verrouillage de 41 mm, contre une serrure, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 956).



Clavier en acier inoxydable
voir page 1139.



Ecran TFT Premium 17"
voir page 1133.

Coffret IW pour tour PC



Coffret compact prêt à être raccordé, pour les tours PC usuelles du commerce dont les dimensions ne dépassent pas L/H/P : 220 x 530 x 600 mm (20 kg max.). Lorsque la porte est ouverte, les ports se trouvant à l'arrière du PC sont facilement accessibles.

Toit prévu pour

- le montage d'un plan de travail IW 6902.340/.350
- l'installation sous toute surface plane

Base prévue pour

- le montage d'entretoises IW 6902.050
- l'installation directe sur une surface plane

Matériau :

Coffret :
acier inoxydable AISI 304 (1.4301),
polissage grain 240
Console pour tour PC :
tôle d'acier avec finition poudre teinte
RAL 7015.

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 4x est respecté (lorsque les ouvertures du coffret sont étanchéifiées ou fermées conformément à l'indice de protection).

Composition de la livraison :

Corps du coffret monobloc,
porte montée sur charnières à droite, tablette vissée sur le châssis tubulaire de la porte pour recevoir le PC,
fermeture à l'avant avec 2 serrures,
sangle de sécurité pour la tour PC.

Panneau latéral droit équipé avec :

- un bandeau de 3 prises à l'intérieur équipé d'un coupe-circuit de surtension et d'un filtre antiparasite.
- un perçage pour presse-étoupe M20 non monté, en laiton, pour l'introduction des câbles.

Panneau arrière avec découpe prévue pour le passage de fiches SZ 2400.500 (livré non monté).

Délai de livraison sur demande.

Plans détaillés :

voir page 1224.

	Coffret pour tour PC	Page
Largeur (B) en mm	760	
Hauteur (H) en mm	760	
Profondeur (T) en mm	300	
Référence IW	6900.310	
Poids (kg)	53	

Accessoires

Entretoises en acier inoxydable	6902.050	voir plus bas
Plan de travail en acier inoxydable prévu pour intégrer un clavier en acier inoxydable	6902.340	voir plus bas
Plan de travail en acier inoxydable sans découpe	6902.350	voir plus bas

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres dispositifs de verrouillage de 41 mm, contre une serrure, un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle C (voir pages 954 à 957).



Entretoises en acier inoxydable

pour coffret tour IW 6900.310

Prévues pour renforcer la stabilité, les entretoises dépassent de 120 mm à l'avant et à l'arrière du cadre inférieur de l'armoire.

Matériau et finition :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301),
polissage grain 240

Plans détaillés :

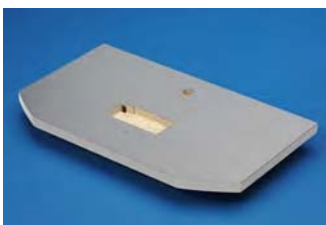
voir page 1224.

Prévues pour	UE	Référence IW
IW 6900.310	2 p.	6902.050



Accessoires :

Pieds de nivellement SO 2859.000,
voir page 907,
roulettes doubles orientables,
voir page 907.



Plans de travail en acier inoxydable

Ils sont prévus pour les applications exigeant une hygiène sans faille.

Matériau et revêtement de surface :

Panneau d'aggloméré recouvert sur les deux faces d'une feuille d'acier inoxydable AISI 304 (1.4301), avec chant résistant en acier inoxydable AISI 304, poli.

Remarque :

- Dimensions différentes
- perçages et fraisages réalisables sur demande.

Plans détaillés :

voir page 1224.



Plan de travail	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence IW
En prévision de l'intégration d'un clavier en acier inoxydable 19"/4 U	900	38	600	6902.340
Sans découpe				6902.350

Délai de livraison sur demande.

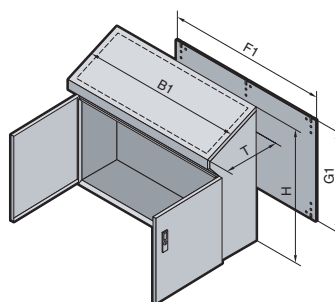
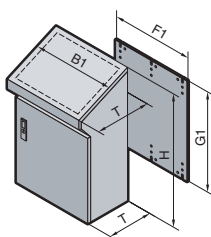


Accessoires :

Clavier en acier inoxydable 19"/4 U,
voir page 1139,
bras porteur CP-S en acier inoxydable,
voir pages 313 à 316.

Acier inoxydable

Pupitres monobloc AP



1.6 B
Acier inoxydable

Matériau :

Acier inoxydable
Coffret : 1,5 mm
Porte ou double porte et couvercle du pupitre : 2,0 mm
Plaque de montage : tôle d'acier de 3,0 mm

Finition :

Coffret, porte et couvercle du pupitre : polissage grain 120
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps monobloc (arrière et flancs), porte ou double porte à l'avant, fermeture à crémone, couvercle de pupitre avec béquille de sécurité et serrure en acier inoxydable, plaque passe-câbles en deux parties, plaque de montage zinguée.

Homologations :

voir page 34.

Plans détaillés :

voir page 1192.

	UE	600	800	1000	1200	Page
Largeur (B1) en mm		600	800	1000	1200	
Hauteur (H) en mm		960	960	960	960	
Profondeur (T) en mm		400/480	400/480	400/480	400/480	
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		530	730	930	1130	
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		780	780	780	780	
Référence AP						
	AISI 304 (1.4301)	1 p.	2683.600	2684.600	2685.600	2686.600
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	2683.500¹⁾	2684.500¹⁾	2685.500¹⁾	2686.500¹⁾
Porte(s)		1	1	2	2	
Poids (kg)		52,0	65,2	79,5	90,3	

Accessoires

Socle	Hauteur 100 mm	1 p.	2865.000	2869.000	2867.000	2870.000	902
	Hauteur 200 mm	1 p.	2875.000	2878.000	2885.000	2886.000	902

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



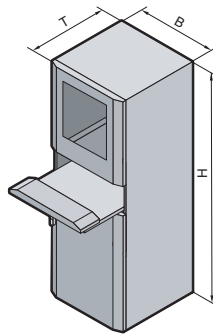
Console murale en acier inoxydable

montée sur le panneau arrière, pour installer un coffret de commande supplémentaire. Réf., voir page 316.



Presse-étoupes en laiton.

Réf., voir page 1054.



B
1.6

Acier inoxydable

PC 4650.000

avec tiroir-clavier

- serrure avec clé N° 3524 E
- face avant du tiroir-clavier rabattable servant de support pour les mains
- support de tapis de souris, pouvant être installé à droite ou à gauche au choix
- guide-câbles à charnières

Matériau :

Acier inoxydable

Coffret :

profilé plié 10 fois, épaisseur 1,8 mm
Porte arrière : 2,0 mm
Plaques passe-câbles : 1,5 mm
Compartiment écran avec vitre en verre sécurité, prévu pour diagonale d'écran 19" (482,6 mm).

Finition :

Polissage grain 240

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

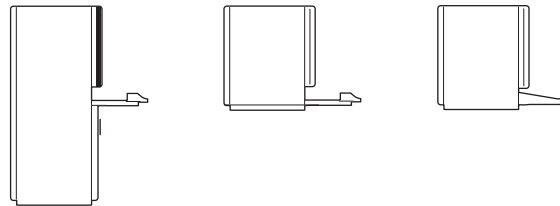
voir page 1225.

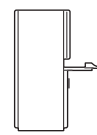
Sur demande :

- Armoires PC avec porte supérieure pleine et tiroir
- Armoires PC avec pupitre fixe
- Coffrets PC avec tiroir
- Coffrets PC avec pupitre fixe

Homologations :
voir page 35.

Plans détaillés :
voir page 1225.



					
Exécution	UE	Avec tiroir-clavier		Page	
Largeur (B) en mm		600			
Hauteur (H) en mm		1600			
Profondeur (T) en mm		620			
Référence PC	AISI 304 (1.4301)	1 p.	4650.000		
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	4650.500¹⁾		
Poids (kg)		115			
Accessoires					
Socle	Hauteur 100 mm	1 p.	2855.000	902	
	Hauteur 200 mm	1 p.	2877.000	902	
Pieds de nivellement hauteur 100 mm		1 jeu	2859.000	907	
Tôles de socle modulaires		4 p.	2913.000	899	
Profilés d'adaptation pour 19" (482,6 mm)		4 p.	4632.000	1089	
Éléments d'adaptation 19" (482,6 mm)		8 p.	4547.000	1090	

Systèmes de fermeture

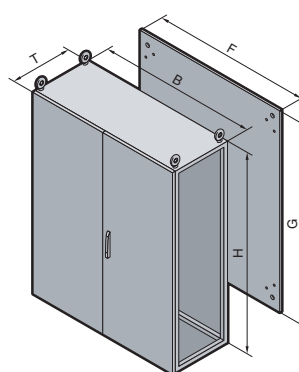
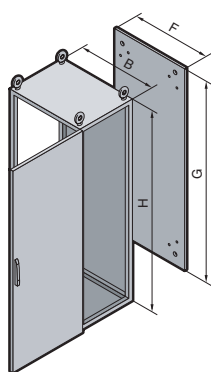
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un des dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une serrure modèle B (voir page 957).

La porte inférieure et la porte arrière sont prévues pour le montage d'une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Acier inoxydable

Armoires juxtaposables TS 8



1.6 Acier inoxydable

Matériau :

Acier inoxydable
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Plaque de montage : tôle d'acier de 3,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire et plaques passe-câbles : acier nu
Porte(s), toit et panneau arrière : polissage extérieur grain 400
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte(s), toit, plaque de montage, plaques passe-câbles, panneau arrière et toit, 2 traverses de montage dans la profondeur de l'armoire (uniquement pour les armoires de 600 mm de profondeur).

Remarque :

Compte tenu de la dureté du matériau, nous conseillons d'utiliser les vis à tôle SZ 2486.300 (voir page 1011) pour exécuter l'aménagement intérieur.

Homologations :

voir page 30.

Plans détaillés,

voir page 1184.



Service Rittal :

L'armoire TS 8 en acier inoxydable (AISI 304) à une porte, avec panneaux latéraux montés, conforme à IP 65 selon EN 60 529/09.2000 et NEMA 4x, est disponible sur demande avec l'extension de référence : .640 (voir page 917).

Largeur (B) en mm	UE	800	1200	600	800	1200	600	800	1200	Page	
Hauteur (H) en mm		1800	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000		
Profondeur (T) en mm		400	400	500	500	500	600	600	600		
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		699	1099	499	699	1099	499	699	1099		
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		1696	1696	1696	1696	1696	1896	1896	1896		
Référence TS	AISI 304 (1.4301)	1 p.	8454.600	8456.600	8457.600	8455.600	8453.600	8452.600	8450.600	8451.600	
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	8454.500¹⁾	8456.500¹⁾	8457.500¹⁾	8455.500¹⁾	8453.500¹⁾	8452.500¹⁾	8450.500¹⁾	8451.500¹⁾	
Porte(s)		1	2	1	1	2	1	1	2		
Poids (kg)		112,9	170,4	92,5	116,3	174,9	104,4	129,7	194,7		
Parois											
Panneaux latéraux	AISI 304 (1.4301)	2 p.	8700.840	8700.840	8700.850	8700.850	8700.850	8700.060	8700.060	8700.060	917
	AISI 316L (1.4404)	2 p.	8705.840 ¹⁾	8705.840 ¹⁾	8705.850 ¹⁾	8705.850 ¹⁾	8705.850 ¹⁾	8705.060 ¹⁾	8705.060 ¹⁾	8705.060 ¹⁾	917
Cloisons		1 p.	8609.840	8609.840	8609.850	8609.850	8609.850	8609.060	8609.060	8609.060	921
Cloisons pour plaques modulaires		1 p.	-	-	8609.100	8609.100	8609.100	8609.130	8609.130	8609.130	922
Socle											
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8701.800	8701.200	8701.600	8701.800	8701.200	8701.600	8701.800	8701.200	899
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8702.800	8702.200	8702.600	8702.800	8702.200	8702.600	8702.800	8702.200	899
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8701.040	8701.040	8701.050	8701.050	8701.050	8701.060	8701.060	8701.060	899
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8702.040	8702.040	8702.050	8702.050	8702.050	8702.060	8702.060	8702.060	899
Tôles de socle modulaires		4 p.	2907.000	2907.000	2908.000	2908.000	2908.000	2913.000	2913.000	2913.000	899
Accessoires											
Supports de câbles		2 p.	4192.000	4196.000	4191.000	4192.000	4196.000	4191.000	4192.000	4196.000	1061
Plaques à entrées de câbles		2 p.	8700.800	8700.120 ²⁾	8700.600	8700.800	8700.120 ²⁾	8700.600	8700.800	8700.120 ²⁾	1045
Pochettes à plans en tôle d'acier		1 p.	4118.000	4116.000	4116.000	4118.000	4116.000	4116.000	4118.000	4116.000	967
Systèmes de fermeture											
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être remplacé par un autre type d'insert modèle F ou par une poignée confort (voir pages 947/956).											

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ UE = 4 pièces



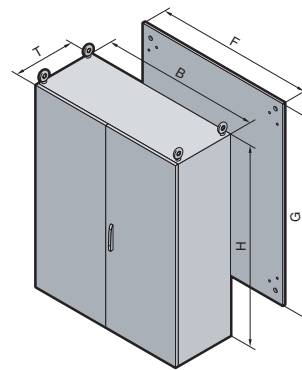
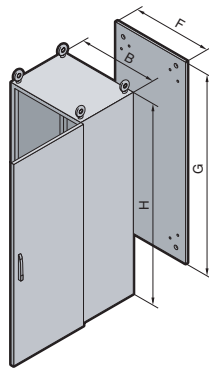
Châssis inférieur HD

pour répondre aux exigences d'hygiène et faciliter le nettoyage des armoires TS 8 utilisées dans la production de denrées alimentaires. Réf., voir page 300.



Capot incliné HD

pour le nettoyage efficace des armoires TS 8. Disponible sur demande.



Matériau :

Acier inoxydable
Corps de l'armoire : 1,8 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Panneau arrière : 1,5 mm
Plaque de montage :
tôle d'acier de 3,0 mm

Finition :

Armoire, panneau arrière et portes :
polissage grain 240
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :

IP 56 selon EN 60 529/09.2000
(pour ES à une porte),
IP 55 selon EN 60 529/09.2000
(pour ES à deux portes),
NEMA 12 est respecté.

Composition de la livraison :

Corps d'armoire monobloc en haut et
latéralement,
panneau arrière démontable,
porte avec charnières à droite,
pouvant être inversées en charnières
à gauche (sauf pour ES 5455.600).
Charnières à 130°,
plaque de montage,
plaque passe-câbles en trois parties.

Remarque :

Compte tenu de la dureté du maté-
riau, nous conseillons d'utiliser les vis
à tôle SZ 2486.300 (voir page 1011)
pour exécuter l'aménagement inté-
rieur.

Homologations :

voir page 32.

Plans détaillés :

voir pages 1188/1189.

Largeur (B) en mm	UE	600	600	800	800	1000	1200	Page
Hauteur (H) en mm		1600	1800	1800	2000	1800	2000	
Profondeur (T) en mm		400	500	500	600	400	500	
Largeur de la plaque de montage (F) en mm		499	499	699	699	899	1099	
Hauteur de la plaque de montage (G) en mm		1496	1696	1696	1896	1696	1896	
Référence ES	AISI 304 (1.4301)	1 p.	5450.600	5451.600	5452.600	5453.600	5454.600	5455.600
	AISI 316L (1.4404)	1 p.	5450.500¹⁾	5451.500¹⁾	5452.500¹⁾	5453.500¹⁾	5454.500¹⁾	5455.500¹⁾
Porte(s)		1	1	1	1	1	2	
Anneaux de transport		2	2	2	2	4	4	
Poids (kg)		92,5	169,6	131,8	154,0	146,9	205,4	

Accessoires

Socles	Hauteur 100 mm	1 p.	2865.000	2868.000	2866.000	2856.000	2867.000	2860.000	902
	Hauteur 200 mm	1 p.	2875.000	2876.000	2879.000	2880.000	2885.000	2887.000	902
Tôles de socle modulaires		4 p.	2907.000	2908.000	2908.000	2913.000	2907.000	2908.000	899
Rails porteurs pour composants lourds		2 p.	4361.000	4361.000	4362.000	4362.000	4347.000	4363.000	1000
Supports de câbles		2 p.	4191.000	4191.000	4192.000	4192.000	4336.000	4196.000	1061
Traverses de montage		20 p.	4596.000	4596.000	4598.000	4598.000	4599.000	4596.000	964
Tablettes de travail		1 p.	4638.600	4638.600	4638.800	4638.800	-	4638.600	965
Pochettes à plans		1 p.	4116.000	4116.000	4118.000	4118.000	4124.000	4116.000	967

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une poignée Ergoform-S (voir page 953).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Presse-étoupes en laiton

nickelés, IP 68
(5 bar, 30 min),
Réf., voir page 1054.



Colonne de signalisation compacte à diodes,

Réf., voir page 1125.

Armoires et coffrets Ex

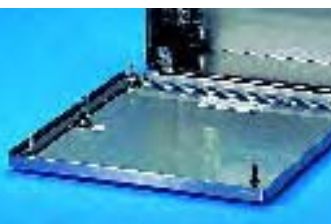
Les atouts

La prescription européenne ATEX définit des exigences rigoureuses pour les armoires et coffrets Ex destinés aux applications en milieu soumis aux risques d'explosion. Rittal apporte un soin tout particulier à développer des solutions d'habillage parfaitement adaptées à ces environnements. Vendus à plusieurs millions d'exemplaires dans le monde entier, les coffrets électriques Rittal ont fait leurs preuves dans toutes les industries. Dans leur version Ex, ils répondent rigoureusement aux prescriptions des industries pétrochimiques, des sites offshore ou encore du secteur agro-alimentaire.

Armoires juxtaposables TS 8 : EX pressurisable, voir page 152.



Coffrets Ex en acier inoxydable



Base KL
Avec couvercle vissé et profilés avec perforations de montage des deux côtés pour la fixation de rails porteurs ou de plaques de montage.



Base AE
Avec porte montée sur charnières, serrure et plaque de montage en tôle d'acier zinguée.



Panneau arrière avec écrous borgnes M8 pour la fixation murale et panneaux latéraux pour **mise à la masse externe**.



Coffrets Ex en polyester



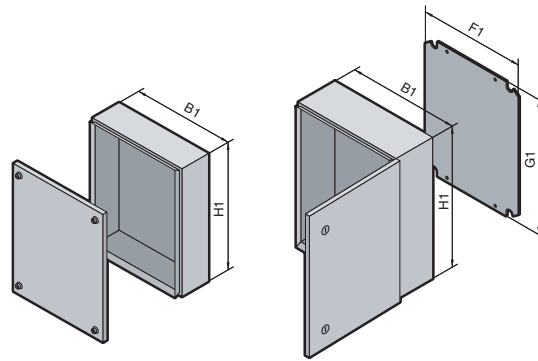
Double étanchéité des bords inférieur et supérieur de la porte grâce à la bague de protection antipluie intégrée.



La fixation du coffret se fait de l'extérieur à l'aide des **pattes de fixation murale KE 9266.000** qui s'insèrent dans les écrous encastrés M8 x 15.



Bossages de fixation prévus sur la porte pour fixer les câbles.



Avec couvercle vissé

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Polissage grain 240

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Coffret, couvercle avec joint en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour.

Certificats :
PTB 03 ATEX 1013U

Avec porte

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Plaque de montage : tôle d'acier

Finition :
Polissage grain 240
Plaque de montage : zinguée

Indice de protection :
IP 66 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Coffret, porte avec joint en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour et plaque de montage.

Certificats :
PTB 02 ATEX 1082U

Homologations :
voir page 41.

Plans détaillés :
voir pages 1226 et 1227.

Avec couvercle vissé

	UE	150	200	300	300	300	400	Page
Largeur (B1) en mm		150	200	300	300	300	400	
Hauteur (H1) en mm		150	200	150	200	300	200	
Profondeur en mm		80	80	80	80	120	120	
Référence KEL	1 p.	9301.000	9303.000	9302.000	9304.000	9306.000	9305.000	
Poids (kg)		1,3	1,8	1,8	2,4	3,9	3,6	
Accessoires								
Plaques de montage		1560.700	1562.700	1561.700	1563.700	1567.700	1564.700	978

Extension de référence .500 pour les coffrets Ex en acier AISI 316L (1.4404). Délai de livraison sur demande.

Avec porte

	UE	200	300	380	380	380	600	600	760	800
Largeur (B1) en mm		200	300	380	380	380	600	600	760	800
Hauteur (H1) en mm		300	380	300	380	600	600	760	760	1000
Profondeur en mm		155	210	155	210	210	210	210	300	300
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		162	334	334	334	334	549	549	704	739
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		275	275	275	355	570	570	730	730	955
Référence KEL	1 p.	9401.600	9409.600	9402.600	9403.600	9404.600	9405.600	9406.600	9407.600	9408.600
Nombre de serrures		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Poids (kg)		3,8	7,7	7,4	9,7	13,3	15,6	22,3	30,5	36,3

Extension de référence .500 pour les coffrets Ex en acier AISI 316L (1.4404). Délai de livraison sur demande.



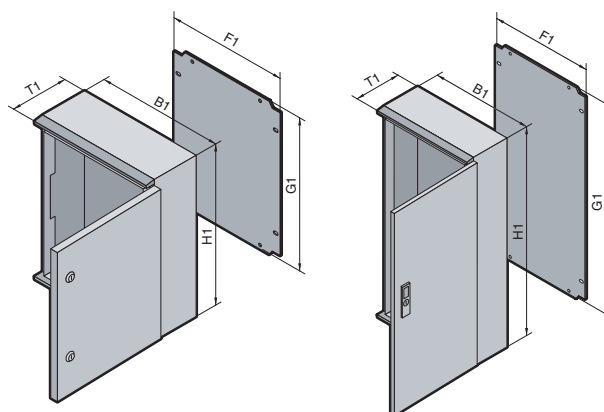
Rails porteur
de dimension appropriée,
Réf., voir page 1002.



Pattes de fixation murale,
Réf., voir page 975.

Armoires et coffrets Ex

Polyester



1.7 Armoires et coffrets Ex

Matériau :

Coffret : polyester non saturé chargé de fibre de verre
Résistance électrique de surface : $< 10^9 \Omega$
Plaque de montage : tôle d'acier zinguée

Teinte :

RAL 9011

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000
KEL 9209.600 :
IP 56 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret, porte avec joint en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour et plaque de montage.

Certificats :

PTB 03 ATEX 1011U

Homologations :

voir page 42.

Plans détaillés :

voir pages 1182 et 1183.

Largeur (B1) mm	UE	200	250	300	400	400	500	600	600	800
Hauteur (H1) mm		300	350	400	400	600	500	600	800	1000
Profondeur (T1) mm		150	150	200	200	200	300	200	300	300
Largeur de la plaque de montage (F1) en mm		145	195	245	345	345	417	545	517	717
Hauteur de la plaque de montage (G1) en mm		250	300	350	350	550	450	550	750	950
Référence KEL	1 p.	9201.600	9202.600	9203.600	9204.600	9205.600	9207.600	9206.600	9208.600	9209.600
Nombre de serrures		1	1	2	2	2	2	2	¹⁾	¹⁾
Poids (kg)		3,7	4,6	6,0	6,5	11,5	12,9	15,9	24,3	39,0

¹⁾ Système de fermeture à crémone sur 3 points.



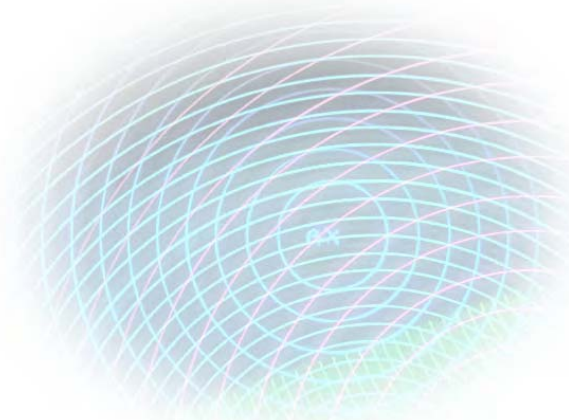
Pattes de fixation murale,
Réf., voir page 975.



Armoires juxta-posables TS 8,
modèles Ex pressurisable,
Réf., voir page 152.

En matière de compatibilité électromagnétique, il est indispensable d'anticiper les besoins pour assurer durablement la sécurité de fonctionnement de l'électronique.

Quel que soit votre projet exigeant une protection CEM, nos spécialistes vous assurent conseils et assistance. N'hésitez pas à faire appel à leur compétence. Empêcher efficacement les champs parasites non seulement de pénétrer dans les coffrets mais aussi d'en sortir, c'est leur métier.



Coffrets et armoires CEM

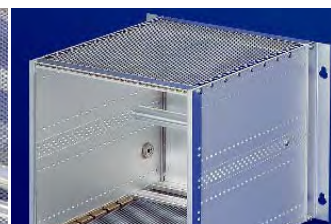
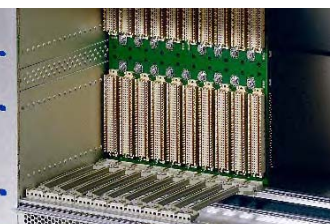


Coffrets CEM : les plaques passe-câbles ont été volontairement supprimées afin d'assurer une atténuation élevée.

Armoires juxtaposables CEM : ossature en tôle d'acier avec surfaçage en aluminium-zinc. Les joints combinés CEM/IP assurent une liaison conductrice ininterrompue sur tout le pourtour.

Armoires monobloc CEM : elles sont sans discontinuité en haut et latéralement. Porte, panneau arrière et tôle de fond sont dotés de joints combinés CEM/IP.

Bacs à cartes et systèmes de racks CEM

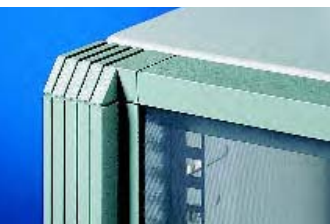


Ripac pour CPC1 et bus VME : des systèmes de racks complets avec bloc d'alimentation, carte-mère, appareil de climatisation et protection CEM et ESD.

Ripac Vario CEM : des bacs à cartes résistants aux chocs et aux vibrations, équipés pour les montages conformes aux exigences CEM.

Ripac Compact et Ripac Vario Mobil : les spécialistes CEM pour les applications ferroviaires ou le montage sur les rails oméga et plaques de montage.

Coffrets électroniques CEM



Coffrets muraux base EL en 3 parties : porte avant avec vitre en verre sécurité CEM de 4 mm, partie centrale pivotante et élément mural plein.

La liaison basse impédance entre la porte vitrée et le rebord d'étanchéité en métal nu assure une atténuation supérieure.

Le concept CEM de Rittal

Pour que vos armoires électriques soient conformes aux exigences de la compatibilité électromagnétique, Rittal met à votre disposition les meilleures conditions possibles : des coffrets standard en tôle d'acier, des coffrets avec protection CEM et toute une gamme d'accessoires CEM particulièrement utiles.

Il faut d'ailleurs noter que, pour de nombreuses applications, la protection offerte par les coffrets standard contre les effets des champs électriques s'avère déjà suffisante.

Que ce soit à l'aide d'un étroit réseau de liaisons équipotentielles réalisé dans une enveloppe standard pour éviter les interférences liées aux conducteurs, ou d'une protection supérieure supplémentaire contre les champs électromagnétiques de hautes fréquences, la multitude des possibilités permet d'apporter une solution à chaque application.

Les armoires de la série TS 8 assurent, dans leur version standard, une protection CEM moyenne.

Les armoires électriques CEM avec protection supérieure sont conçues avec des surfaces intérieures métalliques zinguées et équipées de joints CEM de basse impédance : elles offrent d'excellentes valeurs d'atténuation ainsi qu'un rapport prix/rendement particulièrement intéressant.

Selon la directive CEM actuelle, seuls les appareils et les systèmes actifs sont tenus de porter la marque d'identification CE.

Considérés comme des éléments de construction passifs, les coffrets vides ne sont pas soumis aux prescriptions CEM. Un certificat de conformité aux normes européennes ne peut donc pas leur être délivré.

1.8

Coffrets et armoires CEM



Boîtiers de jonction KL – CEM

Matériau/ finition :

Tôle d'acier avec revêtement aluminium-zinc. Revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 et surfaces intérieures en métal nu.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000. Le modèle avec protection CEM («atténuation supérieure») possède la certification VDE.

Composition de la livraison :

Boîtier, couvercle avec joint spécial et vis pour couvercle.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence KL
300	300	120	1507.750

Autres dimensions sur demande.

Homologations :

voir page 42.

Diagramme CEM :

voir page 331.



Coffrets EB – CEM

Matériau/ finition :

Tôle d'acier avec revêtement aluminium-zinc. Revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 et surfaces intérieures en métal nu.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000. Le modèle avec protection CEM («atténuation supérieure») possède la certification VDE.

Composition de la livraison :

Coffret avec plaque de montage, porte équipée d'un joint spécial, de charnières à 180° et d'une serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double.

Remarque :

Toutes autres dimensions réalisables sur demande.

Diagramme CEM :

voir page 331.



Coffrets électriques AE – CEM

Matériau/ finition :

Tôle d'acier avec revêtement aluminium-zinc. Revêtement extérieur poudre teinte RAL 7035 et surfaces intérieures en métal nu.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000. Le modèle avec protection CEM («atténuation supérieure») possède la certification VDE.

Composition de la livraison :

Coffret avec plaque de montage, porte équipée d'un joint spécial (charnières à 130°) et serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence AE
380	380	210	1380.750
600	380	210	1039.750
600	600	210	1060.750
800	1000	300	1180.750

Autres dimensions sur demande.

Homologations :

voir page 42.

Diagramme CEM :

voir page 331.





Armoires juxtaposables TS 8 – CEM

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement aluminium-zinc
 Porte : 2,0 mm
 Panneau arrière : 1,5 mm
 Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Ossature, porte, panneau arrière et toit en tôle d'acier avec surfaçage en aluminium-zinc, revêtement laque teinte RAL 7035 à l'extérieur, et métal nu à l'intérieur.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000.
 Le modèle avec protection CEM («atténuation supérieure») possède la certification VDE.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte, panneau arrière et toit démontables, porte avec charnières à droite d'origine. Sens d'ouverture réversible.
 4 anneaux de transport montés, plaque passe-câbles en trois parties.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence TS	
			Armoires TS	Panneaux latéraux TS
800	2000	600	8806.750	8106.750
800	2000	800	8808.750	8108.750

Remarque :

Autres dimensions sur demande.

Droits et brevets :

Brevet européen N° 0 857 406 valable pour CH, ES, FR, GB, IT, NL, SE
 Brevet américain 6,384,323
 Brevet japonais N° 3 193 059



Accessoires indispensables :

Joint d'étanchéité CEM, TS 8800.690 pour armoires juxtaposées, voir page 1033.

Diagramme CEM :

voir page 331.



Armoires monobloc ES 5000 – CEM

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement aluminium-zinc
 Corps de l'armoire : replié 10 fois
 Porte : 2,0 mm
 Panneau arrière : 1,5 mm
 Plaque de montage : 3,0 mm

Finition :

Corps de l'armoire, porte et panneau arrière en tôle d'acier avec surfaçage en aluminium-zinc, revêtement laque teinte RAL 7035 à l'extérieur, et métal nu à l'intérieur.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000.
 Le modèle avec protection CEM («atténuation supérieure») possède la certification VDE.

Composition de la livraison :

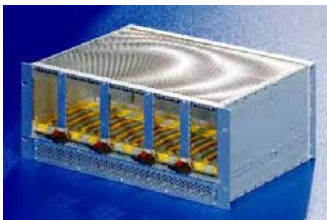
Corps d'armoire monobloc en haut et latéralement, panneau arrière démontable, porte avec charnières à droite pouvant être changées en charnières à gauche, 2 anneaux de transport non montés, plaque de montage, plaque passe-câbles en 3 parties.

Remarque :

Toutes autres dimensions réalisables sur demande.

Diagramme CEM :

voir page 331.



Bacs à cartes Ripac Vario – CEM

Le système de bacs à cartes Ripac Vario CEM a été spécialement conçu en fonction des besoins de la compatibilité électromagnétique. Dotés d'une surface conductrice, les bacs à cartes peuvent être équipés de composants CEM supplémentaires tels que ressorts ou profilés afin de répondre aux exigences CEM spécifiques des différentes applications.

Caractéristiques techniques :

Profondeur totale : 245, 285, 305, 345, 405, 465, 525, 585 mm
 Largeur de montage : 84 TE
 Hauteur : 3 U, 4 U, 6 U, 7 U, 9 U

Tests de contrôle :

Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
 CEI 600-68-2-6 test Fc
 CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

Les bacs à cartes Ripac Vario sont basés sur les mesures selon CEI 60 297-3.

Matériau :

Fiasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur
 Equerres et rails de jonction : profilé aluminium extrudé
 Tôles de protection : aluminium

Finition :

Chromatée

Remarque :

Informations complémentaires, voir page 553.

Diagramme CEM :

voir page 331.



Coffrets muraux base EL de Rittal en 3 parties – CEM

Matériau :

Élément mural et partie centrale :
tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur
Plaque de montage : tôle d'acier de 2,5 mm

Porte avant :

profilé aluminium extrudé, pièces d'angle en aluminium
moulé sous pression et vitre en polycarbonate de 4 mm
d'épaisseur avec tissage CEM.

Finition :

Chromatée, revêtement poudre
Coffret : teinte RAL 7035
Cadre de porte : teinte RAL 7033

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

1 élément mural plein,
2 panneaux latéraux pleins,
1 partie centrale pivotante,
2 montants 19" (482,6 mm) montés,
1 plaque de montage zinguée,
1 porte avant avec vitre en polycarbonate CEM.

U	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profon- deur en mm	Référence EL
6	600	345	515	2256.705

Délai de livraison sur demande.

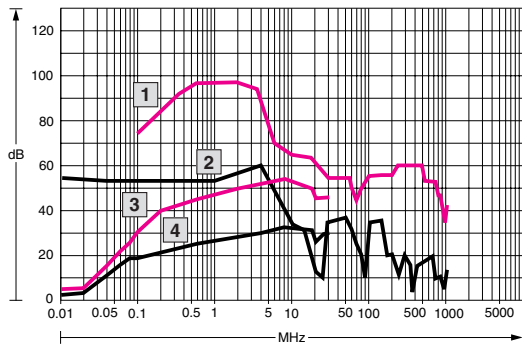
Homologations :

voir page 331.

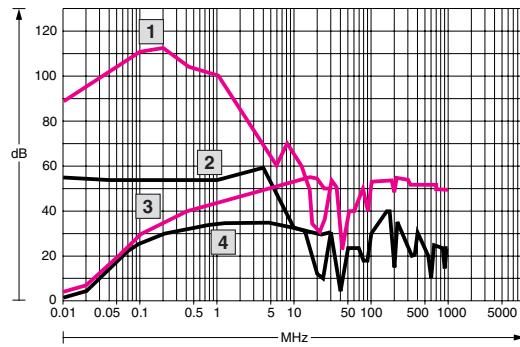
Diagramme CEM :

voir page 331.

Boîtiers de jonction KL – CEM page 328



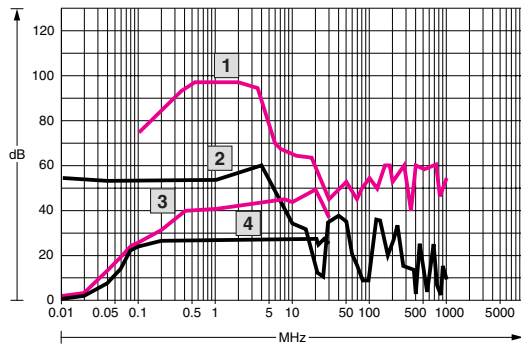
Armoires monobloc ES 5000 – CEM page 329



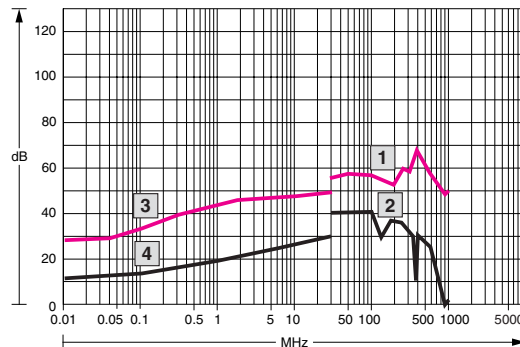
MHz = Fréquence
dB = Atténuation HF

- 1 Champ E = Champ électrique [V/m] coffret CEM
- 2 Champ E coffret standard
- 3 Champ H = Champ magnétique [A/m] coffret CEM
- 4 Champ H coffret standard

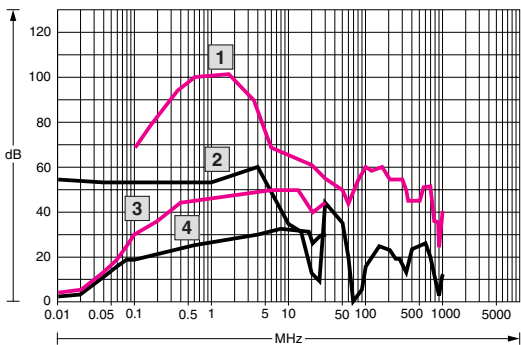
Coffrets EB – CEM page 328



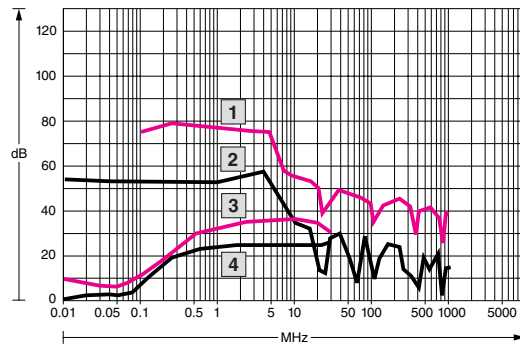
Bacs à cartes Ripac Vario – CEM page 329



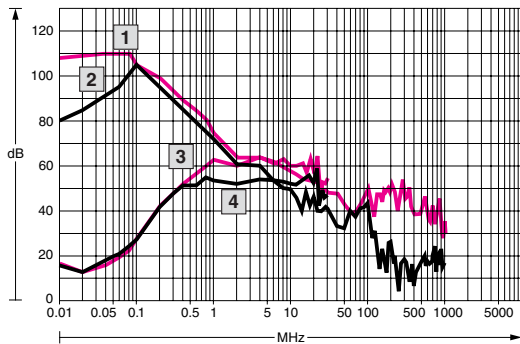
Coffrets électriques AE – CEM page 328



Coffrets muraux base EL en 3 parties – CEM page 330



Armoires juxtaposables TS 8 – CEM page 329



Homologations :

Boîtiers de jonction KL – CEM

- UL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping
- VDE

Armoires juxtaposables TS 8 – CEM

- UL – Underwriters Laboratories Inc. pour les USA et le Canada

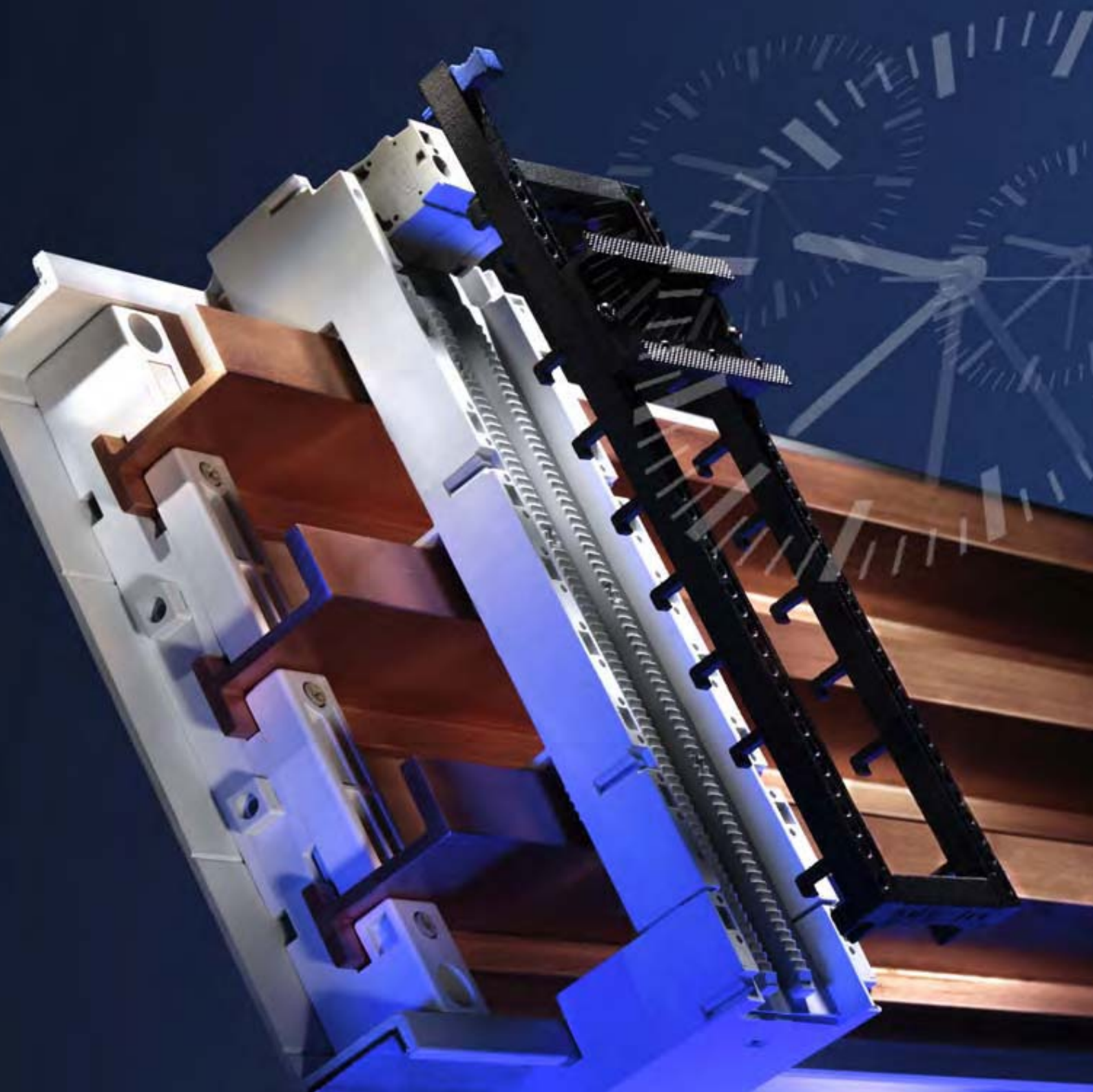
Armoires monobloc ES 5000 – CEM

- UL
- CSA

Coffrets muraux base EL en 3 parties – CEM

- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping

- VDE
- UL – Underwriters Laboratories Inc. pour les USA et le Canada



Ne cherchez pas plus loin les solutions d'avenir pour la distribution basse tension.

Avec les **jeux de barres Rittal RiLine60**, vous vous engagez sur la voie de la sécurité, de la rapidité de montage et de la souplesse de configuration.

Avec le **nouveau concept Rittal Ri4Power**, vous regroupez les armoires de distribution de courant de forte intensité, les armoires pour tableaux basse tension et les armoires de répartition, conformément aux directives (CEI 60439-1) en vigueur dans le monde entier.



Distribution de courant

Jeux de barres		page 334	
Vue d'ensemble	334	Adaptateurs OT 25 A/32 A/65 A avec câbles de raccordement (3 pôles)....	367
Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)		Supports OM/OT sans dispositif de contact (3 pôles)	368
Mini-PLS – Support de jeux de barres (3 pôles)	336	Adaptateurs d'appareillage 100 A /	
Mini-PLS – Adaptateurs de raccordement (3 pôles)	337	Adaptateurs de disjoncteurs 125 A, 160 A (3 pôles)	370
Mini-PLS – Adaptateurs d'appareillage 12 A/25 A (3 pôles)	338	Adaptateurs de disjoncteurs 250 A/630 A (3 pôles)	371
Mini-PLS – Adaptateurs d'appareillage-confort 25 A/32 A (3 pôles)	339	Socles fusibles curseurs (3 pôles).....	372
Mini-PLS – Adaptateurs d'appareillage 40 A/100 A (3 pôles)	340	Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)	374
Mini-PLS – Socle fusible curseur/Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC ..	341	Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC, taille 000 (3 pôles).....	375
Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)		Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)	376
Support de jeux de barres (3 pôles)	342	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 1 (3 pôles)	377
Composants (3 pôles)	343	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 2 (3 pôles)	378
Adaptateurs de raccordement (3 pôles)	344	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 3 (3 pôles)	379
Socles fusibles curseurs/Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC (3 pôles).....	345	Jeux de barres RiLine60 800 A (60 mm)	
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12 A/25 A (3 pôles).....	346	Support de jeux de barres (4 pôles).....	380
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A (3 pôles)	347	Composants (4 pôles)	381
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A/40 A (3 pôles).....	348	Supports de jeux de barres PLUS (4 pôles).....	382
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A /		Composants (4 pôles)	383
Adaptateurs d'appareillage 100 A	349	Adaptateurs de raccordement (4 pôles)	384
Jeux de barres RiLine60 800 A (60 mm)		Adaptateurs de disjoncteurs 160 A/250 A (4 pôles)	386
Supports de jeux de barres (3 pôles).....	350	Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)	
Composants (3 pôles)	351	Support de jeux de barres (3 pôles).....	387
Supports de jeux de barres PLS (3 pôles)	352	Bornes de raccordement/Capots de protection	388
Composants (3 pôles)	353	Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)	389
Jeux de barres RiLine60 UL 508 (60 mm)		Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, tailles 1, 2, 3	390
Support de jeux de barres pour «feeder circuits» 700 A (3 pôles).....	354	Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)	
Supports de jeux de barres PLS pour «feeder circuits» 700 A/1400 A	355	Support de jeux de barres (3 pôles).....	391
Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)		Bornes de raccordement.....	392
Adaptateurs de raccordement (3 pôles)	356	Coupe-circuit à fusibles HPC, tailles 00 – 3 (3 pôles)	393
Bornes de raccordement/Capots de protection	358	Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)	
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12 A/25 A (3 pôles)	359	Supports de jeux de barres (3 pôles).....	394
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A (3 pôles)	360	Composants.....	395
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A (3 pôles)	361	RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)	
Adaptateurs OM 32 A avec borne à ressort /		Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 000/taille 00	396
Adaptateurs Premium OM 25 A	362	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 1	397
Adaptateurs OM 65 A avec borne à ressort (3 pôles)	363	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 2	398
Adaptateurs OM 25 A/32 A avec câbles de raccordement (3 pôles)	364	Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 3	399
Adaptateurs OM 40 A/65 A avec câbles de raccordement (3 pôles)	365	Accessoires pour les jeux de barres	400
Adaptateurs OT 32 A/65 A avec borne à ressort /		Accessoires pour les barres	408
Adaptateur Premium OT 25 A	366	Barres de cuivre lamellées et accessoires	411

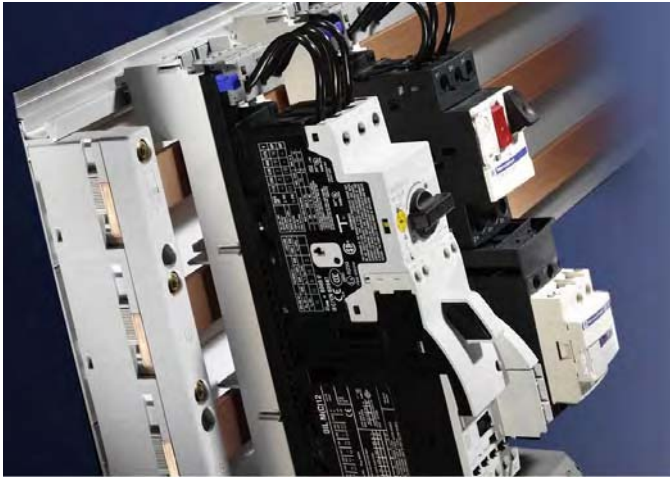
Ri4Power Forme 1		page 412	
Vue d'ensemble	412	Armoires électriques TS 8-SV	
Maxi-PLS jusqu'à 2000 A		Pour alimentation et départ	438
Kits de jonction (3 pôles).....	414	Pour coupe-circuit à fusibles HPC.....	440
Kits de jonction pour tableaux généraux BT (3 pôles)	416	Pour tableaux généraux BT	445
Kits de jonction arrière (3 pôles)	418	Composants destinés aux tableaux de coupe-circuit à fusibles HPC	444
Kits de jonction arrière pour tableaux généraux BT (3 pôles).....	420	Composants pour tableaux généraux BT	446
Composants	422	Accessoires Maxi-PLS	
Eléments de raccordement	423	Alimentation compacte	447
Maxi-PLS jusqu'à 3200 A		Jeu de fixation/jonctions d'angle	448
Kits de jonction (3 pôles).....	424	Equerres d'angle	449
Kits de jonction pour tableaux généraux BT (3 pôles)	428	Modules d'appareillage	450
Kits de jonction arrière (3 pôles)	430	Plastrons de protection	451
Kits de jonction arrière pour tableaux généraux BT (3 pôles).....	434	Accessoires	453
Composants	436		
Eléments de raccordement	437		

Ri4Power Forme 1		page 457	
Vue d'ensemble	457	Armoires électriques TS 8-ISV pour armoires de répartition jusqu'à 1600 A	460
Coffrets muraux de répartition ISV		Modules d'équipement intérieur	461
Base coffrets électriques AE	458	Accessoires	469
Armoires de répartition ISV			
Armoires électriques TS 8-ISV pour armoires de répartition jusqu'à 630 A ...	459		

Ri4Power Formes 2-4		page 471	
Vue d'ensemble	471	Armoires de rangement de câbles TS 8-SV (Largeurs : 300, 400)	474
Ri4Power Formes 2-4, armoires électriques		Armoires de rangement de câbles TS 8-SV (Largeur : 600)	475
Armoires modulaires TS 8-SV (Largeurs : 400, 600)	472	Accessoires	476
Armoires modulaires TS 8-SV (Largeur : 800)	473		

Jeux de barres RiLine60

Vue d'ensemble



Montage rapide, souplesse de configuration et modularité sont les principaux atouts du nouveau système de barres de distribution RiLine60. Il suffit de poser et de fixer les barres plates sur leurs supports, conçus pour pouvoir recevoir 8 sections de barres différentes sans aucune pièce d'adaptation !

B
2.1

Jeux de barres RiLine60



Jeux de barres RiLine60



Supports pour barres plates avec adaptateur de barres intégré
Le support coulissant s'adapte automatiquement à la barre de 5 mm d'épaisseur quelle que soit sa largeur grâce à une butée intégrée qui

se règle automatiquement sur les largeurs 15, 20, 25 ou 30 mm sans autre pièce d'ajustement.

Placés en retrait, les supports de barres PLS laissent la **totalité de la longueur de la barre disponible pour le montage** des composants de distribution de courant.

Adaptateurs RiLine60



Grâce aux cadres porteurs détachables du socle, vous bénéficiez d'une parfaite modularité, d'une sécurité sans faille et d'un confort optimal lors des interventions.

Concept de fixation par coulisseaux pour les adaptateurs de disjoncteurs jusqu'à 630 A. Il facilite le montage de tous les disjoncteurs de puissance usuels.

Les **adaptateurs multifonctionnels** Rittal allient technologie de pointe et avantages pratiques. Ils constituent une nouvelle référence en matière de sécurité, de rationalité et de flexibilité de montage des appareillages.

Porte-fusibles RiLine60



Porte-fusibles à enclenchement direct
Les modules tripolaires assurent une liaison sûre avec les barres de distribution, protégée contre les effets de secousses et les vibrations.

Interrupteurs-sectionneurs HPC RiLine
La fonctionnalité des pieds de contact pivotants est remarquable : quelques secondes suffisent pour déplacer les départs de câbles du bas vers le haut.

Coupe-circuit à fusibles HPC
Exploitation optimale de l'espace grâce à la faible largeur de montage de 50 mm.



Jeux de barres Mini-PLS jusqu'à 250 A (40 mm)

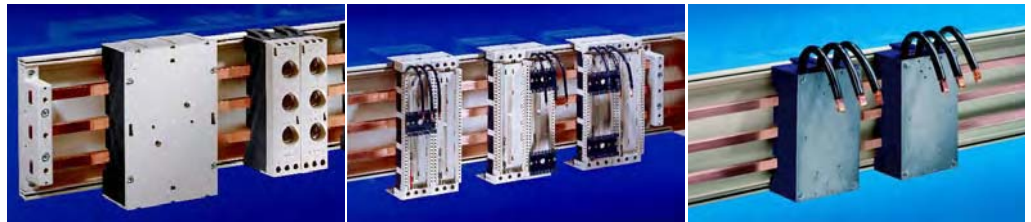


Exploitation optimale de l'espace utile et montage rapide de tous les composants par l'avant par encliquetage.

Les supports de jeux de barres et les jeux d'assemblage de barres laissent toute la longueur des barres disponible pour le montage des composants.

Protection parfaite contre les contacts accidentels grâce au recouvrement intégral des composants (châssis de protection, profilés de protection et couvercles d'extrémités).

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)



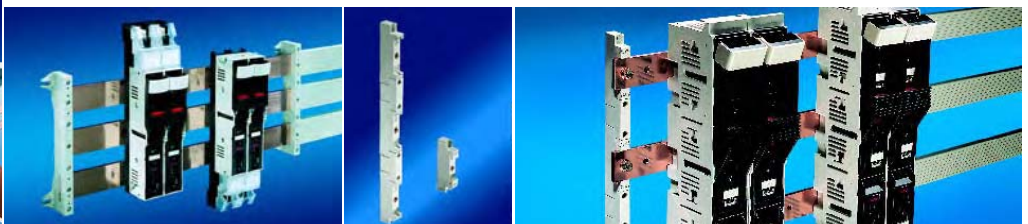
Supports de jeux de barres avec blocs d'adaptation intégrés. Montage simple et rapide des composants : il suffit de les enficher ou de les enclencher.

Protection parfaite contre les contacts accidentels sur tout le pourtour grâce au carrénage complet analogue à celui de Mini-PLS.

Montage rapide de tous les disjoncteurs de puissance usuels du commerce grâce aux câbles de raccordement prémontés.



Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm), 1600 A (185 mm)



Jeux de barres avec entraxe de 100 mm

Ils sont prévus pour le montage de coupe-circuit à fusibles HPC taille 00 et d'interrupteurs-sectionneurs HPC, taille 1 à 3.

Jeux de barres avec entraxe de 185 mm

Grâce à la construction spéciale du support de jeux de barres, les coupe-circuit à fusibles HPC taille 00 à 3 peuvent être montés en continu sur toute la longueur du support.

Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)

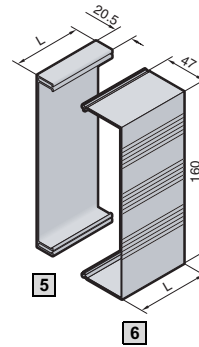
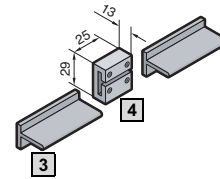
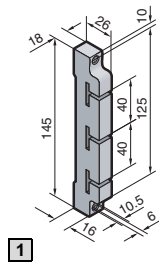
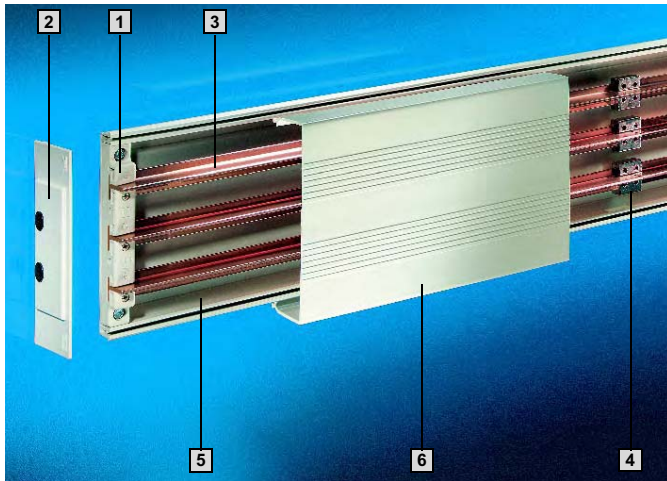


Les deux supports de jeux de barres avec entraxe de 150 mm sont dédiés à la distribution du courant.

Possibilité de monter les jeux de barres en gradins, en utilisant des éléments intercalaires.

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Supports de jeux de barres Mini-PLS (3 pôles)



Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 30 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :
voir page 1228.

Modèle	UE	1
Nombre de pôles		3 pôles
Entraxe des barres		40 mm
Référence SV	4 p.	9600.000
Accessoires		
2 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9610.000

3 Jeux de barres spéciales Mini-PLS

E-Cu 120 mm², épaisseur des barres : 3 mm

Longueur en mm	UE	Référence SV
500	3 p.	9601.000
700	3 p.	9602.000
1100	3 p.	9603.000
1500	3 p.	9624.000
Accessoires		
4 Jctions de barres permettant d'assembler les jeux de barres sans effectuer aucun perçage.	3 p.	9611.000¹⁾

¹⁾ Couple de serrage max. 2 Nm.

5 Châssis de protection Mini-PLS

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels des accessoires de la gamme Mini-PLS.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
250	1 p.	9604.000
500	1 p.	9605.000
700	1 p.	9606.000
1100	1 p.	9607.000

6 Profils de protection Mini-PLS

Ils se coupent à la longueur désirée et se montent par encliquetage sur les châssis de protection Mini-PLS.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
250	1 p.	9608.000
500	1 p.	9609.000

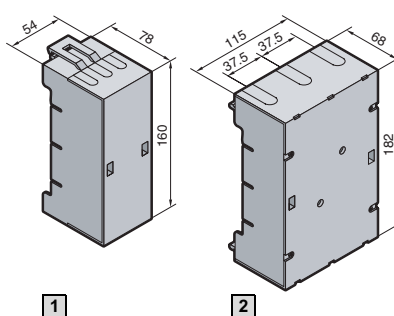
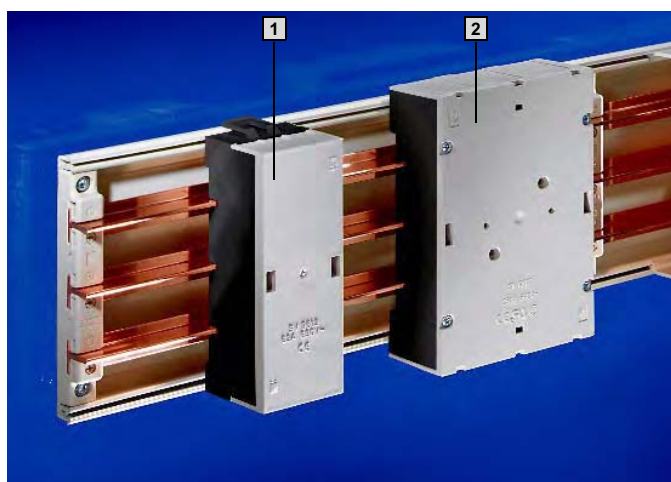
Matériau

Châssis de protection et profils de protection :
PVC durci.
Température max. en régime permanent : 91°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs de raccordement Mini-PLS (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6),
chargé de 30 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (recouvrement),
RAL 9011 (châssis)

Composition de la livraison :

Adaptateur avec recouvrement
inclus.

B
2.1

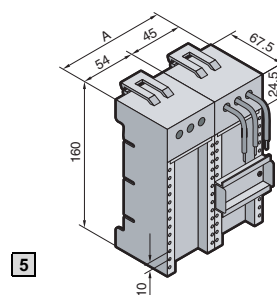
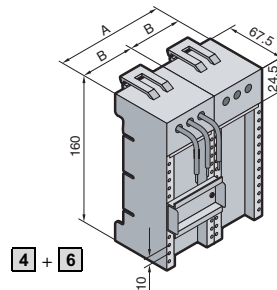
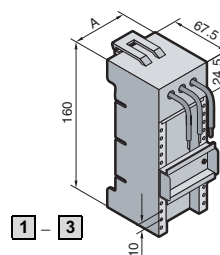
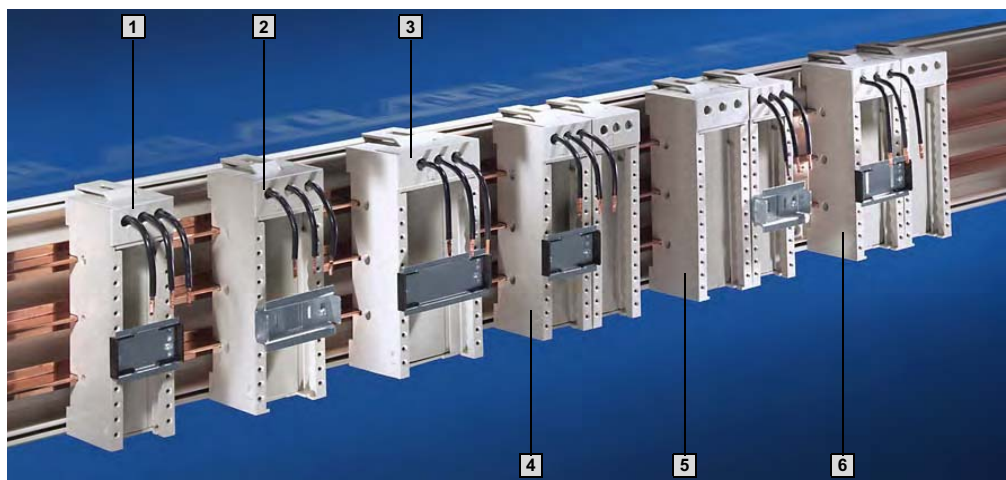
Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Modèle	1	2	Page
Courant nominal jusqu'à	63 A	250 A	
Tension nominale	690 V ~	690 V ~	
Raccordement	par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	
Section de câbles ¹⁾	1,5 – 35 mm ²	10 – 120 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées	10 x 8 mm	17 x 15 mm	
Couple de serrage			
● vis de raccordement de câbles	2 – 3 Nm	4 – 6 Nm	
UE	1 p.	1 p.	
Référence SV	9613.000	9612.000	
Accessoires			
Barres de cuivre lamellées	■	■	411

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS 12 A/25 A (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 30 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1236.

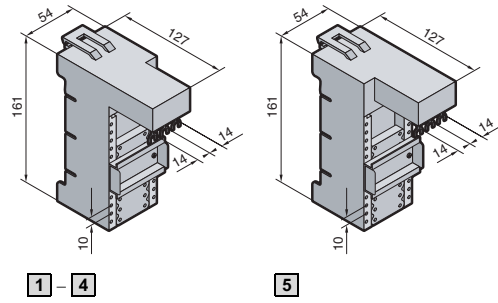
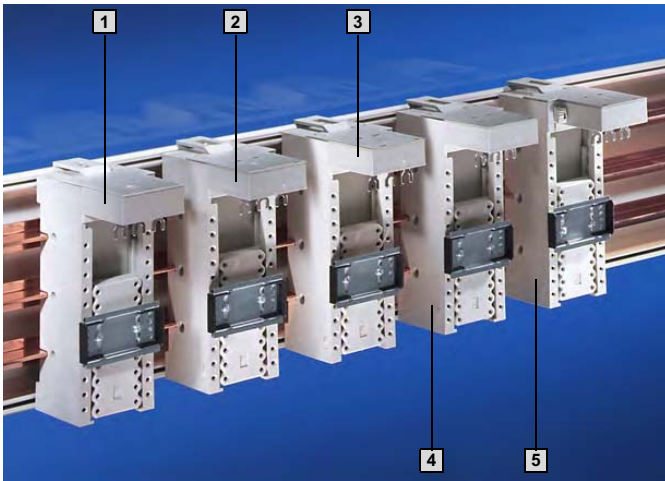
Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Modèle		1			2		3		4	5	6	Page
Largeur de montage	A	45 mm			54 mm		72 mm		90 mm	99 mm	108 mm	
	B	-			-		-		45 mm	-	54 mm	
Courant nominal jusqu'à		12 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 14	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	
Rails porteurs	Nombre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Hauteur	7,5 mm	7,5 mm	15 mm	7,5 mm	15 mm	7,5 mm	15 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Référence SV		9614.110	9614.100	9615.100	9614.000	9615.000	9625.000	9626.000	9629.010	9629.020	9629.030	
Accessoires	UE											
Barre à fiche	2 p.	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	400
Rails porteurs, largeur 45 mm, hauteur 7,5 mm	10 p.	9320.150	9320.150	9320.150	-	-	-	-	9320.150	9320.150	-	404
Rails porteurs, largeur 54 mm, hauteur 7,5 mm	10 p.	-	-	-	3548.000	3548.000	-	-	-	3548.000	3548.000	404
Rails porteurs, largeur 72 mm, hauteur 7,5 mm	10 p.	-	-	-	-	-	3549.000	3549.000	-	-	-	404
Couplage embrochable	1 p.	9623.100	9623.100	9623.100	9623.100	9623.100	-	-	9623.100	9623.100	9623.100	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage-confort Mini-PLS 25 A/32 A (3 pôles)



Avec curseur de montage pour la mise en contact rapide sur le bloc de contact approprié.

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 30 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1236.

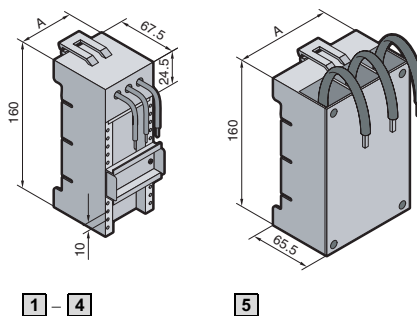
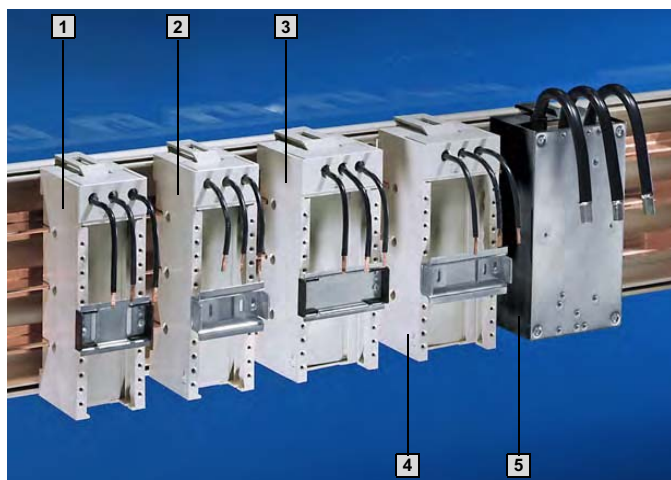
Modèle	1	2	3	4	5	Page
Largeur de montage	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm	
Courant nominal jusqu'à	25 A pour une température ambiante de 35°C 32 A pour une température ambiante de 25°C					
Tension nominale	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Rails porteurs	Nombre	1	1	1	1	
	Hauteur	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	
UE	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Référence SV	9618.000	9619.000	9620.000	9621.000	9622.000	
Accessoires	UE					
Barre à fiche	2 p.	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	400

B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS 40 A/100 A (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 30 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035, RAL 9011 (SV 9629.000)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1237.

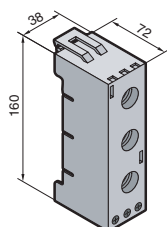
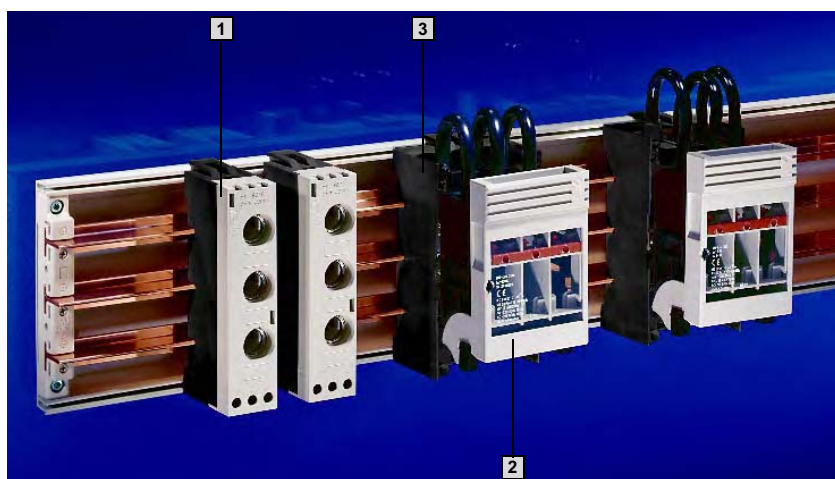
Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Modèle		1	2	3	4	5	Page
Largeur de montage (A)		54 mm	54 mm	72 mm	72 mm	90 mm	
Courant nominal jusqu'à		40 A	40 A	40 A	40 A	100 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	35 mm ²	
Rails porteurs	Nombre	1	1	1	1	–	
	Hauteur	7,5 mm	15 mm	7,5 mm	15 mm	–	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Référence SV		9616.000	9617.000	9627.000	9628.000	9629.000	
Accessoires	UE						
Barre à fiche	2 p.	9623.000	9623.000	9623.000	9623.000	–	400
Rails porteurs largeur 54 mm, hauteur 7,5 mm	10 p.	3548.000	3548.000	–	–	–	404
Rails porteurs largeur 72 mm, hauteur 7,5 mm	10 p.	–	–	3549.000	3549.000	–	404
Rails porteurs largeur 72 mm, hauteur 15 mm	5 p.	–	–	–	–	9320.120	405
Couplage embrochable	1 p.	9623.100	9623.100	–	–	–	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Socle fusible curseur Mini-PLS/Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC (3 pôles)



1 Socle fusible curseur Mini-PLS D 02-E 18

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 30% de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035 (recouvrement),
RAL 9011 (châssis)

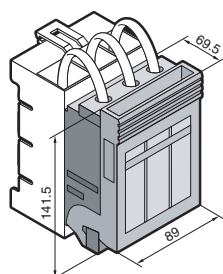
Composition de la livraison :
Socle fusible curseur avec recouvrement inclus.

Courant nominal	63 A
Tension nominale	400 V~
Section de câbles ¹⁾	1,5 – 16 mm ²
Couple de serrage	
• Bornes à tiroirs	2,5 Nm
UE	1 p.
Référence SV	9630.000

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

+ Accessoires :

Étiquettes SV 9320.080,
voir page 406.



2 Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC, taille 000

Matériau :
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts :
polyamide chargé de fibre de verre
Voies de contact :
cuivre dur argenté

Teinte :
RAL 7035

Informations techniques :
voir page 1246.

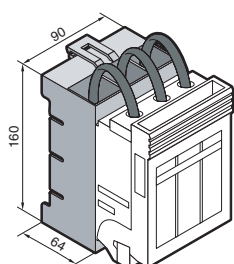
Taille	000
Courant nominal	100 A
Tension nominale	690 V~
Départs de câbles	par le haut/par le bas
Type de raccordement	Bornes à tiroir jusqu'à 50 mm ²
Couple de serrage	3 Nm
UE	1 p.
Référence SV	3431.000

! Accessoires indispensables :

Adaptateurs de jeux de barres Mini-PLS,
voir plus bas.

+ Accessoires :

Microcommutateur SV 3071.000,
voir page 406.



3 Adaptateur de jeux de barres Mini-PLS

Il sert à monter les interrupteurs-sectionneurs
SV 3431.000 sur les barres Mini-PLS.

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 30% de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 9011

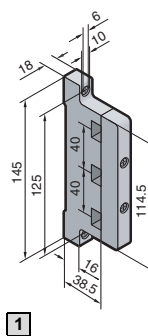
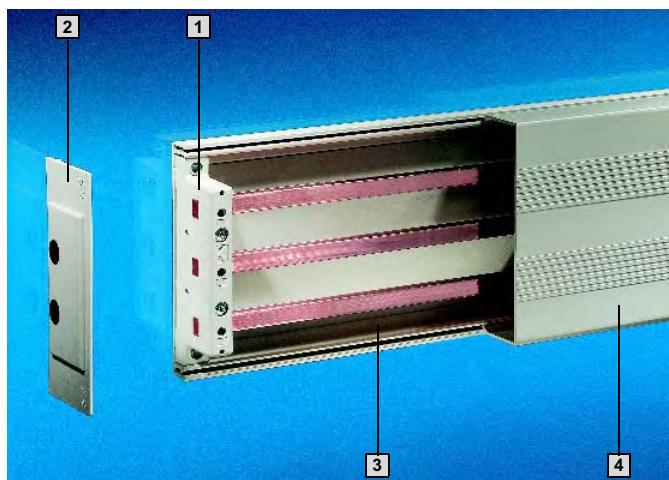
UE	Référence SV
1 p.	9629.100

Composition de la livraison :

Adaptateur avec câbles de raccordement de 35 mm² de section montés de série.

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Supports de jeux de barres (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Supports avec blocs d'adaptation pour les barres de sections 12 x 5 – 15 x 5 mm.

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1228.

Informations techniques

pour le calcul des courants assignés, voir page 1247.

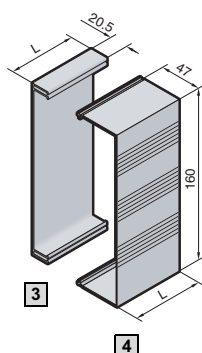
Modèle	UE	1
Nombre de pôles		3 pôles
Entraxe des barres		40 mm
Prévus pour jeux de barres en E-Cu		12 x 5 – 15 x 10 mm
Couple de serrage		3 – 5 Nm
● vis de fixation		1 – 3 Nm
● fixation du couvercle		
Référence SV	4 p.	9350.000
Accessoires		
2 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9610.000

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.

Longueur : 2400 mm/barre.

Dimensions en mm	UE	Référence SV	Page
12 x 5	6 p.	3580.000	
12 x 10	6 p.	3580.100	
15 x 5	6 p.	3581.000	
15 x 10	6 p.	3581.100	
Accessoires			
Jonctions de barres en E-Cu 12 x 5 – 15 x 10 mm	3 p.	9350.075	410
Gaines de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m) en E-Cu			
12/15 x 5 mm	4 p.	9350.010	343
12/15 x 10 mm	4 p.	9350.060	343



3 Châssis de protection

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels avec les jeux de barres.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
250	1 p.	9604.000
500	1 p.	9605.000
700	1 p.	9606.000
1100	1 p.	9607.000

4 Profilés de protection

Ils se coupent à la longueur voulue et se montent par encliquetage sur le châssis de protection.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
250	1 p.	9608.000
500	1 p.	9609.000

Matériau

Châssis de protection et profilés de protection :

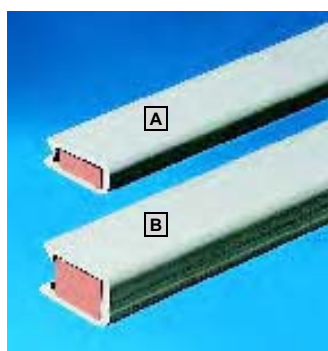
PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035



Gaines de protection pour les jeux de barres

Elles assurent la protection contre les contacts accidentels en enveloppant les jeux de barres et se coupent à la longueur voulue.

Longueur : 1000 mm/profilé.

Matériau :

PVC durci.

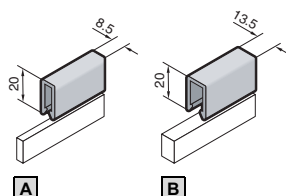
Température max. en régime permanent : 100°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

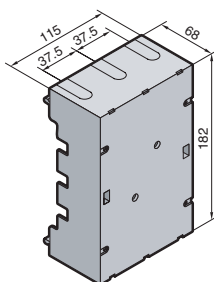
RAL 7035

Pour jeux de barres en mm	UE	Référence SV
A 12/15 x 5	4 p.	9350.010
B 12/15 x 10	4 p.	9350.060



Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs de raccordement (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 30 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (recouvrement), RAL 9011 (châssis)

Composition de la livraison :

Adaptateur avec recouvrement inclus.

Remarque :

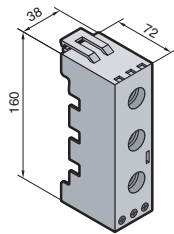
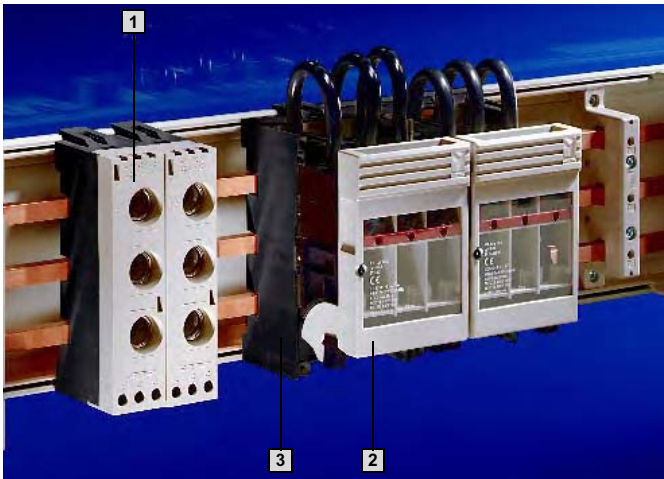
Bornes pour le raccordement des câbles 1 – 16 mm², voir page 358.

Courant nominal jusqu'à	360 A		Page
Tension nominale	690 V~		
Raccordement	par le haut/par le bas		
Section de câbles ¹⁾	10 – 120 mm ² (max. 250 A)		
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées	17 x 15 mm (max. 360 A)		
Couple de serrage	4 – 6 Nm		
● vis de raccordement de câbles			
Pour jeux de barres	12 x 5/10 mm	15 x 5/10 mm	
UE	1 p.	1 p.	
Référence SV	9350.020	9350.030	
Accessoires			
Barres de cuivre lamellées	■	■	411

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Socles fusibles curseurs/Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC (3 pôles)



1 Socle fusible curseur D 02-E 18

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 30% de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035 (recouvrement),
RAL 9011 (châssis)

Composition de la livraison :
Socle fusible avec protection

+ Accessoires :

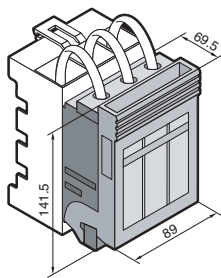
Étiquettes SV 9320.080,
voir page 406.

Courant nominal	63 A
Tension nominale	400 V~
Section de câbles ¹⁾	1,5 – 16 mm ²
Couple de serrage	
• Bornes à tiroirs	2,5 Nm
UE	1 p.
Pour barres de section 12 x 5/10 mm	9350.050
Référence SV	
Pour barres de section 15 x 5/10 mm	9350.500
Référence SV	

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

! Accessoires indispensables :

Châssis de protection,
voir page 343.



2 Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC, taille 000

Matériau :
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts :
polyamide chargé de fibre de verre
Voies de contact :
cuivre dur argenté

Teinte :
RAL 7035

Informations techniques :
voir page 1246.

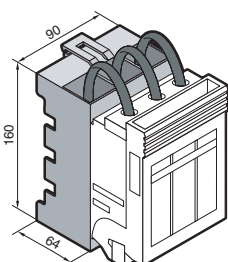
+ Accessoires :

Microcommutateur SV 3071.000,
voir page 406.

Taille	000
Courant nominal	100 A
Tension nominale	690 V~
Départs de câbles	par le haut/par le bas
Type de raccordement	Bornes à tiroir jusqu'à 50 mm ²
Couple de serrage	3 Nm
UE	1 p.
Référence SV	3431.000

! Accessoires indispensables :

Adaptateurs de jeux de barres,
voir plus bas.



3 Adaptateurs de jeux de barres

Pour le montage des interrupteurs-sectionneurs
SV 3431.000 sur les jeux de barres de 40 mm.

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 30% de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Adaptateur avec câbles de raccordement de 35 mm² de
section montés de série.

Pour jeux de barres mm	UE	Référence SV
12 x 5/10	1 p.	9350.400
15 x 5/10	1 p.	9350.410

! Accessoires indispensables :

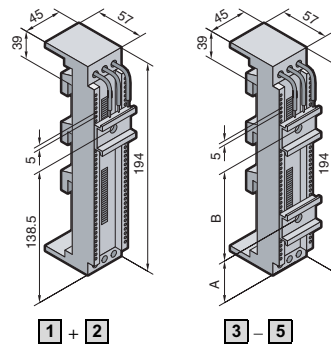
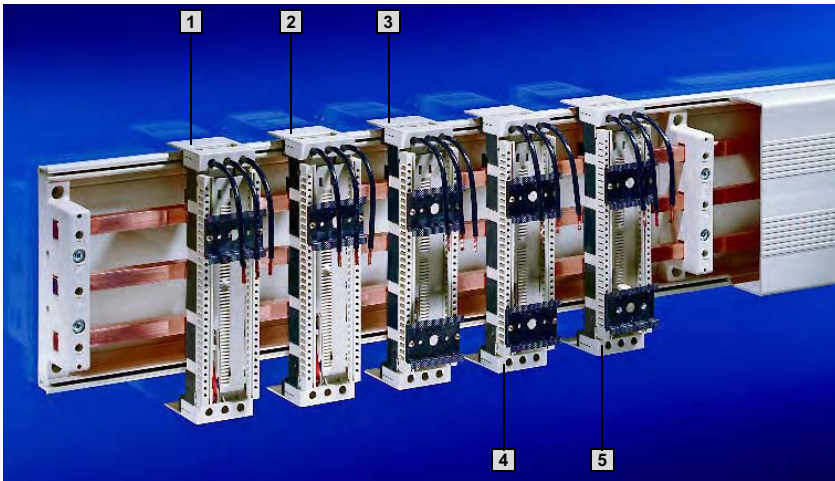
Châssis de protection,
voir page 343.

B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12/25 A (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035, RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1238.

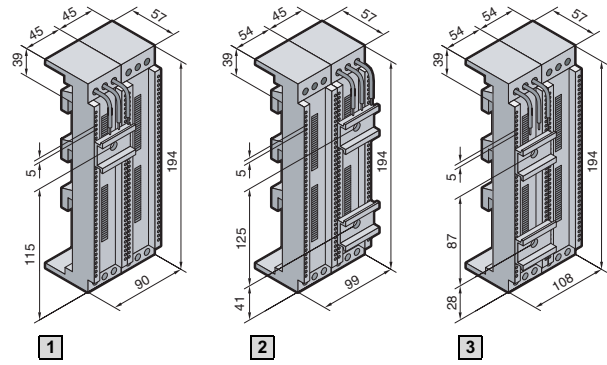
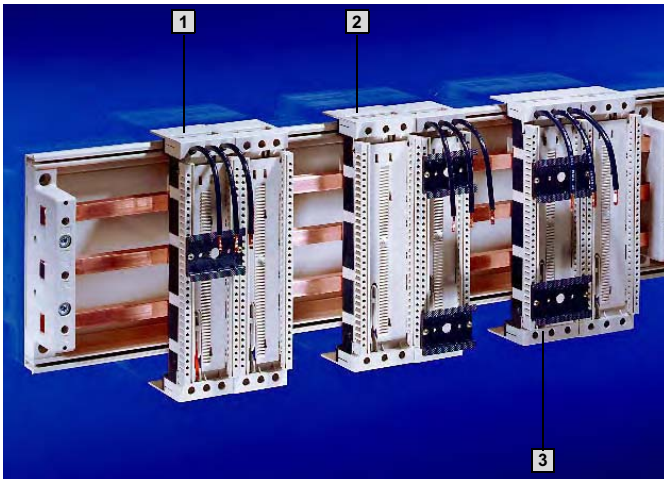
Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Pour montage par encliquetage		1	2	3	4	5	Page
Largeur de montage		45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	
Courant nominal jusqu'à		12 A	25 A	25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	690 V~	690 V~	690 V~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 14	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	
Rails porteurs	Nombre	1	1	2	2	2 (1 variable)	
	Hauteur	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	
	A	-	-	38,5 mm	28 mm	variable	
	B	-	-	100 mm	125 mm	variable	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV		9350.080	9350.100	9350.120	9350.260	9350.140	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV		9350.090	9350.110	9350.130	9350.270	9350.150	
Accessoires		UE					
Rails porteurs largeur 45 mm, hauteur 10 mm		5 p.	9320.090	9320.090	9320.090	9320.090	404
Couplages embrochables		1 p.	9320.110	9320.110	9320.110	9320.110	405
Clips de fixation		5 p.	9320.140	9320.140	9320.140	9320.140	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035, RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1238.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

B
2.1

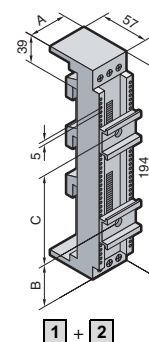
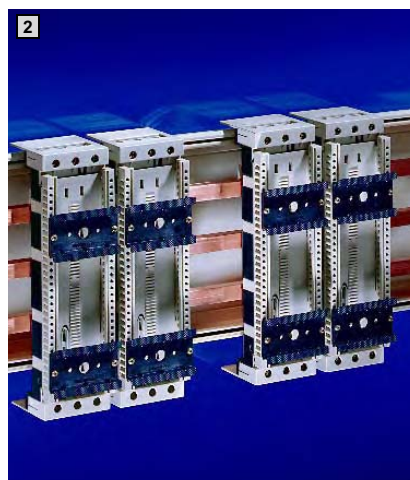
Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Pour montage par encliquetage		1	2	3	Page
Largeur de montage		90 mm	99 mm	108 mm	
Courant nominal jusqu'à		25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	690 V~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 12	AWG 12	AWG 12	
Rails porteurs	Nombre	1	2	2	
	Hauteur	10 mm	10 mm	10 mm	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV		9350.280	9350.300	9350.320	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV		9350.290	9350.310	9350.330	
Accessoires		UE			
Rails porteurs largeur 45 mm, hauteur 10 mm	5 p.	9320.090	9320.090	-	404
Rails porteurs largeur 54 mm, hauteur 10 mm	5 p.	-	9320.100	9320.100	404
Clips de fixation	5 p.	9320.140	9320.140	-	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A/40 A (3 pôles)



B
2.1

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

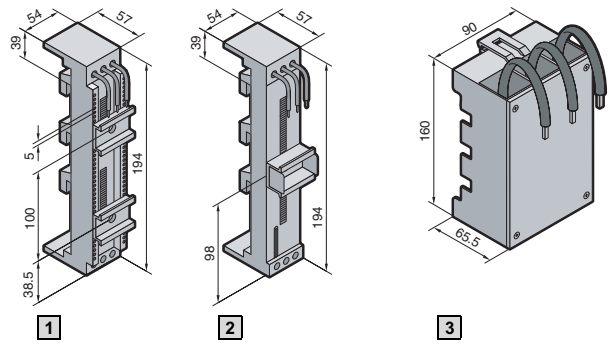
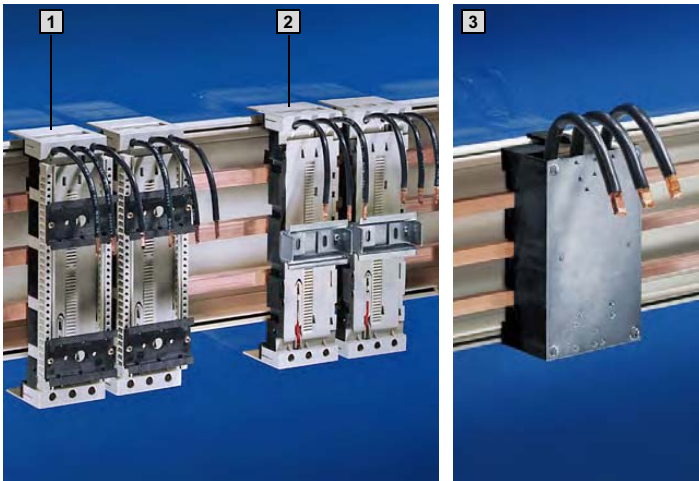
Teinte :

RAL 7035
RAL 9011 (châssis)

Pour montage par encliquetage		1		2		Page
Largeur de montage (A)		45 mm		54 mm		
Courant nominal jusqu'à		25 A	25 A	40 A	40 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	690 V~	690 V~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut/par le bas	par le haut	par le haut/par le bas	
Section de câbles max.		16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²	
		Nombre	2 (1 variable)	2	2	
Rails porteurs		Hauteur	10 mm	10 mm	10 mm	
		B	variable	38,5 mm	38,5 mm	38,5 mm
		C	variable	100 mm	100 mm	100 mm
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur						
Référence SV		9350.160	9350.180	9350.220	9350.240	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur						
Référence SV		9350.170	9350.190	9350.230	9350.250	
Accessoires		UE				
Rails porteurs largeur 45 mm, hauteur 10 mm	5 p.	9320.090	9320.090	-	-	404
Rails porteurs largeur 54 mm, hauteur 10 mm	5 p.	-	-	9320.100	9320.100	404
Couplages embrochables	1 p.	9320.110	-	-	-	405
Clips de fixation	5 p.	9320.140	9320.140	-	-	405

Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A/Adaptateurs d'appareillage 100 A (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035, RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1238.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

B
2.1

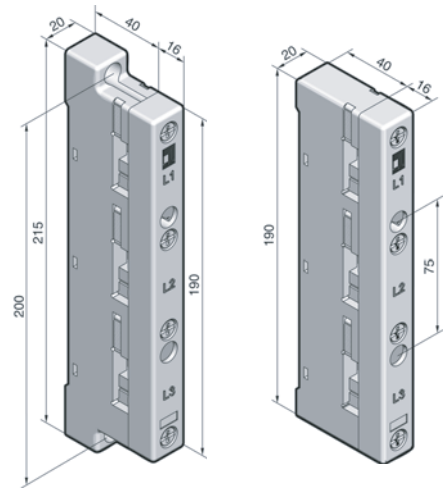
Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Pour montage par encliquetage		1	2	3	3	Page
Largeur de montage		54 mm	54 mm	90 mm	90 mm	
Courant nominal jusqu'à		40 A	40 A	100 A	100 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	690 V~	690 V~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	
Câbles de raccordement		AWG 10 ¹⁾	AWG 10 ¹⁾	35 mm ²	35 mm ²	
Rails porteurs	Nombre	2	1	-	-	
	Hauteur	10 mm	15 mm	-	-	
Pour largeur de barres		12/15 mm	12/15 mm	12 mm	15 mm	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur		9350.200	9350.340	9350.420	9350.430	
Référence SV						
Pour barres de 10 mm d'épaisseur		9350.210	9350.350			
Référence SV						
Accessoires indispensables						
Châssis de protection		-	-	■	■	343
Accessoires		UE				
Rails porteurs largeur 72 mm, hauteur 15 mm	5 p.	-	-	9320.120	9320.120	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Jeux de barres RiLine60 800 A (60 mm)

Supports de jeux de barres (3 pôles)



1) Avec trous de fixation en saillie

2) Avec trous de fixation encastrés

Matériau :
Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 130 °C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :
voir page 1229.

Informations techniques
pour le calcul des courants assignés, voir page 1247.

Modèle	UE	1) Avec fixation externe	2) Avec fixation encastrée	Page
Nombre de pôles		3 pôles	3 pôles	
Entraxe des barres		60 mm	60 mm	
Pour barres en E-Cu		12 x 5/10 mm ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10 mm		
Couple de serrage				
● vis de fixation (M5 x 16)		3 – 5 Nm	3 – 5 Nm	
● fixation du couvercle		1 – 3 Nm	1 – 3 Nm	
Référence SV	4 p.	9340.010	9340.000	
Accessoires				
3) Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9340.070	9340.070	
Éléments d'écartement pour SV 9340.000/010	12 p.	9340.090	9340.090	400

¹⁾ En cas d'utilisation de jeux de barres 12 x 5/10 mm, il faut prévoir l'élément d'écartement SV 9340.090 en plus.

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.
Longueur : 2400 mm/barre.

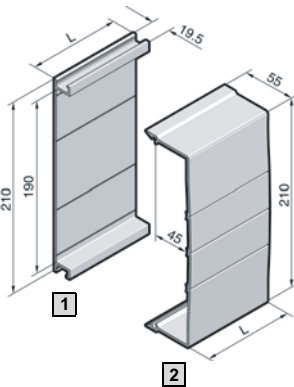
Dimensions en mm	UE	Référence SV	Page
12 x 5	6 p.	3580.000	
12 x 10	6 p.	3580.100	
15 x 5	6 p.	3581.000	
15 x 10	6 p.	3581.100	
20 x 5	6 p.	3582.000	
20 x 10	6 p.	3585.000	
25 x 5	6 p.	3583.000	
30 x 5 ¹⁾	6 p.	3584.000²⁾	
30 x 10 ¹⁾	6 p.	3586.000²⁾	
Accessoires			
Gaines de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m)	10 p.	3092.000	408
Jonctions de barres pour E-Cu			
4) 12 x 5 – 15 x 10 mm (liaison simple)	3 p.	9350.075	410
5) 20 x 5 – 30 x 10 mm (liaison simple)	3 p.	9320.020	410
6) 20 x 5 – 30 x 10 mm (juxtaposition) ³⁾	3 p.	9320.030	410

¹⁾ Autres longueurs de barres, voir page 409.

²⁾ Modèles étamés sur demande.

³⁾ Liaison entre deux armoires.

Adaptateurs de raccordement pages 356/357 **Bornes de raccordement** page 358 **Adaptateurs OM/OT** pages 362 à 367 **Supports OM/OT** pages 368/369
Adaptateurs d'appareillage pages 359 à 361 et 370/371 **Socles fusibles curseurs** pages 372/373 **Coupe-circuit à fusibles HPC** page 374
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pages 375 à 379 **Accessoires** pages 400 à 411



1 Châssis de protection

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels avec les barres plates.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
500	2 p.	9340.100
700	2 p.	9340.110
900	2 p.	9340.120
1100	2 p.	9340.130
2400	1 p.	9340.170

2 Profilés de protection

Ils se coupent à la longueur voulue et se montent par encliquetage sur le châssis de protection.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
700	2 p.	9340.200
1100	2 p.	9340.210

Châssis de protection et profilés de protection

Matériau :

PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.

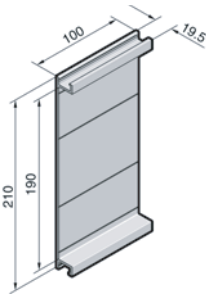
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

Lorsque des forces sont exercées sur l'avant du profilé de protection, il est indispensable d'ajouter un capot latéral (SV 9340.220) pour assurer la stabilité.



Intercalaires pour châssis de protection

Ils assurent la protection contre les contacts accidentels sur la face arrière, au niveau de la jonction des barres conductrices entre deux armoires.

Matériau :

PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence SV
2 p.	9340.140

Composition de la livraison :

Intercalaires avec matériel d'assemblage.



Renforcements pour châssis de protection

Ils s'enclenchent dans les châssis de protection. Les éléments de renforcement sont indispensables lorsque vous utilisez des adaptateurs OT ou des supports OT (voir pages 366/367 et 369).

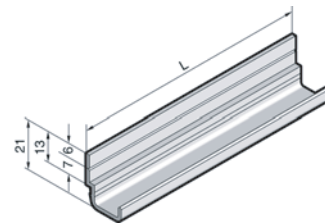
Matériau :

Aluminium

Remarque :

Vis perceuses autotaraudeuses (référence SZ 2487.000) pour fixer les éléments de renforcement pour châssis de protection sur le niveau de montage (voir page 1011).

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
500	2 p.	9340.150
1000	2 p.	9340.160



Capots latéraux pour profilés de protection

Ils permettent d'éviter tout risque de contact en obturant l'ouverture latérale tout en renforçant la stabilité.

Matériau :

Polyamide (PA 6.6).

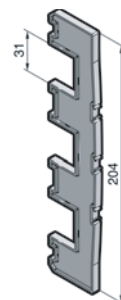
Température max. en régime permanent : 105°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

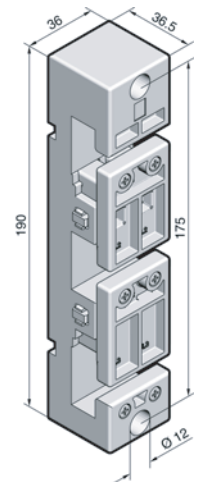
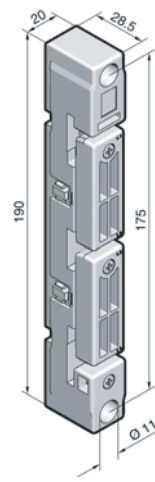
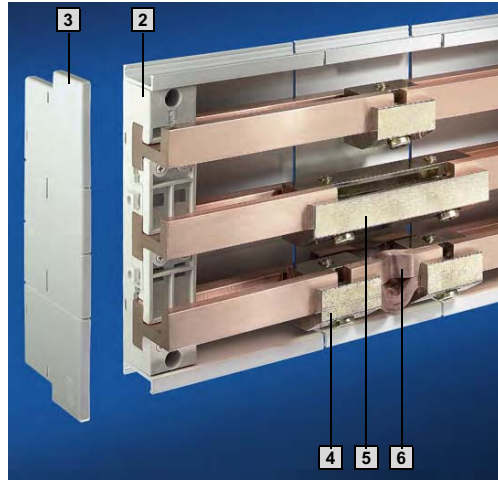
RAL 7035

UE	Référence SV
5 p.	9340.220



Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Supports de jeux de barres PLS (3 pôles)



1 PLS 800 A

2 PLS 1600 A

Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime perma-
nent : 130 °C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

**Diagrammes de tenue aux courts-
circuits :**
voir page 1229.

Informations techniques
pour le calcul des courants assignés,
voir page 1247.

Pour système PLS	UE	1 800 A	2 1600 A
Nombre de pôles		3 pôles	3 pôles
Entraxe des barres		60 mm	60 mm
Couple de serrage ● vis de fixation (M6 x 20) ● dispositif antidécalage		3 – 5 Nm 0,7 Nm	3 – 5 Nm 0,7 Nm
Référence SV	4 p.	9341.000	9342.000
Accessoires			
3 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9341.070	9342.070

Barres spéciales PLS

en E-Cu

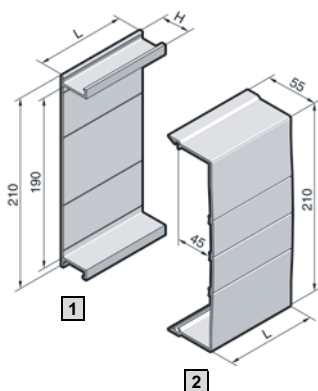
Pour système PLS		UE	800 A	1600 A	Page
Section			300 mm ²	900 mm ²	
Epaisseur des barres			5 mm	10 mm	
Longueur en mm	Pour largeur d'armoire en mm		Référence SV	Référence SV	
495	600 ¹⁾	3 p.	3524.000²⁾	3527.000²⁾	
695	800 ¹⁾	3 p.	3525.000²⁾	3528.000²⁾	
895	1000 ¹⁾	3 p.	3525.010²⁾	3528.010²⁾	
1095	1200 ¹⁾	3 p.	3526.000²⁾	3529.000²⁾	
2400	variable	1 p.	3509.000²⁾	3516.000²⁾	
Accessoires					
4 Kits d'assemblage de barres PLS (liaison simple)		3 p.	3504.000	3514.000	410
5 Kits d'assemblage de barres PLS (juxtaposition) ³⁾		3 p.	3505.000	3515.000	410
6 Liaisons extensibles PLS ⁴⁾		3 p.	9320.060	9320.070	410

¹⁾ Pour les armoires Rittal TS 8 et ES 5000.

²⁾ Extension de référence .2X0 pour les modèles étamés. Délai de livraison sur demande.

³⁾ Liaison entre deux armoires.

⁴⁾ Pour le montage d'une liaison extensible, il est nécessaire d'utiliser 2 kits d'assemblage de barres PLS.



1 Châssis de protection

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels avec les barres PLS.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV Pour système	
		PLS 800 A	PLS 1600 A
500	2 p.	9341.100	9342.100
700	2 p.	9341.110	9342.110
900	2 p.	9341.120	9342.120
1100	2 p.	9341.130	9342.130
2400	1 p.	9341.170	9342.170
Hauteur (H) en mm		32	43

2 Profilés de protection

Ils se coupent à la longueur voulue et se montent par encliquetage sur les châssis de protection pour PLS 800 A/1600 A.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
700	2 p.	9340.200
1100	2 p.	9340.210

Châssis de protection et profilés de protection

Matériau :

PVC durci.

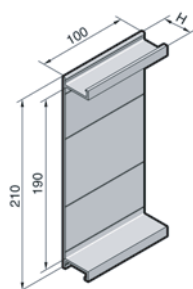
Température max. en régime permanent : 91°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

Lorsque des forces sont exercées sur l'avant du profilé de protection, il est indispensable d'ajouter un capot latéral (SV 9340.220) pour assurer la stabilité.



Intercalaires pour châssis de protection

Ils assurent la protection contre les contacts accidentels sur la face arrière, au niveau de la jonction des barres conductrices entre deux armoires.

Matériau :

PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Pour système	Hauteur (H) en mm	UE	Référence SV
PLS 800 A	32	2 p.	9341.140
PLS 1600 A	43	2 p.	9342.140

Composition de la livraison :

Intercalaires avec matériel d'assemblage.



Renforcements pour châssis de protection

Ils s'enclenchent dans les châssis de protection. Les éléments de renforcement sont indispensables lorsque vous utilisez des adaptateurs OT ou des supports OT (voir pages 366/367 et 369).

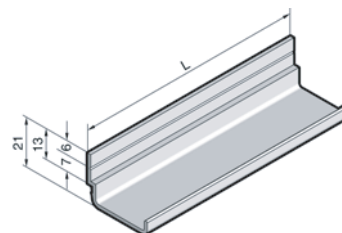
Matériau :

Aluminium

Remarque :

Vis perceuses autotaraudeuses (référence SZ 2487.000) pour fixer les éléments de renforcement pour châssis de protection sur le niveau de montage (voir page 1011).

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV Pour système	
		PLS 800 A	PLS 1600 A
500	2 p.	9341.150	9342.150
1000	2 p.	9341.160	9342.160



Capots latéraux

pour profilés de protection

Ils permettent d'éviter tout risque de contact en obturant l'ouverture latérale tout en renforçant la stabilité.

Matériau :

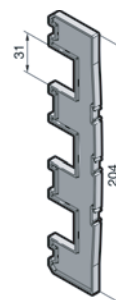
Polyamide (PA 6.6).

Température max. en régime permanent : 105°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

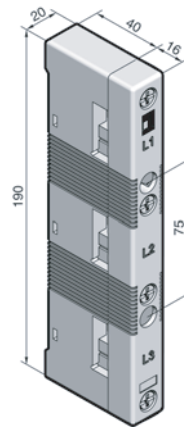
RAL 7035

UE	Référence SV
5 p.	9340.220



Jeux de barres RiLine60 UL 508 (60 mm)

Support de jeux de barres pour «feeder circuits» 700 A (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 UL 508 (60 mm)

Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime perma-
nent : 130 °C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

**Diagrammes de tenue aux courts-
circuits :**
voir page 1230.

Remarque :
Les données selon UL peuvent être
différentes des données selon CEI,
voir pages 1233 – 1235.

1 Avec trous de fixation encastrés

Modèle	UE	1 Avec fixation encastrée	Page
Nombre de pôles		3 pôles	
Entraxe des barres		60 mm	
Pour jeux de barres en E-Cu		15 x 5 – 30 x 10 mm	
Couple de serrage			
• vis de fixation (M5 x 16)		3 – 5 Nm	
• fixation du couvercle		1 – 3 Nm	
Référence SV	4 p.	9340.050	
Accessoires			
2 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9340.070	
Châssis de protection			351
Profilés de protection			351
Intercalaires pour châssis de protection			351
Renforcements pour châssis de protection			351
Capots latéraux			351

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.
Longueur : 2400 mm/barre.

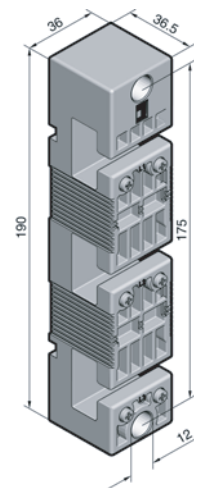
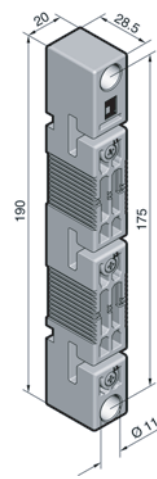
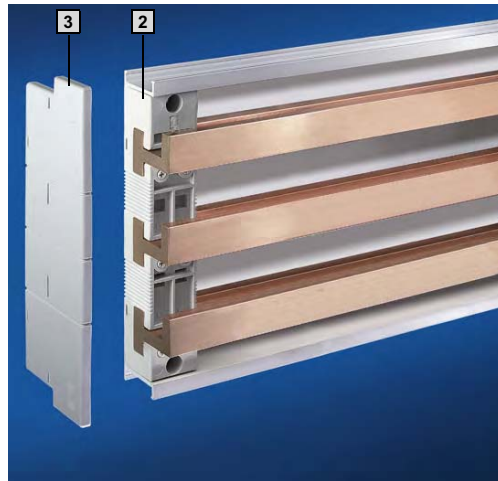
Dimensions en mm	Courant nominal max. A	UE	Référence SV	Page
15 x 5	175	6 p.	3581.000	
15 x 10	350	6 p.	3581.100	
20 x 5	230	6 p.	3582.000	
20 x 10	465	6 p.	3585.000	
25 x 5	290	6 p.	3583.000	
30 x 5	350	6 p.	3584.000¹⁾	
30 x 10	700	6 p.	3586.000¹⁾	

Accessoires				
Gaines de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m)	10 p.		3092.000	408

¹⁾ Modèle étamé sur demande.

Jeux de barres RiLine60 UL 508 (60 mm)

Support de jeux de barres PLS pour «feeder circuits» 700 A/1400 A (3 pôles)



1 PLS 800 A

2 PLS 1600 A

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130 °C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1230.

Remarque :

Les données selon UL peuvent être différentes des données selon CEI, voir pages 1233 – 1235.

Pour système PLS	UE	1 800 A	2 1600 A	Page
Nombre de pôles		3 pôles	3 pôles	
Entraxe des barres		60 mm	60 mm	
Couple de serrage				
• vis de fixation (M6 x 20)		3 – 5 Nm	3 – 5 Nm	
• dispositif antidécalage		0,7 Nm	0,7 Nm	
Référence SV	4 p.	9341.050	9342.050	
Accessoires				
3 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9341.070	9342.070	
Châssis de protection				353
Profilés de protection				353
Intercalaires pour châssis de protection				353
Renforcements pour châssis de protection				353
Capots latéraux				353

Barres spéciales PLS

en E-Cu

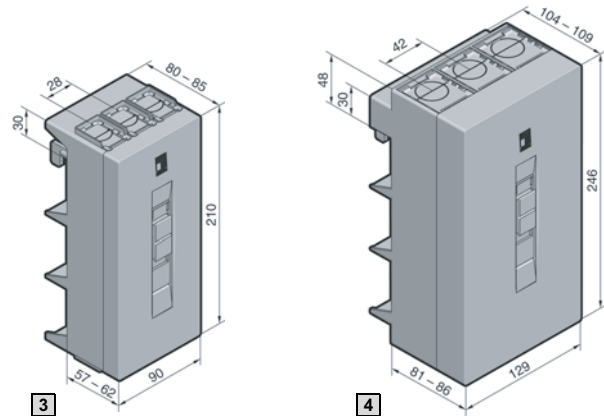
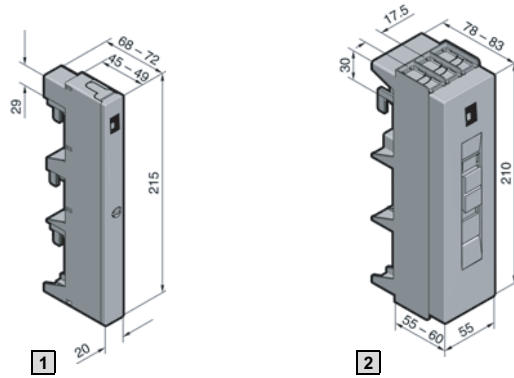
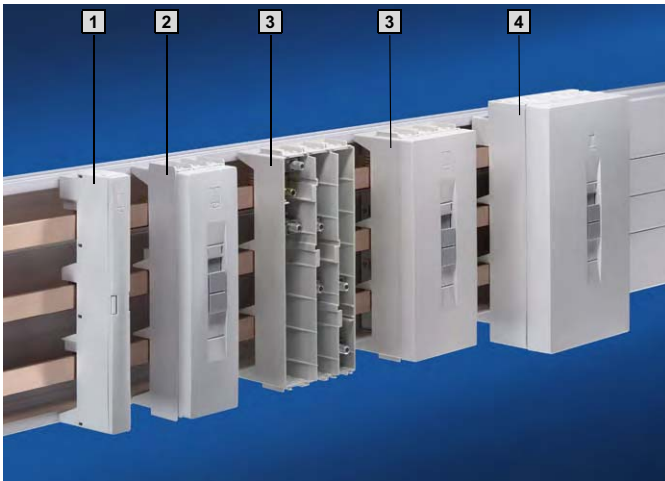
Pour système PLS		UE	800 A	1600 A
Courant nominal max.			700 A	1400 A
Section			300 mm ²	900 mm ²
Épaisseur des barres			5 mm	10 mm
Longueur en mm	Pour largeur d'armoire en mm		Référence SV	Référence SV
495	600 ¹⁾	3 p.	3524.000²⁾	3527.000²⁾
695	800 ¹⁾	3 p.	3525.000²⁾	3528.000²⁾
895	1000 ¹⁾	3 p.	3525.010²⁾	3528.010²⁾
1095	1200 ¹⁾	3 p.	3526.000²⁾	3529.000²⁾
2400	variable	1 p.	3509.000²⁾	3516.000²⁾

¹⁾ Pour les armoires Rittal TS 8 et ES 5000.

²⁾ Extension de référence .2X0 pour les modèles étamés. Délai de livraison sur demande.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs de raccordement (3 pôles)



Matériau :

Châssis

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130 °C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Couvercle de protection

ABS, autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Adaptateur avec couvercle de protection.

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

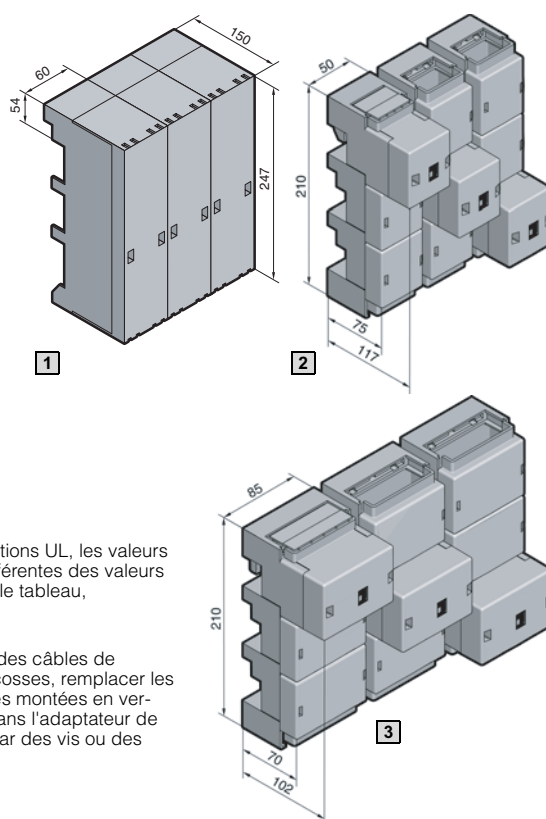
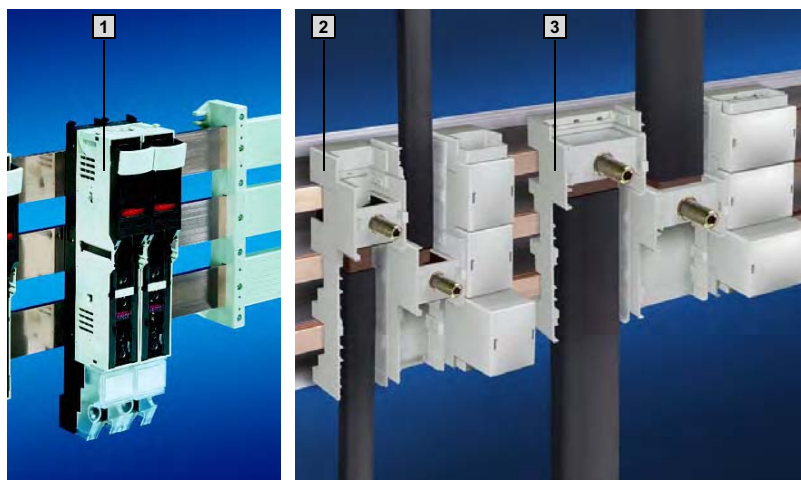
2.2

Modèle (3 pôles)	UE	1	2	3	4	Page
Courant nominal jusqu'à		63 A	125 A	250 A	800 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Raccordement de câbles						
● fils de faible diamètre avec embout		2,5 – 10 mm ²	10 – 25 mm ²	35 – 120 mm ²	95 – 185 mm ²	
● multifilaires		2,5 – 16 mm ²	16 – 35 mm ²	35 – 120 mm ²	95 – 300 mm ²	
● massifs		2,5 – 16 mm ²	–	–	–	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		–	10 x 7,8 mm	18,5 x 15,5 mm	33 x 20 mm	
Couple de serrage						
● vis de fixation		2 Nm	2 Nm	4 – 6 Nm	6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		2,5 Nm	2 – 3 Nm	12 Nm	12 – 14 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	5/10 mm	5/10 mm	
Départ de câbles par le haut et par le bas						
Référence SV	1 p.	–	9342.220¹⁾	9342.250	9342.280¹⁾	
Départ de câbles par le haut	1 p.	9342.200	9342.230	9342.260	9342.290	
Départ de câbles par le bas	1 p.	9342.210	9342.240	9342.270	9342.300	
Référence SV						
Accessoires						
Barres de cuivre lamellées		–	■	■	■	411

¹⁾ Ne convient pas aux applications UL

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs de raccordement (3 pôles)



Matériau :

Châssis

SV 3439.010

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).

Température max. en régime permanent : 140 °C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

SV 9342.310/320

Polyamide (PA 6.6),

chargé de 25 % de fibre de verre.

Température max. en régime permanent : 130 °C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Couvercle de protection

ABS,

autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Adaptateur avec couvercle de protection.

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

SV 3439.010

Pour raccorder des câbles de 300 mm² avec cosse, remplacer les bornes à prismes montées en version standard dans l'adaptateur de raccordement par des vis ou des goujons M10.

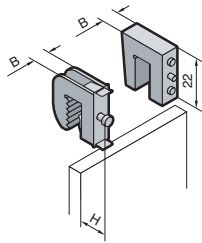
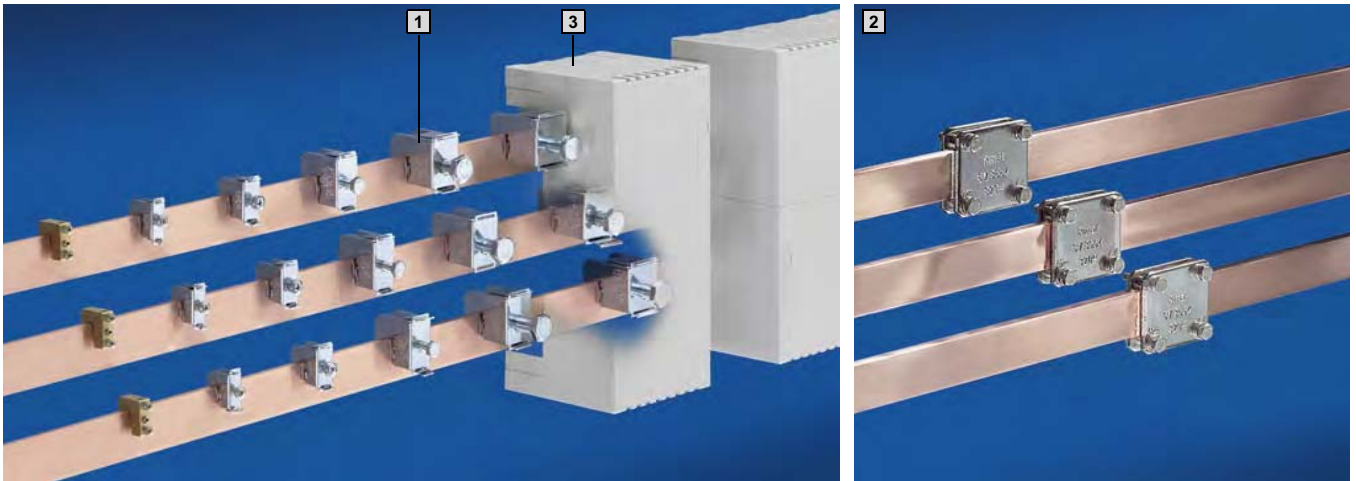
B
2.2
Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Modèle (3 x unipolaire)	UE	1	2	3	Page
Courant nominal jusqu'à		600 A	800 A	1600 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départ		par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	
Raccordement de câbles					
● fils de faible diamètre avec embout		35 – 240 mm ²	95 – 185 mm ²	–	
● multifilaires		35 – 240 mm ²	95 – 300 mm ²	–	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées					
● pour barres de 5 mm d'épaisseur		24 x 21 mm	33 x 27 mm	65 x 27 mm	
● pour barres de 10 mm d'épaisseur		24 x 21 mm	33 x 22 mm	65 x 22 mm	
Couple de serrage					
● vis de fixation		15 – 20 Nm	–	–	
● vis de raccordement de câbles		15 Nm	12 – 14 Nm	15 – 20 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	5/10 mm	
Référence SV	1 jeu	3439.010¹⁾	9342.310	9342.320	
Accessoires					
Barres de cuivre lamellées		■	■	■	411

¹⁾ Ne convient pas aux applications UL

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Bornes de raccordement/Capots de protection



1 Bornes pour raccordement de câbles

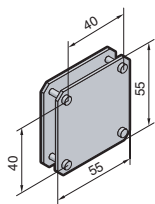
Pour épaisseur de barres en mm	Raccordement de câbles ¹⁾ mm ²	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	Couple de serrage Nm	Largeur (B) en mm	Hauteur (H) en mm		UE	Référence SV
					min.	max.		
3 – 5	1 – 4	–	2	8,0	–	–	15 p.	3550.000
5	1 – 4	–	2	11,0	17	23	15 p.	3450.500
5	2,5 – 16	8 x 8	3	14,0	22	29	15 p.	3451.500
5	16 – 50	10,5 x 11	6 – 8	18,5	26	39	15 p.	3452.500
5	35 – 70	16,5 x 15	10 – 12	24,5	39	57	15 p.	3453.500
5	70 – 185	22,5 x 20	12 – 15	30,5	44	66	15 p.	3454.500
6 – 10	1 – 4	–	2	8,0	–	–	15 p.	3555.000
10	1 – 4	–	2	11,0	17	23	15 p.	3455.500
10	2,5 – 16	8 x 8	3	14,0	22	29	15 p.	3456.500
10	16 – 50	10,5 x 11	6 – 8	18,5	26	39	15 p.	3457.500
10	35 – 70	16,5 x 15	10 – 12	24,5	39	57	15 p.	3458.500
10	70 – 185	22,5 x 20	12 – 15	30,5	44	66	15 p.	3459.500

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée
(SV 3450.500 – SV 3459.500),
laiton
(SV 3550.000 / SV 3555.000).

+ Accessoires :

Barres de cuivre lamellées,
voir page 411



2 Brides de raccordement plates

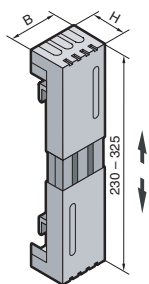
Pour jeux de barres 12 x 5 – 30 x 10 mm.
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées :
34 x 10 mm.
Couple de serrage : 6 – 8 Nm.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée.

UE	Référence SV
3 p.	3554.000

+ Accessoires :

Barres de cuivre lamellées,
voir page 411



3 Capots de protection

Pour bornes et brides de raccordement.

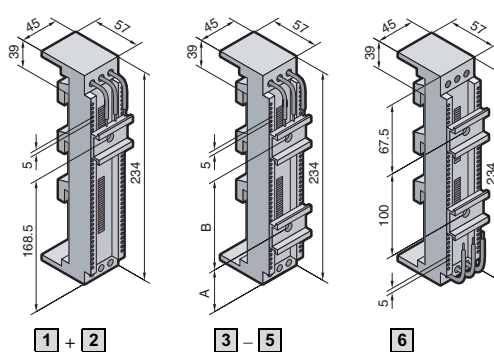
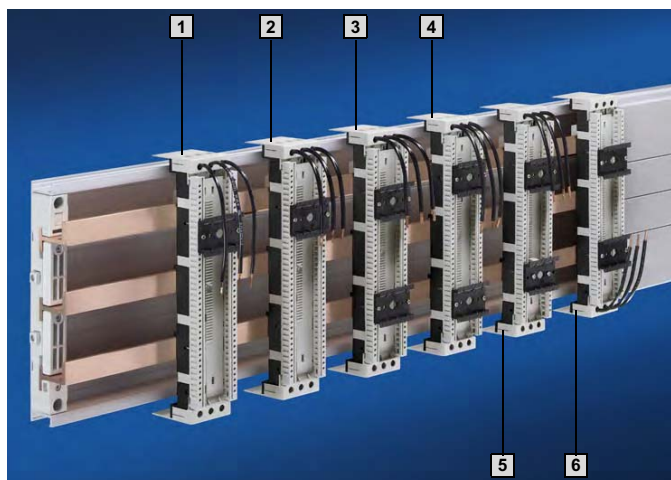
Matériau :
ABS.
Température max. en régime permanent : 80°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Remarque :
Ces capots ne conviennent qu'aux configurations dépourvues de châssis de protection.

Largeur (B) en mm	Hauteur (H) en mm	UE	Référence SV
50	80	4 p.	3086.000
100	80	4 p.	3087.000
100	110	4 p.	3090.000
200	80	4 p.	3088.000
200	110	4 p.	3091.000

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12 A/25 A (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035,
RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1239.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

B
2.2

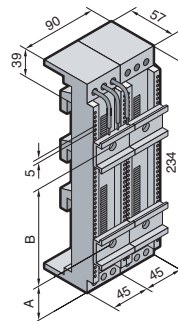
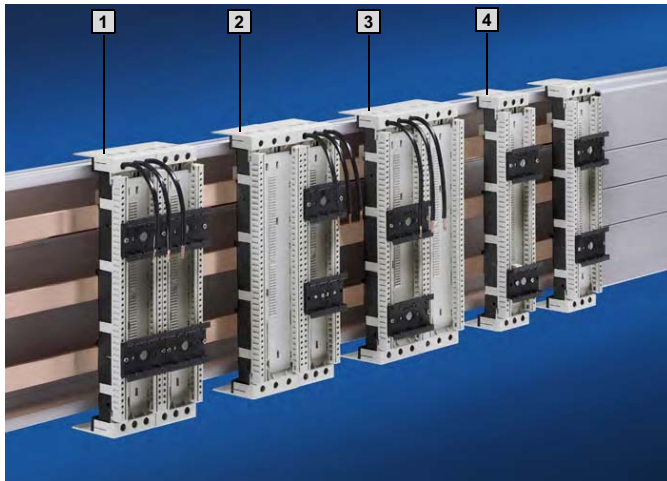
Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Pour montage par encliquetage		1	2	3	4	5	6	Page
Largeur de montage		45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	
Courant nominal jusqu'à		12 A	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le bas	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 14	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 12	
Rails porteurs	Nombre	1	1	2	2	2 (1 variable)	2	
	Hauteur	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	
	A	-	-	68,5 mm	55 mm	variable	-	
	B	-	-	100 mm	125 mm	variable	-	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV		9320.160	9320.180	9320.200	9320.440	9320.220	9320.240	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV		9320.170	9320.190	9320.210	9320.450	9320.230	9320.250	
Accessoires		UE						
Rails porteurs largeur 45 mm, hauteur 10 mm	5 p.	9320.090	9320.090	9320.090	9320.090	9320.090	9320.090	404
Couplage embrochable	1 p.	9320.110	9320.110	9320.110	9320.110	9320.110	-	405
Clips de fixation	5 p.	9320.140	9320.140	9320.140	9320.140	9320.140	9320.140	405

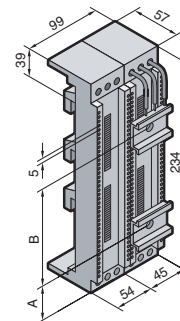
¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 14 = 2,08 mm² ± 2,5 mm²
AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

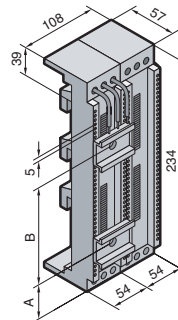
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 25 A (3 pôles)



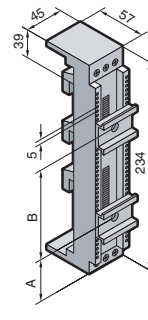
1



2



3



4

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 140°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035, RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1239.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

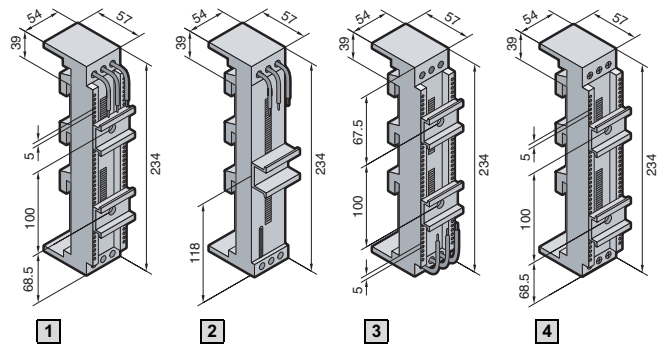
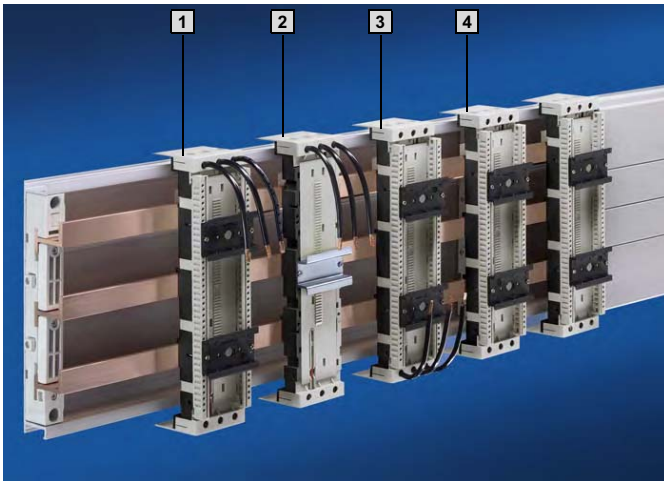
2.2

Pour montage par encliquetage		1	2	3	4	4	Page
Largeur de montage		90 mm	99 mm	108 mm	45 mm	45 mm	
Courant nominal jusqu'à		25 A	25 A	25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départs de câbles		par le haut	par le haut	par le haut	par le haut	par le haut/par le bas	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 12	AWG 12	AWG 12	-	-	
Raccordement de câbles jusqu'à		-	-	-	16 mm ²	16 mm ²	
Rails porteurs	Nombre	2	2	2	2 (1 variable)	2	
	Hauteur	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	
	A	68,5 mm	43 mm	43 mm	variable	68,5 mm	
	B	100 mm	125 mm	90 mm	variable	100 mm	
UE		1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV		9320.380	9320.400	9320.420	9320.260	9320.280	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV		9320.390	9320.410	9320.430	9320.270	9320.290	
Accessoires		UE					
Rails porteurs largeur 45 mm, hauteur 10 mm	5 p.	9320.090	9320.090	-	9320.090	9320.090	404
Rails porteurs largeur 54 mm, hauteur 10 mm	5 p.	-	9320.100	9320.100	-	-	404
Couplage embrochable	1 p.	-	-	-	9320.110	-	405
Clips de fixation	5 p.	9320.140	9320.140	-	9320.140	9320.140	405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035,
RAL 9011 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1239.

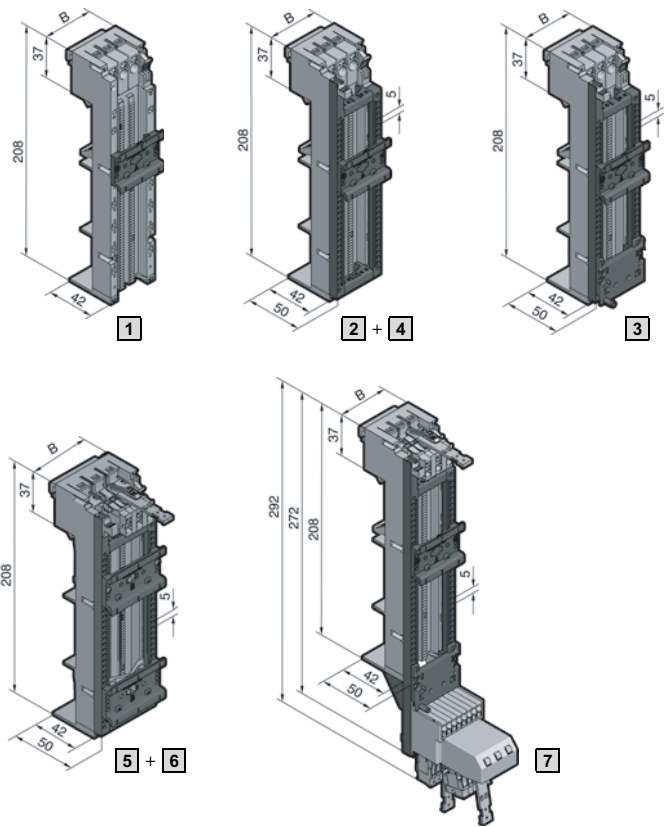
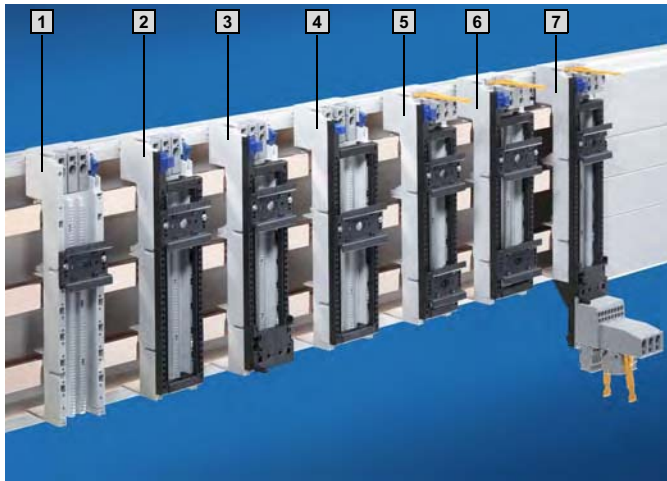
Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Pour montage par encliquetage	1	2	3	4	4	Page
Largeur de montage	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm	
Courant nominal jusqu'à	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	
Tension nominale	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Départs de câbles	par le haut	par le haut	par le bas	par le haut	par le haut/par le bas	
Câbles de raccordement ¹⁾	AWG 10	AWG 10	AWG 10	-	-	
Raccordement de câbles jusqu'à	-	-	-	16 mm ²	16 mm ²	
Rails porteurs	Nombre	2	1	2	2	
	Hauteur	10 mm	15 mm	10 mm	10 mm	10 mm
UE	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV	9320.300	9320.460	9320.320	9320.340	9320.360	
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV	9320.310	9320.470	9320.330	9320.350	9320.370	
Accessoires	UE					
Rails porteurs largeur 54 mm, hauteur 10 mm	5 p.	9320.100	-	9320.100	9320.100	404

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OM 32 A avec borne à ressort/Adaptateurs Premium OM 25 A (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1240.

Modèle	UE	Adaptateurs Premium							Page
		1	2	3	4	5	6	7	
Largeur de montage (B)		45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	45 mm	55 mm	45 mm	
Longueur		208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	272 mm	
Courant nominal jusqu'à		32 A	32 A	32 A	32 A	25 A	25 A	25 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Raccordement de câbles		1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	1,5 – 4 mm ²	1,5 – 4 mm ²	1,5 – 4 mm ²	
Avec	cadres porteurs	–	45 x 170 mm	45 x 170 mm	55 x 170 mm	45 x 170 mm	55 x 170 mm	45 x 237 mm	
	béquilles de cadres porteurs	–	–	–	–	–	–	■	
	blocs à ergot	–	–	■	–	–	–	■	
	départ connecteurs	–	–	–	–	1)	1)	2)	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		1	1	1	1	2 ³⁾	2 ³⁾	1	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ⁴⁾		■	■	■	–	–	–	■	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm									
Référence SV	1 p.	9340.510	9340.530	9340.550	9340.660	9340.910	9340.930	9340.900	

Accessoires

Jeux de câbles pour adaptateurs OM	AWG 14	15 p.	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	402
	AWG 12	15 p.	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	402
	AWG 10	15 p.	9340.870	9340.870	9340.870	9340.870	–	–	–	402
	AWG 8	6 p.	–	–	–	–	–	–	–	402
	AWG 6	6 p.	–	–	–	–	–	–	–	402
Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	400
Supports OM	45 x 208 mm	1 p.	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	368
	55 x 208 mm	1 p.	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	368
Cadres porteurs										401
Blocs à ergot pour cadres porteurs										402
Blocs à ergot additifs										402
Rails porteurs										404/405
Fiches combinées ST										403

¹⁾ Composition de la livraison : fiche permettant de raccorder 3 contacts principaux (1,5 – 4 mm²).

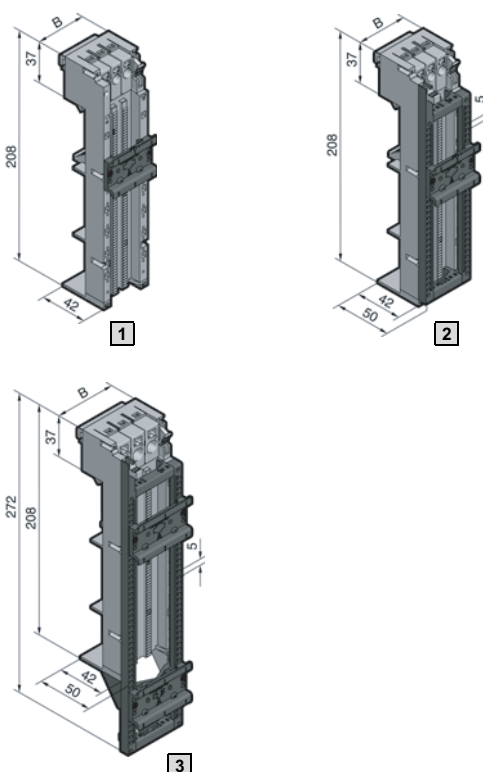
²⁾ Composition de la livraison : bloc enfichable permettant de raccorder 3 contacts principaux (1,5 – 4 mm²) et 8 contacts auxiliaires (0,5 – 2,5 mm²).

³⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le cadre porteur n'est pas monté.

⁴⁾ Dispositif antidécalage pour disjoncteurs protecteurs de marques Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OM 65 A avec borne à ressort (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1240.

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Modèle	UE	1	2	3	Page
Largeur de montage (B)		55 mm	55 mm	55 mm	
Longueur		208 mm	208 mm	272 mm	
Courant nominal jusqu'à		65 A	65 A	65 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Raccordement de câbles		2,5 – 16 mm ²	2,5 – 16 mm ²	2,5 – 16 mm ²	
Avec	cadres porteurs	–	55 x 170 mm	55 x 237 mm	
	béquilles de cadres porteurs	–	–	■	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		1	1	2 ¹⁾	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ²⁾		■	■	■	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm					
Référence SV	1 p.	9340.610	9340.630	9340.650	

Accessoires

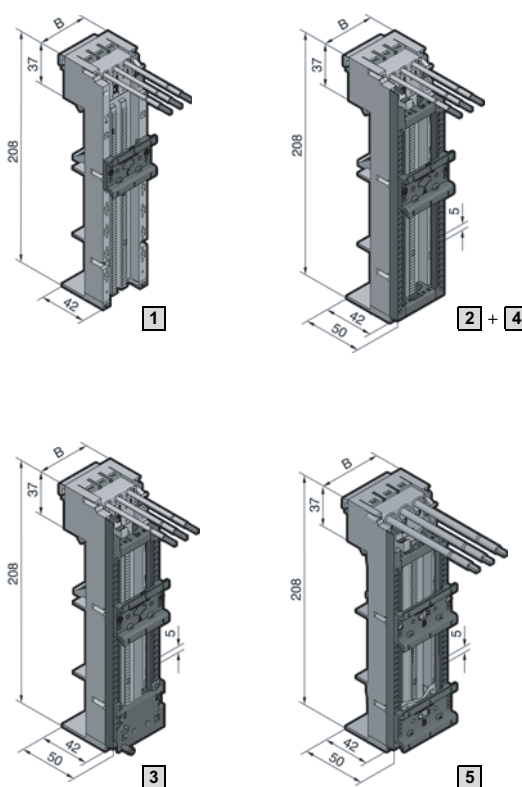
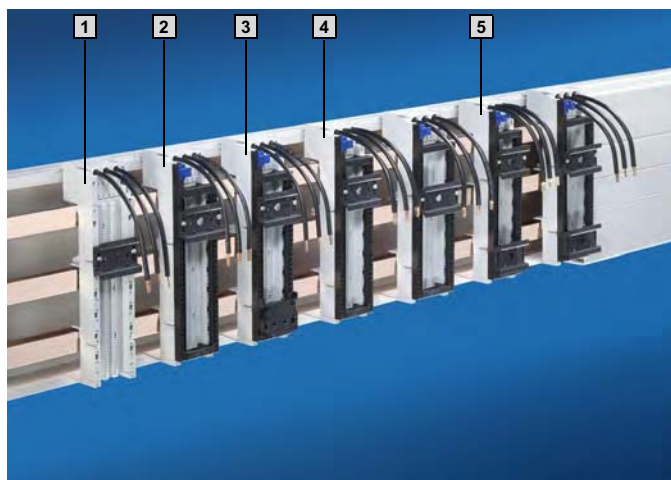
Jeux de câbles pour adaptateurs OM	AWG 14	15 p.	9340.850	9340.850	9340.850	402
	AWG 12	15 p.	9340.860	9340.860	9340.860	402
	AWG 10	15 p.	9340.870	9340.870	9340.870	402
	AWG 8	6 p.	9340.880	9340.880	9340.880	402
	AWG 6	6 p.	9340.890	9340.890	9340.890	402
Broches de jonction		20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm		2 p.	9340.290	9340.290	9340.290	400
Supports OM	45 x 208 mm	1 p.	9340.260	9340.260	9340.260	368
	55 x 208 mm	1 p.	9340.270	9340.270	9340.270	368
Cadres porteurs						401
Blocs à ergot pour cadres porteurs						402
Blocs à ergot additifs						402
Rails porteurs						404/405

¹⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le cadre porteur n'est pas monté.

²⁾ Dispositif antidécalage pour les disjoncteurs-protecteurs de marque Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OM 25 A/32 A avec câbles de raccordement (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1241.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

B

2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Modèle	UE	1	2	3	4	5	4	5	Page
Largeur de montage (B)		45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	55 mm	
Longueur		208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	208 mm	
Courant nominal jusqu'à		25 A	25 A	25 A	32 A	32 A	32 A	32 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 10	
Avec									
cadres porteurs		–	45 x 170 mm	45 x 170 mm	45 x 170 mm	45 x 170 mm	55 x 170 mm	55 x 170 mm	
blocs à ergot		–	–	■	–	–	–	–	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		1	1	1	1	2 ²⁾	1	2 ²⁾	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ³⁾		■	■	■	■	–	–	–	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm									
Référence SV	1 p.	9340.310	9340.340	9340.370	9340.350	9340.380	9340.460	9340.470	

Accessoires

Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	400
Supports OM	45 x 208 mm	1 p.	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	368
	55 x 208 mm	1 p.	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	368
Cadres porteurs									401
Blocs à ergot pour cadres porteurs									402
Blocs à ergot additifs									402
Rails porteurs									404/405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges

AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²

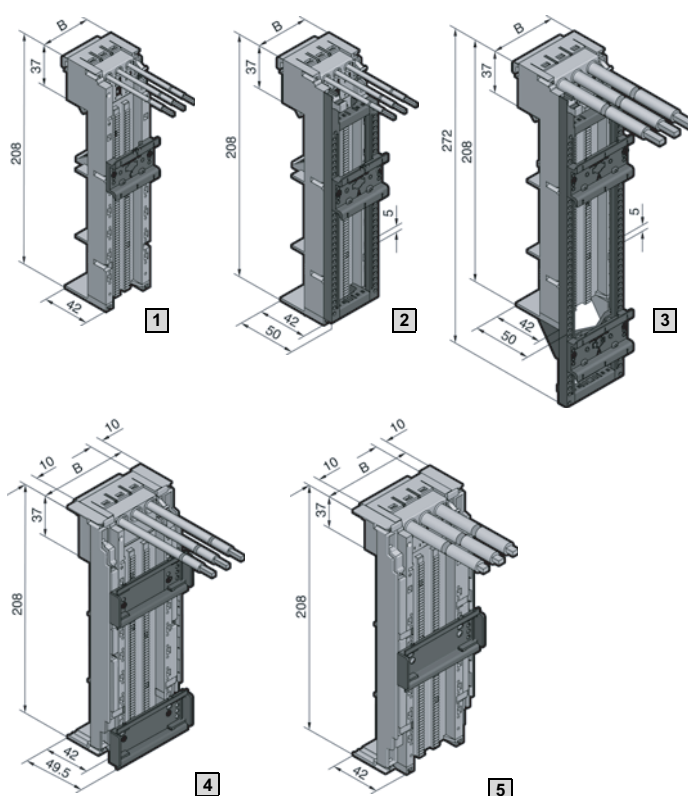
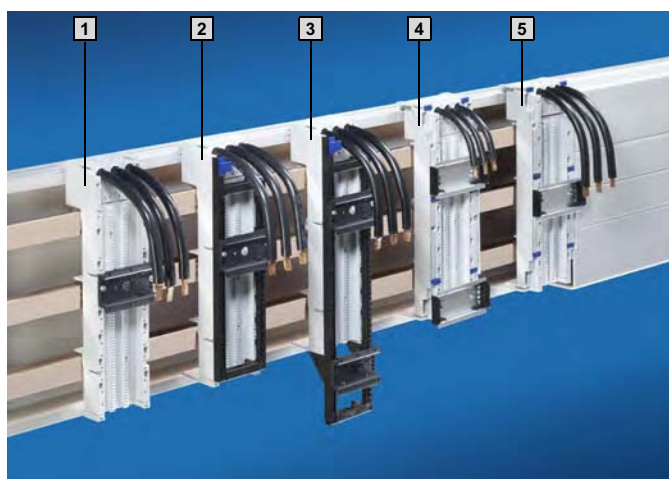
AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²

²⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le rail porteur n'est pas monté.

³⁾ Dispositif antidécalage pour les disjoncteurs-protecteurs de marque Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OM 40 A/65 A avec câbles de raccordement (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1241.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Modèle	UE	1	2	3	4	5	Page
Largeur de montage (B)		55 mm	55 mm	55 mm	75 mm	75 mm	
Longueur		208 mm	208 mm	272 mm	208 mm	208 mm	
Courant nominal jusqu'à		65 A	65 A	65 A	40 A	65 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 6	AWG 6	AWG 6	AWG 8	AWG 6	
Avec	cadres porteurs	–	55 x 170 mm	55 x 237 mm	–	–	
	béquilles de cadres porteurs	–	–	■	–	–	
	barres à fiches	–	–	–	■	■	
Nombre de rails porteurs, hauteur	10 mm	1	1	2 ²⁾	–	–	
	7,5 mm	–	–	–	2	1	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ³⁾		■	■	■	–	–	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm							
Référence SV	1 p.	9340.410	9340.430	9340.450	9340.710	9340.700	
Accessoires							
Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	9340.290	400
Supports OM	45 x 208 mm	1 p.	9340.260	9340.260	9340.260	9340.260	368
	55 x 208 mm	1 p.	9340.270	9340.270	9340.270	9340.270	368
Cadres porteurs							401
Blocs à ergot pour cadres porteurs							402
Blocs à ergot additifs							402
Rails porteurs							404/405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges

AWG 8 = 8,37 mm² ± 10 mm²

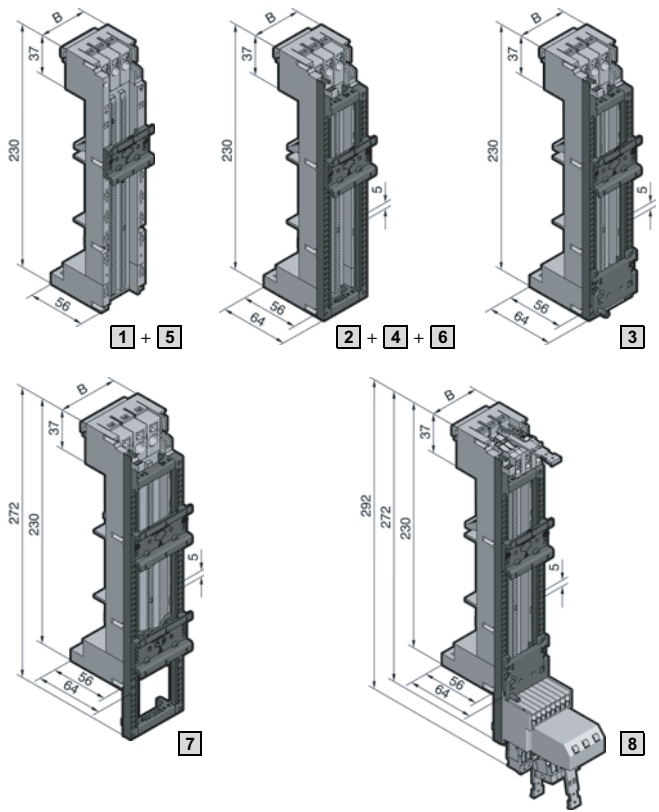
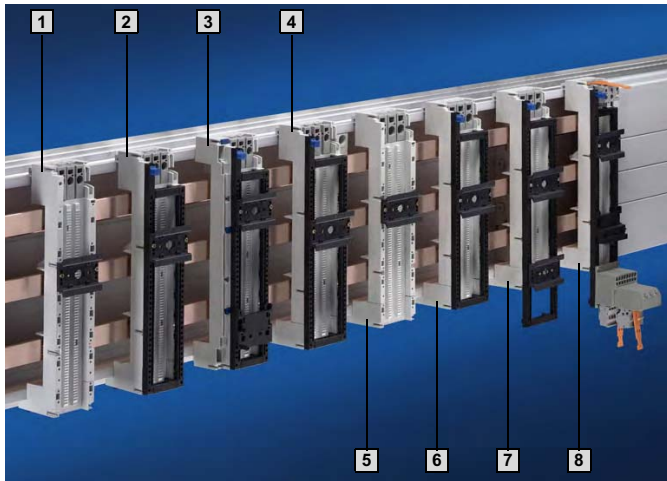
AWG 6 = 13,3 mm² ± 16 mm²

²⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le rail porteur n'est pas monté.

³⁾ Dispositif antidécalage pour les disjoncteurs-protecteurs de marque Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OT 32 A/65 A avec borne à ressort / Adaptateur Premium OT 25 A (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

L'utilisation des adaptateurs OT n'est possible que sur les jeux de barres de 10 mm d'épaisseur ou sur les barres PLS 800 A/1600 A. Ecartement max. des supports : 300 mm.

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1242.

Modèle	UE	Adaptateur Premium								Page
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Largueur de montage (B)		45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	45 mm	
Longueur		230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	272 mm	272 mm	
Courant nominal jusqu'à		32 A	32 A	32 A	32 A	65 A	65 A	65 A	25 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Raccordement de câbles		1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	1,5 – 6 mm ²	2,5 – 16 mm ²	2,5 – 16 mm ²	2,5 – 16 mm ²	1,5 – 4 mm ²	
Avec	cadres porteurs	–	45 x 195 mm	45 x 195 mm	55 x 195 mm	–	55 x 195 mm	55 x 237 mm	45 x 237 mm	
	blocs à ergot	–	–	■	–	–	–	–	■	
	départ connecteurs ¹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		1	1	1	1	1	1	2 ²⁾	1	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ³⁾		■	■	■	–	■	■	■	■	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm	1 p.	9341.510	9341.530	9341.550	9341.660	9341.610	9341.630	9341.650	9341.900	

Accessoires indispensables

Châssis de protection		351, 353
Renforcements pour châssis de protection		351, 353

Accessoires

Jeux de câbles pour adaptateurs OT	AWG 14	15 p.	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	9340.850	402	
	AWG 12	15 p.	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	9340.860	402	
	AWG 10	15 p.	9340.870	9340.870	9340.870	9340.870	9340.870	9340.870	–	402	
	AWG 8	6 p.	–	–	–	–	9340.880	9340.880	9340.880	–	402
	AWG 6	6 p.	–	–	–	–	9340.890	9340.890	9340.890	–	402
Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	401	
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	400	
Supports OT	45 x 230 mm	1 p.	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	369	
	55 x 230 mm	1 p.	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	369	
Cadres porteurs										401	
Blocs à ergot pour cadres porteurs										402	
Blocs à ergot additifs										402	
Rails porteurs										404/405	
Fiches combinées ST										403	

¹⁾ Composition de la livraison : bloc enfichable permettant de raccorder 3 contacts principaux (1,5 – 4 mm²) et 8 contacts auxiliaires (0,5 – 2,5 mm²) avec fiches.

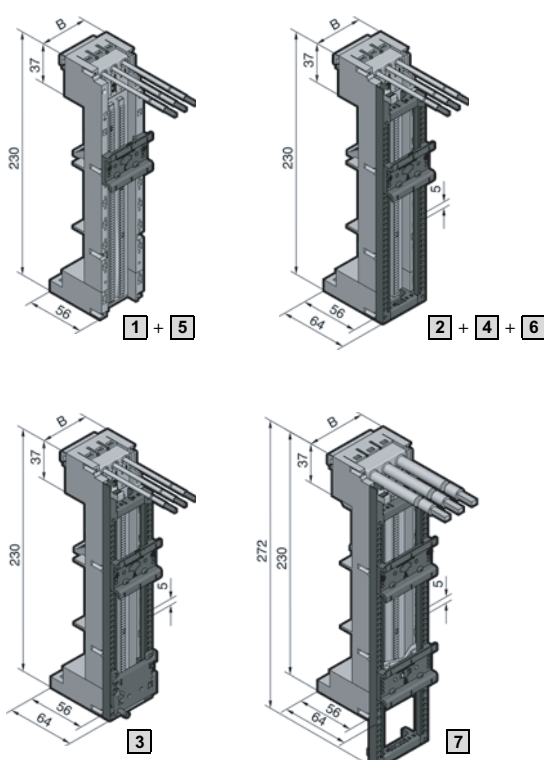
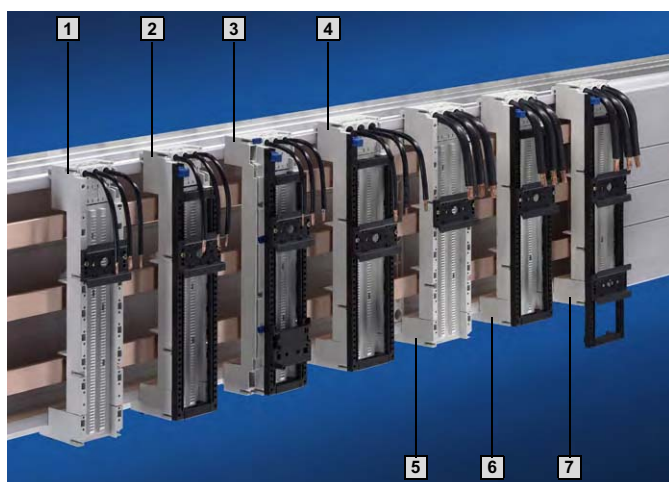
²⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le cadre porteur n'est pas monté.

³⁾ Dispositif antidécalage pour disjoncteurs protecteurs de marques Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

Jeux de barres pages 350 – 353 **Adaptateurs de raccordement** pages 356/357 **Bornes de raccordement** page 358 **Supports OM/OT** pages 368/369
Adaptateurs d'appareillage pages 359 – 361 et 370/371 **Socles fusibles curseurs** pages 372/373 **Coupe-circuit à fusibles HPC** page 374
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pages 375 – 379 **Accessoires** pages 400 – 411

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs OT 25 A/32 A/65 A avec câbles de raccordement (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

L'utilisation des adaptateurs OT n'est possible que sur les jeux de barres de 10 mm d'épaisseur ou sur les barres PLS 800 A/1600 A. Ecartement max. des supports : 300 mm.

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Tableau synoptique des disjoncteurs de marques courantes avec attribution de l'adaptateur correspondant, voir page 1243.

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement montés en version standard, voir page 1236.

Modèle	UE	1	2	3	4	5	6	7	Page
Largeur de montage (B)		45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	
Longueur		230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	272 mm	
Courant nominal jusqu'à		25 A	25 A	25 A	32 A	65 A	65 A	65 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~	
Câbles de raccordement ¹⁾		AWG 12	AWG 12	AWG 12	AWG 10	AWG 6	AWG 6	AWG 6	
Avec cadres porteurs		-	45 x 195 mm	45 x 195 mm	55 x 195 mm	-	55 x 195 mm	55 x 237 mm	
Avec blocs à ergot		-	-	■	-	-	-	-	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		1	1	1	1	1	1	2 ²⁾	
Rail porteur avec dispositif antidécalage ³⁾		■	■	■	-	■	■	■	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm	1 p.	9341.310	9341.340	9341.370	9341.460	9341.410	9341.430	9341.450	

Accessoires indispensables

Châssis de protection		351, 353
Renforcements pour châssis de protection		351, 353

Accessoires

Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	9341.290	400
Supports 45 x 230 mm	1 p.	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	9341.260	369
OT 55 x 230 mm	1 p.	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	9341.270	369
Cadres porteurs									401
Blocs à ergot pour cadres porteurs									402
Blocs à ergot additifs									402
Rails porteurs									404/405

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²
 AWG 6 = 13,3 mm² ± 16 mm²

²⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le rail porteur n'est pas monté.

³⁾ Dispositif antidécalage pour les disjoncteurs-protecteurs de marque Moeller, Siemens et Télémécanique. Sans dispositif antidécalage, pour applications universelles.

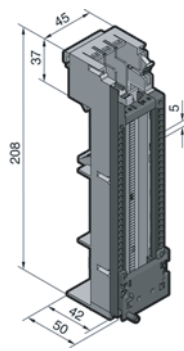
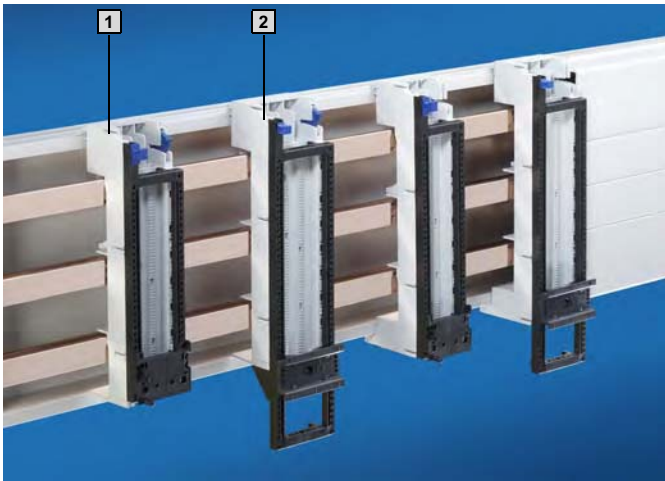
Jeux de barres pages 350 – 355 Adaptateurs de raccordement pages 356/357 Bornes de raccordement page 358 Supports OM/OT pages 368/369
 Adaptateurs d'appareillage pages 359 – 361 et 370/371 Socles fusibles curseurs pages 372/373 Coupe-circuit à fusibles HPC page 374
 Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pages 375 – 379 Accessoires pages 400 – 411

B
2.2

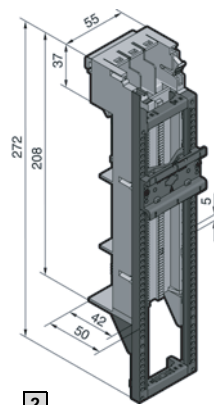
Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Supports OM sans dispositif de contact (3 pôles)



1



2

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime perma-
nent : 130°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035 (châssis)

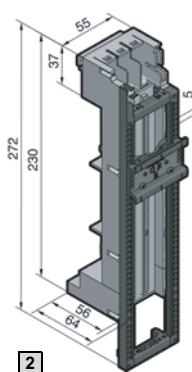
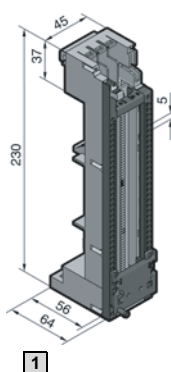
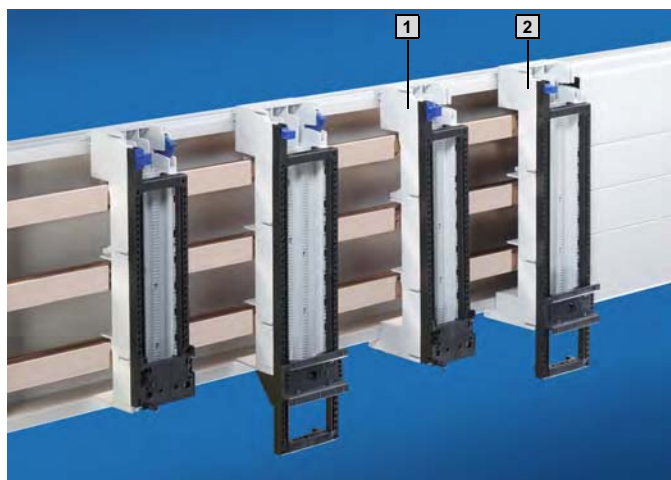
Remarque :
Ces supports conviennent aux
applications UL.

Modèle	UE	1	2	Page
Largeur de montage		45 mm	55 mm	
Longueur		208 mm	272 mm	
Avec	cadres porteurs	45 x 170 mm	55 x 237 mm	
	béquilles de cadres porteurs	-	■	
	blocs à ergot	■	-	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		-	1 ¹⁾	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm				
Référence SV	1 p.	9340.260	9340.270	
Accessoires				
Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9340.290	9340.290	400
Cadres porteurs				401
Blocs à ergot pour cadres porteurs				402
Blocs à ergot additifs				402
Rails porteurs				404/405

¹⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le cadre porteur n'est pas monté.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Supports OT sans dispositif de contact (3 pôles)



Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 130°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035 (châssis)

Remarque :

L'utilisation des adaptateurs OT n'est possible que sur les jeux de barres de 10 mm d'épaisseur ou sur les barres PLS 800 A/1600 A.

Ecartement max. des supports : 300 mm.

Ces supports conviennent aux applications UL.

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Modèle	UE	1	2	Page
Largeur de montage		45 mm	55 mm	
Longueur		230 mm	272 mm	
Avec cadres porteurs		45 x 195 mm	55 x 237 mm	
blocs à ergot		■	-	
Nombre de rails porteurs, hauteur 10 mm		-	1 ¹⁾	
Pour épaisseur de barres 5/10 mm				
Référence SV	1 p.	9341.260	9341.270	

Accessoires indispensables

Châssis de protection				351, 353
Renforcements pour châssis de protection				351, 353

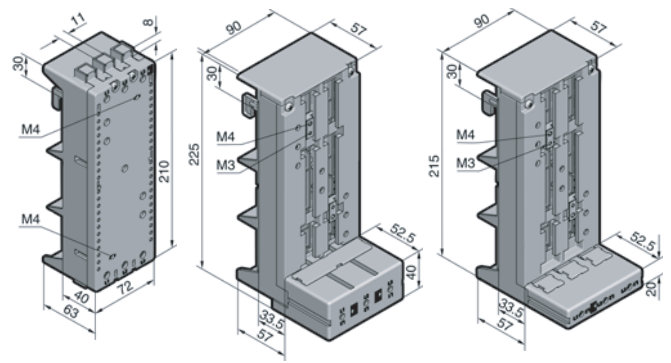
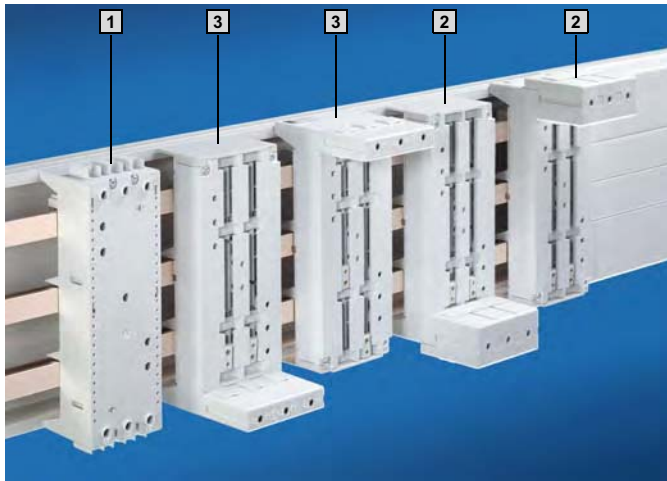
Accessoires

Broches de jonction	20 p.	9340.280	9340.280	401
Barres à fiches 10 mm	2 p.	9341.290	9341.290	400
Cadres porteurs				401
Blocs à ergot pour cadres porteurs				402
Blocs à ergot additifs				402
Rails porteurs				404/405

¹⁾ Le rail porteur inférieur avec blocage spécial se fixe de l'arrière lorsque le cadre porteur n'est pas monté.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

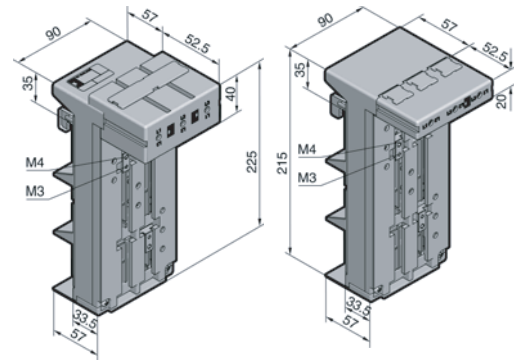
Adaptateurs d'appareillage 100 A / Adaptateurs de disjoncteurs 125 A, 160 A (3 pôles)



1 SV 9342.400/
SV 9342.410

2 SV 9342.540

3 SV 9342.500



2 SV 9342.550

3 SV 9342.510

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte : RAL 7035

Composition de la livraison

Adaptateurs de disjoncteurs : Adaptateur avec recouvrement de bornes et coulisseaux pour la fixation des disjoncteurs.

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

2.2

Modèle	UE	1 Adaptateurs d'appareillage	2 Adaptateurs de disjoncteurs	3 Adaptateurs de disjoncteurs	Page
Largeur de montage		72 mm	90 mm	90 mm	
Longueur		210 mm	225 mm	215 mm	
Courant nominal jusqu'à		100 A	125 A	160 A	
Tension nominale		690 V ~		690 V ~	
Borne de raccordement		Bride à étrier		Bride à étrier	
Raccordement de câbles		10 – 35 mm ²		35 – 120 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		10 x 7,8 mm		18,5 x 15,5 mm	
Couple de serrage					
• vis de raccordement de câbles		2 – 3 Nm		12 Nm	
• fixation des barres		2 Nm		4 – 6 Nm	
• fixation des disjoncteurs		1,5 Nm		1,5 Nm	
Pour disjoncteurs marque/modèle	ABB	MS 497		S2, T1, T2	
	GE	–		FD	
	Merlin Gerin	–		NS80, NSC100	
	Moeller	PKZ2 ¹⁾		NZM1	
	Siemens	S3		–	
	Telemecanique	GV3 ¹⁾		–	
Application universelle	■ ¹⁾		–		
Pour épaisseur de barres		5/10 mm		5/10 mm	
Départ de câbles par le haut ²⁾	1 p.	9342.400	9342.540	9342.500³⁾	
Départ de câbles par le bas ²⁾	1 p.	9342.410	9342.550	9342.510³⁾	

Accessoires

Rails porteurs largeur 72 mm, hauteur 15 mm	5 p.	9320.120	–	–	405
Coulisseaux	6 p.	–	9342.560	9342.560	401
Equerres de raccordement		–	■	■	403

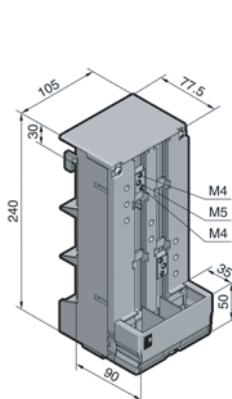
¹⁾ Pour le montage, il faut toujours prévoir le rail porteur SV 9320.120.

²⁾ Sortie disjoncteur ou ligne de départ.

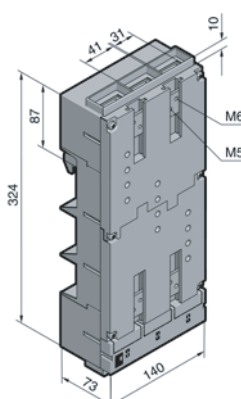
³⁾ Ne convient pas aux applications UL.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

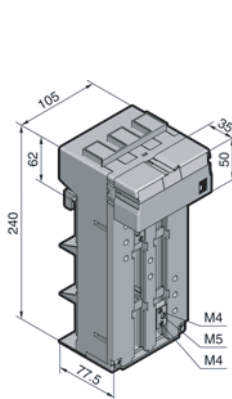
Adaptateurs de disjoncteurs 250 A/630 A (3 pôles)



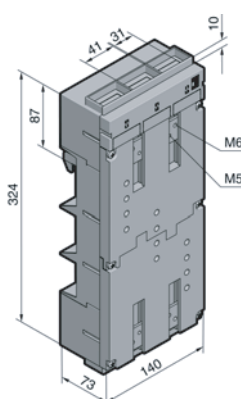
1 SV 9342.600



2 SV 9342.700



1 SV 9342.610



2 SV 9342.710

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Adaptateur avec recouvrement de bornes et coulisseaux pour la fixation des disjoncteurs.

Remarque :

Pour les applications UL, les valeurs peuvent être différentes des valeurs indiquées dans le tableau, voir page 1235.

Modèle	UE	1	2	Page
Largeur de montage		105 mm	140 mm	
Longueur		240 mm	324 mm	
Courant nominal jusqu'à		250 A	630 A	
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	
Borne de raccordement		Bride à étrier	Raccordement fileté M10	
Raccordement de câbles		35 – 120 mm ²	max. 150 mm ² 2)	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		18,5 x 15,5 mm	32 x 10 mm	
Couple de serrage				
● vis de raccordement de câbles		12 Nm	30 – 32 Nm	
● fixation des barres		4 – 6 Nm	12 – 14 Nm	
● fixation des disjoncteurs		1,5 Nm	2,5 Nm	
Pour disjoncteurs marque/modèle	ABB	S3, T3, T4	S5, T5	
	GE	FE	–	
	Merlin Gerin	NS100, NS160, NS250	NS400, NS630	
	Moeller	NZM2	NZM3	
	Siemens	VL160X, VL160, VL250	VL400, VL630 ³⁾	
Télemécanique	GV7	–		
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
Départ de câbles par le haut ¹⁾				
Référence SV	1 p.	9342.600	9342.700	
Départ de câbles par le bas ¹⁾				
Référence SV	1 p.	9342.610	9342.710	
Accessoires				
3) Barres à fiches 25 mm pour augmenter la largeur de montage de 140 mm à 190 mm	4 p. (1 jeu)	–	9342.720	400
Coulisseaux	6 p.	9342.640	–	401
Equerres de raccordement		■	■	403

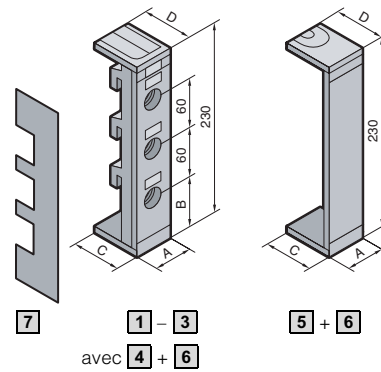
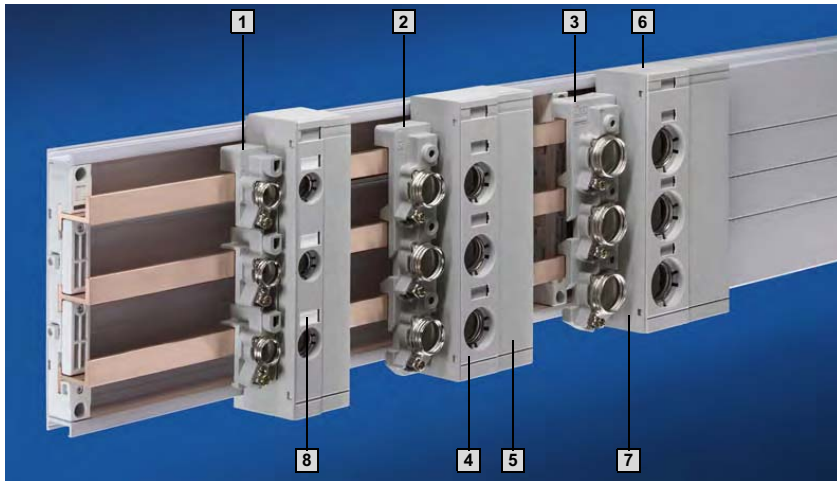
¹⁾ Sortie disjoncteur ou ligne de départ.

²⁾ Avec cosse de câbles.

³⁾ Accessoires indispensables : barres à fiches 25 mm (SV 9342.720).

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Socles fusibles curseurs (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :
Socles fusibles curseurs : polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.
Plastrons de protection : polyamide (PA 6.6).
Température max. en régime permanent : 105°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Pour fixation par vis de serrage	UE	1	2	3
Modèle		D 02-E 18 (douille de calibrage)	D II-E 27 (vis de calibrage)	D III-E 33 (vis de calibrage)
Largeur (A)		27 mm	42 mm	57 mm
Courant nominal		63 A	25 A	63 A
Tension nominale		400 V~	500 V~	690 V~
Bornes à tiroirs pour câbles ¹⁾		1,5 – 16 mm ²	1,5 – 16 mm ²	1,5 – 16 mm ²
Couple de serrage				
• vis de fixation		2 Nm	2 Nm	2 Nm
• vis de raccordement de câbles		2,5 Nm	2,5 Nm	2,5 Nm
Pour épaisseur de barres 5/10 mm	10 p.	3418.000	3427.000	3433.000

Accessoires					
4	Plastrons de protection Référence SV	10 p.	3419.000	3428.000	3434.000
5	Couvercles pour espaces vides Référence SV	10 p.	3421.000	3430.000	3436.000
6	Plaques frontales et plaques de base pour systèmes avec châssis de protection Référence SV	10 p.	3420.010	3429.010	3435.010
	Plaques frontales et plaques de base pour systèmes sans châssis de protection Référence SV	10 p.	3420.000	3429.000	3435.000
7	Couvercles latéraux Référence SV	10 p.	3093.000	3093.000	3093.000
8	Étiquettes Référence SV	100 p.	9320.080	9320.080	9320.080
	Largeur (A) en mm		27	42	57
	Ecartement (B) en mm		57	40	40
	Profondeur (C) en mm ²⁾		67	71,5	71,5
	Profondeur (D) en mm ³⁾				
	avec châssis de protection		47	51,5	51,5
	pour système sans châssis de protection		67	71,5	71,5

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

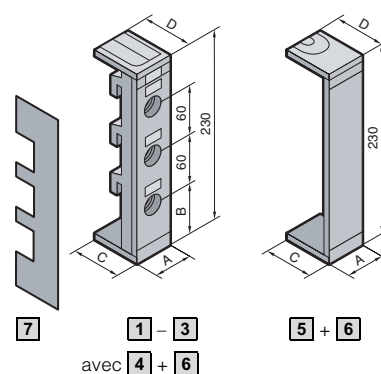
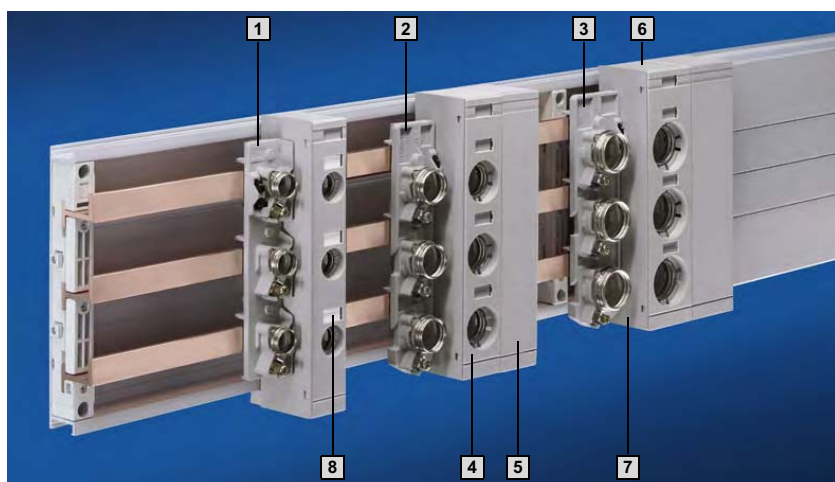
²⁾ Plaque de base

³⁾ Plaque frontale

Jeux de barres pages 350 – 353 Adaptateurs de raccordement pages 356/357 Bornes de raccordement page 358 Adaptateurs OM/OT pages 362 à 367 Supports OM/OT pages 368/369 Adaptateurs d'appareillage pages 359 à 361 et 370/371 Coupe-circuit à fusibles HPC page 374 Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pages 375 à 379 Accessoires pages 400 à 411

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Socles fusibles curseurs (3 pôles)



Matériau :

Socles fusibles curseurs : polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Plastrons de protection :

polyamide (PA 6.6).
Température max. en régime permanent : 105°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Pour montage par encliquetage	UE	1	2	3
Modèle		D 02-E 18 (douille de calibrage)	D II-E 27 (bague d'ajustage)	D III-E 33 (bague d'ajustage)
Largeur (A)		36 mm	42 mm	57 mm
Courant nominal		63 A	25 A	63 A
Tension nominale		400 V~	500 V~	690 V~
Bornes à tiroirs pour câbles ¹⁾		1,5 – 16 mm ²	1,5 – 16 mm ²	1,5 – 16 mm ²
Couple de serrage ● vis de raccordement de câbles		2,5 Nm	2,5 Nm	2,5 Nm
Pour barres de 5 mm d'épaisseur Référence SV	10 p.	3422.000	3520.000	3530.000
Pour barres de 10 mm d'épaisseur Référence SV	10 p.	3423.000	3521.000	3531.000
Accessoires				
4 Plastrons de protection Référence SV	10 p.	3424.000	3428.000	3434.000
5 Couvertres pour espaces vides Référence SV	10 p.	–	3430.000	3436.000
6 Plaques frontales et plaques de base pour systèmes avec châssis de protection Référence SV	10 p.	3425.010	3429.010	3435.010
6 Plaques frontales et plaques de base pour systèmes sans châssis de protection Référence SV	10 p.	3425.000	3429.000	3435.000
7 Couvertres latéraux Référence SV	10 p.	3093.000	3093.000	3093.000
8 Etiquettes Référence SV	100 p.	9320.080	9320.080	9320.080
Largeur (A) en mm		36	42	57
Ecartement (B) en mm		57	40	40
Profondeur (C) en mm ²⁾		67	71,5	71,5
Profondeur (D) en mm ³⁾ pour système	avec châssis de protection	47	51,5	51,5
	sans châssis de protection	67	71,5	71,5

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

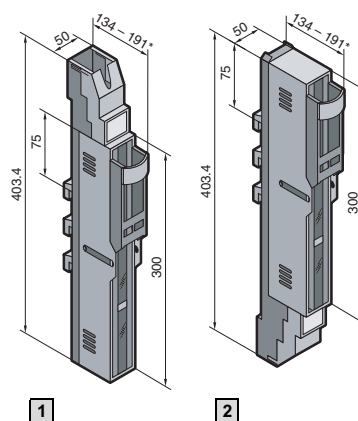
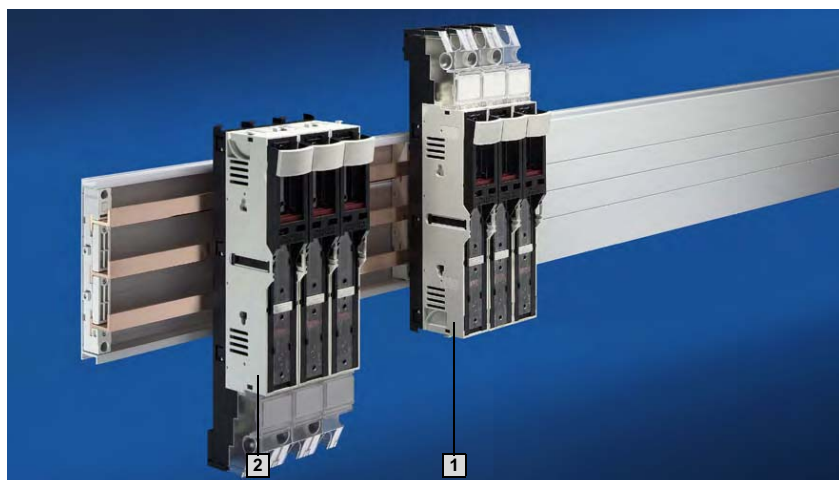
²⁾ Plaque de base

³⁾ Plaque frontale

Jeux de barres pages 350 – 353 Adaptateurs de raccordement pages 356/357 Bornes de raccordement page 358 Adaptateurs OM/OT pages 362 à 367
Supports OM/OT pages 368/369 Adaptateurs d'appareillage pages 359 à 361 et 370/371 Coupe-circuit à fusibles HPC page 374
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pages 375 à 379 Accessoires pages 400 à 411

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)



1

2

* Position arrêt

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :

Couvercle, châssis :
polyamide chargé de fibre de verre
Voies de contact :
cuivre dur argenté

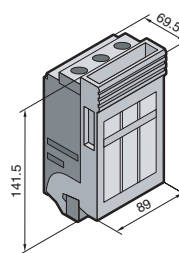
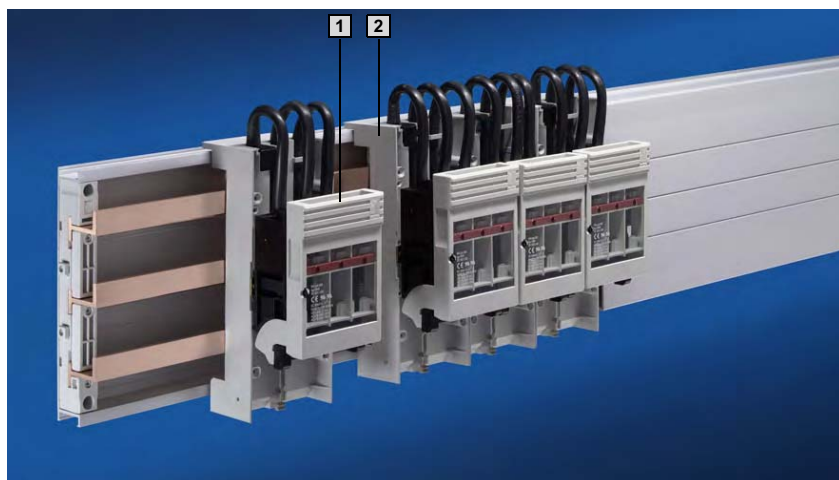
Informations techniques :

voir page 1244.

Modèle	UE	1	2	Page
Taille		00	00	
Courant nominal		160 A	160 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	
Départs de câbles		par le haut	par le bas	
Type de raccordement		Vis M8	Vis M8	
Couple de serrage				
● vis de fixation		6 Nm	6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		14 Nm	14 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
Référence SV	1 p.	3591.020	3591.030	
Accessoires				
Capots de protection	2 p.	9341.230	9341.230	405
Supports pour étiquettes	6 p.	3595.010	3595.010	406
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	3071.000	406
Pièces de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.020	3592.020	407
Prismes de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.010	3592.010	407

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Interrupteur-sectionneur à fusibles HPC, taille 000 (3 pôles)



Matériau :

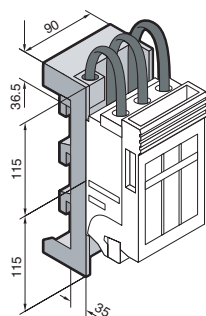
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide chargé de fibre de verre
Voies de contact : cuivre dur argenté

Informations techniques :

voir page 1246.

Taille	UE	000	Page
Courant nominal		100 A (160 A) ¹⁾	
Tension nominale		690 V~	
Départs de câbles		par le haut/par le bas	
Type de raccordement		Borne à tiroir	
Section de câbles		1,5 – 50 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		10 x 10 mm	
Couple de serrage ● vis de raccordement de câbles		3 Nm	
1 Référence SV	1 p.	3431.000	
Accessoires indispensables			
Adaptateur de jeux de barres		voir plus bas	
Accessoires			
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	406

¹⁾ 160 A pour section de raccordement 95 mm² (éléments de raccordement de 95 mm² sur demande).



2 Adaptateurs de jeux de barres

Ils servent à monter les interrupteurs-sectionneurs SV 3431.000 sur les jeux de barres de 60 mm.

Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

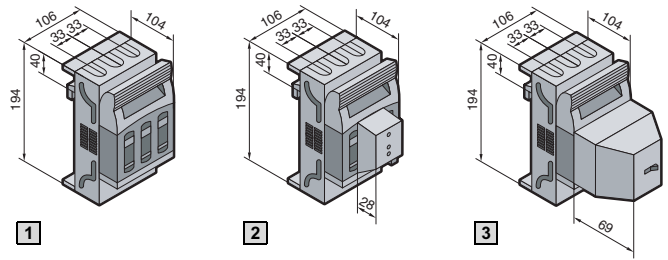
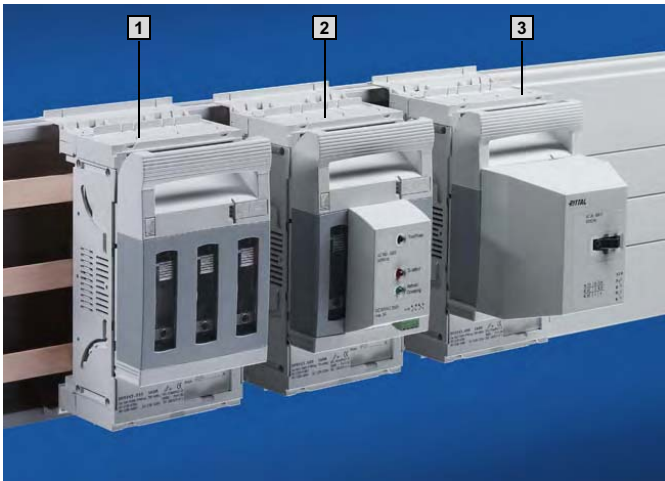
Adaptateurs avec câbles de raccordement de 35 mm² de section montés de série.

Pour épaisseur de barres en mm	UE	Référence SV
5	1 p.	9320.040
10	1 p.	9320.050

Jeux de barres pages 350 à 353 Adaptateurs de raccordement pages 356/357 Bornes de raccordement page 358 Adaptateurs OM/OT pages 362 à 367 Supports OM/OT pages 368/369 Adaptateurs d'appareillage pages 359 à 361 et 370/371 Socles fusibles curseurs pages 372/373 Coupe-circuit à fusibles HPC page 374 Accessoires pages 400 à 411

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :

Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Voies de contact : cuivre électrolytique argenté

Composition de la livraison :

Interrupteur-sectionneur avec capots de protection.

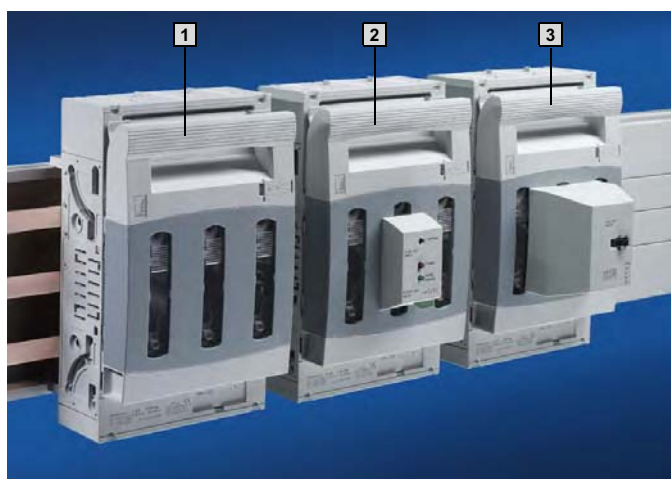
Informations techniques :
voir pages 1244 à 1246.

Taille	UE	00		Page
Courant nominal		160 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M8	
Section de câbles		4 - 95 mm ²	jusqu'à 95 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		13 x 13 mm	20 x 5 mm	
Couple de serrage				
● vis de fixation		6 Nm	6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		4,5 Nm	12 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
1 Référence SV	1 p.	9343.000	9343.010	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9343.020	9343.030	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9343.040	9343.050	
Accessoires				
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	3071.000	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.520	9344.520	406
Brides prismatiques	3 p.	-	9344.600	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 1 (3 pôles)



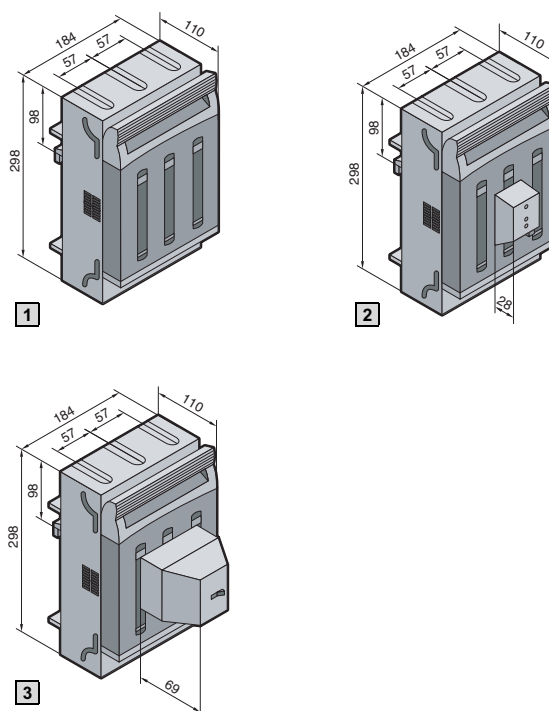
Matériau :

Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Voies de contact : cuivre électrolytique argenté

Composition de la livraison :

Interrupteur-sectionneur avec capots de protection.

Informations techniques :
voir pages 1244 à 1246.



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

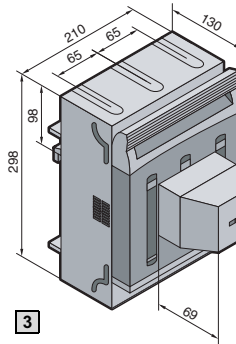
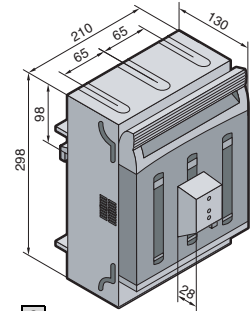
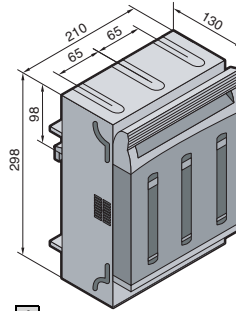
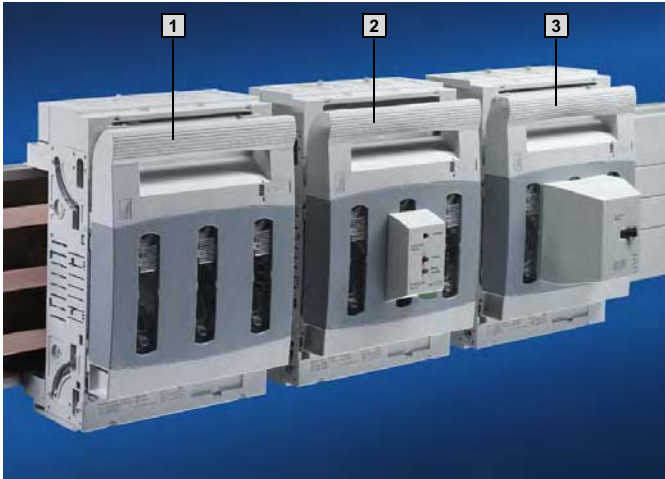
Taille	UE	1		Page
Courant nominal		250 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Section de câbles		35 – 150 mm ² ²⁾	jusqu'à 150 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		20 x 14 mm	32 x 10 mm	
Couple de serrage				
● vis de fixation		6 Nm	6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		12 Nm	20 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
1 Référence SV	1 p.	9343.100	9343.110	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9343.120	9343.130	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9343.140	9343.150	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.530	9344.530	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.610	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

²⁾ Raccordement de câbles secteur 50 – 150 mm².

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 2 (3 pôles)



B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Matériau :
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Voies de contact : cuivre électrolytique argenté

Composition de la livraison :
Interrupteur-sectionneur avec capots de protection.

Informations techniques :
voir pages 1244 à 1246.

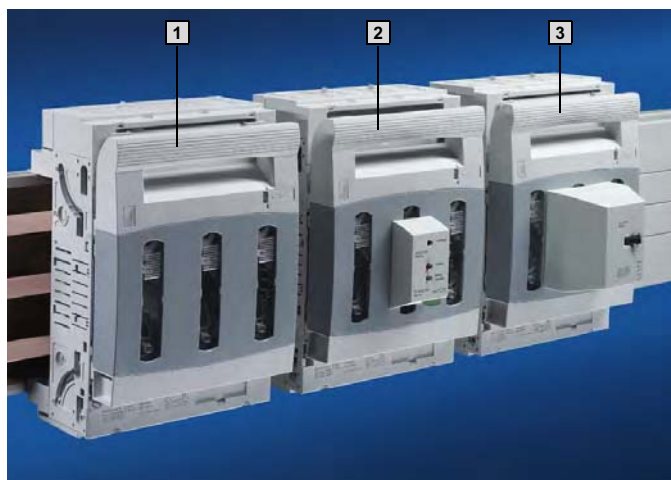
Taille	UE	2		Page
Courant nominal		400 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Section de câbles		95 – 300 mm ² ²⁾	jusqu'à 240 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		32 x 20 mm	50 x 10 mm	
Couple de serrage				
● vis de fixation		8 Nm	8 Nm	
● vis de raccordement de câbles		20 Nm	20 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
1 Référence SV	1 p.	9343.200	9343.210	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9343.220	9343.230	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9343.240	9343.250	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.540	9344.540	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.620	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

²⁾ Raccordement de câbles secteur 120 – 300 mm².

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 3 (3 pôles)



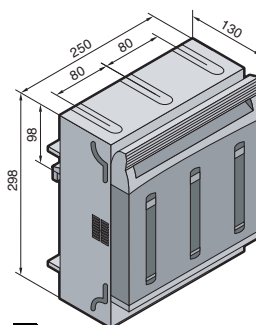
Matériau :

Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Voies de contact : cuivre électrolytique argenté

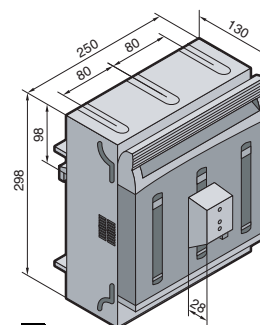
Composition de la livraison :

Interrupteur-sectionneur avec capots de protection.

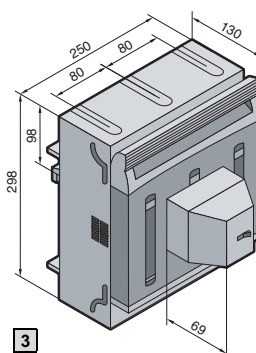
Informations techniques :
voir pages 1244 à 1246.



1



2



3

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

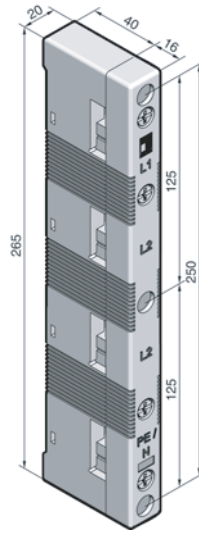
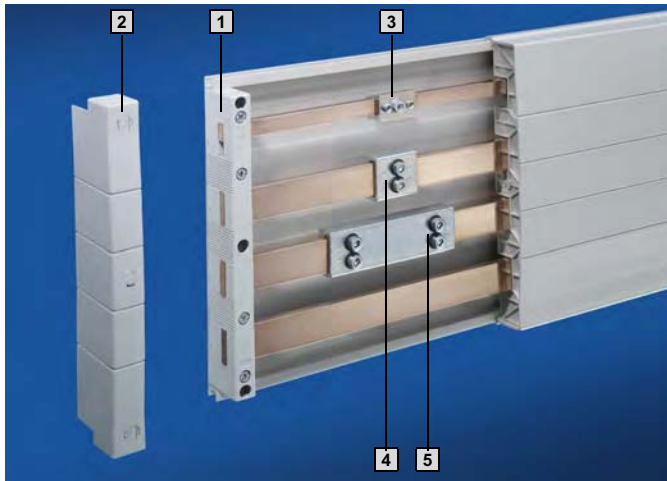
Taille	UE	3		Page
Courant nominal		630 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Section de câbles		95 – 300 mm ² ²⁾	jusqu'à 300 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		32 x 20 mm	50 x 10 mm	
Couple de serrage				
● vis de fixation		8 Nm	8 Nm	
● vis de raccordement de câbles		20 Nm	20 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
1 Référence SV	1 p.	9343.300	9343.310	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9343.320	9343.330	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9343.340	9343.350	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.550	9344.550	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.620	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

²⁾ Raccordement de câbles secteur 120 – 300 mm².

Jeux de barres RiLine60 800 A (60 mm)

Supports de jeux de barres (4 pôles)



1 Avec trous de fixation encastrés

Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime perma-
nent : 130°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

**Diagrammes de tenue aux courts-
circuits :**
voir page 1231.

Informations techniques
pour le calcul des courants assignés,
voir page 1247.

Modèle	UE	1	Page
Nombre de pôles		4 pôles	
Entraxe des barres		60 mm	
Pour barres en E-Cu		12 x 5/10 mm ¹⁾ , 15 x 5 – 30 x 10 mm	
Couple de serrage		3 – 5 Nm	
• vis de fixation (M5 x 25)		1 – 3 Nm	
• fixation du couvercle			
Référence SV	4 p.	9340.004	

Accessoires

2 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9340.074	
Entretoises pour SV 9340.004	12 p.	9340.090	400

¹⁾ En cas d'utilisation de jeux de barres 12 x 5/10 mm, il faut prévoir l'entretoise SV 9340.090 en plus.

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.
Longueur : 2400 mm/barre.

Dimensions en mm	UE	Référence SV	Page
12 x 5	6 p.	3580.000	
12 x 10	6 p.	3580.100	
15 x 5	6 p.	3581.000	
15 x 10	6 p.	3581.100	
20 x 5	6 p.	3582.000	
20 x 10	6 p.	3585.000	
25 x 5	6 p.	3583.000	
30 x 5 ¹⁾	6 p.	3584.000²⁾	
30 x 10 ¹⁾	6 p.	3586.000²⁾	

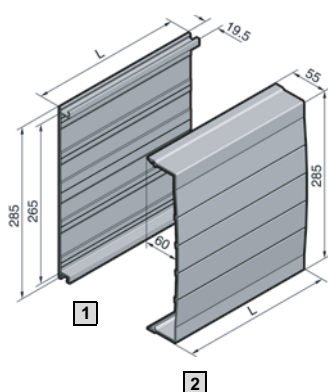
Accessoires

Gaines de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m)	10 p.	3092.000	408
Jonctions de barres pour E-Cu			
3 12 x 5 – 15 x 10 mm (liaison simple)	3 p.	9350.075	410
4 20 x 5 – 30 x 10 mm (liaison simple)	3 p.	9320.020	410
5 20 x 5 – 30 x 10 mm (juxtaposition) ³⁾	3 p.	9320.030	410

¹⁾ Autres longueurs de barres, voir page 409

²⁾ E-Cu étamé sur demande.

³⁾ Liaison entre deux armoires



1 Châssis de protection

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels avec les barres plates.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
1100	2 p.	9340.134

2 Profilés de protection

Ils se coupent à la longueur voulue et se montent par encliquetage sur le châssis de protection.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
1100	2 p.	9340.214

Châssis de protection et profilés de protection

Matériau :

PVC durci.
Température max. en régime permanent : 91°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

Lorsque des forces sont exercées sur l'avant du profilé de protection, il est indispensable d'ajouter un capot latéral (SV 9340.224) pour assurer la stabilité.

B
2.2

Jeux de barres RiLine60 800 A (60 mm)



Capots latéraux

pour profilés de protection

Ils permettent d'éviter tout risque de contact en obturant l'ouverture latérale et renforcent la stabilité.

Matériau :

Polyamide (PA 6.6).
Température max. en régime permanent : 105°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

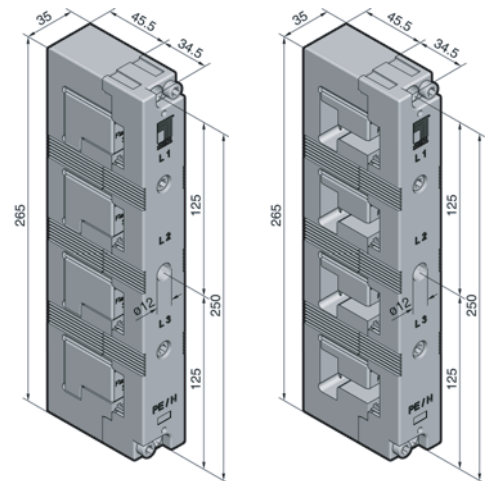
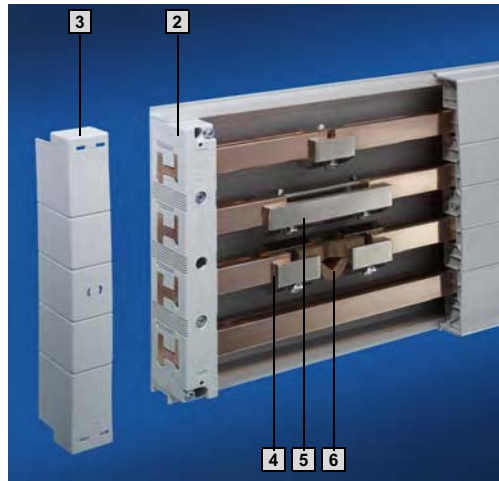
RAL 7035

UE	Référence SV
5 p.	9340.224



Jeux de barres RiLine60 800/1600 A (60 mm)

Supports de jeux de barres PLUS (4 pôles)



1 Rittal 30 x 10 PLUS

2 Rittal PLS 1600 PLUS

Matériau :

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre. Température max. en régime permanent : 130°C. Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1231.

Informations techniques

pour le calcul des courants assignés, voir page 1249.

Pour système	UE	1 Rittal 30 x 10 PLUS	2 Rittal PLS 1600 PLUS
Nombre de pôles		4 pôles	4 pôles
Entraxe des barres		60 mm	60 mm
Pour jeux de barres en E-Cu 30 x 10 mm		■	-
barres spéciales PLS (PLS 1600)		-	■
Couple de serrage			
• vis de fixation (M6 x 20)		3 – 5 Nm	3 – 5 Nm
• fixation du couvercle		5 – 7 Nm	5 – 7 Nm
Référence SV	4 p.	9342.014	9342.004
Accessoires			
3 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	2 p.	9342.074	9342.074

Jeux de barres en E-Cu

Plans détaillés : SV 9661.300 à .380, voir page 409.

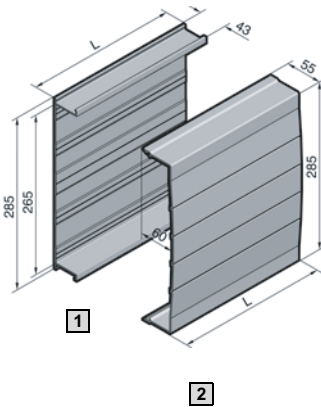
Pour système	Rittal 30 x 10 PLUS			Rittal PLS 1600 PLUS			Page
Dimensions	30 x 10 mm			-			
Section (épaisseur des barres)	-			900 mm ² (10 mm) ¹⁾			
Pour largeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence SV	Longueur en mm	UE	Référence SV	
300 ²⁾	265	2 p.	9661.330	-	-	-	
400 ²⁾	365	2 p.	9661.340	-	-	-	
600 ²⁾	565	2 p.	9661.360	495	3 p.	3527.000	
800 ²⁾	765	2 p.	9661.380	695	3 p.	3528.000	
1000 ²⁾	965	2 p.	9661.300	895	3 p.	3528.010	
1200 ²⁾	1165	2 p.	9661.320	1095	3 p.	3529.000	
Variable	2400	6 p.	3586.000	2400	1 p.	3516.000	
Accessoires							
4 Kits d'assemblage de barres PLS (liaison simple)	-	-	-	-	3 p.	3514.000	410
5 Kits d'assemblage de barres PLS (juxtaposition) ³⁾	-	-	-	-	3 p.	3515.000	410
6 Liaisons extensibles PLS ⁴⁾	-	-	-	-	3 p.	9320.070	410
Patte de juxtaposition pour SV 9661.300 à .380 (juxtaposition)	95	4 p.	9661.350				409
Jonctions de barres pour SV 3586.000	Liaison simple	3 p.	9320.020	-	-	-	410
	Juxtaposition ³⁾	3 p.	9320.030	-	-	-	410
Gaines de protection pour les jeux de barres	1000	10 p.	3092.000	-	-	-	408

¹⁾ Barres spéciales PLS (1600 A). Extension de référence .2X0 pour les modèles étamés. Délai de livraison sur demande.

²⁾ Pour les armoires juxtaposables TS 8.

³⁾ Liaison entre deux armoires.

⁴⁾ Pour le montage d'une liaison extensible, il est nécessaire d'utiliser 2 kits d'assemblage de barres PLS.



1 Châssis de protection

Pour la protection arrière contre les contacts accidentels avec les jeux de barres PLUS.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
1100	2 p.	9342.134

2 Profilés de protection

Ils se coupent à la longueur voulue et se montent par encliquetage sur le châssis de protection.

Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
1100	2 p.	9340.214

Châssis de protection et profilés de protection

Matériau :

PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

Lorsque des forces sont exercées sur l'avant du profilé de protection, il est indispensable d'ajouter un capot latéral (SV 9340.224) pour assurer la stabilité.



Capots latéraux

pour profilés de protection

Ils permettent d'éviter tout risque de contact en obturant l'ouverture latérale tout en renforçant la stabilité.

Matériau :

Polyamide (PA 6.6).

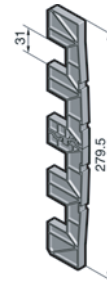
Température max. en régime permanent : 105°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

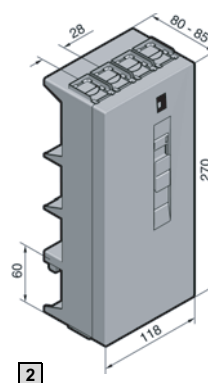
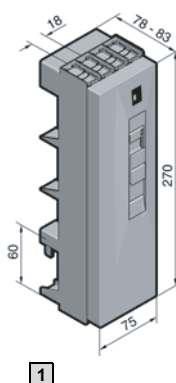
RAL 7035

UE	Référence SV
5 p.	9340.224



Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs de raccordement (4 pôles)



2.2

Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

Matériau :

Châssis

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 130°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Recouvrements

ABS,
autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

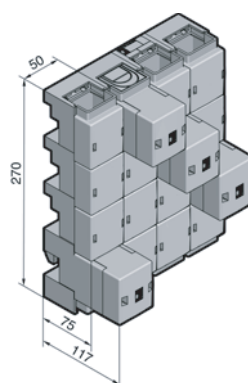
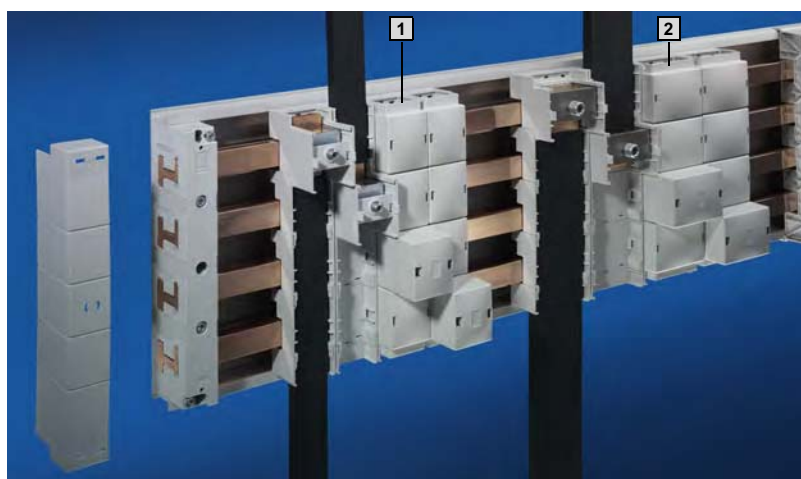
Composition de la livraison :

Adaptateur avec couvercle de protection.

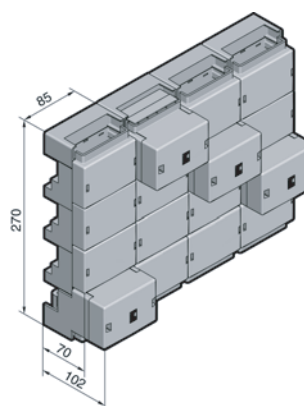
Modèle (4 pôles)	UE	1	2	Page
Courant nominal jusqu'à		125 A	250 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	
Raccordement de câbles				
● câbles de faibles diamètre avec embout		10 – 25 mm ²	35 – 120 mm ²	
● multifilaires		16 – 35 mm ²	35 – 120 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		10 x 7,8 mm	18,5 x 15,5 mm	
Couple de serrage				
● vis de fixation		2 Nm	4 – 6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		2 – 3 Nm	12 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
Départ de câbles par le haut et par le bas				
Référence SV	1 p.	9342.224	9342.254	
Départ de câbles par le haut				
Référence SV	1 p.	9342.234	9342.264	
Départ de câbles par le bas				
Référence SV	1 p.	9342.244	9342.274	
Accessoires				
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

Adaptateurs de raccordement (4 pôles)



1 SV 9342.310 avec SV 9342.314



2 SV 9342.320 avec SV 9342.324

Matériau :

Châssis

Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime permanent : 130°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Recouvrements

ABS, autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Adaptateur avec couvercle de protection.

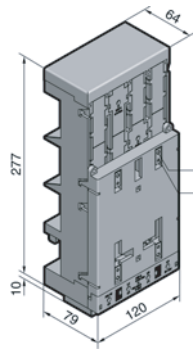
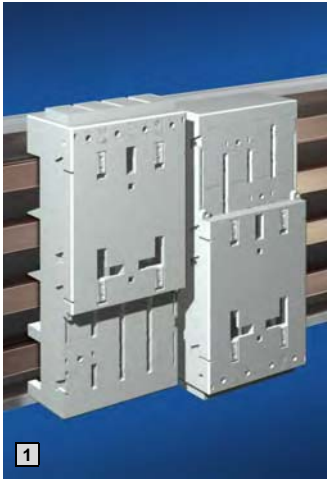
Modèle	UE	1	2	Page
Courant nominal jusqu'à		800 A	1600 A	
Tension nominale		690 V~	690 V~	
Départ		par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	
Raccordement de câbles				
● câbles de faibles diamètre avec embout		95 – 185 mm ²	–	
● multifilaires		95 – 300 mm ²	–	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées				
● pour barres de 5 mm d'épaisseur		33 x 27 mm	65 x 27 mm	
● pour barres de 10 mm d'épaisseur		33 x 22 mm	65 x 22 mm	
Couple de serrage		12 – 14 Nm	15 – 20 Nm	
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm	
Adaptateurs de raccordement (3 x unipolaire)				
Référence SV	1 jeu	9342.310	9342.320	
Accessoires indispensables				
Adaptateurs de raccordement (Kit complémentaire pour montage 4 pôles)	1 p.	9342.314	9342.324	
Accessoires				
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

B
2.2

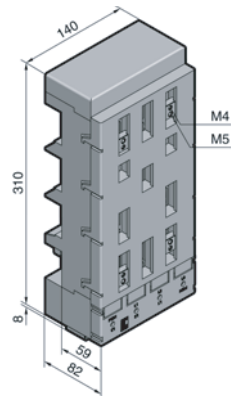
Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

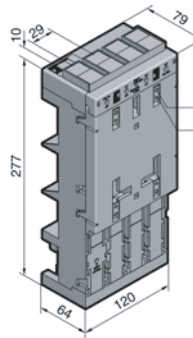
Adaptateurs de disjoncteurs 160 A/250 A (4 pôles)



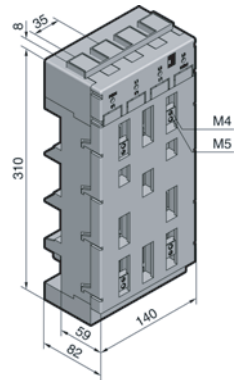
1 SV 9342.504



2 SV 9342.604



1 SV 9342.514



2 SV 9342.614

Matériau :
Polyamide (PA 6.6),
chargé de 25 % de fibre de verre.
Température max. en régime perma-
nent : 130°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Adaptateur avec recouvrement de
bornes et coulisseaux pour la fixa-
tion des disjoncteurs.

Jeux de barres RiLine60 jusqu'à 800/1600 A (60 mm)

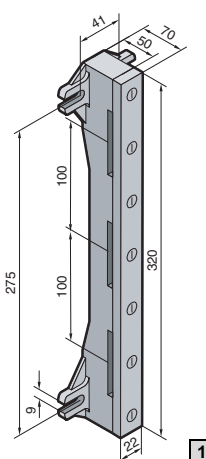
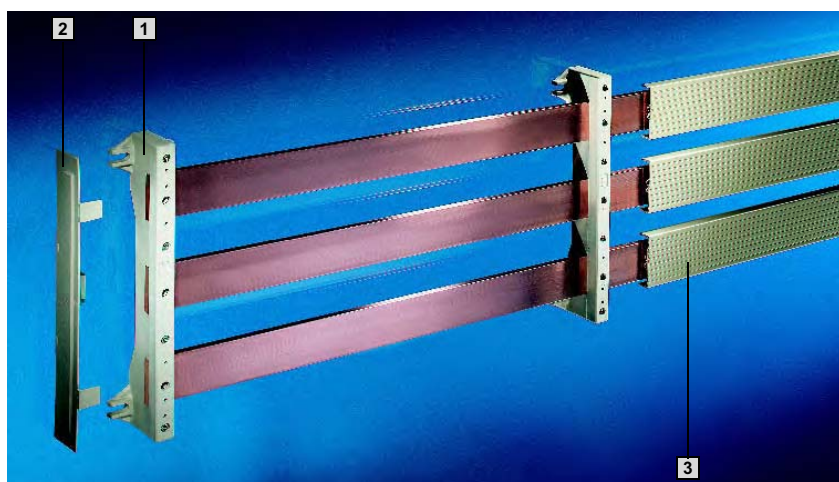
B
2.2

Modèle	UE	1	2
Largeur de montage		120 mm	140 mm
Longueur		277 mm	310 mm
Courant nominal jusqu'à		160 A	250 A
Tension nominale		690 V~	690 V~
Bornes de raccordement		Bride à étrier	Bride à étrier
Section de câbles		35 – 120 mm ²	35 – 120 mm ²
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		18.5 x 15,5 mm	18.5 x 15,5 mm
Couple de serrage			
• vis de raccordement de câbles		12 Nm	12 Nm
• fixation des barres		4 – 6 Nm	4 – 6 Nm
• fixation des disjoncteurs		1,5 Nm	1,5 Nm
Pour disjoncteurs	ABB	T1 (160 A), T2 (160 A)	T3S (250 A), T4V (315 A)
marque/modèle	Merlin Gerin	NSC100	NS100, NS160, NS250L
	Moeller	NZM1-4 (125 A)	NZM2-4 (250 A)
	Siemens	–	VL160X, VL160, VL250
Pour épaisseur de barres		5/10 mm	5/10 mm
Départ de câbles par le haut ¹⁾	1 p.	9342.504	9342.604
Départ de câbles par le bas ¹⁾	1 p.	9342.514	9342.614

¹⁾ Sortie disjoncteur ou ligne de départ.

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Support de jeux de barres (3 pôles)



Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1232.

Informations techniques

pour le calcul des courants assignés, voir page 1247.

Modèle	UE	Référence SV
Nombre de pôles		3 pôles
Entraxe des barres		100 mm
Section max. des barres sans blocs d'adaptation enfichables		60 x 10 mm
Avec blocs d'adaptation pour les barres		30 x 10 – 50 x 10 mm
Couple de serrage		8 – 10 Nm
• vis de fixation		1 – 3 Nm
• fixation du couvercle		
Référence SV	4 p.	3073.000
Accessoires		
2 Couvercles d'extrémités pour la protection latérale contre les contacts involontaires	10 p.	3083.000
Blocs d'adaptation pour adapter les barres de section		
30 x 10 mm	24 p.	3074.000
40 x 10 mm	24 p.	3075.000
50 x 10 mm	24 p.	3076.000

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.

Longueur : 2400 mm/barre.

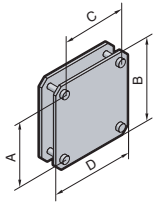
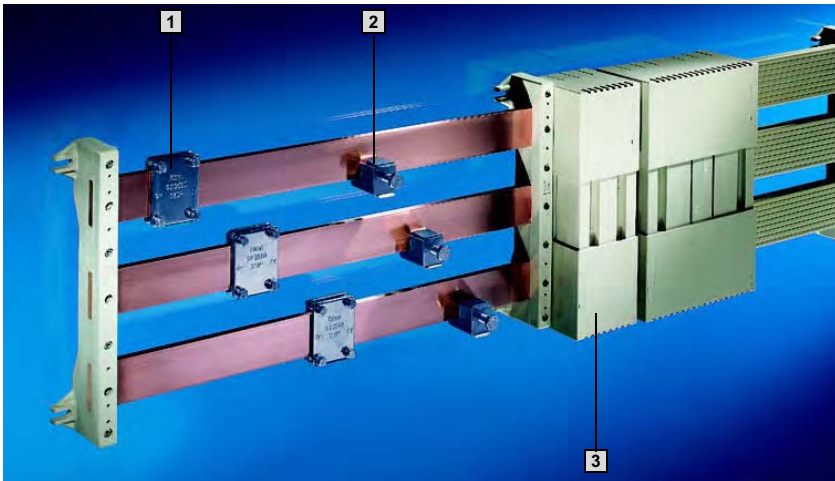
Dimensions en mm	UE	Référence SV	Page
30 x 10 ¹⁾	6 p.	3586.000²⁾	
40 x 10 ¹⁾	3 p.	3587.000	
50 x 10	3 p.	3588.000	
60 x 10	3 p.	3589.000	
Accessoires			
3 Gains de protection pour les jeux de barres (longueur 1 m) pour E-Cu			
30 x 10 mm	10 p.	3092.000	408
40 x 10 – 60 x 10 mm	10 p.	3085.000	408

¹⁾ Autres longueurs de barres, voir page 409.

²⁾ Modèle étamé sur demande.

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Bornes de raccordement/Capots de protection



1 Brides de raccordement plates

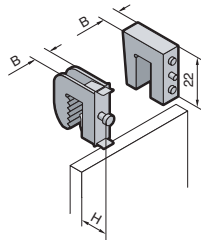
Elles permettent de raccorder les barres de cuivre lamellées sans effectuer aucun perçage.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée.

+ Accessoires :

Barres de cuivre lamellées,
voir page 411.

Pour jeux de barres en mm	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	Couple de serrage Nm	A mm	B mm	C mm	D mm	UE	Référence SV
30 x 10	34 x 10	6 – 8	40	55	40	55	3 p.	3554.000
40 x 10	34 x 10	6 – 8	50	65	40	55	3 p.	3559.000
50 x 10	34 x 10	6 – 8	60	75	40	55	3 p.	3560.000
50 x 10	54 x 10	6 – 8	60	75	60	75	3 p.	3562.000
60 x 10	34 x 10	6 – 8	70	85	40	55	3 p.	3561.000
60 x 10	54 x 10	6 – 8	70	85	60	75	3 p.	3563.000



2 Bornes pour raccordement de câbles

Pour barres de 10 mm d'épaisseur.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée (SV 3455.500 – SV 3459.500),
laiton (SV 3555.000).

Remarque :

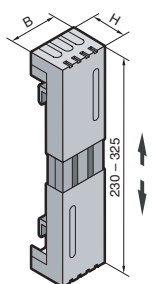
Bornes pour raccordements de câbles pour barres de 5 mm d'épaisseur, voir page 358.

+ Accessoires :

Barres de cuivre lamellées,
voir page 411.

Section de câbles ¹⁾ mm ²	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	Couple de serrage Nm	Largeur (B) en mm	Hauteur (H) en mm		UE	Référence SV
				min.	max.		
1 – 4	–	2	8	–	–	15 p.	3555.000
1 – 4	–	2	11	17	23	15 p.	3455.500
2,5 – 16	8 x 8	3	14	22	29	15 p.	3456.500
16 – 50	10,5 x 11	6 – 8	18,5	26	39	15 p.	3457.500
35 – 70	16,5 x 15	10 – 12	24,5	39	57	15 p.	3458.500
70 – 185	22,5 x 20	12 – 15	30,5	44	66	15 p.	3459.500

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.



3 Capots de protection

Pour bornes et brides de raccordement.

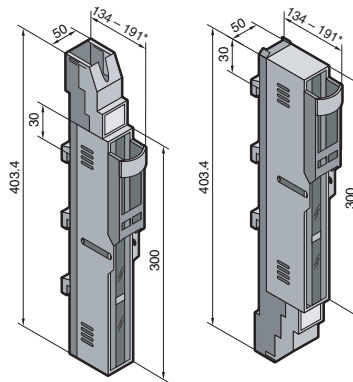
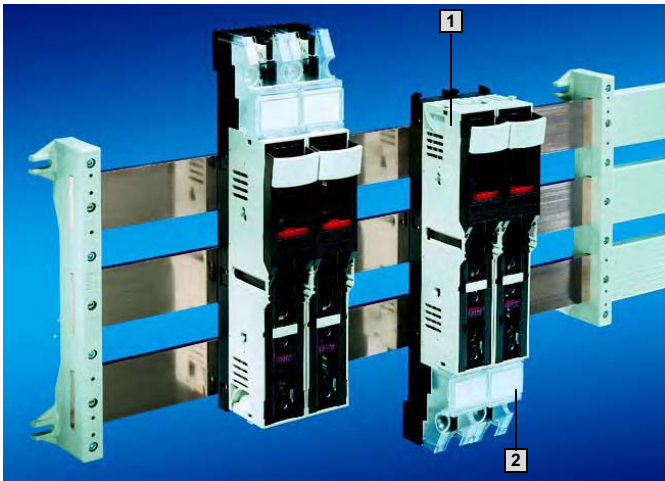
Matériau :
ABS.
Température max. en régime permanent : 80°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Largeur (B) en mm	Hauteur (H) en mm	UE	Référence SV
50	80	4 p.	3086.000
100	80	4 p.	3087.000
100	110	4 p.	3090.000
200	80	4 p.	3088.000
200	110	4 p.	3091.000

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 (3 pôles)



* Position arrêt

Matériau :

Couvercle, châssis :
polyamide chargé de fibre de verre
Bandes de contact :
cuivre dur argenté

Informations techniques :

voir page 1244.

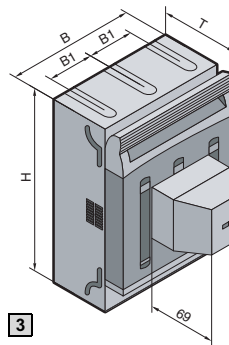
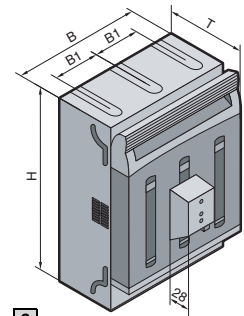
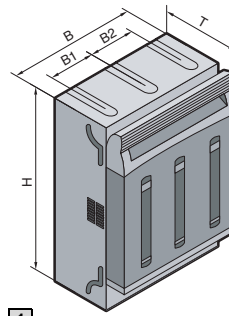
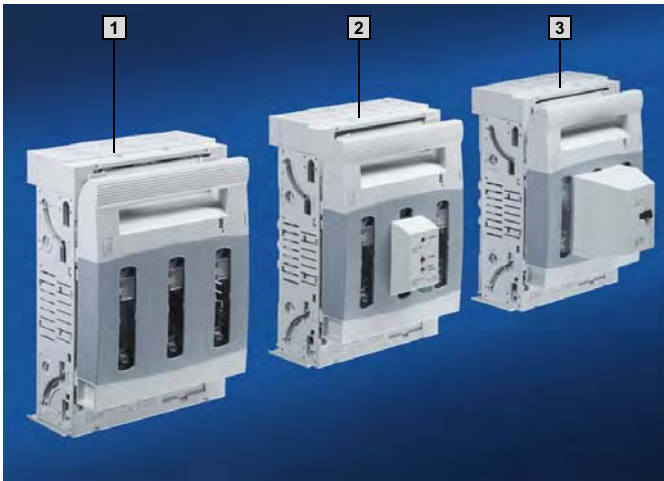
B
2.3

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Taille	UE	00	Page
Courant nominal		160 A	
Tension nominale		690 V ~	
Départs de câbles		par le haut/par le bas	
Type de raccordement		Vis M8	
Couple de serrage			
● vis de fixation		6 Nm	
● vis de raccordement de câbles		14 Nm	
UE		1 p.	
1 Référence SV		3591.010	
Accessoires			
2 Supports pour étiquettes	6 p.	3595.010	406
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	406
Pièces de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.020	407
Prismes de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.010	407

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, tailles 1, 2, 3



Matériau :
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Bandes de contact : cuivre électrolytique argenté

Teinte :
RAL 7035

Informations techniques :
voir pages 1244 – 1246.

Jeux de barres jusqu'à 1250 A (100 mm)

Tailles	UE	1	2	3	Page
Courant nominal		250 A	400 A	630 A	
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾	690 V~/500 V~ ¹⁾	690 V~/500 V~ ¹⁾	
Départs de câbles		par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	
Type de raccordement		Vis M10	Vis M10	Vis M10	
Raccordement de câbles		jusqu'à 150 mm ²	jusqu'à 240 mm ²	jusqu'à 300 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		32 x 10 mm	50 x 10 mm	50 x 10 mm	
Couple de serrage vis de raccordement de câbles		20 Nm	20 Nm	20 Nm	
Largeur (B) en mm		184	210	250	
Hauteur (H) en mm		298	298	298	
Profondeur (P) en mm		110	130	130	
Ecartement (B1)		57	65	80	
1 Référence SV	1 p.	9344.110	9344.210	9344.310	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9344.130	9344.230	9344.330	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9344.150	9344.250	9344.350	

Accessoires indispensables

Adaptateurs de jeux de barres	1 p.	9344.810	9344.820	9344.830	voir plus bas
-------------------------------	------	----------	----------	----------	---------------

Accessoires

Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.530	9344.540	9344.550	406
Brides à étrier	3 p.	9344.610	9344.620	9344.620	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.



Adaptateur de jeux de barres

3 pôles, pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

Pour monter les appareils HPC sur les jeux de barres de 100 mm.
Départs en haut et en bas.

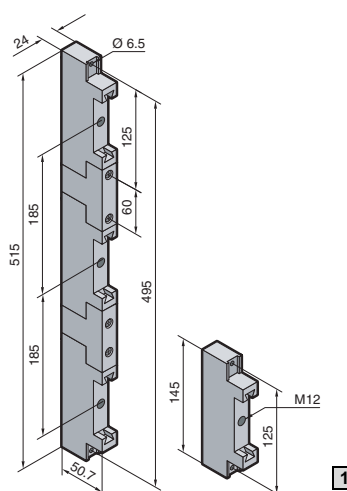
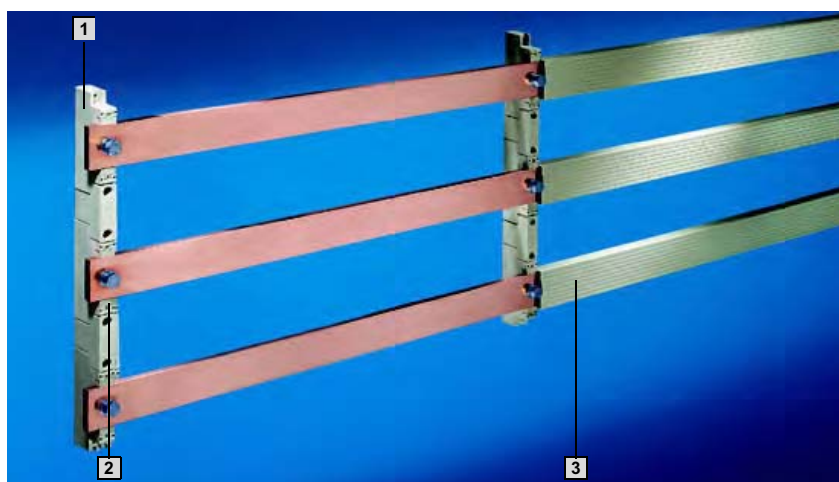
Informations techniques :

Instructions de montage, voir page 1249.

Pour interrupteurs-sectionneurs HPC	UE	Référence SV
Taille 1	1 p.	9344.810
Taille 2	1 p.	9344.820
Taille 3	1 p.	9344.830

Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Support de jeux de barres (3 pôles)



Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Remarque :

L'élément de base du support de jeux de barres peut également être utilisé en tant que support unipolaire.

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1232.

Informations techniques

pour le calcul des courants assignés, voir page 1247.

Modèle	UE	1
Nombre de pôles		3 pôles
Entraxe des barres		185 mm
Section max. des barres sans blocs d'adaptation enfichables		80 x 10 mm
Avec blocs d'adaptation pour les barres		50 – 60 x 10 mm
Couple de serrage		
● vis de fixation		3 – 5 Nm
● vis de fixation des barres		40 Nm
Référence SV	2 p.	3052.000
Accessoires		
2 Blocs enfichables pour adapter les barres de section		
50 x 10 mm	24 p.	3074.000
60 x 10 mm	24 p.	3075.000

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.

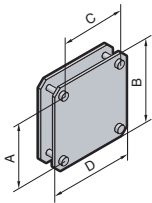
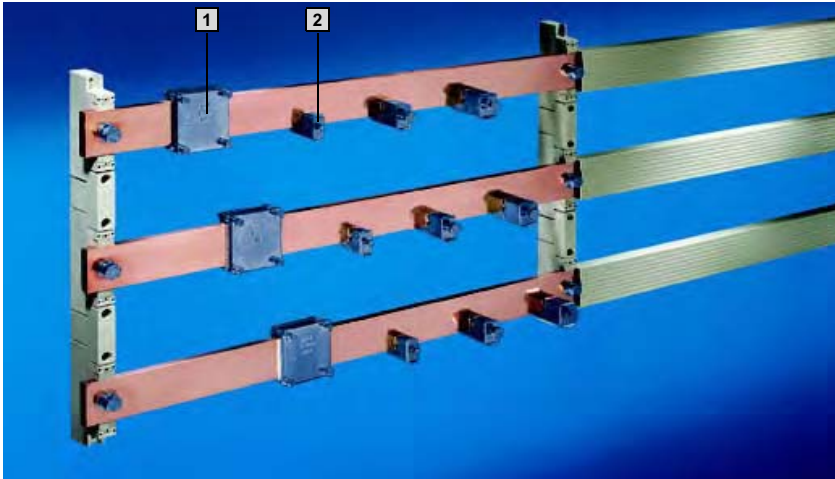
Longueur : 2400 mm/barre.

Dimensions en mm	UE	Référence SV	Page
50 x 10	3 p.	3588.000	
60 x 10	3 p.	3589.000	
80 x 10 ¹⁾	3 p.	3590.000	
Accessoires			
3 Gains de protection pour jeux de barres (longueur 1 m) pour E-Cu			
50 x 10 – 60 x 10 mm	10 p.	3085.000	408

¹⁾ Autres longueurs de barres, voir page 409

Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Bornes de raccordement



1 Brides de raccordement plates

Elles permettent de raccorder les barres de cuivre lamellées sans effectuer aucun perçage.

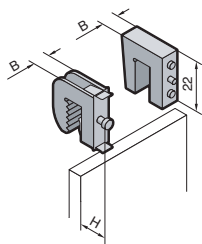
Matériau :
Tôle d'acier zinguée.

+ Accessoires :

Barres de cuivre lamellées,
voir page 411.

Pour jeux de barres en mm	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	Couple de serrage Nm	A mm	B mm	C mm	D mm	UE	Référence SV
50 x 10	34 x 10	6 – 8	60	75	40	55	3 p.	3560.000
50 x 10	54 x 10	6 – 8	60	75	60	75	3 p.	3562.000
60 x 10	34 x 10	6 – 8	70	85	40	55	3 p.	3561.000
60 x 10	54 x 10	6 – 8	70	85	60	75	3 p.	3563.000
80 x 10	65 x 10	6 – 8	90	105	71	86	3 p.	3460.500

Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)



2 Bornes pour raccordement de câbles

Pour barres de 10 mm d'épaisseur.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée (SV 3455.500 – SV 3459.500),
laiton (SV 3555.000).

Remarque :
Bornes pour raccordements de câbles pour barres de 5 mm d'épaisseur, voir page 358.

+ Accessoires :

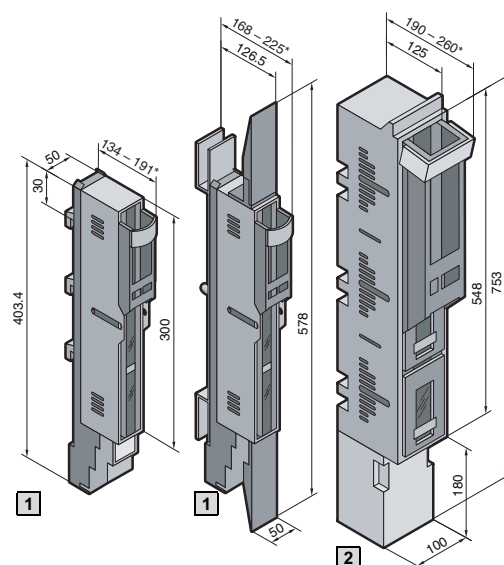
Barres de cuivre lamellées,
voir page 411.

Section de câbles ¹⁾ mm ²	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées en mm	Couple de serrage Nm	Largeur (B) en mm	Hauteur (H) en mm		UE	Référence SV
				min.	max.		
1 – 4	–	2	8	–	–	15 p.	3555.000
1 – 4	–	2	11	17	23	15 p.	3455.500
2,5 – 16	8 x 8	3	14	22	29	15 p.	3456.500
16 – 50	10,5 x 11	6 – 8	18,5	26	39	15 p.	3457.500
35 – 70	16,5 x 15	10 – 12	24,5	39	57	15 p.	3458.500
70 – 185	22,5 x 20	12 – 15	30,5	44	66	15 p.	3459.500

¹⁾ Lorsqu'on utilise des câbles avec des câbles de faible ou de très faible diamètre, il est nécessaire d'ajouter des embouts.

Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Coupe-circuit à fusibles HPC, tailles 00 – 3 (3 pôles)



Matériau :

Couvercle (t. 00 – 3) :
polyamide chargé de fibre de verre
Châssis (t. 00) :
polyamide chargé de fibre de verre
Châssis (t. 1 – 3) :
polyester thermodurcissable
Bandes de contact :
cuivre dur argenté

Composition de la livraison

SV 3591.040 :
Coupe-circuit avec
1 adaptateur de jeux de barres¹⁾,
2 plaques de compensation,
3 écrous M12

Composition de la livraison

SV 3591.050 :
Coupe-circuit avec
1 adaptateur de jeux de barres¹⁾,
(adaptateur double),
4 plaques de compensation,
3 écrous M12

Composition de la livraison

SV 3485.000 – SV 3487.000:
Coupe-circuit avec
3 écrous M12

¹⁾ Couple de serrage 25 Nm (fixation sur les barres)

Informations techniques :

voir page 1244.

B
2.4

Jeux de barres jusqu'à 1600 A (185 mm)

Modèle	UE	1		2			Page
Taille		00	1	2	3		
Courant nominal		160 A	250 A	400 A	630 A		
Tension nominale		690 V ~	690 V ~	690 V ~	690 V ~		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	par le haut/par le bas	
Type de raccordement		Vis M8		Vis M12	Vis M12	Vis M12	
Couple de serrage		14 Nm		40 Nm	40 Nm	40 Nm	
● vis de fixation		14 Nm		40 Nm	40 Nm	40 Nm	
● vis de raccordement de câbles		14 Nm		40 Nm	40 Nm	40 Nm	
UE		1 p.	2 p.	1 p.	1 p.	1 p.	
Référence SV		3591.040	3591.050	3485.000	3486.000	3487.000	

Accessoires							
3 Supports pour étiquettes	6 p.	3595.010	3595.010	-	-	-	406
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	3071.000	406
Pièces de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.020	3592.020	-	-	-	407
Prismes de raccordement avec bornes à brides	1 jeu	3592.010	3592.010	-	-	-	407



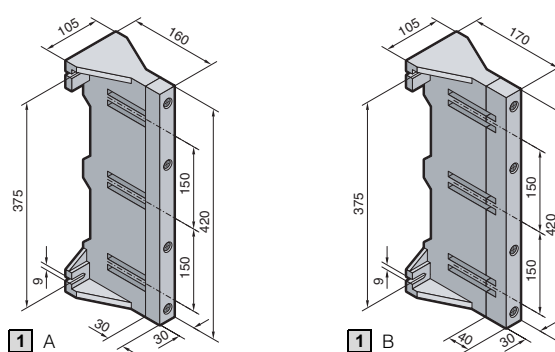
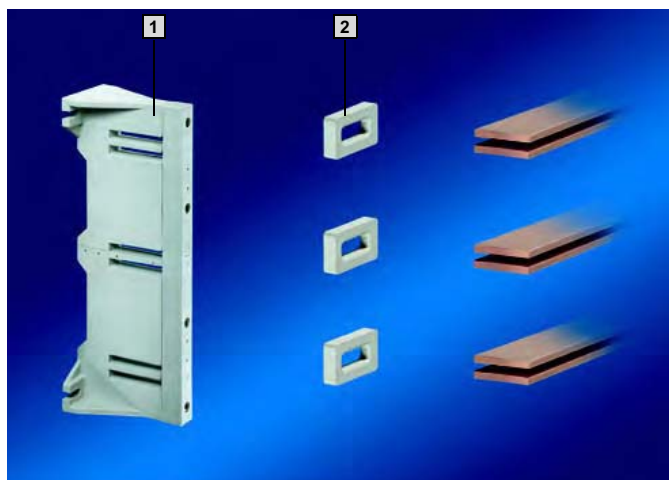
Écrous M12

Écrous à freinage inerte avec rondelle moletée.
Pour perçages Ø 14,5 mm dans les jeux de barres.

UE	Référence SV
30 p.	3591.060

Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)

Supports de jeux de barres (3 pôles)



B
2.5

Jeux de barres jusqu'à 2500 A/3000 A (150 mm)

Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).
Température max. en régime permanent : 140°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Diagrammes de tenue aux courts-circuits :

voir page 1232.

Informations techniques

pour le calcul des courants assignés, voir page 1247.

1 Modèle	UE	A	B
Nombre de pôles		3 pôles	3 pôles
Entraxe des barres		150 mm	150 mm
Section max. des barres sans éléments intercalaires		2 x 80 x 10 mm	2 x 100 x 10 mm
Couple de serrage			
• vis de fixation		8 – 10 Nm	8 – 10 Nm
• fixation du couvercle		5 – 10 Nm	5 – 10 Nm
Référence SV	2 p.	3055.000	3057.000
Accessoires			
2 Éléments intercalaires	12 p.	3056.000¹⁾	3056.000¹⁾

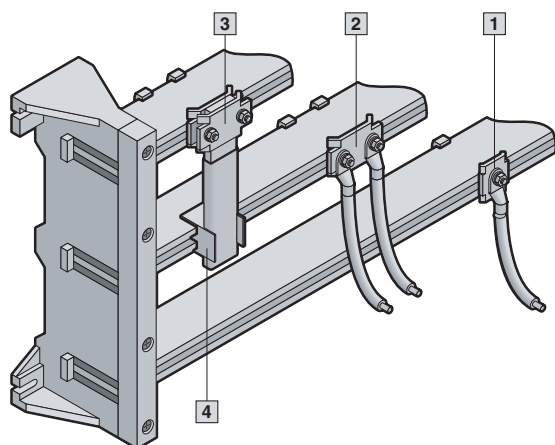
¹⁾ Pour adapter la section des barres selon un pas de 10 mm. Ils conviennent également aux jeux de barres montés en gradins.

Jeux de barres en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.

Longueur : 2400 mm/barre.

Dimensions en mm	UE	Référence SV
60 x 10	3 p.	3589.000
80 x 10	3 p.	3590.000



Plaques de raccordement

pour SV 3055.000

Couple de serrage : 10 – 15 Nm.

Matériau :

Plaque de raccordement en E-Cu nickelé

Raccordement	UE	Référence SV
1 Cosse de câbles M10 jusqu'à 240 mm ²	3 jeux	3058.000¹⁾
2 2 x cosse de câbles M10 jusqu'à 240 mm ²	3 jeux	3059.000¹⁾
3 Cuivre plat lamellé jusqu'à 40 x 10 mm	3 jeux	3061.000²⁾

Vis à têtes rectangulaires :

¹⁾ M10 x 100 mm

²⁾ M10 x 120 mm



Accessoires :

Barres de cuivre lamellées, voir page 411.



Plaques de raccordement

pour SV 3057.000

Couple de serrage : 10 – 15 Nm.

Matériau :

Plaque de raccordement en E-Cu nickelé

Remarque :

Une plaque de raccordement en moins par point de serrage.

Raccordement	UE	Référence SV
3 2 x cosse de câbles M10 jusqu'à 240 mm ²	3 jeux	3061.000¹⁾

Vis à têtes rectangulaires :

¹⁾ M10 x 120 mm



4 Fiches d'isolation des barres

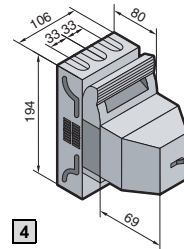
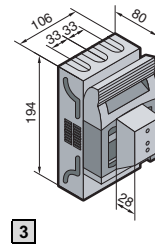
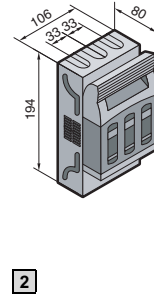
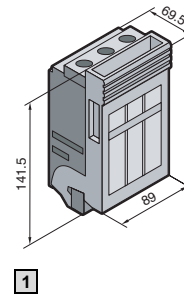
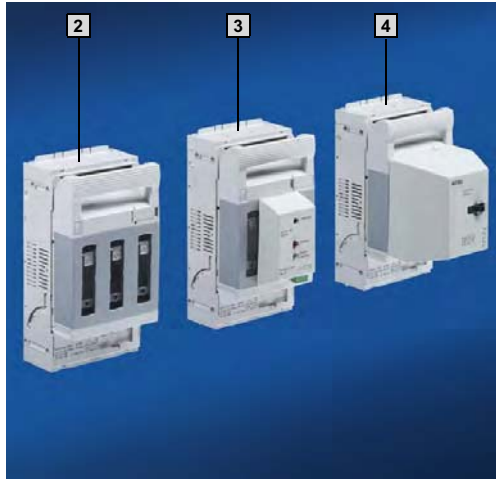
pour SV 3055.000 et SV 3057.000

Elles sont enfichables et permettent d'introduire les câbles de raccordement.

UE	Référence SV
9 p.	3060.000

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 000/taille 00



B
2.6

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Matériau :

Boîtier, couvercle et protection contre les contacts :

- T. 000 polyamide chargé de fibre de verre
- T. 00 polyamide PA6

Bandes de contact :

cuivre électrolytique argenté

Informations techniques :

voir pages 1244 – 1246.

Dimensions des perçages :

voir page 1249.

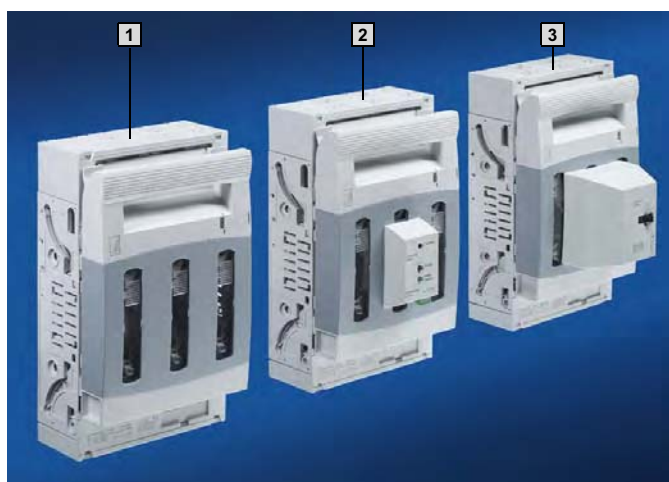
Taille	UE	000	00		Page
Courant nominal		100 A (160 A) ¹⁾	160 A		
Tension nominale		690 V~	690 V~/500 V~ ²⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas	par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Borne à tiroir	Bride à étrier	Vis M8	
Raccordement de câbles – sections admises		1,5 – 50 mm ²	4 – 70 mm ²	jusqu'à 95 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		10 x 10 mm	13 x 13 mm	20 x 5 mm	
Couple de serrage vis de raccordement de câbles		3 Nm	4,5 Nm	12 Nm	
1 Référence SV	1 p.	3431.000	–	–	
2 Référence SV	1 p.	–	9344.000	9344.010	
3 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	–	9344.020	9344.030	
4 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	–	9344.040	9344.050	
Accessoires					
Microcommutateurs	5 p.	3071.000	3071.000	3071.000	406
Capots de protection départs	2 p.	–	9344.520	9344.520	406
Brides prismatiques	3 p.	–	–	9344.600	407
Jeu de montage	1 p.	3432.000	–	–	406
Barres de cuivre lamellées		■	■	■	411

¹⁾ 160 A pour une section de raccordement de 95 mm² (éléments de raccordement de 95 mm² disponibles sur demande).

²⁾ Tension nominale 400 V~ à 500 V~ pour interrupteurs-sectionneurs avec contrôle électronique des fusibles.

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 1



Matériau :

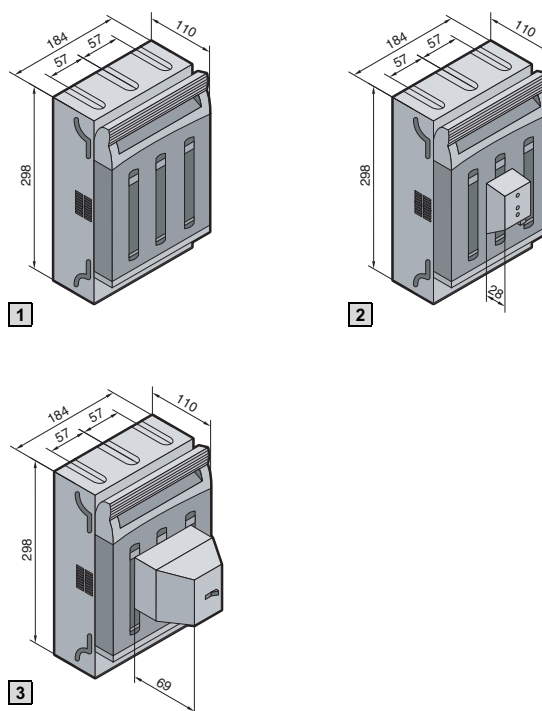
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Bandes de contact : cuivre électrolytique argenté

Informations techniques :

voir pages 1244 – 1246.

Dimensions des perçages :

voir page 1249.



B
2.6

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

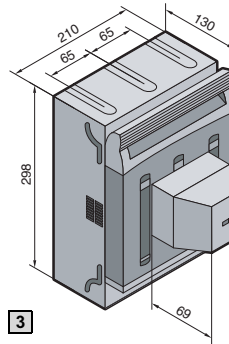
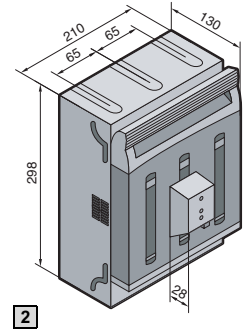
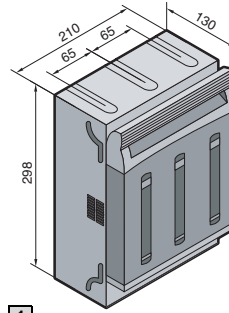
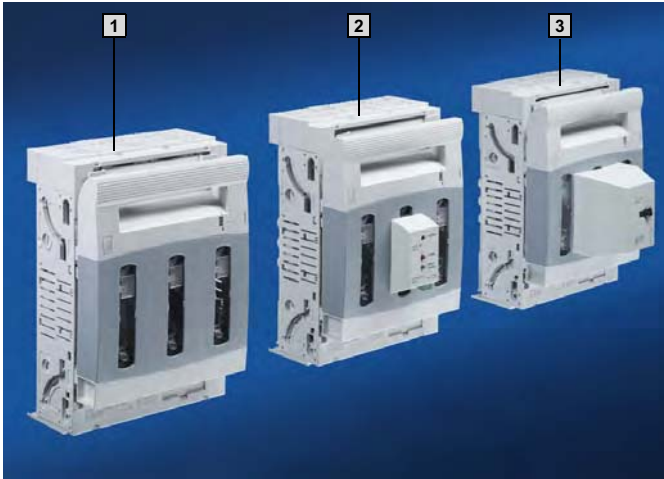
Taille	UE	1		Page
Courant nominal		250 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Raccordement de câbles – sections admises		35 – 150 mm ² ²⁾	jusqu'à 150 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		20 x 14 mm	32 x 10 mm	
Couple de serrage vis de raccordement de câbles		12 Nm	20 Nm	
1 Référence SV	1 p.	9344.100	9344.110	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9344.120	9344.130	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9344.140	9344.150	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.530	9344.530	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.610	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

²⁾ Raccordement de câbles secteur 50 – 150 mm².

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 2



B
2.6

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Matériau :
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Bandes de contact : cuivre électrolytique argenté

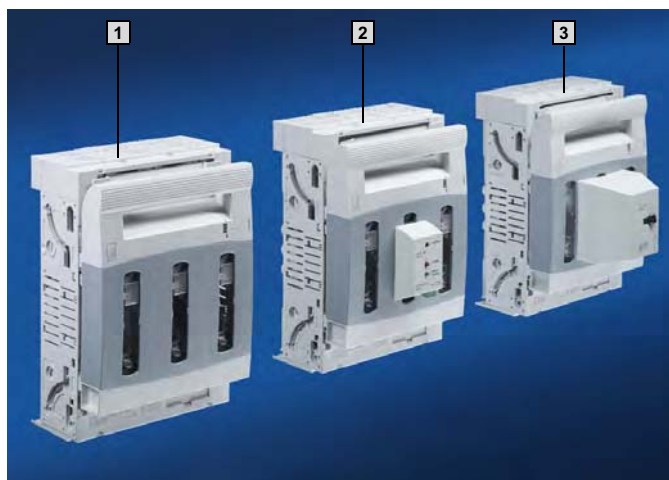
Informations techniques :
voir pages 1244 – 1246.
Dimensions des perçages :
voir page 1249.

Taille	UE	2		Page
Courant nominal		400 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Raccordement de câbles – sections admises		95 – 300 mm ² ²⁾	jusqu'à 240 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		32 x 20 mm	50 x 10 mm	
Couple de serrage vis de raccordement de câbles		20 Nm	20 Nm	
1 Référence SV	1 p.	9344.200	9344.210	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9344.220	9344.230	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9344.240	9344.250	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.540	9344.540	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.620	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.
²⁾ Raccordement de câbles secteur 120 – 300 mm².

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 3



Matériau :

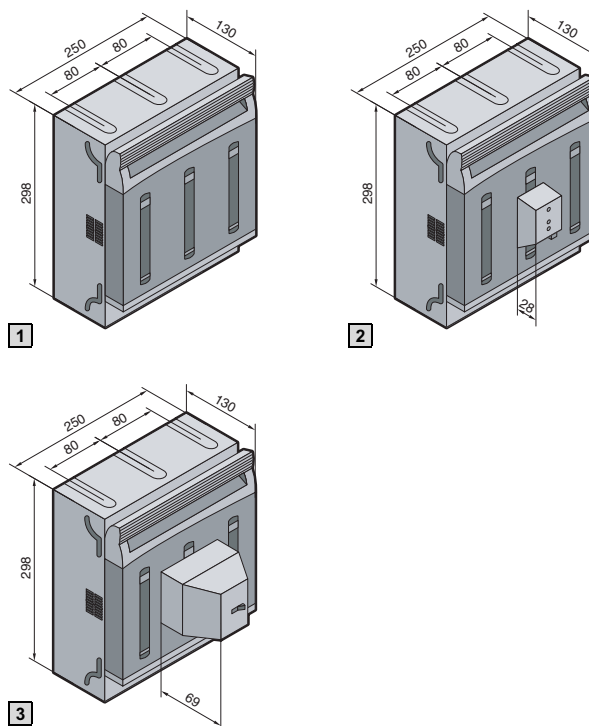
Boîtier, couvercle et protection contre les contacts : polyamide PA6
Bandes de contact : cuivre électrolytique argenté

Informations techniques :

voir pages 1244 – 1246.

Dimensions des perçages :

voir page 1249.



B
2.6

RiLine HPC (pour installation sur plaque de montage)

Taille	UE	3		Page
Courant nominal		630 A		
Tension nominale		690 V~/500 V~ ¹⁾		
Départs de câbles		par le haut/par le bas		
Type de raccordement		Bride à étrier	Vis M10	
Raccordement de câbles – sections admises		95 – 300 mm ² ²⁾	jusqu'à 300 mm ²	
Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées		32 x 20 mm	50 x 10 mm	
Couple de serrage vis de raccordement de câbles		20 Nm	20 Nm	
1 Référence SV	1 p.	9344.300	9344.310	
2 Avec contrôle électronique des fusibles ¹⁾ Référence SV	1 p.	9344.320	9344.330	
3 Avec contrôle électromécanique des fusibles Référence SV	1 p.	9344.340	9344.350	
Accessoires				
Microcommutateurs	2 p.	9344.510	9344.510	406
Capots de protection départs	2 p.	9344.550	9344.550	406
Brides à étrier	3 p.	–	9344.620	407
Chambres d'extinction d'arc	3 p.	9344.680	9344.680	407
Barres de cuivre lamellées		■	■	411

¹⁾ Tension nominale de 400 V~ à 500 V~ pour les interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique des fusibles.

²⁾ Raccordement de câbles secteur 120 – 300 mm².



Éléments d'écartement

pour supports de jeux de barres plates RiLine60

Pour l'adaptation des barres de sections 12 x 5 mm et 12 x 10 mm.

Pour les supports de jeux de barres

- SV 9340.000/010 (3 pôles), voir page 350.
- SV 9340.004 (4 pôles), voir page 380.

UE	Référence SV
12 p.	9340.090



Barres à fiches

pour adaptateurs d'appareillage et adaptateurs d'appareillage-confort Mini-PLS

pour augmenter la largeur de montage.
Largeur : 9 mm.

Matériau :
ABS

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence SV
2 p.	9623.000



Barres à fiches

pour adaptateurs et supports OM/OT

Elles permettent d'augmenter la largeur de montage selon une trame au pas de 10 mm et se juxtaposent latéralement à volonté. Avec goulotte de câbles intégrée.

Matériau :
PA 6.6

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Barres à fiches avec 6 broches de jonction.

Pour modèle	UE	Référence SV
OM	2 p.	9340.290
OT	2 p.	9341.290



Barres à fiches

pour adaptateurs de disjoncteurs

pour augmenter la largeur de montage de 140 mm à 190 mm.

Largeur : 25 mm.

Matériau :
ABS

Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Pour élargir un adaptateur d'appareillage il faut prévoir 4 pièces (1 jeu).

Pour	UE	Référence SV
SV 9342.700	4 p.	9342.720
SV 9342.710	(1 jeu)	





Broches de jonction

pour adaptateurs et supports OM/OT

Elles servent à réaliser la jonction mécanique des adaptateurs et des supports.

Matériau :
PA 6.6

Teinte :
RAL 5015

UE	Référence SV
20 p.	9340.280



Coulisseaux

pour adaptateurs de disjoncteurs (3 pôles)

Pour bloquer correctement les disjoncteurs de puissance ayant plus de deux points de fixation.

Pour	Avec insert fileté	UE	Référence SV
SV 9342.500/510 SV 9342.540/550	M3/M4	6 p.	9342.560
SV 9342.600/610	M4/M5	6 p.	9342.640



Cadres porteurs

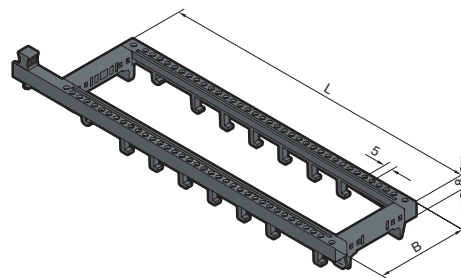
pour adaptateurs et supports OM/OT

Ils s'utilisent en tant que pièces de rechange ou servent à configurer des unités fonctionnelles de rechange.

Matériau :
PA 6.6

Pour adaptateurs de 45 mm de largeur

Pour modèle	Largeur (B) en mm	Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
OM	45	170	5 p.	9341.800
OT	45	195	5 p.	9341.810
OM/OT	45	237	5 p.	9341.820



Pour adaptateurs de 55 mm de largeur

Pour modèle	Largeur (B) en mm	Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
OM	55	170	5 p.	9341.830
OT	55	195	5 p.	9341.840
OM/OT	55	237	5 p.	9341.850



Cadres porteurs

avec bloc à fiches monté pour adaptateurs Premium OM/OT

Ils servent à préparer des unités fonctionnelles de rechange avec démarreurs entièrement précâblés pour les adaptateurs Premium OM/OT (SV 9340.900/910, 9341.900).

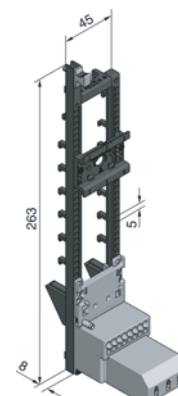
Caractéristiques de raccordement du bloc à fiches :
3 contacts principaux (1,5 – 6 mm²), 690 V~
8 contacts auxiliaires (0,5 – 2,5 mm²), 300 V~

Matériau :
PA 6.6

Composition de la livraison :

Avec bloc à fiches, bloc à ergot, rail porteur et béquille de cadre porteur.

UE	Référence SV
2 p.	9341.970



Jeux de barres

Accessoires



Béquilles de cadres porteurs

pour adaptateurs OM

Elles servent à étayer les cadres porteurs 45 x 237 mm et 55 x 237 mm montés sur des adaptateurs OM.

Matériau :
PA 6.6

UE	Référence SV
10 p.	9340.800



Blocs à ergot

pour cadres porteurs

Ils permettent d'assurer la fixation et le positionnement exact des combinaisons de disjoncteur-protecteur et contacteur. Montage simple par encliquetage sur le cadre porteur. Le positionnement vertical du bloc à ergot se définit librement en le faisant coulisser.

Matériau :
PA 6.6

Pour cadre porteur	UE	Référence SV
Largeur 45 mm	5 p.	9342.800
Largeur 55 mm	5 p.	9342.810



Blocs à ergot additifs

pour démarreurs avec fixations de contacteur surélevées

Montage facile : il suffit de les enclencher sur le bloc à ergot (SV 9342.800/810).

Matériau :
PA 6.6

UE	Référence SV
5 p.	9342.820



Jeux de câbles

Câbles de raccordement préconfectionnés pour le raccordement personnalisé des disjoncteurs, montés sur les adaptateurs OM/OT avec bornes à ressorts. Longueur : 130 mm.

Matériau :
PVC isolant.
Thermorésistant jusqu'à 105°C.
Les deux extrémités des câbles sont dénudées et compactées.

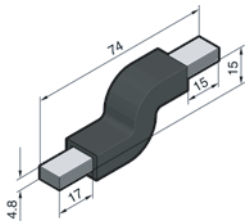
Remarque :
Intensité maximale admissible des câbles de raccordement isolés, voir page 1236.

Modèle	UE	Référence SV
AWG 14 = 2,08 mm ² ± 2,5 mm ²	15 p.	9340.850
AWG 12 = 3,31 mm ² ± 4 mm ²	15 p.	9340.860
AWG 10 = 5,26 mm ² ± 6 mm ²	15 p.	9340.870
AWG 8 = 8,37 mm ² ± 10 mm ²	6 p.	9340.880
AWG 6 = 13,3 mm ² ± 16 mm ²	6 p.	9340.890

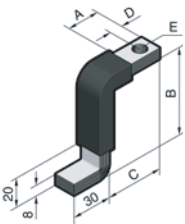
AWG = American Wire Gauges



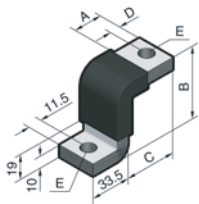
SV 9342.570



SV 9342.660 – SV 9342.690



SV 9342.770 – SV 9342.790



Equerres de raccordement pour adaptateurs de disjoncteurs

Cuivre plat lamellé préconfectionné prévu pour le raccordement des disjoncteurs de puissance usuels du marché (MCCB).

Matériau :
Cuivre électrolytique F20

Isolation :
Mélange vinylique.
Thermorésistant jusqu'à 105°C.
Autoextinguible selon UL 94-V0.

Dimensions ¹⁾ en mm	Pour adaptateurs de disjoncteurs	Pour le raccordement des disjoncteurs de puissance (MCCB), de marque	UE ²⁾	Référence SV
6 x 9 x 0,8	SV 9342.500/.510 SV 9342.540/.550	Moeller (NZM3)	3 p.	9342.570
10 x 15,5 x 0,8	SV 9342.600/.610	ABB (T3), GE (FE)	3 p.	9342.660
		Merlin Gerin (NS100/160/250), Télémechanique (GV7)	3 p.	9342.670
		ABB (S3), Moeller (NZM2), Siemens (VL250)	3 p.	9342.680
		Siemens (VL160X, VL160)	3 p.	9342.690
10 x 32,0 x 1,0	SV 9342.700/.710	ABB (T5)	3 p.	9342.770
		ABB (S5), Merlin Gerin (NS400/630)	3 p.	9342.780
		Moeller (NZM3)	3 p.	9342.790

¹⁾ Nombre de lamelles x largeur des lamelles x épaisseur des lamelles

²⁾ 3 p. = 1 jeu

Référence SV	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
9342.660	26	65	43	9	Ø 10
9342.670	19	66	36	10	Ø 10
9342.680	23	71	40	9	Ø 10
9342.690	23	67	40	11	Ø 7
9342.770	26	51	43	9	Ø 12
9342.780	29	57	46	12	Ø 12
9342.790	28	62	38	14	Ø 12



Fiches combinées ST

pour adaptateurs Premium OM/OT

Elles s'utilisent en tant que pièces de rechange. Avec borne à ressort côté départ.

Matériau :
PA 6.6

Modèle	UE	Référence SV
3 pôles 1,5 – 4 mm ²	5 p.	9341.980
8 pôles 0,25 – 2,5 mm ²	5 p.	9341.990



Rails porteurs 35 x 10 mm pour adaptateurs et supports OM/OT

Matériau :
PA 6,6

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation.

A fixer sur le châssis de l'adaptateur

Modèle	Largeur en mm	UE	Référence SV
TS 45C ¹⁾	45	5 p.	9342.850
TS 45D	45	5 p.	9342.860
TS 55C ¹⁾	55	5 p.	9342.920
TS 55D	55	5 p.	9342.930

¹⁾ avec dispositif antidécalage pour disjoncteurs-protecteurs



Rails porteurs 35 x 10 mm pour adaptateurs d'appareillage multifonctionnels

Matériau :
PA 6,6

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation.

A fixer sur le cadre porteur

Modèle	Largeur en mm	UE	Référence SV
TS 45A ¹⁾	45	5 p.	9342.830
TS 45B	45	5 p.	9342.840
TS 45B-V ²⁾	45	5 p.	9342.870
TS 55A ¹⁾	55	5 p.	9342.900
TS 55B	55	5 p.	9342.910
TS 55B-V ²⁾	55	5 p.	9342.940

¹⁾ avec dispositif antidécalage pour disjoncteurs-protecteurs

²⁾ avec verrouillage permettant de bloquer ultérieurement le rail porteur lorsqu'un appareillage électrique est déjà monté



Rails porteurs 35 x 7,5 mm pour adaptateurs d'appareillage Mini-PLS

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation et équerres de butée latérales.

Largeur en mm	UE	Référence SV
45	5 p.	9320.090
54	5 p.	9320.100

Largeur en mm	UE	Référence SV
45	10 p.	9320.150
54	10 p.	3548.000
72	10 p.	3549.000



Rails porteurs 35 x 7,5 mm pour adaptateurs et supports OM/OT

Prévus pour le montage sur les supports et les adaptateurs OM/OT de 55 mm de large équipés à droite et à gauche avec des barres à fiches de 10 mm de largeur. La répartition des perçages de fixation est prévue pour le montage central sur le châssis des adaptateurs ou les cadres porteurs de 55 mm de largeur.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation et équerres de butée latérales.

Largeur en mm	UE	Référence SV
72	5 p.	9342.980





Rails porteurs 35 x 15 mm pour adaptateurs d'appareillage et adaptateurs d'appareillage Mini-PLS

Pour SV 9342.400/.410, SV 9350.420/.430, SV 9629.000.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation et équerres de butée latérales.

Largeur en mm	UE	Référence SV
72	5 p.	9320.120



Rails porteurs 35 x 15 mm pour adaptateurs OM/OT

Ils se fixent sur le châssis de l'adaptateur.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Rails porteurs avec vis de fixation et équerres de butée latérales.

Largeur en mm	UE	Référence SV
45	5 p.	9342.880
55	5 p.	9342.950



Couplage embrochable

Pour le montage du module de dérivation pour récepteurs interface AS avec support correspondant, modèle 3RK1 901-3CA00 de Siemens, sur les adaptateurs d'appareillage multifonctionnels.

Pour	UE	Référence SV
Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS (largeur 45/54 mm)	1 p.	9623.100
Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels (largeur 45 mm)	1 p.	9320.110



Clips de fixation pour adaptateurs d'appareillage multifonctionnels (largeur 45 mm)

Pour le blocage des combinaisons de disjoncteur-protecteur et contacteur.

Composition de la livraison :
Clips avec rails porteurs d'appareillage de 45 mm de largeur.

UE	Référence SV
5 p.	9320.140



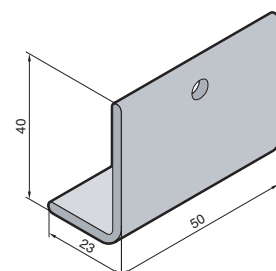
Capots de protection pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00

Pour optimiser la protection contre les contacts involontaires entre le boîtier du coupe-circuit et le châssis de protection

Matériau :
PVC

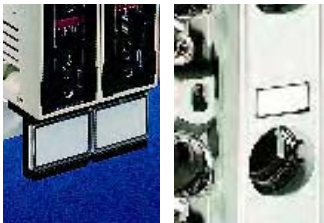
Teinte :
RAL 7035

UE	Référence SV
2 p.	9341.230



Jeux de barres

Accessoires



1

2

1 Supports pour étiquettes

pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00

A encliquer sur le boîtier des coupe-circuit à fusibles.

UE	Référence SV
6 p.	3595.010

2 Etiquettes

pour socles fusibles curseurs

UE	Référence SV
100 p.	9320.080



Capots de protection départs

pour interrupteurs-sectionneurs HPC

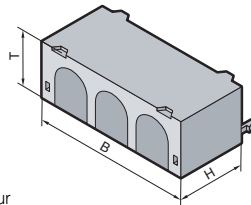
- Pour prolonger les plastrons de protection lorsque les cosse de câbles sont particulièrement longues.
- Ils s'adaptent sur les départs de câbles par le haut ou par le bas de l'interrupteur-sectionneur.

Matériau :

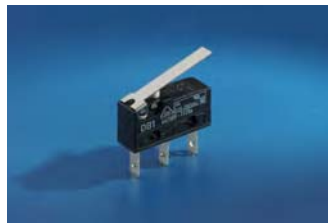
Polyamide PA6

Pour interrupteurs-sectionneurs HPC	UE	Référence SV
T. 00	2 p.	9344.520
T. 1	2 p.	9344.530
T. 2	2 p.	9344.540
T. 3	2 p.	9344.550

Référence SV	B en mm	H en mm	T en mm
9344.520	106	46	37
9344.530	184	70	42
9344.540	210	70	42
9344.550	250	70	42



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



1



2

Microcommutateurs

pour interrupteurs-sectionneurs et coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00

Pour signaler la position de commutation de l'appareillage HPC (couvercle).

Pour appareil HPC	UE	Référence SV
1 Taille 000/taille 00	5 p.	3071.000
2 Tailles 1 – 3	2 p.	9344.510 ¹⁾

¹⁾ Avec pattes en matière plastique pour fixer les microcommutateurs sur le boîtier de l'interrupteur-sectionneur.



Jeu de montage

Pour installer les interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 000, sur les rails porteurs d'appareillage de 35 mm selon DIN EN 60 715 (7,5 mm/15 mm de hauteur).

UE	Référence SV
1 p.	3432.000



Pièces de raccordement avec bornes à brides

pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00
Elles sont prévues pour le raccordement des barres de cuivre lamellées et des câbles de 1,5 à 25 mm² de section.
Espace de serrage : 16 x 10 mm.
Couple de serrage
Vis de raccordement de câbles 4 Nm.

UE	Référence SV
1 jeu	3592.020



Prismes de raccordement avec bornes à brides

pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00
Ils sont prévus pour le raccordement des câbles de 1,5 à 95 mm².
Couple de serrage
Vis de raccordement de câbles 4 Nm.

UE	Référence SV
1 jeu	3592.010



1

Brides prismatiques/ Brides à étrier

pour interrupteurs-sectionneurs HPC, tailles 00 à 3 avec raccordement par vis
Pour le raccordement direct des câbles ronds et plats ainsi que des barres de cuivre lamellées.

Modèle	Pour interrupteurs-sectionneurs HPC	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées	Raccordement		Couple de serrage	UE	Référence SV
			câbles ronds	conducteurs plats			
1 Brides prismatiques	Taille 00	–	10 – 70 mm ²	10 – 70 mm ²	3 Nm	3 p.	9344.600
2 Brides à étrier	Taille 1	20 x 14 mm	35 – 150 mm ²	50 – 150 mm ²	12 Nm	3 p.	9344.610
	Tailles 2 et 3	32 x 20 mm	95 – 300 mm ²	120 – 300 mm ²	20 Nm	3 p.	9344.620



2

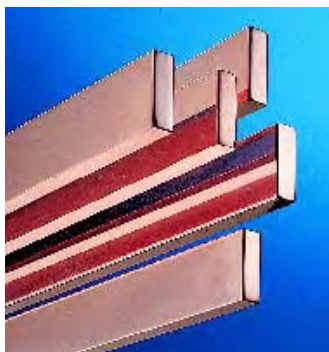


Chambres d'extinction d'arc

pour interrupteurs-sectionneurs HPC – tailles 1 à 3
Permettent d'augmenter le pouvoir de coupure.

Caractéristiques techniques :
Voir tableau «interrupteurs-sectionneurs HPC (catégorie d'utilisation)», page 1246.

UE	Référence SV
3 p.	9344.680



Jeux de barres

en E-Cu

Selon DIN EN 13 601.

Longueur : 2400 mm/barre.

Dimensions en mm	Poids/barre en kg	UE	Référence SV
12 x 5	1,28	6 p.	3580.000
15 x 5	1,60	6 p.	3581.000
20 x 5	2,14	6 p.	3582.000
25 x 5	2,67	6 p.	3583.000
30 x 5	3,20	6 p.	3584.000
12 x 10	2,56	6 p.	3580.100
15 x 10	3,20	6 p.	3581.100
20 x 10	4,27	6 p.	3585.000
30 x 10	6,41	6 p.	3586.000
40 x 10	8,55	3 p.	3587.000
50 x 10	10,68	3 p.	3588.000
60 x 10	12,82	3 p.	3589.000
80 x 10	17,09	3 p.	3590.000



Gaines de protection pour les jeux de barres

Elles enveloppent toute la surface des jeux de barres pour empêcher les contacts accidentels. Elles se coupent à la longueur voulue.

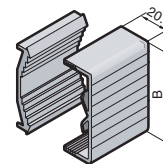
Matériau :

PVC durci.

Température max. en régime permanent : 91°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Pour jeux de barres en mm	Largeur (B) en mm	UE	Référence SV
12 x 5 – 30 x 10	40,6	10 p. de 1 m	3092.000
40 – 60 x 10	70,6	10 p. de 1 m	3085.000



1



2

Supports de jeux de barres

1 et 2 pôles

Matériau :

SV 3078.000

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT).

Température max. en régime permanent : 140°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

SV 9340.040

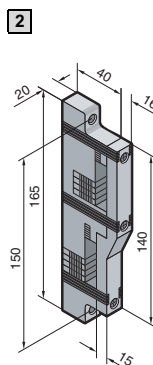
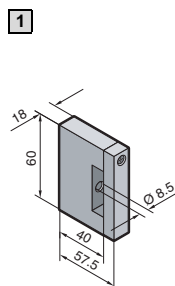
Polyamide (PA 6.6), chargé de 25 % de fibre de verre.

Température max. en régime permanent : 130°C.

Autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035



Modèle	1 1 pôle	2 2 pôles
Entraxe des barres	–	60 mm
Pour jeux de barres en E-Cu	12 x 5 – 30 x 5 mm ¹⁾ 30 x 10 mm	12 x 5 – 30 x 10 mm
Couple de serrage	5 – 8 Nm	3 – 5 Nm
Vis de fixation	1 – 3 Nm	1 – 3 Nm
Fixation du couvercle	–	–
UE	4 p.	4 p.
Référence SV	3078.000²⁾	9340.040³⁾

Accessoires

Blocs d'adaptation pour SV 3078.000

Pour section de barres en mm	UE	Référence SV
30 x 5	12 p.	3001.000
25 x 5	12 p.	3002.000
20 x 10	24 p.	3003.000
20 x 5	12 p.	3004.000
15 x 5	12 p.	3007.000
12 x 10	24 p.	3008.000
12 x 5	12 p.	3009.000

¹⁾ Pour les barres de sections 12 x 5 – 30 x 5 mm, il faut prévoir des blocs d'adaptation en plus.

²⁾ Support Terre-Neutre/Neutre/Terre

³⁾ Support Neutre/Terre



1



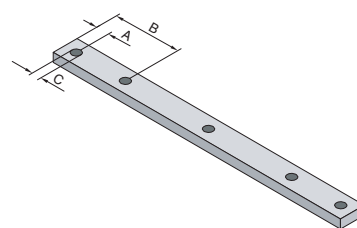
2

1 Jeux de barres

en E-Cu

Prévus pour

- le montage direct dans les armoires électriques
- les supports de jeux de barres
 - SV 9340.000/010, voir page 350
 - SV 9340.004, voir page 350
 - SV 9342.014, voir page 382
 - SV 3052.000, voir page 391
 - SV 3073.000, voir page 387
- les combinaisons Terre/Terre-Neutre en association avec des équerres combinées et des pattes de juxtaposition.



Pour largeur d'armoire en mm	UE	Longueur en mm	30 x 5 mm	30 x 10 mm	Longueur en mm	40 x 10 mm	80 x 10 mm
			Référence SV	Référence SV		Référence SV	Référence SV
300	2 p.	265	9661.335	9661.330	292	9661.030	9661.130
400	2 p.	365	9661.345	9661.340	392	9661.040	9661.140
600	2 p.	565	9661.365	9661.360	592	9661.060	9661.160
800	2 p.	765	9661.385	9661.380	792	9661.080	9661.180
1000	2 p.	965	9661.305	9661.300	992	9661.000	9661.100
1200	2 p.	1165	9661.325	9661.320	1192	9661.020	9661.120
A en mm			15	15		20	20
B en mm			–	–		158,5	158,5
C en mm			Ø 11	Ø 11		Ø 14	Ø 14
Accessoires							
Pattes de juxtaposition en E-Cu	4 p.	95	9661.355	9661.350	–	–	–
		–	–	–	88	9661.050	9661.150

Equerres combinées Terre/Terre-Neutre

pour combinaisons Terre/Terre-Neutre

La combinaison Terre/Terre-Neutre – composée de jeux de barres, d'équerres combinées et de pattes de juxtaposition – permet de réaliser des installations conformes aux prescriptions CEI 60 439-1.

Grâce aux équerres combinées préconfectionnées, aux pattes de juxtaposition et aux jeux de barres disponibles pour chaque largeur d'armoire, le montage est rapide et économique.

Matériau :

E-Cu

Composition de la livraison :

Equerres combinées avec matériel d'assemblage.

Caractéristiques techniques :

Tenue aux courts-circuits certifiée
Combinaison Terre/Terre-Neutre

- 30 x 5 mm :
I_{cc} 18 kA, 1 sec
- Combinaison Terre/Terre-Neutre 30 x 10 mm :
I_{cc} 30 kA, 1 sec.
- Combinaison Terre/Terre-Neutre 40/80 x 10 mm :
I_{cc} 30 kA, 1 sec.;
I_{cc} 42 kA, 1 sec. (pour le montage sur cadres profilés nus)



Equerres combinées pour	UE	Pour section de barres en mm			
		30 x 5	30 x 10	40 x 10	80 x 10
Forme 2-4	4 p.	9661.235	9661.230	9661.240	9661.240¹⁾
Autres applications	4 p.	9661.235	9661.230	9661.200	9661.200¹⁾

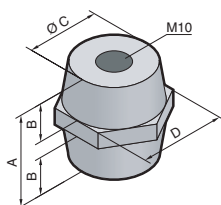
¹⁾ E-Cu 40 x 10 mm

Supports isolants

Pour la réalisation de jeux de barres quel que soit l'écartement entre les axes des barres, ainsi que pour le montage de barres Terre et Terre-Neutre.

Matériau :

Polyester thermodurcisseur (résine non plastifiée).
Température max. en régime permanent : 135°C.



Tension nominale	1 kV	1 kV
Résistance à la traction	12 kN	13 kN
Résistance à la torsion	75 Nm	90 Nm
Résistance à la flexion	6 kN	6 kN
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm
A en mm	40	50
B en mm	15	19
Ø C en mm	32	42
D en mm	SW 36	SW 50
UE	6 p.	6 p.
Référence SV	3031.000	3032.000

Barres

et accessoires



Jonctions de barres

Pour assembler les jeux de barres sans aucun perçage.

Matériau :

SV 9350.075

Partie supérieure : St 37, revêtement de surface nickelé
Partie inférieure : E-Cu

SV 9320.020/SV 9320.030

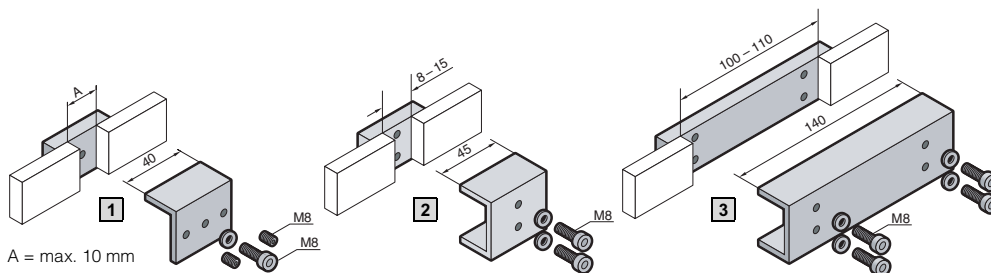
Partie supérieure : tôle d'acier zinguée
Plaque de contact : E-Cu argenté

Pour jeux de barres de section en mm	Application		Couple de serrage	UE	Référence SV
	Liaison simple	Juxtaposition ¹⁾			
12 x 5 – 15 x 10	1	–	5 Nm/15 Nm ²⁾	3 p.	9350.075
20 x 5 – 30 x 10	2	–	20 Nm	3 p.	9320.020
	–	3	20 Nm	3 p.	9320.030

¹⁾ Liaison entre deux armoires

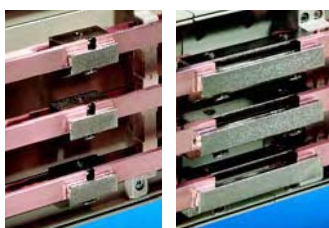
²⁾ Vis M8 empreinte 6 pans intérieurs = 5 Nm

Tige filetée M8 empreinte 6 pans intérieurs = 15 Nm



A = max. 10 mm

B
2.7
Barres



A

B

Kits d'assemblage de barres PLS

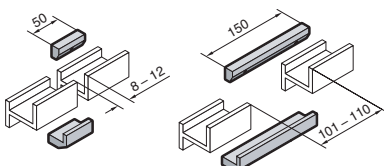
Pour effectuer l'assemblage des jeux de barres spéciales PLS sans aucun perçage.

Matériau :

E-Cu nickelé

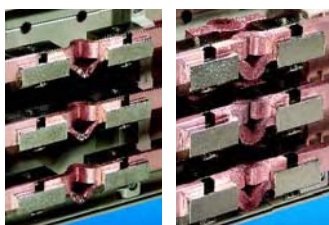
Pour	UE	Référence SV pour PLS	
		800 A	1600 A
A Liaison simple	3 p.	3504.000	3514.000
B Juxtaposition ¹⁾	3 p.	3505.000	3515.000
Couple de serrage		10 – 15 Nm	15 – 20 Nm

¹⁾ Liaison entre deux armoires juxtaposables TS 8



A

B



A

B

Liaisons extensibles PLS

Elles permettent de compenser les effets des variations thermiques et mécaniques dans les assemblages de barres spéciales PLS entre deux armoires TS 8.

Matériau :

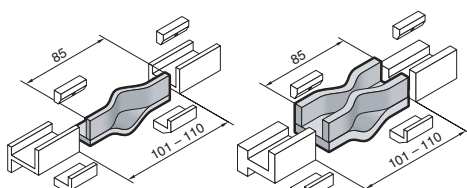
E-Cu

UE	Référence SV pour PLS	
	A 800 A	B 1600 A
3 p.	9320.060	9320.070

Accessoires indispensables

Kits d'assemblage de barres PLS ¹⁾	3504.000	3514.000

¹⁾ Pour le montage d'une liaison extensible, il est nécessaire d'utiliser 2 kits d'assemblage de barres.



A

B

Remarque :

Compte tenu qu'une élévation de température de 30 K engendre un allongement des barres d'environ 0,5 mm/m, il est conseillé de prévoir une liaison extensible pour les jeux de barres de plus de 3 m de longueur.



Barres de cuivre lamellées Flexibar «S»

Longueur : 2000 mm/barre.

Matériau :

Lamelles de cuivre

- Cuivre électrolytique F20 de grande pureté

Isolation

- Mélange vinylique extrêmement résistant
- Dilatation 370 %
- Températures tolérées : -30°C à +105°C
- Fabrication ignifuge selon UL 94-V0
- Rigidité diélectrique : 20 kV/mm

Diagrammes de tenue aux courts-circuits : voir page 1248.

Montage ¹⁾ en mm	I _n pour 50 K ²⁾	I _n pour 30 K ²⁾	I _n pour 10 K ²⁾	UE	Référence SV
8 x 6,0 x 0,5	165 A	125 A	-	1 p.	3565.010
6 x 9,0 x 0,8	250 A	220 A	120 A	1 p.	3565.000
6 x 13,0 x 0,5	200 A	150 A	110 A	1 p.	3566.000
4 x 15,5 x 0,8	300 A	210 A	140 A	1 p.	3567.000
6 x 15,5 x 0,8	350 A	290 A	170 A	1 p.	3568.000
10 x 15,5 x 0,8	450 A	350 A	190 A	1 p.	3569.000
5 x 20,0 x 1,0	400 A	300 A	180 A	1 p.	3570.000
5 x 24,0 x 1,0	450 A	370 A	230 A	1 p.	3571.000
10 x 24,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	1 p.	3572.000
5 x 32,0 x 1,0	550 A	470 A	280 A	1 p.	3573.000
10 x 32,0 x 1,0	1000 A	800 A	460 A	1 p.	3574.000
5 x 40,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	1 p.	3575.000
10 x 40,0 x 1,0	1200 A	950 A	500 A	1 p.	3576.000
5 x 50,0 x 1,0	900 A	700 A	400 A	1 p.	3577.000
10 x 50,0 x 1,0	1400 A	1000 A	600 A	1 p.	3578.000
10 x 63,0 x 1,0	1600 A	1240 A	715 A	1 p.	3579.000

¹⁾ Nombre de lamelles x largeur des lamelles x épaisseur des lamelles

²⁾ La température de conduction des barres de cuivre plates lamellées se détermine en additionnant la valeur de la température ambiante et celle de l'augmentation de température.

Exemple :

La barre SV 3565.000 est soumise à un courant de 220 A. Il en résulte une augmentation de température de 30 K.

A une température ambiante de 35°C, on obtient comme valeur de la température de conduction 35°C + 30 K = 65°C.

B
2.7

Barres de cuivre lamellées



Supports universels

Pour la fixation des barres de cuivre lamellées de 20 x 5 à 63 x 10 mm de section.

Matériau :

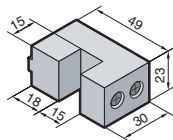
Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT). Autoextinguible selon UL 94-V0.

Composition de la livraison :

Supports avec vis et écrous coulissants inclus pour l'installation sur les rails de montage PS/TS.

UE	Référence SV
3 p.	3079.000

Diagrammes de tenue aux courts-circuits : voir page 1248.



Supports universels

Pour la fixation groupée des barres de cuivre lamellées de 40 x 5 à 100 x 10 mm de section.

Matériau :

Polyester thermoplastique chargé de fibre de verre (PBT). Autoextinguible selon UL 94-V0.

Composition de la livraison :

Supports avec vis et écrous coulissants pour la fixation sur les rails profilés en C.

UE	Référence SV
3 jeux	3079.010

⊕ Accessoires :

Rails profilés en C 30/15, voir page 999.

Ri4Power



Forme 1

Armoires de distribution pour courants de forte intensité



La solution issue du système d'armoires TS 8-SV et des jeux de barres Maxi-PLS standardisées.

Applications :

- Systèmes principaux de distribution de courant
- Utilisation de convertisseurs
- Energie éolienne
- Répartiteurs industriels
- Construction de machines

Caractéristiques techniques :

Tension nominale :
jusqu'à 690 V AC

Courants nominaux :
max. 1600, 2000 ou 3200 A

Courant assigné de courte durée admissible :
70/124 kA max.

Indice de protection :
jusqu'à IP 54

Formes 2-4

Systèmes de répartition basse tension



Compartimentage modulaire du système d'armoires TS 8-SV en combinaison avec les jeux de barres RiLine.

Applications :

- Process industriels
- Distribution/évacuation d'eau
- Distribution dans les bâtiments
- Industrie chimique
- Construction de machines

Caractéristiques techniques :

Tension nominale :
jusqu'à 690 V AC

Courants nominaux :
jusqu'à 800 A, jusqu'à 1600 A, jusqu'à 4000 A

Courant assigné de courte durée admissible :
52 kA max.

Indice de protection :
jusqu'à IP 54

Forme 1

Armoires de répartition



Une offre globale : armoires de répartition TS 8-ISV, modules ISV et composants SV.

Applications :

- Distributions dans les bâtiments
- Répartiteurs industriels
- Répartiteurs secondaires

Caractéristiques techniques :

Tension nominale :
jusqu'à 690 V AC

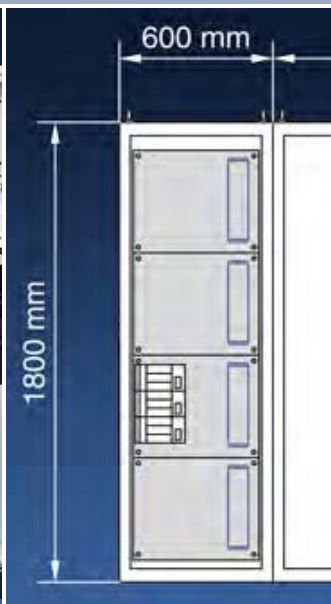
Courants nominaux :
jusqu'à 630 A, jusqu'à 1600 A

Courant assigné de courte durée admissible :
50 kA max.

Indice de protection :
jusqu'à IP 54

Logiciel

Etude, conception, sélection



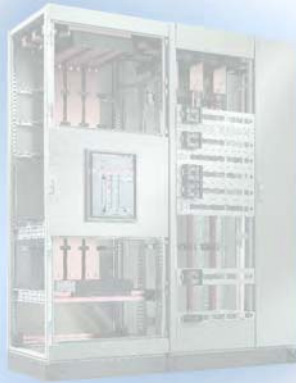
Un outil innovant pour obtenir de manière rapide et parfaite votre solution Ri4Power personnalisée.

Rittal Power Engineering

- Pour les projeteurs : génération simple et rapide de plans documentés
- Pour l'élaboration d'offres : calcul détaillé en quelques étapes
- Pour le constructeur : Nomenclatures et dessins détaillés

Ri4Power homologué selon CEI 60 439-1 testé sous arcs électriques selon CEI 61 641

armoires de distribution pour courants de forte intensité avec Maxi-PLS



Armoires TS 8-SV et jeux de barres Maxi-PLS : c'est Ri4Power Forme 1, la solution idéale pour les répartitions basse tension et les installations de distribution dans le domaine de courants de forte intensité. Le montage des différents composants se fait sans la moindre opération mécanique (ni sciage, ni perçage, ni pliage). C'est pourquoi ce système modulaire global et innovant impose dès maintenant les standards de demain en matière de rapidité de montage et de sécurité. Rittal Power Engineering – un logiciel intuitif qui vous assiste pas à pas pour l'étude et le calcul.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1



Armoires électriques Ri4Power Forme 1



Armoire électrique TS 8-SV prête au montage pour tous les cas de figure.
Ossatures d'armoires standardisées



pour le montage des disjoncteurs, coupe-circuit à fusibles HPC etc. L'équipement mécanique est conçu pour assurer un maximum de possi-



ibilités de combinaison tout en réduisant les opérations de montage au strict minimum.



Jeux de barres et composants Maxi-PLS



Montage des jeux de barres standardisés Maxi-PLS : le génie de la simplicité.

L'installation des supports et des jeux de barres Maxi-PLS se fait avec une extrême précision grâce aux accessoires de fixation parfaitement étu-



diés et aux trames de perforations adaptées. Les quatre niveaux de fixation qu'offrent les jeux de barres Maxi-PLS, permettent de réaliser la fixation et la mise en contact en continu des câbles, des barres de cuivre plates lamellées, des équerres de



raccordement et des kits de jonction Maxi-PLS. Les fixations se font à l'aide de coulisseaux ou de boulons filetés.

Composants Ri4Power Forme 1



Kits de montage pour tous les disjoncteurs de puissance usuels du marché.

Les jeux de barres Maxi-PLS se combinent avec des châssis d'isolation, des pièces de contact en U et des équerres de raccordement. Ils consti-



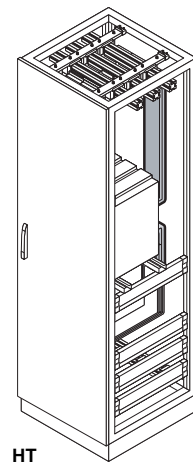
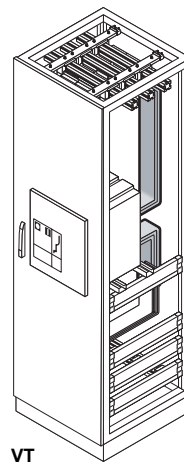
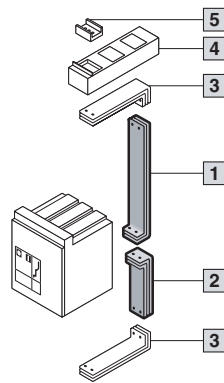
tuent la base du système modulaire permettant de raccorder les disjoncteurs de puissance jusqu'à 3200 A avec des éléments standardisés. Les kits de jonction sont adaptés avec précision à chaque type de disjoncteur.



Homologués selon EN 60 439-1/ CEI 60 439-1. Test spécial sous arc électrique selon EN 60 439-1, annexe 2/CEI1641

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 2000 A



VT

HT

A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 600 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Châssis d'isolation
- 5** Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV						Page	
Courant nominal I_e		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A		
Taille (BG)		I	I	I	I	I	II		
Montage fixe	VT	1 haut	9644.030	9644.070	9644.110	9644.150	9644.190	9644.510	
		2 bas	9644.040	9644.080	9644.120	9644.160	9644.200	9644.520	
	HT	1 haut	9644.010	9644.050	9644.090	9644.130	9644.170	9644.490	
		2 bas	9644.020	9644.060	9644.100	9644.140	9644.180	9644.500	
Montage extractible	VT	1 haut	9644.310	9644.350	9644.390	9644.430	9644.470	9644.530	
		2 bas	9644.320	9644.360	9644.400	9644.440	9644.480	9644.540	
	HT	1 haut	9644.290	9644.330	9644.370	9644.410	9644.450	9644.550 ¹⁾	
		2 bas	9644.300	9644.340	9644.380	9644.420	9644.460	9644.560 ¹⁾	
Accessoires		UE							
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	9640.430	9640.430	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	423
5	Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

Mitsubishi AE-SS		Référence SV						Page	
Courant nominal I_e		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A		
Montage fixe	VT	1 haut	-	-	9645.030	9645.070	9645.110	9645.150	
		2 bas	-	-	9645.040	9645.080	9645.120	9645.160	
	HT	1 haut	-	-	9645.010	9645.050	9645.090	9645.130	
		2 bas	-	-	9645.020	9645.060	9645.100	9645.140	
Montage extractible	VT	1 haut	-	-	9645.350	9645.390	9645.430	9645.470	
		2 bas	-	-	9645.360	9645.400	9645.440	9645.480	
	HT	1 haut	-	-	9645.330	9645.370	9645.410	9645.450	
		2 bas	-	-	9645.340	9645.380	9645.420	9645.460	
Accessoires		UE							
3	Equerres de raccordement	1 jeu	-	-	9640.430	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Châssis d'isolation	1 jeu	-	-	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	423
5	Eléments de contact en U	3 p.	-	-	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support		6 p.	-	-	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 2000 A

Merlin Gerin Masterpact NW			Référence SV					Page
Courant nominal I _e			800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	9642.030	9642.070	9642.110	9642.150	9642.190	
		2 bas	9642.040	9642.080	9642.120	9642.160	9642.200	
	HT	1 haut	9642.010	9642.050	9642.090	9642.130	9642.170	
		2 bas	9642.020	9642.060	9642.100	9642.140	9642.180	
Montage extractible	VT	1 haut	9642.310	9642.350	9642.390	9642.430	9642.470	
		2 bas	9642.320	9642.360	9642.400	9642.440	9642.480	
	HT	1 haut	9642.290	9642.330	9642.370	9642.410	9642.450	
		2 bas	9642.300	9642.340	9642.380	9642.420	9642.460	

Accessoires			UE					Page
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	9640.440	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	9640.020	423
5	Éléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423
	Éléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

ABB Sace Emax			Référence SV					Page
Courant nominal I _e			800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)			E1	-	E1	E2	E2	
Montage fixe	VT	1 haut	9643.030	-	9643.070	9643.110	9643.150	
		2 bas	9643.040	-	9643.080	9643.120	9643.160	
	HT	1 haut	9643.010	-	9643.050	9643.090	9643.130	
		2 bas	9643.020	-	9643.060	9643.100	9643.140	
Montage extractible	VT	1 haut	9643.310	-	9643.350	9643.390	9643.430	
		2 bas	9643.320	-	9643.360	9643.400	9643.440	
	HT	1 haut	9643.290	-	9643.330	9643.370	9643.410	
		2 bas	9643.300	-	9643.340	9643.380	9643.420	

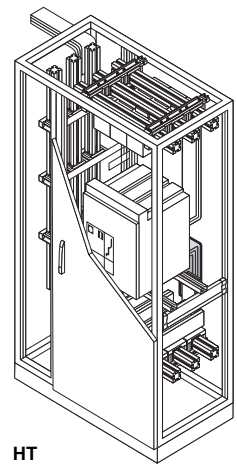
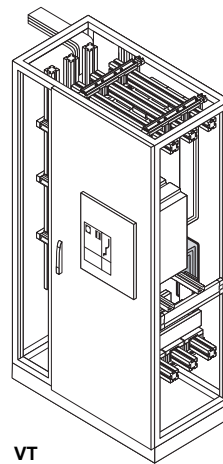
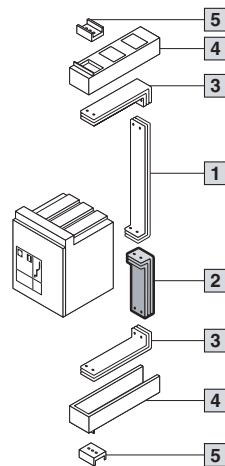
Accessoires			UE					Page
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	-	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	-	9640.020	9640.020	9640.020	423
5	Éléments de contact en U	3 p.	9640.170	-	9640.170	9640.170	9640.170	423
	Éléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	-	9660.200	9660.200	9660.200	454

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 2000 A



A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 800 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1 Kit de jonction haut voir pages 414 et 415.
- 2 Kit de jonction bas pour tableaux généraux BT
- 3 Equerres de raccordement
- 4 Châssis d'isolation
- 5 Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.
Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.
Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV		Page
Courant nominal I_e		1600 A	2000 A	
Taille (BG)		I	II	
Montage fixe	VT 2 bas	9644.205	9644.525	
	HT 2 bas	9644.185	9644.505	
Montage extractible	VT 2 bas	9644.485	9644.545	
	HT 2 bas	9644.465	9644.565¹⁾	
Accessoires UE				
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	454

Mitsubishi AE-SS		Référence SV		Page
Courant nominal I_e		1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9645.125	9645.165	
	HT 2 bas	9645.105	9645.145	
Montage extractible	VT 2 bas	9645.445	9645.485	
	HT 2 bas	9645.425	9645.465	
Accessoires UE				
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	454

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 2000 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV		Page
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9642.165	9642.205	
	HT 2 bas	9642.145	9642.185	
Montage extractible	VT 2 bas	9642.445	9642.485	
	HT 2 bas	9642.425	9642.465	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	454

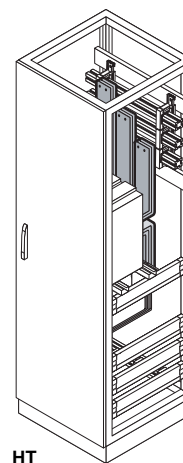
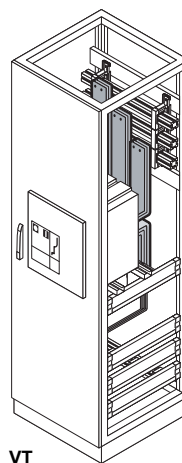
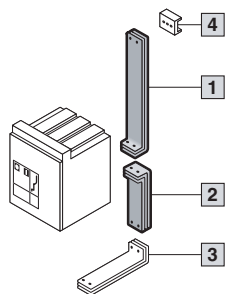
ABB Sace Emax		Référence SV		Page
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A	
Taille (BG)		E2	E2	
Montage fixe	VT 2 bas	9643.125	9643.165	
	HT 2 bas	9643.105	9643.145	
Montage extractible	VT 2 bas	9643.405	9643.445	
	HT 2 bas	9643.385	9643.425	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423
Eléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	454

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 2000 A



A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 600 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Éléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM			Référence SV					Page	
Courant nominal I_e			630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)			I	I	I	I	I	II	
Montage fixe	VT	1 haut	9644.033	9644.073	9644.113	9644.153	9644.193	9644.513	
		2 bas	9644.043	9644.083	9644.123	9644.163	9644.203	9644.523	
	HT	1 haut	9644.013	9644.053	9644.093	9644.133	9644.173	9644.493	
		2 bas	9644.023	9644.063	9644.103	9644.143	9644.183	9644.503	
Montage extractible	VT	1 haut	9644.313	9644.353	9644.393	9644.433	9644.473	9644.533 ¹⁾	
		2 bas	9644.323	9644.363	9644.403	9644.443	9644.483	9644.543 ¹⁾	
	HT	1 haut	9644.293 ¹⁾	9644.333 ¹⁾	9644.373 ¹⁾	9644.413 ¹⁾	9644.453 ¹⁾	9644.553 ¹⁾	
		2 bas	9644.303 ¹⁾	9644.343 ¹⁾	9644.383 ¹⁾	9644.423 ¹⁾	9644.463 ¹⁾	9644.563 ¹⁾	
Accessoires UE									
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	9640.430	9640.430	9640.440	9640.440	9640.450	423	
4 Éléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423	

Mitsubishi AE-SS			Référence SV					Page	
Courant nominal I_e			630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	-	-	9645.033	9645.073	9645.113	9645.153	
		2 bas	-	-	9645.043	9645.083	9645.123	9645.163	
	HT	1 haut	-	-	9645.013	9645.053	9645.093	9645.133	
		2 bas	-	-	9645.023	9645.063	9645.103	9645.143	
Montage extractible	VT	1 haut	-	-	9645.353	9645.393	9645.433	9645.473	
		2 bas	-	-	9645.363	9645.403	9645.443	9645.483	
	HT	1 haut	-	-	9645.333	9645.373	9645.413	9645.453 ¹⁾	
		2 bas	-	-	9645.343	9645.383	9645.423	9645.463 ¹⁾	
Accessoires UE									
3 Equerres de raccordement	1 jeu	-	-	9640.430	9640.440	9640.440	9640.450	423	
4 Éléments de contact en U	3 p.	-	-	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423	

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 2000 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV					Page
Courant nominal I _e		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	9642.033	9642.073	9642.113	9642.153	9642.193
		2 bas	9642.043	9642.083	9642.123	9642.163	9642.203
	HT	1 haut	9642.013	9642.053	9642.093	9642.133	9642.173
		2 bas	9642.023	9642.063	9642.103	9642.143	9642.183
Montage extractible	VT	1 haut	9642.313	9642.353	9642.393	9642.433	9642.473
		2 bas	9642.323	9642.363	9642.403	9642.443	9642.483
	HT	1 haut	9642.293	9642.333	9642.373	9642.413	9642.453
		2 bas	9642.303	9642.343	9642.383	9642.423	9642.463

Accessoires		UE					Page	
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	9640.440	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Éléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	9640.170	423

ABB Sace Emax		Référence SV					Page
Courant nominal I _e		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)		E1	-	E1	E2	E2	
Montage fixe	VT	1 haut	9643.033	-	9643.073	9643.113	9643.153
		2 bas	9643.043	-	9643.083	9643.123	9643.163
	HT	1 haut	9643.013	-	9643.053	9643.093	9643.133
		2 bas	9643.023	-	9643.063	9643.103	9643.143
Montage extractible	VT	1 haut	9643.313	-	9643.353	9643.393	9643.433
		2 bas	9643.323	-	9643.363	9643.403	9643.443
	HT	1 haut	9643.293	-	9643.333	9643.373	9643.413 ¹⁾
		2 bas	9643.303	-	9643.343	9643.383	9643.423 ¹⁾

Accessoires		UE					Page	
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9640.430	-	9640.440	9640.440	9640.450	423
4	Éléments de contact en U	3 p.	9640.170	-	9640.170	9640.170	9640.170	423

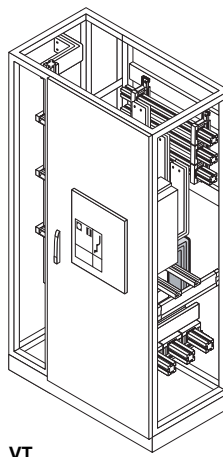
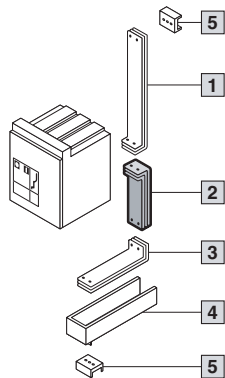
¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

B
2.8

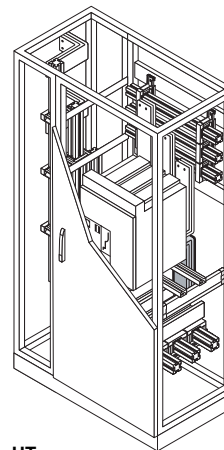
Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction arrière (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 2000 A



VT



HT

A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 800 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1 Kit de jonction haut voir pages 418 et 419.
- 2 Kit de jonction bas pour tableaux généraux BT
- 3 Equerres de raccordement
- 4 Châssis d'isolation
- 5 Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.
Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.
Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV		Page
Courant nominal I_e		1600 A	2000 A	
Taille (BG)		I	II	
Montage fixe	VT 2 bas	9644.204	9644.524	
	HT 2 bas	9644.184	9644.504	
Montage extractible	VT 2 bas	9644.484	9644.544¹⁾	
	HT 2 bas	9644.464¹⁾	9644.564¹⁾	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423

Mitsubishi AE-SS		Référence SV		Page
Courant nominal I_e		1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9645.124	9645.164	
	HT 2 bas	9645.104	9645.144	
Montage extractible	VT 2 bas	9645.444	9645.484	
	HT 2 bas	9645.424	9645.464¹⁾	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction arrière (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 2000 A

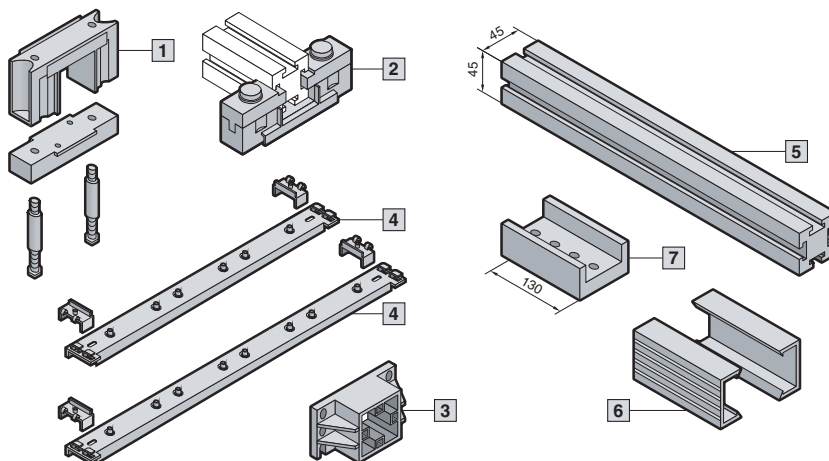
Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV		Page
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9642.164	9642.204	
	HT 2 bas	9642.144	9642.184	
Montage extractible	VT 2 bas	9642.444	9642.484	
	HT 2 bas	9642.424	9642.464	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423

ABB Sace Emax		Référence SV		Page
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A	
Format		E2	E2	
Montage fixe	VT 2 bas	9643.124	9643.164	
	HT 2 bas	9643.104	9643.144	
Montage extractible	VT 2 bas	9643.404	9643.444	
	HT 2 bas	9643.384	9643.424¹⁾	
Accessoires		UE		
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9640.440	9640.450	423
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	423
5 Eléments de contact en U	3 p.	9640.170	9640.170	423

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Rittal Ri4Power Forme 1

Composants pour Maxi-PLS jusqu'à 1600 A/2000 A



Matériau :
Supports de jeux de barres, supports frontaux et couvercles d'extrémités : PA 6.6
Système de fixation : acier inoxydable
Profilé de protection : PVC durci

Remarque :
Jeux de barres pour combinaisons Terre/Terre-Neutre, voir page 409.

Plans détaillés :
voir page 1250.

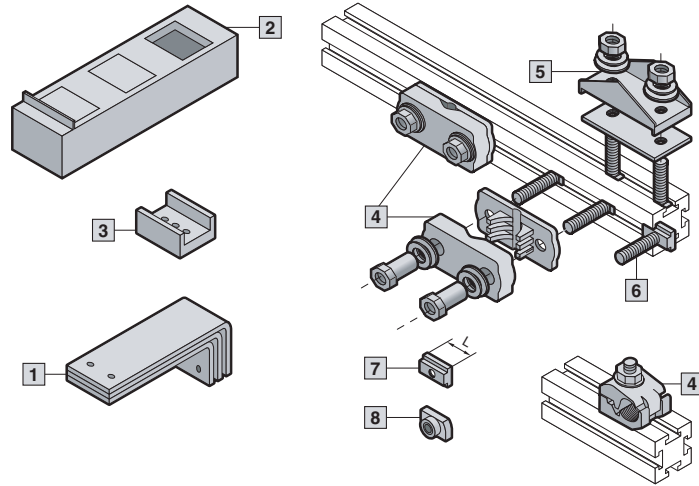
Rittal Ri4Power Forme 1

B
2.8

Composants Maxi-PLS			3 pôles		4 pôles	
			UE	Référence SV	UE	Référence SV
1	Supports de jeux de barres		3 p.	9640.000	3 p. + 1 p.	9640.000 9649.000
2	Supports de jeux de barres superposables		3 p.	9640.160	3 p.	9640.160
3	Supports frontaux		6 p.	9640.010	6 p. + 2 p.	9640.010 9649.010
4	Systèmes de fixation pour monter les supports de jeux de barres.					
	Pour armoires	Profondeur d'armoire en mm	Entraxe des barres en mm			
		500	100	2 p.	9640.100	–
	TS (partie supérieure)	600	100	2 p.	9640.120	2 p.
		600	150	2 p.	9640.140	–
	TS/PS (à l'arrière)	–	185	2 p.	9640.150	–
		–	100	–	–	2 p.
6	Profilés de protection à montage par encliquetage sur les barres Maxi-PLS, longueur 1000 mm.		5 p.	9640.050	5 p.	9640.050
7	Éléments de jonction longitudinaux en E-Cu pour juxtaposer facilement les jeux de barres Maxi-PLS. Avec coulisseaux, goujons, rondelles et écrous.		3 p.	9640.190	3 p. + 1 p.	9640.190 9649.190
	Couvercles d'extrémités à monter par encliquetage à l'extrémité des jeux de barres Maxi-PLS.		6 p.	9640.060	6 p. + 2 p.	9640.060 9649.060
5	Barres de cuivre en E-Cu Maxi-PLS (longueurs spéciales sur demande).					
	Longueur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	Pour application ¹⁾		1600 A	2000 A
	491	600	A	1 p.	9640.206	1 p.
	525	600	B	1 p.	9640.216	1 p.
	599	600	C	1 p.	9640.226	1 p.
	691	800	A	1 p.	9640.236	1 p.
	725	800	B	1 p.	9640.246	1 p.
	799	800	C	1 p.	9640.256	1 p.
	891	1000	A	1 p.	9640.266	1 p.
	925	1000	B	1 p.	9640.276	1 p.
	999	1000	C	1 p.	9640.286	1 p.
	1091	1200	A	1 p.	9640.296	1 p.
	1125	1200	B	1 p.	9640.306	1 p.
	1199	1200	C	1 p.	9640.316	1 p.
	2400	–	–	3 p.	9640.365	3 p.
	2400	–	–	–	–	4 p.

¹⁾ A = Système de raccordement de câbles avec support frontal
B = Armoire située à l'extrémité droite ou gauche d'une installation de distribution
C = Armoire avec cellules juxtaposées à droite et à gauche

Éléments de raccordement Maxi-PLS jusqu'à 1600 A/2000 A



4 SV 9640.325

Plans détaillés :
voir page 1251.

B
2.8

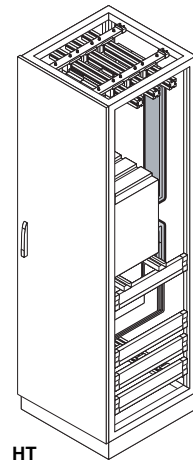
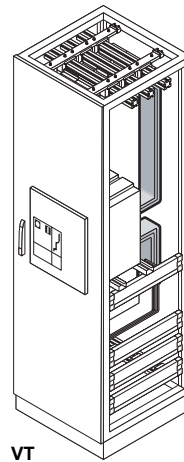
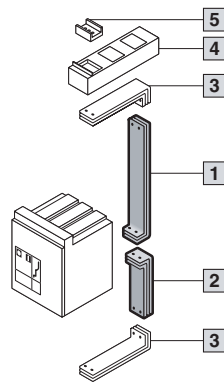
Rittal Ri4Power Forme 1

Éléments de raccordement Maxi-PLS			3 pôles		4 pôles		
			UE	Référence SV	UE	Référence SV	
1 Équerres de raccordement en E-Cu Jonction entre les jeux de barres et les kits de jonction.							
Pour profondeur d'armoire en mm	Largeur en mm	Nombre d'équerres par phase					
500	60	1	1 jeu	9640.400	–	–	
500	60	2	1 jeu	9640.410	–	–	
500	60	3	1 jeu	9640.420	–	–	
600	60	1	1 jeu	9640.430	1 jeu	9649.430	
600	60	2	1 jeu	9640.440	1 jeu	9649.440	
600	60	3	1 jeu	9640.450	1 jeu	9649.450	
2 Châssis d'isolation pour le guidage et l'isolation des équerres de raccordement. Matériau : PA 6.6, noir. Avec matériel d'assemblage.							
Entraxe des barres en mm	Largeur de l'équerre de raccordement en mm						
100	60		1 jeu	9640.020	1 jeu	9649.020	
150	60		1 jeu	9650.020	–	–	
150	100		1 jeu	9650.030	–	–	
3 Éléments de contact en U, en E-Cu pour la mise en contact des équerres de raccordement avec les jeux de barres Maxi-PLS. Avec coulisseaux.							
Largeur 60 mm			3 p.	9640.170	3 p. + 1 p.	9640.170 9649.170	
Largeur 100 mm			3 p.	9640.180	–	–	
4 Bornes de raccordement pour raccorder facilement les câbles de section 95 à 300 mm ² (câbles multifilaires et secteur). Avec matériel d'assemblage.							
Largeur 50 mm			1 p.	9640.325	1 p.	9640.325	
Largeur 90 mm			3 p.	9640.320	3 p.	9640.320	
5 Plaques de raccordement pour raccorder facilement les barres de cuivre plates lamellées. Avec matériel d'assemblage.							
Espace de serrage max.							
2 x 10 x 32 x 1 mm			3 p.	9640.330	3 p.	9640.330	
2 x 10 x 63 x 1 mm			3 p.	9640.340	3 p.	9640.340	
2 x 10 x 100 x 1 mm			3 p.	9640.350	3 p.	9640.350	
6 Boulons de raccordement pour raccorder les câbles avec cosse de câbles. Avec coulisseau inclus.							
Filetage							
M12			Longueur 30 mm	3 p.	9640.370	3 p.	9640.370
M16			Longueur 30 mm	3 p.	9640.380	3 p.	9640.380
7 Coulisseaux Ils s'introduisent latéralement dans la rainure des jeux de barres Maxi-PLS.							
Filetage							
M8			Longueur (L) 20 mm	15 p.	9640.970	15 p.	9640.970
M10			Longueur (L) 25 mm	15 p.	9640.980	15 p.	9640.980
8 Écrous coulissants Ils permettent d'équiper ultérieurement les jeux de barres Maxi-PLS.							
Filetage							
M6				15 p.	9640.900	15 p.	9640.900
M8				15 p.	9640.910	15 p.	9640.910
M10				15 p.	9640.920	15 p.	9640.920
Boulons filetés pour le raccordement personnalisé des câbles ¹⁾ . Avec rondelles, rondelles-ressorts et écrous.							
Filetage							
M6			Longueur 35 mm	6 p.	9640.930	6 p.	9640.930
M8			Longueur 35 mm	6 p.	9640.940	6 p.	9640.940
M10			Longueur 80 mm	6 p.	9640.960	6 p.	9640.960

¹⁾ Il faut également prévoir des coulisseaux ou des écrous coulissants pour la fixation.

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 600 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_n
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Châssis d'isolation
- 5** Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV						Page
Courant nominal I_n		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)		I	I	I	I	I	II	
Montage fixe	VT	1 haut	9654.030	9654.070	9654.110	9654.150	9654.190	9654.690
		2 bas	9654.040	9654.080	9654.120	9654.160	9654.200	9654.700
	HT	1 haut	9654.010	9654.050	9654.090	9654.130	9654.170	9654.710
		2 bas	9654.020	9654.060	9654.100	9654.140	9654.180	9654.720
Montage extractible	VT	1 haut	9654.350	9654.390	9654.430	9654.470	9654.510	9654.650
		2 bas	9654.360	9654.400	9654.440	9654.480	9654.520	9654.660
	HT	1 haut	9654.330	9654.370	9654.410	9654.450	9654.490	9654.670 ¹⁾
		2 bas	9654.340	9654.380	9654.420	9654.460	9654.500	9654.680 ¹⁾

Accessoires		UE						Page
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	9650.400	9650.400	9650.410	9650.410	9650.420	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

Mitsubishi AE-SS		Référence SV					Page
Courant nominal I_n		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	-	9655.030	9655.070	9655.110	9655.150
		2 bas	-	9655.040	9655.080	9655.120	9655.160
	HT	1 haut	-	9655.010	9655.050	9655.090	9655.130
		2 bas	-	9655.020	9655.060	9655.100	9655.140
Montage extractible	VT	1 haut	-	9655.310	9655.350	9655.390	9655.430
		2 bas	-	9655.320	9655.360	9655.400	9655.440
	HT	1 haut	-	9655.290	9655.330	9655.370	9655.410
		2 bas	-	9655.300	9655.340	9655.380	9655.420

Accessoires		UE						Page
3 Equerres de raccordement	1 jeu	-	9650.400	9650.410	9650.410	9650.410	9650.420	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	-	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	-	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	-	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Vue d'ensemble de la gamme page 413 Composants page 436 Eléments de raccordement page 437 Armoires électriques TS 8-SV page 438 Accessoires page 453

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW			Référence SV					Page
Courant nominal I _e			800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	9652.030	9652.070	9652.110	9652.150	-	
		2 bas	9652.040	9652.080	9652.120	9652.160	-	
	HT	1 haut	9652.010	9652.050	9652.090	9652.130	-	
		2 bas	9652.020	9652.060	9652.100	9652.140	-	
Montage extractible	VT	1 haut	9652.310	9652.350	9652.390	9652.430	-	
		2 bas	9652.320	9652.360	9652.400	9652.440	-	
	HT	1 haut	9652.290	9652.330	9652.370	9652.410	-	
		2 bas	9652.300	9652.340	9652.380	9652.420	-	

Accessoires			UE					Page
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	9650.410	9650.410	9650.410	-	437
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.020	9650.020	-	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	-	437
	Éléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	-	454

ABB Sace Emax			Référence SV					Page
Courant nominal I _e			800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)			E1	-	E1	E2	E2	
Montage fixe	VT	1 haut	9653.030	-	9653.070	9653.110	9653.150	
		2 bas	9653.040	-	9653.080	9653.120	9653.160	
	HT	1 haut	9653.010	-	9653.050	9653.090	9653.130	
		2 bas	9653.020	-	9653.060	9653.100	9653.140	
Montage extractible	VT	1 haut	9653.310	-	9653.350	9653.390	9653.430	
		2 bas	9653.320	-	9653.360	9653.400	9653.440	
	HT	1 haut	9653.290	-	9653.330	9653.370	9653.410	
		2 bas	9653.300	-	9653.340	9653.380	9653.420	

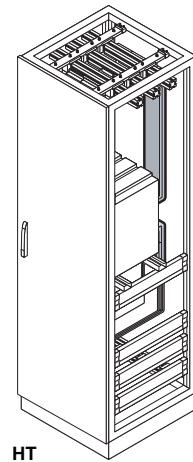
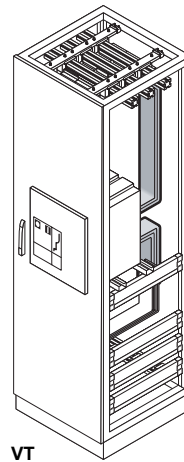
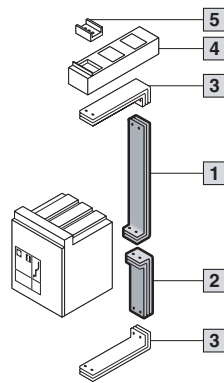
Accessoires			UE					Page
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	-	9650.410	9650.410	9650.420	437
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	-	9650.020	9650.020	9650.020	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	-	9650.170	9650.170	9650.170	437
	Éléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	-	9660.200	9660.200	9660.200	454

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



VT

HT

A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 800 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Châssis d'isolation
- 5** Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV			Page
Courant nominal I_e		2000 A	2500 A	3200 A	
Taille (BG)		II	II	II	
Montage fixe	VT	1 haut	9654.690	9654.270	9654.310
		2 bas	9654.700	9654.280	9654.320
	HT	1 haut	9654.710	9654.250	9654.290
		2 bas	9654.720	9654.260	9654.300
Montage extractible	VT	1 haut	9654.650	9654.590	9654.630
		2 bas	9654.660	9654.600	9654.640
	HT	1 haut	9654.670¹⁾	9654.570¹⁾	9654.610¹⁾
		2 bas	9654.680¹⁾	9654.580¹⁾	9654.620¹⁾
Accessoires		UE			
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.420	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	454

Mitsubishi AE-SS		Référence SV			Page
Courant nominal I_e		2000 A	2500 A	3200 A	
Montage fixe	VT	1 haut	9655.190	9655.230	9655.270
		2 bas	9655.200	9655.240	9655.280
	HT	1 haut	9655.170	9655.210	9655.250
		2 bas	9655.180	9655.220	9655.260
Montage extractible	VT	1 haut	9655.470	9655.510	9655.550
		2 bas	9655.480	9655.520	9655.560
	HT	1 haut	9655.450	9655.490	9655.530
		2 bas	9655.460	9655.500	9655.540
Accessoires		UE			
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.470	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.030	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.180	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	454

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Vue d'ensemble de la gamme page 413 **Composants** page 436 **Eléments de raccordement** page 437 **Armoires électriques TS 8-SV** page 438
Accessoires page 453

Kits de jonction (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV			Page
		2000 A	2500 A	3200 A	
Courant nominal I _e					
Montage fixe	VT	1 haut	9652.190	9652.230	9652.270
		2 bas	9652.200	9652.240	9652.280
	HT	1 haut	9652.170	9652.210	9652.250
		2 bas	9652.180	9652.220	9652.260
Montage extractible	VT	1 haut	9652.470	9652.510	9652.550
		2 bas	9652.480	9652.520	9652.560
	HT	1 haut	9652.450	9652.490	9652.530
		2 bas	9652.460	9652.500	9652.540

Accessoires		UE			Page	
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.420	9650.470		9650.480
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.030	9650.030	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	437
Éléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	454

ABB Sace Emax		Référence SV			Page
		2000 A	2500 A	3200 A	
Courant nominal I _e					
Taille (BG)		E3	E3	E3	
Montage fixe	VT	1 haut	9653.190	9653.230	9653.270
		2 bas	9653.200	9653.240	9653.280
	HT	1 haut	9653.170	9653.210	9653.250
		2 bas	9653.180	9653.220	9653.260
Montage extractible	VT	1 haut	9653.470	9653.510	9653.550
		2 bas	9653.480	9653.520	9653.560
	HT	1 haut	9653.450	9653.490	9653.530
		2 bas	9653.460	9653.500	9653.540

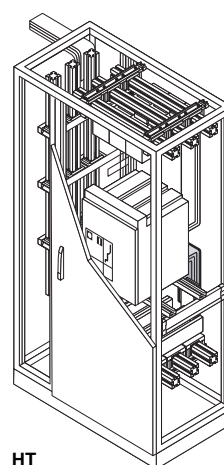
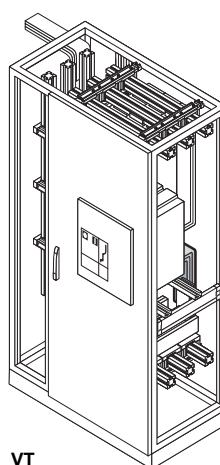
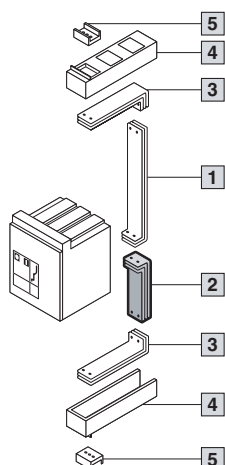
Accessoires		UE			Page	
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.470	9650.470		9650.480
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.030	9650.030	9650.030	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.180	9650.180	9650.180	437
Éléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	454

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 1000 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1 Kit de jonction haut voir pages 424 et 427.
- 2 Kit de jonction bas pour tableaux généraux BT
- 3 Equerres de raccordement
- 4 Châssis d'isolation
- 5 Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.
Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.
Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV				Page
Courant nominal I_e		1600 A ¹⁾	2000 A ¹⁾	2500 A	3200 A	
Taille (BG)		I	II	II	II	
Montage fixe	VT 2 bas	9654.205	9654.705	9654.285	9654.325	
	HT 2 bas	9654.185	9654.725	9654.265	9654.305	
Montage extractible	VT 2 bas	9654.525	9654.665	9654.605	9654.645	
	HT 2 bas	9654.505	9654.685 ²⁾	9654.585 ²⁾	9654.625 ²⁾	

Accessoires		UE				
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

Mitsubishi AE-SS		Référence SV				Page
Courant nominal I_e		1600 A ¹⁾	2000 A	2500 A	3200 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9655.125	9655.205	9655.245	9655.285	
	HT 2 bas	9655.105	9655.185	9655.225	9655.265	
Montage extractible	VT 2 bas	9655.405	9655.485	9655.525	9655.565	
	HT 2 bas	9655.385	9655.465	9655.505	9655.545	

Accessoires		UE				
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.470	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.030	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support	6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

¹⁾ Les disjoncteurs de puissance peuvent également être montés dans des armoires de 800 mm de largeur.

²⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV				Page
Courant nominal I _e		1600 A ¹⁾	2000 A ¹⁾	2500 A	3200 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9652.165	9652.205	9652.245	9652.285	
	HT 2 bas	9652.145	9652.185	9652.225	9652.265	
Montage extractible	VT 2 bas	9652.445	9652.485	9652.525	9652.565	
	HT 2 bas	9652.425	9652.465	9652.505	9652.545	
Accessoires		UE				
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.470	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	454

ABB Sace Emax		Référence SV				Page	
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A		2500 A	3200 A	
Taille (BG)		E2 ¹⁾	E2 ¹⁾	E3	E3	E3	
Montage fixe	VT 2 bas	9653.125	9653.165	9653.205	9653.245	9653.285	
	HT 2 bas	9653.105	9653.145	9653.185	9653.225	9653.265	
Montage extractible	VT 2 bas	9653.405	9653.445	9653.485	9653.525	9653.565	
	HT 2 bas	9653.385	9653.425	9653.465	9653.505	9653.545	
Accessoires		UE					
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.470	9650.470	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	9650.180	437
Eléments d'écartement et de support		6 p.	9660.200	9660.200	9660.200	9660.200	454

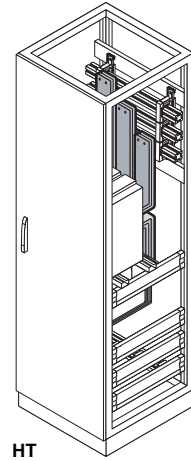
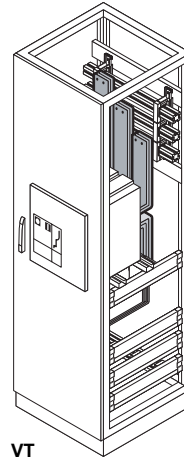
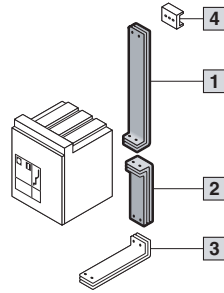
¹⁾ Les disjoncteurs de puissance peuvent également être montés dans des armoires de 800 mm de largeur.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 600 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV						Page
Courant nominal I_e		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Taille (BG)		I	I	I	I	I	II	
Montage fixe	VT	1 haut	9654.033	9654.073	9654.113	9654.153	9654.193	9654.693
		2 bas	9654.043	9654.083	9654.123	9654.163	9654.203	9654.703
	HT	1 haut	9654.013	9654.053	9654.093	9654.133	9654.173	9654.713
		2 bas	9654.023	9654.063	9654.103	9654.143	9654.183	9654.723
Montage extractible	VT	1 haut	9654.353	9654.393	9654.433	9654.473 ¹⁾	9654.513 ¹⁾	9654.653 ¹⁾
		2 bas	9654.363	9654.403	9654.443	9654.483 ¹⁾	9654.523 ¹⁾	9654.663 ¹⁾
	HT	1 haut	9654.333 ¹⁾	9654.373 ¹⁾	9654.413 ¹⁾	9654.453 ¹⁾	9654.493 ¹⁾	9654.673 ¹⁾
		2 bas	9654.343 ¹⁾	9654.383 ¹⁾	9654.423 ¹⁾	9654.463 ¹⁾	9654.503 ¹⁾	9654.683 ¹⁾
Accessoires		UE						
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	9650.400	9650.400	9650.410	9650.410	9650.420	437
4 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	437

Mitsubishi AE-SS		Référence SV					Page
Courant nominal I_e		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	
Montage fixe	VT	1 haut	–	9655.033	9655.073	9655.113	9655.153
		2 bas	–	9655.043	9655.083	9655.123	9655.163
	HT	1 haut	–	9655.013	9655.053	9655.093	9655.133
		2 bas	–	9655.023	9655.063	9655.103	9655.143
Montage extractible	VT	1 haut	–	9655.313	9655.353	9655.393	9655.433 ¹⁾
		2 bas	–	9655.323	9655.363	9655.403	9655.443 ¹⁾
	HT	1 haut	–	9655.293	9655.333 ¹⁾	9655.373 ¹⁾	9655.413 ¹⁾
		2 bas	–	9655.303	9655.343 ¹⁾	9655.383 ¹⁾	9655.423 ¹⁾
Accessoires		UE					
3 Equerres de raccordement	1 jeu	–	9650.400	9650.410	9650.410	9650.420	437
4 Eléments de contact en U	3 p.	–	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	437

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV					Page	
Courant nominal I _e		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A		
Montage fixe	VT	1 haut	9652.033	9652.073	9652.113	9652.153	-	
		2 bas	9652.043	9652.083	9652.123	9652.163	-	
	HT	1 haut	9652.013	9652.053	9652.093	9652.133	-	
		2 bas	9652.023	9652.063	9652.103	9652.143	-	
Montage extractible	VT	1 haut	9652.313	9652.353	9652.393	9652.433	-	
		2 bas	9652.323	9652.363	9652.403	9652.443	-	
	HT	1 haut	9652.293 ¹⁾	9652.333 ¹⁾	9652.373 ¹⁾	9652.413 ¹⁾	-	
		2 bas	9652.303 ¹⁾	9652.343 ¹⁾	9652.383 ¹⁾	9652.423 ¹⁾	-	
Accessoires		UE						
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	9650.410	9650.410	9650.410	-	437
4	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.170	9650.170	-	437

ABB Sace Emax		Référence SV					Page	
Courant nominal I _e		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A		
Taille		E1	-	E1	E2	E2		
Montage fixe	VT	1 haut	9653.033	-	9653.073	9653.113	9653.153	
		2 bas	9653.043	-	9653.083	9653.123	9653.163	
	HT	1 haut	9653.013	-	9653.053	9653.093	9653.133	
		2 bas	9653.023	-	9653.063	9653.103	9653.143	
Montage extractible	VT	1 haut	9653.313	-	9653.353	9653.393	9653.433 ¹⁾	
		2 bas	9653.323	-	9653.363	9653.403	9653.443 ¹⁾	
	HT	1 haut	9653.293 ¹⁾	-	9653.333 ¹⁾	9653.373 ¹⁾	9653.413 ¹⁾	
		2 bas	9653.303 ¹⁾	-	9653.343 ¹⁾	9653.383 ¹⁾	9653.423 ¹⁾	
Accessoires		UE						
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.400	-	9650.410	9650.410	9650.420	437
4	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	-	9650.170	9650.170	9650.170	437

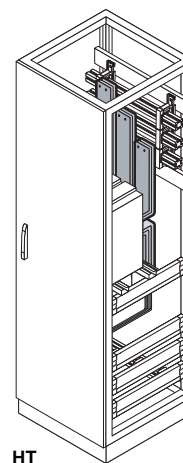
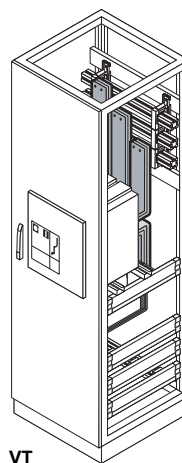
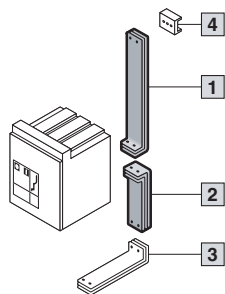
¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



VT

HT

A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 800 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour «montage fixe» ou «extractible»
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1** Kit de jonction haut
- 2** Kit de jonction bas
- 3** Equerres de raccordement
- 4** Éléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.

Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.

Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV			Page
Courant nominal I_e		2000 A	2500 A	3200 A	
Taille (BG)		II	II	II	
Montage fixe	VT	1 haut	9654.693	9654.273	9654.313
		2 bas	9654.703	9654.283	9654.323
	HT	1 haut	9654.713	9654.253	9654.293
		2 bas	9654.723	9654.263	9654.303
Montage extractible	VT	1 haut	9654.653 ¹⁾	9654.593 ¹⁾	9654.633 ¹⁾
		2 bas	9654.663 ¹⁾	9654.603 ¹⁾	9654.643 ¹⁾
	HT	1 haut	9654.673 ¹⁾	9654.573 ¹⁾	9654.613 ¹⁾
		2 bas	9654.683 ¹⁾	9654.583 ¹⁾	9654.623 ¹⁾
Accessoires		UE			
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.420	9650.480	9650.480	437
4 Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	437

Mitsubishi AE-SS		Référence SV			Page
Courant nominal I_e		2000 A	2500 A	3200 A	
Montage fixe	VT	1 haut	9655.193	9655.233	9655.273
		2 bas	9655.203	9655.243	9655.283
	HT	1 haut	9655.173	9655.213	9655.253
		2 bas	9655.183	9655.223	9655.263
Montage extractible	VT	1 haut	9655.473	9655.513 ¹⁾	9655.553 ¹⁾
		2 bas	9655.483	9655.523 ¹⁾	9655.563 ¹⁾
	HT	1 haut	9655.453 ¹⁾	9655.493 ¹⁾	9655.533 ¹⁾
		2 bas	9655.463 ¹⁾	9655.503 ¹⁾	9655.543 ¹⁾
Accessoires		UE			
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.470	9650.480	9650.480	437
4 Éléments de contact en U	3 p.	9650.180	9650.180	9650.180	437

¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction arrière (3 pôles), Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV			Page	
Courant nominal I _e		2000 A	2500 A	3200 A		
Montage fixe	VT	1 haut	9652.193	9652.233	9652.273	
		2 bas	9652.203	9652.243	9652.283	
	HT	1 haut	9652.173	9652.213	9652.253	
		2 bas	9652.183	9652.223	9652.263	
Montage extractible	VT	1 haut	9652.473	9652.513	9652.553 ¹⁾	
		2 bas	9652.483	9652.523	9652.563 ¹⁾	
	HT	1 haut	9652.453 ¹⁾	9652.493 ¹⁾	9652.533 ¹⁾	
		2 bas	9652.463 ¹⁾	9652.503 ¹⁾	9652.543 ¹⁾	
Accessoires		UE				
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.420	9650.470	9650.480	437
4	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	437

ABB Sace Emax		Référence SV			Page	
Courant nominal I _e		2000 A	2500 A	3200 A		
Taille (BG)		E3	E3	E3		
Montage fixe	VT	1 haut	9653.193	9653.233	9653.273	
		2 bas	9653.203	9653.243	9653.283	
	HT	1 haut	9653.173	9653.213	9653.253	
		2 bas	9653.183	9653.223	9653.263	
Montage extractible	VT	1 haut	9653.473	9653.513	9653.553 ¹⁾	
		2 bas	9653.483	9653.523	9653.563 ¹⁾	
	HT	1 haut	9653.453 ¹⁾	9653.493 ¹⁾	9653.533 ¹⁾	
		2 bas	9653.463 ¹⁾	9653.503 ¹⁾	9653.543 ¹⁾	
Accessoires		UE				
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.470	9650.470	9650.480	437
4	Éléments de contact en U	3 p.	9650.180	9650.180	9650.180	437

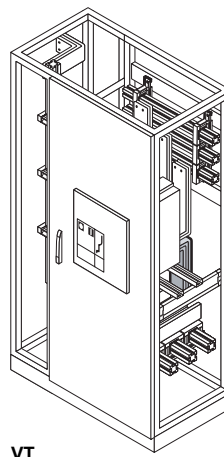
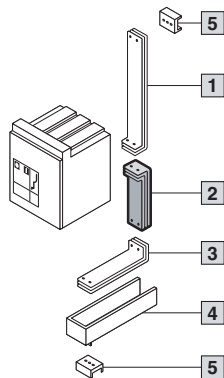
¹⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

B
2.8

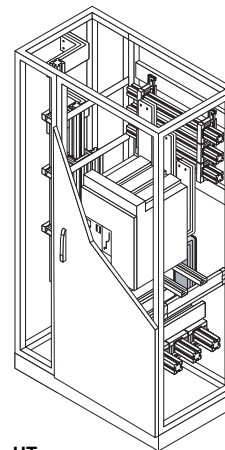
Rittal Ri4Power Forme 1

Rittal Ri4Power Forme 1

Kits de jonction arrière (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



VT



HT

A monter dans les armoires électriques de 600 mm de profondeur et 2000 mm de hauteur. Largeur conseillée pour l'armoire : 1000 mm.

Matériau :
E-Cu

Le choix se fait en fonction des critères suivants :

- Marque et taille
- Courant nominal désiré I_e
- Disjoncteur de puissance prévu pour « montage fixe » ou « extractible »
- Position du disjoncteur de puissance :
VT = dans la découpe de la porte
HT = derrière la porte

- 1 Kit de jonction haut voir pages 430 et 433.
- 2 Kit de jonction bas pour tableaux généraux BT
- 3 Equerres de raccordement
- 4 Châssis d'isolation
- 5 Eléments de contact en U

Remarque :
Sous réserve de modifications techniques.
Kits de jonction pour armoires de dimensions différentes ou jeux de barres 4 pôles sur demande.
Délai de livraison :
sur demande.

Siemens 3WL, Moeller IZM		Référence SV				Page
Courant nominal I_e		1600 A ¹⁾	2000 A ¹⁾	2500 A	3200 A	
Taille (BG)		I	II	II	II	
Montage fixe	VT 2 bas	9654.204	9654.704	9654.284	9654.324	
	HT 2 bas	9654.184	9654.724	9654.264	9654.304	
Montage extractible	VT 2 bas	9654.524 ²⁾	9654.664 ²⁾	9654.604 ²⁾	9654.644 ²⁾	
	HT 2 bas	9654.504 ²⁾	9654.684 ²⁾	9654.584 ²⁾	9654.624 ²⁾	
Accessoires UE						
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	437

Mitsubishi AE-SS		Référence SV				Page
Courant nominal I_e		1600 A ¹⁾	2000 A	2500 A	3200 A	
Montage fixe	VT 2 bas	9655.124	9655.204	9655.244	9655.284	
	HT 2 bas	9655.104	9655.184	9655.224	9655.264	
Montage extractible	VT 2 bas	9655.404	9655.484	9655.524 ²⁾	9655.564 ²⁾	
	HT 2 bas	9655.384 ²⁾	9655.464 ²⁾	9655.504 ²⁾	9655.544 ²⁾	
Accessoires UE						
3 Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.470	9650.480	9650.480	437
4 Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.030	9650.030	9650.030	437
5 Eléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.180	9650.180	9650.180	437

¹⁾ Les disjoncteurs de puissance peuvent également être montés dans des armoires de 800 mm de largeur.

²⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Kits de jonction arrière (3 pôles) pour tableaux généraux BT, Maxi-PLS jusqu'à 3200 A

Merlin Gerin Masterpact NW		Référence SV				Page	
Courant nominal I _e		1600 A ¹⁾	2000 A ¹⁾	2500 A	3200 A		
Montage fixe	VT 2 bas	9652.164	9652.204	9652.244	9652.284		
	HT 2 bas	9652.144	9652.184	9652.224	9652.264		
Montage extractible	VT 2 bas	9652.444	9652.484	9652.524	9652.564²⁾		
	HT 2 bas	9652.424²⁾	9652.464²⁾	9652.504²⁾	9652.544²⁾		
Accessoires		UE					
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.470	9650.480	437
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	437

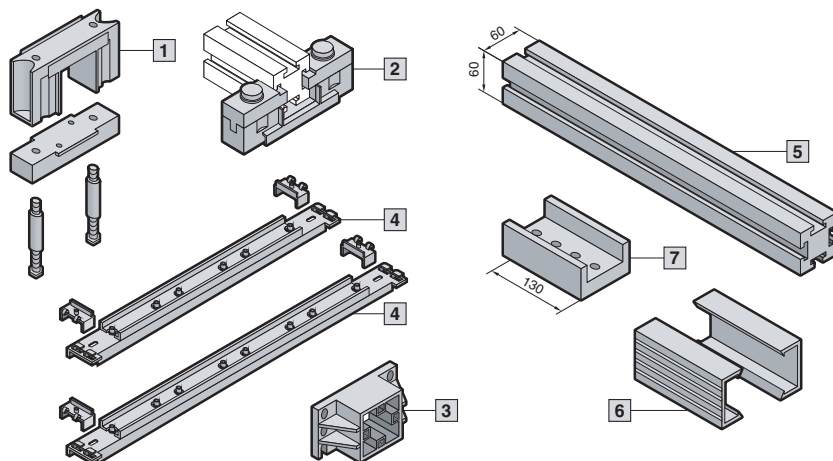
ABB Sace Emax		Référence SV				Page		
Courant nominal I _e		1600 A	2000 A		2500 A	3200 A		
Taille (BG)		E2 ¹⁾	E2 ¹⁾	E3	E3	E3		
Montage fixe	VT 2 bas	9653.124	9653.164	9653.204	9653.244	9653.284		
	HT 2 bas	9653.104	9653.144	9653.184	9653.224	9653.264		
Montage extractible	VT 2 bas	9653.404	9653.444²⁾	9653.484	9653.524	9653.564²⁾		
	HT 2 bas	9653.384²⁾	9653.424²⁾	9653.464²⁾	9653.504²⁾	9653.544²⁾		
Accessoires		UE						
3	Equerres de raccordement	1 jeu	9650.410	9650.420	9650.470	9650.470	9650.480	437
4	Châssis d'isolation	1 jeu	9650.020	9650.020	9650.030	9650.030	9650.030	437
5	Éléments de contact en U	3 p.	9650.170	9650.170	9650.180	9650.180	9650.180	437

¹⁾ Les disjoncteurs de puissance peuvent également être montés dans des armoires de 800 mm de largeur.

²⁾ Pour le montage dans les armoires de 800 mm de profondeur.

Rittal Ri4Power Forme 1

Composants pour Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



Matériau :
Supports de jeux de barres, supports frontaux et couvercles d'extrémités : PA 6.6
Système de fixation : acier inoxydable
Profilé de protection : PVC durci

Plans détaillés :
voir page 1250.

Remarque :
Jeux de barres pour combinaisons Terre/Terre-Neutre, voir page 409.

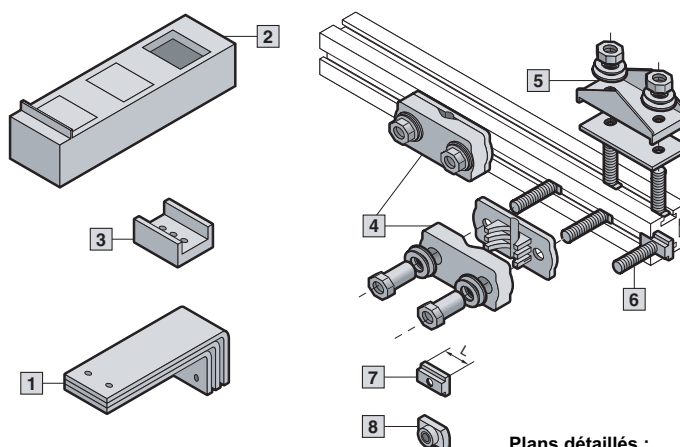
Rittal Ri4Power Forme 1

B
2.8

Composants Maxi-PLS			3 pôles		4 pôles	
			UE	Référence SV	UE	Référence SV
1	Supports de jeux de barres		3 p.	9650.000	3 p. + 1 p.	9650.000 9659.000
2	Supports de jeux de barres superposables		3 p.	9650.160	3 p.	9650.160
3	Supports frontaux		6 p.	9650.010	6 p. + 2 p.	9650.010 9659.010
4	Systèmes de fixation pour monter les supports de jeux de barres.					
	Pour armoires	Profondeur d'armoire en mm	Entraxe des barres en mm			
	TS (partie supérieure)	600	150	2 p.	9650.100	–
		800	150	2 p.	9650.120	2 p.
	TS/PS (à l'arrière)	–	185	2 p.	9650.150	–
		–	150	–	–	2 p.
6	Profilés de protection à montage par encliquetage sur les barres Maxi-PLS, longueur 1000 mm.		5 p.	9650.050	5 p.	9650.050
7	Éléments de jonction longitudinaux en E-Cu pour juxtaposer facilement les jeux de barres Maxi-PLS. Avec coulisseaux, goujons, rondelles et écrous.		3 p.	9650.190	3 p. + 1 p.	9650.190 9659.190
	Couvercles d'extrémités à monter par encliquetage à l'extrémité des jeux de barres Maxi-PLS.		6 p.	9650.060	6 p. + 2 p.	9650.060 9659.060
	Stabilisateurs pour renforcer la résistance aux courts-circuits (I_{cw} jusqu'à 120 kA).		4 p. ²⁾	9650.140	–	–
5	Barres de cuivre en E-Cu Maxi-PLS (longueurs spéciales sur demande).					
	Longueur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	Pour application ¹⁾			3200 A
	491	600	A	1 p.	9650.201	
	525	600	B	1 p.	9650.211	
	599	600	C	1 p.	9650.221	
	691	800	A	1 p.	9650.231	
	725	800	B	1 p.	9650.241	
	799	800	C	1 p.	9650.251	
	891	1000	A	1 p.	9650.261	
	925	1000	B	1 p.	9650.271	
	999	1000	C	1 p.	9650.281	
	1091	1200	A	1 p.	9650.291	
	1125	1200	B	1 p.	9650.301	
	1199	1200	C	1 p.	9650.311	
	2400	–	–	3 p.	9650.360	
	2400	–	–	4 p.	9659.360	

¹⁾ A = Système de raccordement de câbles avec support frontal
B = Armoire située à l'extrémité droite ou gauche d'une installation de distribution
C = Armoire avec cellules juxtaposées à droite et à gauche
²⁾ Éléments modulaires prévus pour deux stabilisateurs complets

Éléments de raccordement pour Maxi-PLS jusqu'à 3200 A



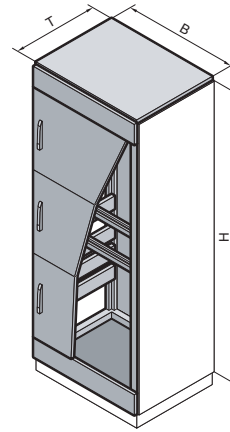
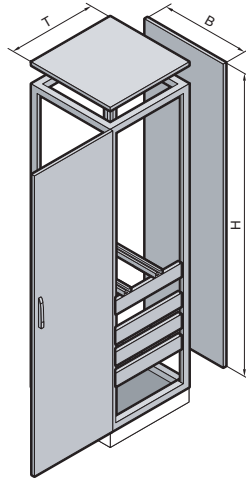
Plans détaillés :
voir page 1251.

Éléments de raccordement Maxi-PLS			3 pôles		4 pôles		
			UE	Référence SV	UE	Référence SV	
1 Équerres de raccordement en E-Cu Jonction entre les jeux de barres et les kits de jonction.							
Pour profondeur d'armoire en mm	Largeur en mm	Nombre d'équerres par phase					
600	60	1	1 jeu	9650.400	–	–	
600	60	2	1 jeu	9650.410	–	–	
600	60	3	1 jeu	9650.420	–	–	
800	60	1	1 jeu	9650.430	1 jeu	9659.400	
800	60	2	1 jeu	9650.440	1 jeu	9659.410	
800	60	3	1 jeu	9650.450	1 jeu	9659.420	
600	100	1	1 jeu	9650.460	–	–	
600	100	2	1 jeu	9650.470	–	–	
600	100	3	1 jeu	9650.480	–	–	
800	100	1	1 jeu	9650.490	1 jeu	9659.460	
800	100	2	1 jeu	9650.500	1 jeu	9659.470	
800	100	3	1 jeu	9650.510	1 jeu	9659.480	
2 Châssis d'isolation pour le guidage et l'isolation des équerres de raccordement. Matériau : PA 6.6, noir. Avec matériel d'assemblage.							
Entraxe des barres en mm	Largeur de l'équerre de raccordement en mm						
150	60		1 jeu	9650.020	1 jeu	9659.020	
150	100		1 jeu	9650.030	1 jeu	9659.030	
3 Éléments de contact en U, en E-Cu pour la mise en contact des équerres de raccordement avec les jeux de barres Maxi-PLS. Avec coulisseaux.							
Largeur 60 mm			3 p.	9650.170	3 p. + 1 p.	9650.170 9659.170	
Largeur 100 mm			3 p.	9650.180	3 p. + 1 p.	9650.180 9659.180	
4 Bornes de raccordement pour raccorder facilement les câbles de section 95 à 300 mm ² (câbles multifilaires et secteur). Avec matériel d'assemblage.							
Largeur 90 mm			3 p.	9650.320	3 p.	9650.320	
5 Plaques de raccordement pour raccorder facilement les barres de cuivre plates lamellées. Avec matériel d'assemblage.							
Espace de serrage max.							
2 x 10 x 32 x 1 mm			3 p.	9650.330	3 p.	9650.330	
2 x 10 x 63 x 1 mm			3 p.	9650.340	3 p.	9650.340	
2 x 10 x 100 x 1 mm			3 p.	9650.350	3 p.	9650.350	
6 Boulons de raccordement pour raccorder les câbles avec cosse de câbles. Avec coulisseau inclus.							
Filetage							
M12			Longueur 32 mm	3 p.	9650.370	3 p.	9650.370
M16			Longueur 32 mm	3 p.	9650.380	3 p.	9650.380
7 Coulisseaux Ils s'introduisent latéralement dans la rainure des jeux de barres Maxi-PLS.							
Filetage							
M10			Longueur (L) 25 mm	15 p.	9650.980	15 p.	9650.980
M12			Longueur (L) 35 mm	15 p.	9650.990	15 p.	9650.990
8 Écrous coulissants Ils permettent d'équiper ultérieurement les jeux de barres Maxi-PLS.							
Filetage							
M6				15 p.	9650.900	15 p.	9650.900
M10				15 p.	9650.910	15 p.	9650.910
M12				15 p.	9650.920	15 p.	9650.920
Boulons filetés pour le raccordement personnalisé des câbles ¹⁾ . Avec rondelles, rondelles-ressorts et écrous.							
Filetage							
M6			Longueur 35 mm	6 p.	9650.930	6 p.	9650.930
M10			Longueur 35 mm	6 p.	9650.940	6 p.	9650.940
M12			Longueur 80 mm	6 p.	9650.960	6 p.	9650.960

¹⁾ Il faut également prévoir des coulisseaux ou des écrous coulissants pour la fixation.

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-SV pour alimentation et départ



Préconfigurées pour le montage direct des disjoncteurs de puissance

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec châssis de montage (pour la fixation des supports frontaux Maxi-PLS) et rails porteurs (pour la fixation des disjoncteurs de puissance) entièrement montés ; porte(s), toit, panneau arrière et plaque passe-câbles en trois parties.

Plans détaillés :
voir page 1253.

Informations techniques :
voir page 1254.

Rittal Ri4Power Forme 1

2.8

Pour Maxi-PLS	UE	3 pôles				Page
		1600 A/2000 A		3200 A		
Largeur (B) en mm		600		800		
Hauteur (H) en mm		2000		2000		
Profondeur (T) en mm		600		600		
Référence SV	1 p.	9660.665	9660.675	9660.865	9660.875	
Porte(s)		1	3	1	3	
Poids appr. (kg)		78	78	88	88	

Socle							
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.800	8602.800	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893

Accessoires							
Rails de retenue de câbles		2 p.	4191.000	4191.000	4192.000	4192.000	1061
Plaques à entrées de câbles ¹⁾		2 p.	8800.060	8800.060	8800.080	8800.080	1045
Panneaux latéraux		2 p.	8106.235	8106.512	8106.235	8106.512	917, 942
Toits en tôle avec fentes d'aération ²⁾		1 p.	9660.235	9660.235	9660.245	9660.245	455
Toits en tôle avec volet de décompression ²⁾		1 p.	9660.935	9660.935	9660.945	9660.945	455
Fixations pour profilés de protection		8 p.	-	9660.680	-	9660.680	453
Modules pour appareillage			■	■	■	■	450
Plastrons de protection			■	■	■	■	451
Equerres de fixation		24 p.	9660.090	9660.090	9660.090	9660.090	453

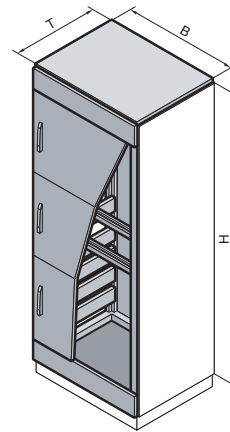
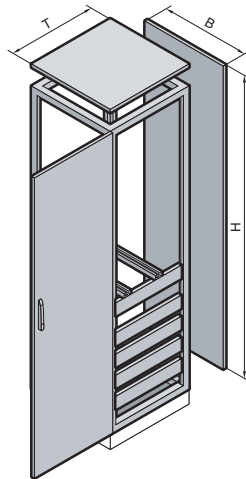
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

²⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

Armoires électriques TS 8-SV pour alimentation et départ



Préconfigurées pour le montage direct des disjoncteurs de puissance

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec châssis de montage (pour la fixation des supports frontaux Maxi-PLS) et rails porteurs (pour la fixation des disjoncteurs de puissance) entièrement montés; porte(s), toit, panneau arrière et plaque passe-câbles en trois parties.

Plans détaillés : voir page 1253.

Informations techniques : voir page 1254.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Pour Maxi-PLS	UE	4 pôles				Page
		1600 A/2000 A		3200 A		
Largeur (B) en mm		800		800		
Hauteur (H) en mm		2000		2000		
Profondeur (T) en mm		600		800		
Référence SV	1 p.	9649.625	9649.635	9659.625	9659.635	
Porte(s)		1	3	1	3	
Poids appr. (kg)		90	90	100	100	

Socle							
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.800	8601.800	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.800	8602.800	8602.800	8602.800	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	893

Accessoires							
Rails de retenue de câbles	2 p.		4192.000	4192.000	4192.000	4192.000	1061
Plaques à entrées de câbles ¹⁾	2 p.		8800.080	8800.080	8800.080	8800.080	1045
Panneaux latéraux	2 p.		8106.235	8106.512	8108.235	8108.512	917, 942
Toits en tôle avec fentes d'aération ²⁾	1 p.		9660.245	9660.245	9659.535	9659.535	455
Toits en tôle avec volet de décompression ²⁾	1 p.		9660.945	9660.945	-	-	455
Fixations pour profilés de protection	8 p.		-	9660.680	-	9660.680	453
Modules pour appareillage			■	■	■	■	450
Plastrons de protection			■	■	■	■	451
Equerres de fixation	24 p.		9660.090	9660.090	9660.090	9660.090	453

Systèmes de fermeture

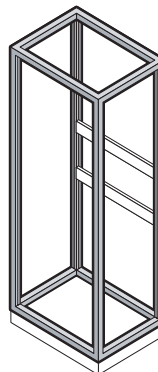
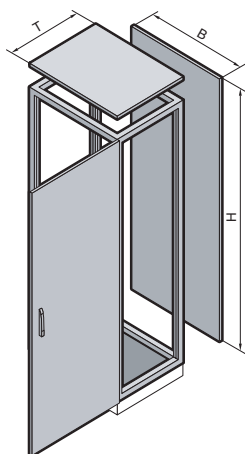
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

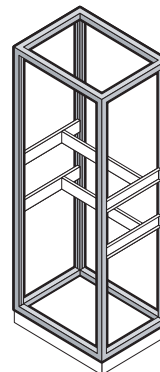
²⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-SV pour coupe-circuit à fusibles HPC



1 Montage dans la partie arrière



2 Montage dans la partie centrale

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire, porte, toit, panneau arrière, plaque passe-câbles en trois parties et châssis TS.

Informations techniques :

voir page 1255.

Pour Maxi-PLS 1 Pour le montage dans la partie arrière	UE	3 pôles/4 pôles						Page
		1600 A/2000 A/3200 A						
Largeur (B) en mm		600	600	600	800	800	800	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		500	600	800	500	600	800	
Référence SV	1 p.	9660.505 ¹⁾	9660.605 ¹⁾	9660.805 ¹⁾	9660.535 ¹⁾	9660.635 ¹⁾	9660.835 ¹⁾	
Caractéristiques techniques identiques à armoire TS		8605.500	8606.500	8608.500	8805.500	8806.500	8808.500	144 – 146
Porte		1	1	1	1	1	1	
Poids appr. (kg)		74,0	76,0	83,0	88,4	92,6	99,1	

Socle									
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.600	8601.800	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.600	8602.800	8602.800	8602.800	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.060	8601.080	8601.050	8601.060	8601.080	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.060	8602.080	8602.050	8602.060	8602.080	893

Accessoires indispensables									
2 Pour le montage dans la partie centrale									
Châssis TS (4 p. par armoire)	4 p.		8612.550	8612.560	8612.580	8612.550	8612.560	8612.580	995
Châssis de montage PS (2 p. par armoire)	4 p.		4376.000	4376.000	4376.000	4377.000	4377.000	4377.000	998
Supports combinés (4 jeux par armoire)	24 jeux		4183.000	4183.000	4183.000	4183.000	4183.000	4183.000	1007
Ecrous à emmanchement M6 (8 p. par armoire)	50 p.		4162.000	4162.000	4162.000	4162.000	4162.000	4162.000	1010

Accessoires									
Rails de retenue de câbles	2 p.		4191.000	4191.000	4191.000	4192.000	4192.000	4192.000	1061
Plaques à entrées de câbles ²⁾	2 p.		8800.060	8800.060	8800.060	8800.080	8800.080	8800.080	1045
Panneaux latéraux	2 p.		8105.235	8106.235	8108.235	8105.235	8106.235	8108.235	917
Toits en tôle avec fentes d'aération ³⁾	1 p.		–	9660.235	9659.525	–	9660.245	9659.535	455
Toits en tôle avec volet de décompression ³⁾	1 p.		–	9660.935	–	–	9660.945	–	455
Plastrons de protection ⁴⁾	1 jeu		–	9660.460	–	–	9660.470	–	452
Equerres de fixation	24 p.		–	9660.090	–	–	9660.090	–	453
Obturateurs			■	■	■	■	■	■	453
Boulons de raccordement			■	■	■	■	■	■	454

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

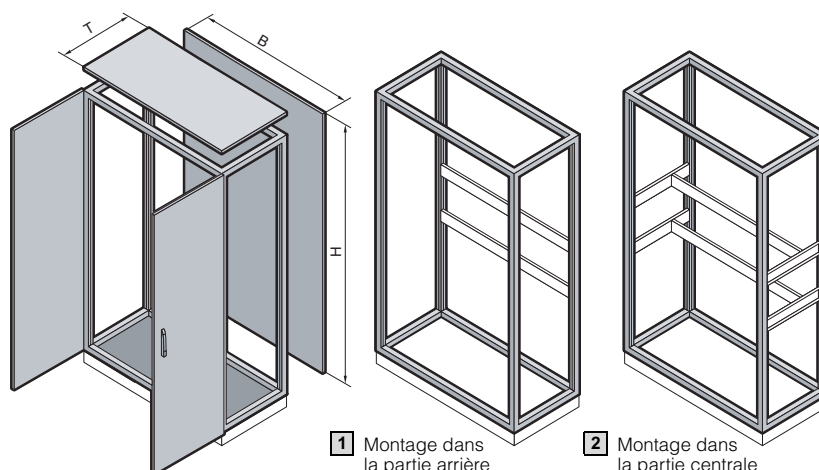
¹⁾ Sans plaque de montage.

²⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

³⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

⁴⁾ Uniquement nécessaire pour le montage du système Maxi-PLS dans la partie arrière.

Armoires électriques TS 8-SV pour coupe-circuit à fusibles HPC



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire, porte(s), toit, panneau arrière, plaque passe-câbles en trois parties et châssis TS.

Informations techniques :

voir page 1255.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Pour Maxi-PLS 1 Pour le montage dans la partie arrière	UE	3 pôles/4 pôles					Page
		1600 A/2000 A/3200 A					
Largeur (B) en mm		1000	1000	1200	1200	1200	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		500	600	500	600	800	
Référence SV	1 p.	9660.595 ¹⁾	9660.695 ¹⁾	9660.555 ¹⁾	9660.655 ¹⁾	9660.855 ¹⁾	
Caractéristiques techniques identiques à armoire TS		8005.500	8006.500	8205.500	8206.500	8208.500	144 – 146
Portes		2	2	2	2	2	
Poids appr. (kg)		109,6	113,7	133,6	137,6	146,0	

Socle								
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.000	8601.000	8601.200	8601.200	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.000	8602.000	8602.200	8602.200	8602.200	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.060	8601.050	8601.060	8601.080	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.060	8602.050	8602.060	8602.080	893

Accessoires indispensables							
2 Pour le montage dans la partie centrale							
Châssis TS (4 p. par armoire)	4 p.	8612.550	8612.560	8612.550	8612.560	8612.580	995
Châssis de montage PS (2 p. par armoire)	4 p.	4382.000	4382.000	4378.000	4378.000	4378.000	998
Supports combinés (4 jeux par armoire)	24 jeux	4183.000	4183.000	4183.000	4183.000	4183.000	1007
Ecrous à emmanchement M6 (8 p. par armoire)	50 p.	4162.000	4162.000	4162.000	4162.000	4162.000	1010

Accessoires							
Rails de retenue de câbles	2 p.	4336.000	4336.000	4196.000	4196.000	4196.000	1061
Plaques à entrées de câbles ²⁾	4 p.	8800.100	8800.100	8800.120	8800.120	8800.120	1045
Panneaux latéraux	2 p.	8105.235	8106.235	8105.235	8106.235	8108.235	917
Toits en tôle avec fentes d'aération ³⁾	1 p.	–	9660.255	–	9660.265	9659.555	455
Toits en tôle avec volet de décompression ³⁾	1 p.	–	9660.955	–	9660.965	–	455
Plastrons de protection ⁴⁾	1 jeu	–	9660.480	–	9660.490	–	452
Equerres de fixation	24 p.	–	9660.090	–	9660.090	–	453
Obturateurs		■	■	■	■	■	453
Boulons de raccordement		■	■	■	■	■	454

Systèmes de fermeture
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Sans plaque de montage.

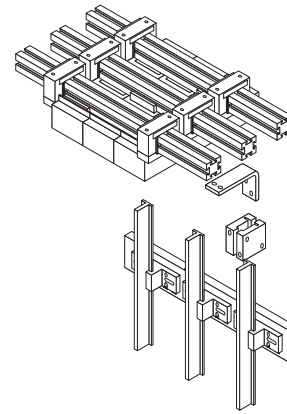
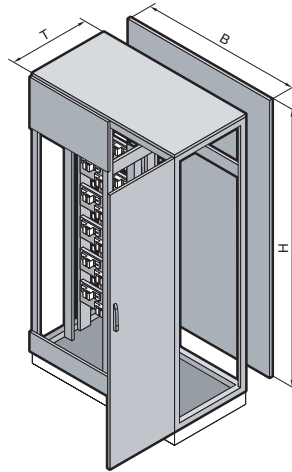
²⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

³⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

⁴⁾ Uniquement nécessaire pour le montage du système Maxi-PLS dans la partie arrière.

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-SV pour coupe-circuit à fusibles HPC



B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec rails porteurs entièrement montés pour recevoir les supports de barres en T ;
porte, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles en trois parties.

Plans détaillés :
voir page 1253.

Informations techniques :
voir page 1256.

Pour Maxi-PLS	UE	3 pôles				Page
		1600 A/2000 A/3200 A				
Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marque		ABB SlimLine		Jean Müller SASIL		
Largeur (B) en mm		1000	1200	1000	1200	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	
Référence SV	1 p.	9660.515	9660.545	9660.415	9660.445	
Porte		1	1	1	1	
Poids appr. (kg)		110	135	110	135	

Socle							
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893

Composants Maxi-PLS							
Supports de barres en T jusqu'à 800 A	Supports en T	3 p.	9660.000	9660.000	9660.000	9660.000	444
	Supports d'extrémité en T	3 p.	9660.010	9660.010	9660.010	9660.010	444
Supports de barres en T jusqu'à 1600 A	Supports en T	3 p.	9660.100	9660.100	9660.100	9660.100	444
	Supports d'extrémité en T	3 p.	9660.110	9660.110	9660.110	9660.110	444
Jeux de barres en T en E-Cu jusqu'à 800 A	Longueur 1600 mm	3 p.	9660.030	9660.030	9660.030	9660.030	444
Jeux de barres en T en E-Cu jusqu'à 1600 A	Longueur 1600 mm	3 p.	9660.130	9660.130	9660.130	9660.130	444
Kits de raccordement en T jusqu'à 800 A, pour Maxi-PLS	2000 A	1 jeu	9660.050	9660.050	9660.050	9660.050	444
	3200 A	1 jeu	9660.070	9660.070	9660.070	9660.070	444
Kits de raccordement en T jusqu'à 1600 A, pour Maxi-PLS	2000 A	1 jeu	9660.140	9660.140	9660.140	9660.140	444
	3200 A	1 jeu	9660.160	9660.160	9660.160	9660.160	444
Éléments de contact en U			■	■	■	■	423/437
Châssis d'isolation			■	■	■	■	423/437

Accessoires							
Panneaux latéraux		2 p.	8106.512	8106.512	8106.512	8106.512	942
Protection pour barres de distribution (à commander chez le fabricant de coupe-circuit à fusibles)			ABB Référence NHP 407062 R..		Jean Müller Référence A 8900 101		
Toits en tôle avec fentes d'aération ¹⁾		1 p.	9660.255	9660.265	9660.255	9660.265	455
Toits en tôle avec volet de décompression ¹⁾		1 p.	9660.955	9660.965	9660.955	9660.965	455

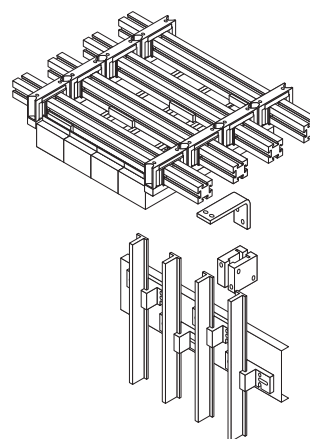
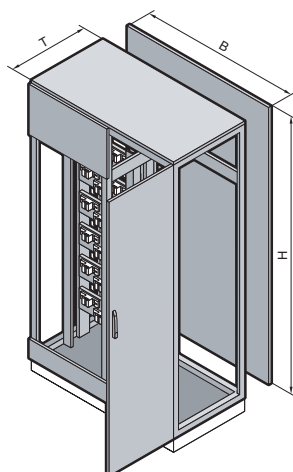
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

Vue d'ensemble de la gamme page 413 **Composants** pages 422/436 **Éléments de raccordement** pages 423/437 **Accessoires** page 453
Rails profilés en C page 999

Armoires électriques TS 8-SV pour coupe-circuit à fusibles HPC



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles :
1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm

Finition :

Ossature de l'armoire :
apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière :
apprêt par trempé électrophorèse
suivi d'un revêtement poudre à
l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque passe-câbles : zinguée

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire
avec rails porteurs entièrement montés pour recevoir les supports de barres en T;
porte, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles en trois parties.

Plans détaillés :

voir page 1252.

Informations techniques :

voir page 1256.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Pour Maxi-PLS	UE	4 pôles								Page
		1600 A/2000 A				3200 A				
		ABB SlimLine		Jean Müller SASIL		ABB SlimLine		Jean Müller SASIL		
Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marque										
Largeur (B) en mm		1000	1200	1000	1200	1000	1200	1000	1200	
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	800	800	800	800	
Référence SV	1 p.	9649.665	9649.675	9649.645	9649.655	9659.665	9659.675	9659.645	9659.655	
Porte		1	1	1	1	1	1	1	1	
Poids appr. (kg)		120	145	120	145	145	160	145	160	

Socle											
Plaques avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	8601.000	8601.200	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	8602.000	8602.200	893
Plaques latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	8601.080	8601.080	8601.080	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	8602.080	8602.080	8602.080	893

Composants Maxi-PLS											
Supports de barres en T jusqu'à 800 A	Supports en T	3 p. + 1 p.	9660.000 + 9649.100								444
	Supports d'extrémité en T	3 p. + 1 p.	9660.010 + 9649.110								444
Supports de barres en T jusqu'à 1600 A	Supports en T	3 p. + 1 p.	9660.100 + 9659.100								444
	Supports d'extrémité en T	3 p. + 1 p.	9660.110 + 9659.110								444
Jeux de barres en T en E-Cu jusqu'à 800 A	Longueur 1600 mm	3 p. + 1 p.	9660.030 + 9649.130								444
Jeux de barres en T en E-Cu jusqu'à 1600 A	Longueur 1600 mm	3 p. + 1 p.	9660.130 + 9659.130								444
Kits de raccordement en T jusqu'à 800 A		1 jeu	9649.080	9649.080	9649.140	9649.140	9659.080	9659.080	9659.140	9659.140	444
Kits de raccordement en T jusqu'à 1600 A		1 jeu	9649.090	9649.090	9649.150	9649.150	9659.090	9659.090	9659.150	9659.150	444
Éléments de contact en U		3 p. + 1 p.	9640.170 + 9649.170				9650.170 + 9659.170				423/437
Châssis d'isolation		1 jeu	9649.020	9649.020	9649.020	9649.020	9659.020	9659.020	9659.020	9659.020	423/437

Accessoires											
Panneaux latéraux		2 p.	8106.512	8106.512	8106.512	8106.512	8108.512	8108.512	8108.512	8108.512	942
Protection pour barres de distribution (à commander chez le fabricant de coupe-circuit à fusibles)			ABB Référence NHP 407062 R..		Jean Müller Référence A 8900 101		ABB Référence NHP 407062 R..		Jean Müller Référence A 8900 101		
Toits en tôle avec fentes d'aération ¹⁾		1 p.	9660.255	9660.265	9660.255	9660.265	9659.545	9659.555	9659.545	9659.555	455
Toits en tôle avec volet de décompression ¹⁾		1 p.	9660.955	9660.965	9660.955	9660.965	-	-	-	-	455

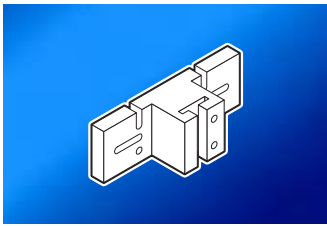
Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.

Rittal Ri4Power Forme 1

Composants destinés aux tableaux de coupe-circuit à fusibles HPC

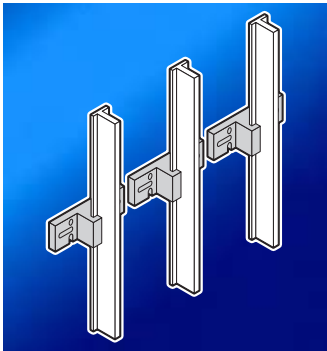


Supports de barres en T

Courant nominal jusqu'à	Modèle	3 pôles			4 pôles				
		UE	Référence SV		UE	Référence SV		UE	Référence SV
800 A	Supports en T	3 p.	9660.000		3 p.	9660.000	+	1 p.	9649.100
	Supports d'extrémité en T	3 p.	9660.010		3 p.	9660.010	+	1 p.	9649.110
1600 A	Supports en T	3 p.	9660.100		3 p.	9660.100	+	1 p.	9659.100
	Supports d'extrémité en T	3 p.	9660.110		3 p.	9660.110	+	1 p.	9659.110

Matériau :
PA 6.6

Plans détaillés :
voir page 1252.



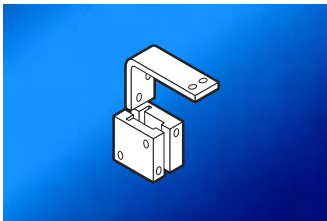
Jeux de barres en T en E-Cu

Arête en lame de couteau de 10 mm.

Courant nominal jusqu'à	Longueur en mm	3 pôles			4 pôles				
		UE	Référence SV		UE	Référence SV		UE	Référence SV
800 A	1600	3 p.	9660.030		3 p.	9660.030	+	1 p.	9649.130
1600 A	1600	3 p.	9660.130		3 p.	9660.130	+	1 p.	9659.130

Plans détaillés :
voir page 1252.

Informations techniques :
voir page 1256.



Kits de raccordement en T

800 A/1600 A

Pour coupe-circuit à fusibles HPC de marques ABB et Jean Müller

Matériau :
E-Cu

Pour Maxi-PLS	UE	3 pôles					4 pôles		Page
		2000 A			3200 A		2000 A	3200 A	
Pour profondeur d'armoire en mm		500	600	600	600	800	600	800	
Entraxe des barres en mm		100	100	150	150	150	100	150	

Pour jeux de barres en T jusqu'à 800 A

Pour ABB SlimLine Référence SV	1 jeu	9660.040	9660.050	9660.060	9660.070	9660.080	9649.080	9659.080	
Pour Jean Müller SASIL Référence SV	1 jeu	9660.040	9660.050	9660.060	9660.070	9660.080	9649.140	9659.140	

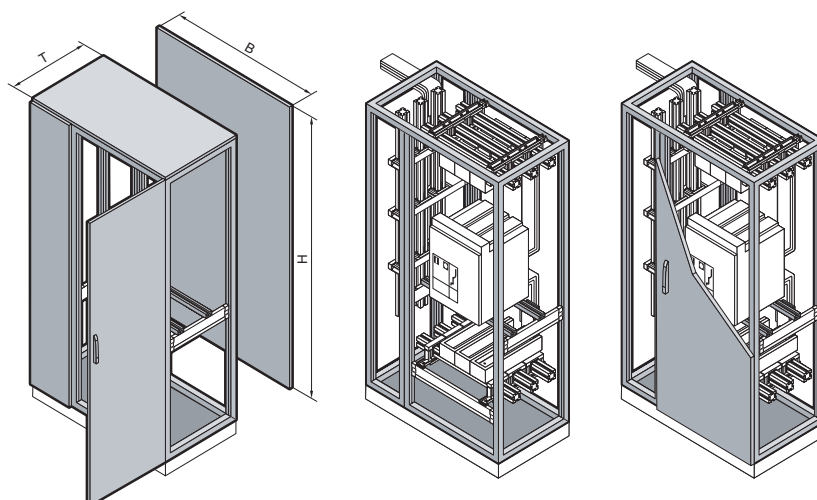
Pour jeux de barres en T jusqu'à 1600 A

Pour ABB SlimLine Référence SV	1 jeu	–	9660.140	9660.150	9660.160	9660.170	9649.090	9659.090	
Pour Jean Müller SASIL Référence SV	1 jeu	–	9660.140	9660.150	9660.160	9660.170	9649.150	9659.150	

Accessoires

Eléments de contact en U	3 p. + 1 p.	9640.170	9640.170	9640.170	9650.170	9650.170	9640.170 9649.170	9650.170 9659.170	423/437
Châssis d'isolation	1 jeu	9640.020	9640.020	9650.020	9650.020	9650.020	9649.020	9659.020	423/437

Armoires électriques TS 8-SV pour tableaux généraux BT



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte, toit et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoires avec rails porteurs montés pour la fixation des disjoncteurs de puissance; porte, toit, panneau arrière et plaque passe-câbles en trois parties.

Plans détaillés :

voir page 1252.

Informations techniques :

voir page 1257.

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

Pour Maxi-PLS	UE	3 pôles			4 pôles			Page
		1600 A	2000 A	3200 A	1600 A	2000 A	3200 A	
Largeur (B) en mm		800	1000	1000	1000	1000		
Hauteur (H) en mm		2000	2000	2000	2000	2000		
Profondeur (T) en mm		600	600	600	800	800		
Référence SV	1 p.	9660.305	9660.355	9649.685	9659.695			
Porte		1	1	1	1			
Poids approximatif (kg)		145	175	165	195			

Socle							
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.800	8601.000	8601.000	8601.000	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.800	8602.000	8602.000	8602.000	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.080	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.080	893

Composants Maxi-PLS									
Kits de couplage verticaux (pour Maxi-PLS dans le haut de l'armoire)		1 jeu	9660.325	9660.320	9660.370	9649.705	9649.700	9659.700	446
Kits de couplage verticaux (pour Maxi-PLS à l'arrière de l'armoire)		1 jeu	9660.315	9660.310	9660.360	-	-	-	446
Jeux de barres Maxi-PLS en E-Cu		1 p.	9640.216	9640.211	9650.241	9640.246	9640.241	9650.241	422/436
Systèmes de fixation (pour Maxi-PLS dans le haut)	pour kit de couplage ¹⁾	2 p.	9640.070	9650.070	9649.070	9659.070			446
	pour jeux de barres ¹⁾	2 p.	9640.120	9650.100	9640.080	9650.080			422/436
Systèmes de fixation (pour Maxi-PLS à l'arrière)	pour kit de couplage ¹⁾	2 p.	9640.070	9650.070	9649.070	9659.070			446
	pour système arrière ²⁾	2 p.	9640.150	9650.150	9640.090	9650.090			422/436
	pour système en bas ²⁾	2 p.	9640.120	9650.100	9640.080	9650.080			422/436

Accessoires							
Panneaux latéraux	2 p.	8106.235	8106.235	8106.235	8108.235		917
Toits en tôle avec fentes d'aération ³⁾	1 p.	9660.245	9660.255	9660.255	9659.545		455
Toits en tôle avec volet de décompression ³⁾	1 p.	9660.945	9660.955	9660.955	-		455
Modules d'appareillage		■	■	■	■		450
Equerres de fixation	24 p.	9660.090	9660.090	9660.090	9660.090		453

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956) ou contre une poignée confort (voir pages 947 à 948).

¹⁾ Il faut prévoir 2 UE par système.

²⁾ Il faut prévoir 1 UE par système.

³⁾ Ils s'installent à la place du toit standard TS.



Kits de couplage

verticaux

Ils se montent dans les armoires électriques TS 8-SV pour tableaux généraux BT. Pour armoires de 600 et 800 mm de profondeur.

Le choix du kit est déterminé par la valeur du courant nominal I_n des jeux de barres principaux à coupler :

- Kit de couplage 1600 A :
 $I_n \leq 1900$ A
- Kit de couplage 2000 A :
 $I_n \leq 2500$ A
- Kit de couplage 3200 A :
 $I_n 2000$ A ≤ 3200 A

Composition de la livraison :

3 pôles

3 jeux de barres Maxi-PLS en E-Cu,
1 jeu d'équerres d'assemblage haut en E-Cu, (L1 - L3),
1 jeu d'équerres d'assemblage bas en E-Cu, (L1 - L3),
matériel d'assemblage.

4 pôles

4 jeux de barres Maxi-PLS en E-Cu,
1 jeu d'équerres d'assemblage haut en E-Cu,
(L1 - L3, N),
1 jeu d'équerres d'assemblage bas en E-Cu,
(L1 - L3, N),
matériel d'assemblage.

Pour le système Maxi-PLS dans le haut de l'armoire	UE	3 pôles			4 pôles			Page
		1600 A	2000 A	3200 A	1600 A	2000 A	3200 A	
Référence SV	1 jeu	9660.325	9660.320	9660.370	9649.705	9649.700	9659.700	
Accessoires indispensables								
Coulisseaux	15 p.	9640.980 ¹⁾	9640.980 ¹⁾	9650.990 ¹⁾	9640.980 ²⁾	9640.980 ²⁾	9650.990 ²⁾	423/437
Systèmes de fixation pour la profondeur de l'armoire	600 mm	2 p.	9640.070	9640.070	9650.070	9649.070	9649.070	446
	800 mm	2 p.	-	-	-	-	9659.070	446
Supports de jeux de barres	3 p.	9640.000	9640.000	9650.000	9640.000	9640.000	9650.000	422/436
	1 p.	-	-	-	9649.000	9649.000	9659.000	422/436
Supports frontaux	6 p.	9640.010	-	-	9640.010	9640.010	9650.010	422/436

Quantité nécessaire par système

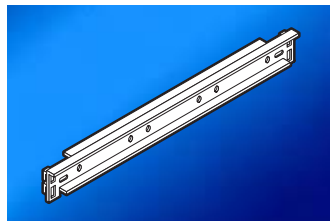
¹⁾ 24 p.

²⁾ 32 p.

Pour système Maxi-PLS à l'arrière de l'armoire	UE	3 pôles			Page
		1600 A	2000 A	3200 A	
Référence SV	1 jeu	9660.315	9660.310	9660.360	
Accessoires indispensables					
Coulisseaux	15 p.	9640.980 ¹⁾	9640.980 ¹⁾	9650.990 ¹⁾	423/437
Systèmes de fixation pour la profondeur de l'armoire	600 mm	2 p.	9640.070	9650.070	446
	800 mm	2 p.	-	-	446
Supports de jeux de barres	3 p.	9640.000	9640.000	9650.000	422/436
Supports frontaux	6 p.	9640.010	9640.010	9650.010	422/436

Quantité nécessaire par système

¹⁾ 24 p.



Systèmes de fixation

pour kits de couplage verticaux

Systèmes prévus pour monter les supports de jeux de barres - voir pages 422/436 - et les kits de couplage sur le profilé latéral TS.

Matériau :

Acier inoxydable

Pour tableau général BT Maxi-PLS	3 pôles		4 pôles	
	1600 A/2000 A	3200 A	1600 A/2000 A	3200 A
Entraxe des barres en mm	100	150	100	150
UE	2 p.	2 p.	2 p.	2 p.
Référence SV	9640.070	9650.070	9649.070	9659.070



Alimentation compacte, 3 pôles

pour jeux de barres Maxi-PLS 1600 A/2000 A

Élément tripolaire prévu pour les applications personnalisées, qui sert à raccorder les câbles posés dans l'armoire. Montage direct sur la plaque de montage ou le châssis de montage.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

6 supports frontaux,
2 plaques de fixation pour supports frontaux,
1 rail de montage PS 23 x 23 mm (Longueur 495 mm),
accessoires de montage.

UE	Référence SV
1 jeu	9660.980



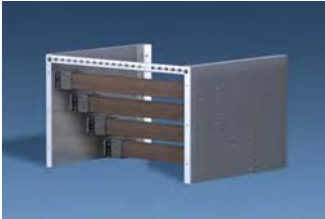
Accessoires indispensables :

Jeux de barres Maxi-PLS

- 1600 A, voir page 422
- 2000 A, voir page 422.

Remarque :

Si vous utilisez des jeux de barres Maxi-PLS de longueur > 491 mm, il faut commander en plus le rail de montage PS 23 x 23 mm (voir page 998).



Alimentation compacte, 4 pôles

pour jeux de barres Maxi-PLS 1600 A/2000 A

Élément tétrapolaire prévu pour les applications personnalisées, qui sert à raccorder les câbles posés dans l'armoire. Montage direct sur la plaque de montage ou le châssis de montage.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

8 supports frontaux,
2 plaques de fixation pour supports frontaux,
1 rail de montage PS 23 x 23 mm (Longueur 495 mm),
accessoires de montage.

UE	Référence SV
1 jeu	9660.984



Accessoires indispensables :

Jeux de barres Maxi-PLS

- 1600 A, voir page 422
- 2000 A, voir page 422.

Remarque :

Si vous utilisez des jeux de barres Maxi-PLS de longueur > 491 mm, il faut commander en plus le rail de montage PS 23 x 23 mm (voir page 998).

Rittal Ri4Power Forme 1

Jeu de fixation/jonctions d'angle



Jeu de fixation

pour le montage des disjoncteurs de puissance

Il sert à fixer les disjoncteurs de puissance ouverts (ACB) sur les rails porteurs, voir page 1000.

Matériau :

Acier zingué

Composition de la livraison :

4 plaques taraudées M8.

UE	Référence SV
1 jeu	9660.970

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1



Jonctions d'angle

en E-Cu

Pour la jonction à 90° de deux systèmes Maxi-PLS dans le haut de l'armoire.

Matériau :

E-Cu

Composition de la livraison :

Jeu d'éléments de jonction, boulons filetés, écrous, rondelles.

Pour Maxi-PLS dans le haut de l'armoire	UE	3 pôles			4 pôles			Page
		1600 A	2000 A	3200 A	1600 A	2000 A	3200 A	
Entraxe des barres en mm		100	100	150	100	100	150	
Pour profondeur d'armoire en mm		600	600	600	600	600	800	
Référence SV	1 jeu	9640.715	9640.710	9650.710	9649.715	9649.710	9659.710	

Accessoires indispensables

Coulisseaux	15 p.	9640.980 ¹⁾	9640.980 ¹⁾	9650.990 ¹⁾	9640.980 ²⁾	9640.980 ²⁾	9650.990 ²⁾	423/437
Éléments de contact en U, en E-Cu	3 p.	9640.170	9640.170	9650.180	9640.170	9640.170	9650.180	423/437
	1 p.	-	-	-	9649.170	9649.170	9659.180	

Quantité nécessaire par jeu de jonctions d'angle :

¹⁾ 12 p.

²⁾ 16 p.



Equerres d'angle

en E-Cu

Pour la jonction à 90° de deux systèmes de barres Maxi-PLS dans l'arrière de l'armoire. Ces équerres conviennent également à la jonction de barres Neutre/Terre dans le bas de l'armoire ainsi qu'aux aménagements personnalisés.

Matériau :

E-Cu

Composition de la livraison :

Equerre, boulons filetés, écrous, rondelles.

Remarque :

Nombre de jonctions d'angle nécessaires pour chaque application

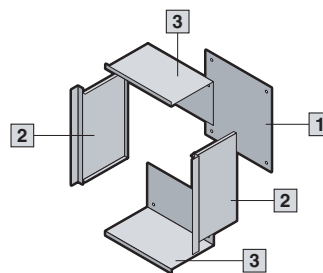
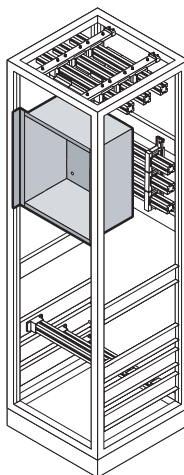
- 3 pôles = 3 p.
- 4 pôles = 4 p.

Pour Maxi-PLS	UE	3 pôles/4 pôles			Page
		1600 A	2000 A	3200 A	
Nombre d'équerres par phase		2 x 60 x 10 mm	3 x 60 x 10 mm	3 x 80 x 10 mm	
Référence SV	1 p.	9640.705	9640.700	9650.700	
Accessoires indispensables					
Coulisseaux	15 p.	9640.980 ¹⁾	9640.980 ¹⁾	9650.990 ¹⁾	423/437

¹⁾ Quantité nécessaire par équerre d'angle : 4 p.

Rittal Ri4Power Forme 1

Modules d'appareillage



- 1** Plaques de montage
- 2** Parties latérales
- 3** Parties centrales

Remarque :
Veiller à respecter les spécifications du constructeur concernant les espaces de sécurité à observer pour les disjoncteurs de puissance.

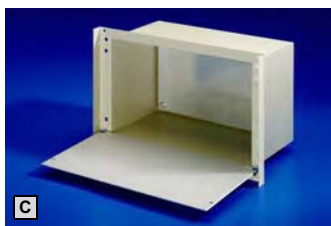
Prévus pour les zones d'alimentation et de départ des disjoncteurs de puissance avec une profondeur minimale de 600 mm.

Facile à extraire, la plaque de montage peut être utilisée pour installer fusibles, disjoncteurs automatiques, appareillage électrique etc.

Matériau :
Parties latérales, parties centrales : tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Plaque de montage : tôle d'acier zinguée
Face avant : aluminium anodisé

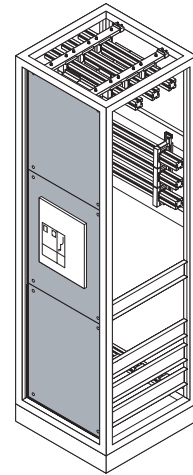
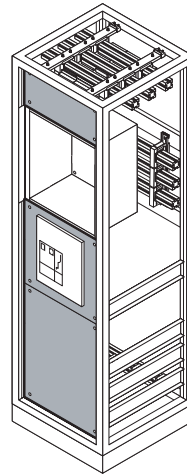
Composition de la livraison :
2 parties latérales,
2 parties centrales,
matériel d'assemblage,
plaque de montage
et face avant en option.



Modèle	UE	Pour armoires de largeur 600 mm	Pour armoires de largeur 800 mm	Page
Dimensions intérieures utiles				
Largeur en mm		432	632	
Hauteur en mm		263	263	
Profondeur en mm		245,5	245,5	
Plaque de montage				
Largeur en mm		420	620	
Hauteur en mm		250	250	
A Sans face avant Référence SV	1 p.	9660.700	9660.710	
B Avec face avant Référence SV	1 p.	9660.720	9660.730	
C Avec face avant abattante Référence SV	1 p.	9660.740	9660.750	
D Avec face avant pivotante Référence SV	1 p.	9660.760	9660.770	
Accessoires indispensables				
Équerres de fixation	24 p.	9660.090 ¹⁾	9660.090 ¹⁾	453

¹⁾ Il faut prévoir 4 équerres de fixation pour fixer un module d'appareillage.

Plastrons de protection contre les contacts



Pour armoires TS 8-SV avec disjoncteurs de puissance
Pour assurer la protection des zones d'alimentation et de départ contre les contacts involontaires (IP 2X).

Matériau :
Tôle d'acier laquée.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
3 plastrons de protection pour face avant

Remarque :
Le client se chargera de réaliser les découpes adaptées aux disjoncteurs de puissance.
Armoires électriques TS 8-SV, voir pages 438/439.

Modules d'appareillage :
voir page 450.

Version A :
Zone d'alimentation/de départ avec module d'appareillage

Version B :
Zone d'alimentation/de départ sans module d'appareillage

B
2.8

Rittal Ri4Power Forme 1

		UE	Version A (pour armoires avec module d'appareillage)		Version B (pour armoires sans module d'appareillage)		Page
			600	800	600	800	
Pour armoire électrique	Largeur en mm		600	800	600	800	
	Hauteur en mm		2000	2000	2000	2000	
Pour modèle	1 à 1 porte Référence SV	1 jeu	9660.280	9660.380	9660.780	9660.880	
	2 à 3 portes Référence SV	1 jeu	9660.290¹⁾	9660.390¹⁾	9660.790	9660.890	

Accessoires indispensables

		24 p.	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	453
Équerres de fixation							

¹⁾ Avec cache.

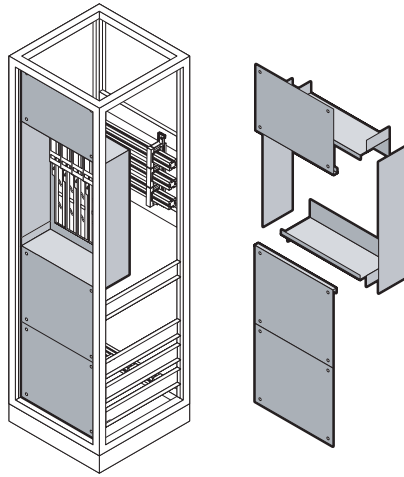
²⁾ Il faut prévoir 12 équerres de fixation pour fixer les plastrons de protection.

Dimensions des plastrons de protection

Référence SV	Largeur en mm	Hauteur en mm			Cache
		supérieur	central	inférieur	
9660.280	506	204	656	721	-
9660.290	506	246,5	567	567	20
9660.380	706	204	656	721	-
9660.390	706	246,5	567	567	20
9660.780	506	526	656	721	-
9660.790	506	567	567	567	-
9660.880	706	526	656	721	-
9660.890	706	567	567	567	-

Rittal Ri4Power Forme 1

Plastrons de protection contre les contacts



Plastrons de protection pour armoires électriques TS 8-SV avec coupe-circuit à fusibles HPC
 Pour assurer la protection des coupe-circuit à fusibles HPC installés dans la partie arrière de l'armoire électrique contre les contacts involontaires (IP 2X).

Matériau :
Tôle d'acier laquée.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
 3 plastrons de protection pour face avant,
 2 plastrons de protection en profondeur,
 2 plastrons de protection latéraux,
 matériel d'assemblage.

Remarque :
 Armoires électriques TS 8-SV, voir pages 440/441.
 Coupe-circuit à fusibles HPC, voir page 393.

Rittal Ri4Power Forme 1

B
2.8

Pour armoire électrique	Largeur en mm	UE	600	800	1000	1200	Page
	Hauteur en mm		2000	2000	2000	2000	
	Profondeur en mm		600	600	600	600	
Largeur de montage disponible pour coupe-circuit à fusibles HPC de Rittal ¹⁾ en mm	Sans éléments de jonction longitudinaux		500	700	900	1100	
	Avec éléments de jonction unilatéraux		450	650	850	1050	
	Avec éléments de jonction bilatéraux		400	600	800	1000	
Référence SV		1 jeu	9660.460	9660.470	9660.480	9660.490	
Accessoires indispensables							
Equerres de fixation		24 p.	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	9660.090 ²⁾	453
Accessoires							
Obturateurs pour coupe-circuit HPC	taille 00	4 p.	9660.180	9660.180	9660.180	9660.180	453
	tailles 1 – 3	4 p.	9660.190	9660.190	9660.190	9660.190	453

¹⁾ En utilisant les supports de jeux de barre SV 9640.160/SV 9650.160 prévus à cet effet, voir pages 422 et 436.
 Éléments de jonction longitudinaux SV 9640.190/SV 9650.190 pour jeux de barres Maxi-PLS, voir pages 422 et 436.

²⁾ Il faut prévoir 12 équerres de fixation pour fixer les plastrons de protection.



Equerres de fixation

Elles servent à fixer les modules d'appareillage et les couvercles de protection.
Taraudage M6.

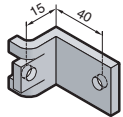
Matériau :

Tôle d'acier zinguée.

Composition de la livraison :

Equerres avec vis de fixation.

UE	Référence SV
24 p.	9660.090



Obturateurs

Pour obturer les emplacements de coupe-circuit à fusibles HPC non utilisés.

Matériau :

Tôle d'acier laquée.

Teinte :

RAL 7035

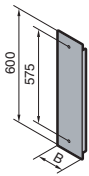
Composition de la livraison :

Obturateurs avec vis de fixation.

Pour coupe-circuit à fusible HPC de taille	Largeur (B) en mm	UE	Référence SV
00	49,5	4 p.	9660.180
1 à 3	99,5	4 p.	9660.190

Remarque :

Coupe-circuit à fusibles HPC, voir page 393.



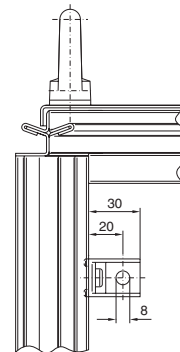
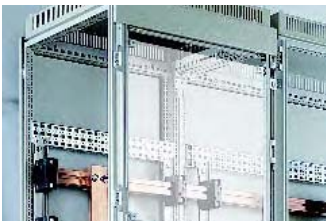
Fixations pour plastrons de protection

Elles facilitent le montage des plastrons.

Remarque :

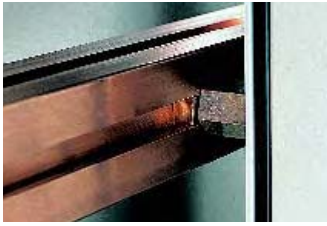
Elles s'utilisent seulement en association avec les armoires à trois portes.

UE	Référence SV
8 p.	9660.680



Rittal Ri4Power Forme 1

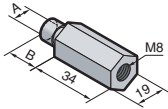
Accessoires



Boulons de raccordement

Pour fixer les coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 (Référence SV 3591.040) – voir page 393 – sur les jeux de barres Maxi-PLS.

Pour Maxi-PLS	1600 A/ 2000 A	3200 A	Page
A	M10	M12	
B	9	12	
UE	3 p.	3 p.	
Référence SV	9640.390	9650.390	
Accessoires indispensables			
Coulisseaux	9640.980	9650.990	423/437



B
28

Rittal Ri4Power Forme 1



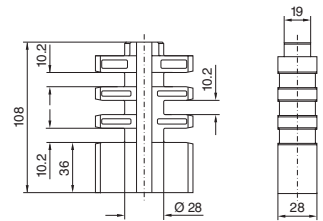
Éléments d'écartement et de support

Ils servent à soutenir les kits de jonction haut/bas. Possibilité de les monter ultérieurement sans difficulté.

Composition de la livraison :

Éléments d'écartement et de support avec matériel d'assemblage.

UE	Référence SV
6 p.	9660.200



Rails profilés en C

Pour fixer les éléments d'écartement et de support sur l'ossature TS.

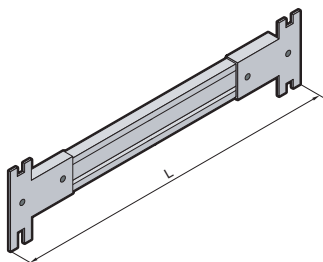
Matériau :

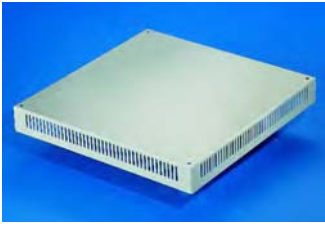
Tôle d'acier chromaté.

Composition de la livraison :

4 rails profilés en C,
8 supports,
matériel d'assemblage.

Pour armoires TS		Longueur (L) en mm	UE	Référence SV
Largeur en mm	Profondeur en mm			
600	600	600	4 p.	9660.210
800	800	800	4 p.	9660.220





Toits en tôle avec fentes d'aération

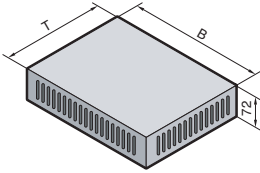
Toits avec fentes d'aération sur le pourtour prévus pour être installés à la place d'un toit standard TS-SV.

Matériau :
Tôle d'acier laquée.

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 2X

Composition de la livraison :
Toit avec matériel d'assemblage.



Pour armoires TS		UE	Référence SV
Largeur (B) en mm	Profondeur (T) en mm		
600	600	1 p.	9660.235
	800	1 p.	9659.525
800	600	1 p.	9660.245
	800	1 p.	9659.535
1000	600	1 p.	9660.255
	800	1 p.	9659.545
1200	600	1 p.	9660.265
	800	1 p.	9659.555



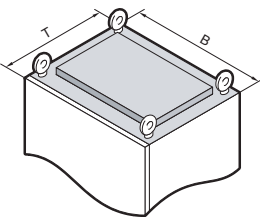
Toits en tôle

avec volet de décompression

Ils s'installent à la place du toit standard TS-SV.
Toit en tôle prévu pour assurer la décompression conformément à CEI 60 439-1, feuille 2 (test spécial) : «méthode d'essai en présence d'arcs électriques parasites».

Matériau :
Tôle d'acier laquée.

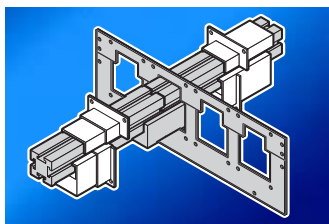
Teinte :
RAL 7035



Pour armoires TS		UE	Référence SV
Largeur (B) en mm	Profondeur (T) en mm		
400	600	1 p.	9671.446
400	800	1 p.	9671.448
600	600	1 p.	9660.935
600	800	1 p.	9671.468
800	600	1 p.	9660.945
800	800	1 p.	9671.488
1000	600	1 p.	9660.955
1200	600	1 p.	9660.965

Rittal Ri4Power Forme 1

Accessoires



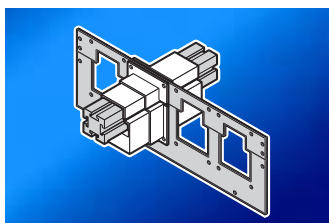
Passages de jeux de barres

Utilisés avec les cloisons Maxi-PLS et les modules de cloisonnement Maxi-PLS, les passages de jeux de barres vont au-delà des exigences de la norme BGV A3.

Matériau :
PA 6.6

Composition de la livraison :
Passages de jeux de barres avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Le passage de jeux de barres peut également servir à recouvrir les éléments de jonction longitudinaux.



Pour Maxi-PLS	UE	Pour utilisation sans éléments de jonction longitudinaux Référence SV	Pour utilisation avec éléments de jonction longitudinaux Référence SV	
1600 A/2000 A	1 jeu	9640.600¹⁾	9640.610²⁾	–
3200 A	1 jeu	9650.600¹⁾	–	9650.610²⁾
Accessoires indispensables				
Passages de jeux de barres	1 jeu	–	9640.600²⁾	9650.600²⁾

Nombre d'unités UE nécessaires pour la construction d'un ensemble

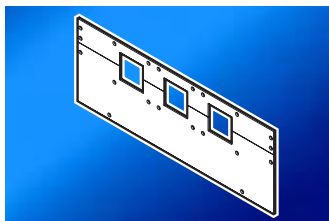
¹⁾ 3 pôles = 6 UE

4 pôles = 8 UE

²⁾ 3 pôles = 3 UE

4 pôles = 4 UE

B
2.8
Rittal Ri4Power Forme 1

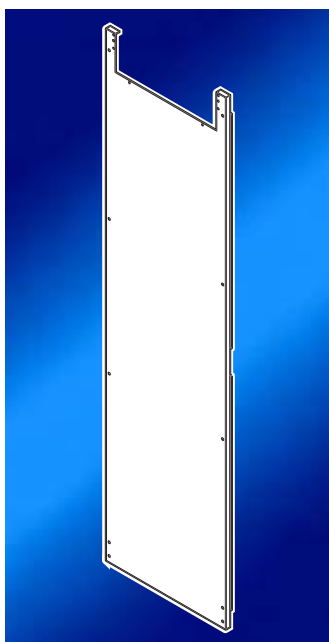
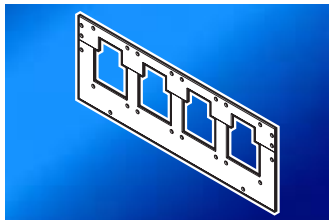


Modules de cloisonnement

Pour Maxi-PLS		Pour profondeur d'armoire en mm	Entraxe des barres en mm	UE	Pour utilisation sans éléments de jonction longitudinaux Référence SV	Pour utilisation avec éléments de jonction longitudinaux Référence SV
1600 A/ 2000 A	3 pôles	600	100	1 jeu	9640.620	9640.630
	3 pôles	–	185	1 jeu	9640.640	9640.650
	4 pôles	600	100	1 jeu	9649.600	9649.610
3200 A	3 pôles	600	150	1 jeu	9650.620	9650.630
	3 pôles	–	185	1 jeu	9650.640	9650.650
	4 pôles	800	150	1 jeu	9659.600	9659.610

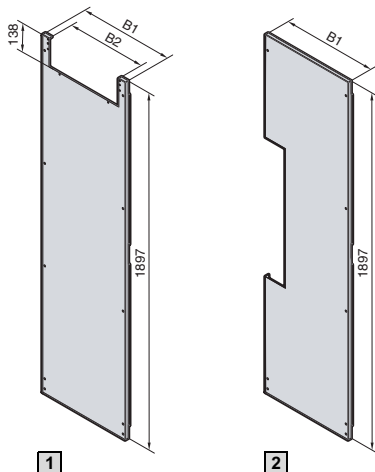
Matériau :
PA 6.6

Composition de la livraison :
Module avec matériel d'assemblage.



Cloisons

Pour assurer l'isolation latérale avec les zones voisines. Elles s'utilisent avec le passage de jeux de barres et avec les modules de cloisonnement pour prévenir la formation d'arcs électriques.



1 Pour armoires TS avec jeux de barres Maxi-PLS dans la partie supérieure

Pour armoires TS		B1 mm	B2 mm	UE	Référence SV
Profondeur en mm	Hauteur en mm				
600	2000	502	418	1 p.	9660.620
800	2000	702	618	1 p.	9659.590

2 Pour armoires TS avec jeux de barres Maxi-PLS à l'arrière

Pour armoires TS		B1 mm	UE	Référence SV
Profondeur en mm	Hauteur en mm			
600	2000	502	1 p.	9660.610
800	2000	702	1 p.	9659.580

Matériau :
Tôle d'acier zinguée de 1,5 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :
Cloison avec matériel d'assemblage.

B = Largeur

Un concept unique pour de parfaites solutions intégrées apportant à l'utilisateur des avantages nets : planification et approvisionnement simplifiés, installation plus rapide grâce à la compatibilité des différents systèmes entre eux, économie de temps et réduction des coûts.

Armoires TS 8-ISV

- Possibilité de juxtaposition avec toutes les armoires TS 8 de hauteur et profondeur identiques
- Prémontées
- Flexibilité de l'équipement grâce à la vaste gamme d'accessoires TS 8 comprenant entre autres des portes, des systèmes de fermeture, des plaques de montage partielles, des composants de climatisation
- Sens d'ouverture de porte possible à droite ou à gauche
- Equipement libre en fonction des besoins : alimentation ou départ
- Arrivées et sorties des lignes se choisissent librement en fonction de la situation

Coffrets muraux de répartition AE-ISV

- Coffrets standardisés, sur base AE
- Pour les applications industrielles exigeant un indice de protection élevé

Éléments modulaires ISV

- Trame de montage 150 x 250 mm (H x L)
- Système de montage rapide parfaitement étudié permettant le positionnement précis des éléments modulaires dans l'armoire électrique TS 8-ISV
- Possibilité de plomber les couvercles

Composants SV

Possibilité d'intégrer tous les composants Rittal, p. ex. :

- Coupe-circuit à fusibles HPC
- Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC
- Socles fusibles curseurs
- Éléments de raccordement
- Pour l'installation des jeux de barres, vous avez le choix entre les jeux de barres SV jusqu'à 1600 A (entraxe de 185 mm) ou Maxi-PLS jusqu'à 2000 A



B
2.9

Rittal Ri4Power Forme 1

Montage rapide



Avec leurs rails de montage prémontés, les armoires électriques ISV sont parfaitement équipées pour réaliser le montage rationnel des différents éléments modulaires.



Aucun besoin d'accessoire complémentaire : les modules sélectionnés se vissent directement sur les plans de fixation.



Il suffit ensuite de les recouvrir avec les plastrons de protection contre les contacts involontaires correspondants.

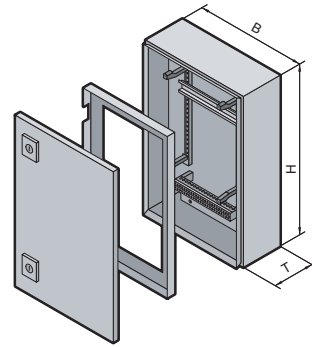


Coffrets muraux de répartition AE-ISV

Coffrets destinés à être fixés sur un mur. Ils sont prévus pour le montage direct des modules d'équipement intérieur ISV.

Rittal Ri4Power Forme 1

Coffrets muraux de répartition ISV (base coffrets électriques AE)



B
2.9

Rittal Ri4Power Forme 1

Coffrets à fixer sur un mur, prévus pour le montage direct des modules d'équipement intérieur ISV.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Coffret et porte :
apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaque porteuse zinguée
Cadre de protection contre les contacts : tôle d'acier teinte RAL 7035 texturé

Indice de protection :
IP 55 lorsque la porte est fermée

Composition de la livraison :

Coffret monobloc à une porte :
porte montée sur charnières à droite, possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte (sauf pour SV 9665.855), avec serrure, joint d'étanchéité moulé «in situ» dans la porte et plaque porteuse pour recevoir les modules ISV.

Remarque :

Les dimensions variant d'un modèle de coffret à l'autre, tenir compte de la profondeur de montage du modèle choisi pour la sélection des modules.

Plans détaillés :
voir page 1260.

Largeur (B) en mm	UE	380	500	600	600	600	1000	Page
Hauteur (H) en mm		600	700	760	1000	1200	1200	
Profondeur (T) en mm		210	250	210	250	300	300	
Unités de largeur (UL) ¹⁾		1	1	2	2	2	3	
Unités de hauteur (U) ²⁾		3	4	4	6	7	7	
Unités de division max.		36	48	96	144	168	252	
Référence SV	1 p.	9665.805	9665.815	9665.825	9665.835	9665.845	9665.855	
Caractéristiques techniques identiques à celles de la référence AE		1038.500	1057.500	1076.500	1090.500	1260.500	1213.500	129/130
Porte(s)		1	1	1	1	1	2	

Accessoires

Vis perceuses autotaraudeuses	1 paquet (300 p.)	-	-	-	-	2487.000	2487.000	1011
Socle	Hauteur 100 mm	1 p.	-	-	-	2816.200	2801.200	901
	Hauteur 200 mm	1 p.	-	-	-	2826.200	2802.200	901
Anneaux de transport	4 p.	-	-	-	-	2509.000	2509.000	974
Toits antipluie en acier inoxydable								969
Plaques passe-câbles								1048 - 1053
Modules d'équipement intérieur ISV								461 - 468
Accessoires ISV								469/470

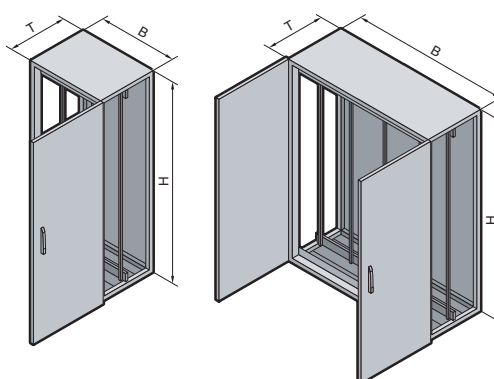
Systemes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un des dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) contre un bouton-verrou en plastique ou une poignée en T modèle B (voir pages 954 - 957).

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

Armoires électriques TS 8-ISV pour armoires de répartition jusqu'à 630 A



Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte(s) : 2,0 mm
Cadre de protection contre les contacts : PVC dur, teinte 9002

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Toit, panneau arrière, porte(s) : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec plan de fixation, porte(s), toit, panneau arrière, plaque passe-câbles (en trois parties), cadre de protection contre les contacts.

Plans détaillés :

voir page 1260.

Caractéristiques techniques :

voir page 1260.

B
2.9

Rittal Ri4Power Forme 1

Largeur (B) en mm	UE	600		850		1100		Page
Hauteur (H) en mm		2000		2000		2000		
Profondeur (T) en mm		400	600	400	600	400	600	
Référence SV	1 p.	9665.945	9665.905	9665.955	9665.915	9665.965	9665.925	
Porte(s)		1	1	1	1	2	2	
Poids approximatif (kg)		89,5	94,5	113,5	120	157	167	

Socle									
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.850	8601.850	8601.300	8601.300	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.850	8602.850	8602.100	8602.100	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.040	8601.060	8601.040	8601.060	8601.040	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.040	8602.060	8602.040	8602.060	8602.040	8602.060	893

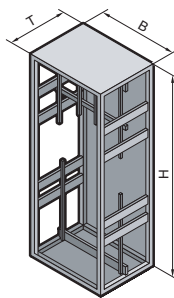
Accessoires									
Supports pour retenue de câbles	2 p.	4191.000	4191.000	4195.000	4195.000	-	-	1061	
Plaques à entrées de câbles ¹⁾	2 p.	8800.060	8800.060	8800.085	8800.085	-	-	1045	
Panneaux latéraux	2 p.	8104.235	8106.235	8104.235	8106.235	8104.235	8106.235	917	
Plaques d'introduction de câbles		■	■	■	■	■	■	478	

Systèmes de fermeture									
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être remplacé par une poignée confort (voir page 947) ou par un autre type d'insert (voir page 956).									

¹⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires électriques TS 8-ISV pour armoires de répartition jusqu'à 1600 A



B
2.9

Rittal Ri4Power Forme 1

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, toit, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm
Cadre de protection contre les contacts : PVC dur, teinte 9002

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Toit, panneau arrière, porte : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec plan de fixation, porte, toit, panneau arrière, plaque passe-câbles (en trois parties), cadre de protection contre les contacts.

Remarque :

- Du côté alimentation ou départ, il faut toujours prévoir un module de protection contre les contacts de 4 unités de hauteur (600 mm) et, selon le modèle d'armoire choisi, de 2 ou 3 unités de largeur (500 ou 750 mm) pour des raisons liées au montage et à l'espace disponible.

- Lorsque vous utilisez des coupe-circuit à fusibles HPC de tailles 00 à 3 (voir page 393), il est important, pour des raisons d'ordre thermique, de monter un module de protection contre les contacts d'au moins 150 mm de hauteur (1 U) sur les coupe-circuit à fusibles.
- Les modules de protection pour le recouvrement complet des coupe-circuit à fusibles doivent être réalisés par le client.

Plans détaillés :
voir page 1261.

Largeur (B) en mm	UE	600	850	Page
Hauteur (H) en mm		2000	2000	
Profondeur (T) en mm		600	600	
Référence SV	1 p.	9665.975	9665.985	
Porte		1	1	
Poids approximatif (kg)		94,5	120	

Socle

Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.850	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.850	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	893

Accessoires indispensables

Supports combinés	24 jeux	4183.000	4183.000	1007
Châssis de montage	4 p.	4376.000	4382.000	998
Système de fixation pour monter les supports de jeux de barres Maxi-PLS SV 9640.160, voir page 422	2 p.	9640.150	9640.150	422
Système de fixation pour monter les supports de jeux de barres plates SV 3052.000, voir page 422	2 p.	9665.971	9665.971	-

Accessoires

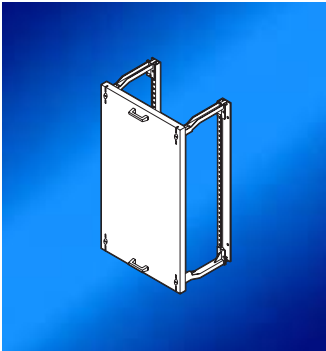
Supports pour retenue de câbles	2 p.	4191.000	4195.000	1061
Plaques à entrées de câbles ¹⁾	2 p.	8800.060	8800.085	1045
Panneaux latéraux	2 p.	8106.235	8106.235	917
Plaques d'introduction de câbles		■	■	478

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être remplacé par une poignée confort (voir page 947) ou par un autre type d'insert (voir page 956).

¹⁾ Têtes passe-câbles, voir page 1046.

Armoires de répartition ISV – modules pour l'équipement intérieur



Modules de protection contre les contacts involontaires

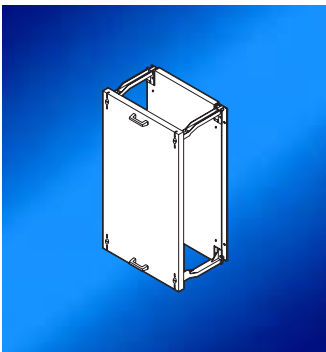
- Pour recouvrir des surfaces de montage non utilisées
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Equipement intérieur mécanique	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Module vide	1	250 mm	1	150 mm	1 p.	9665.000
	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.010
	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.020
	1	250 mm	4	600 mm	1 p.	9665.030
	2	500 mm	1	150 mm	1 p.	9665.040
	2	500 mm	2	300 mm	1 p.	9665.050
	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.060
	2	500 mm	4	600 mm	1 p.	9665.070
3	750 mm	4	600 mm	1 p.	9665.510	

Accessoires	Page
Bloc de jonction	470
Rails de retenue de câbles	470

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm



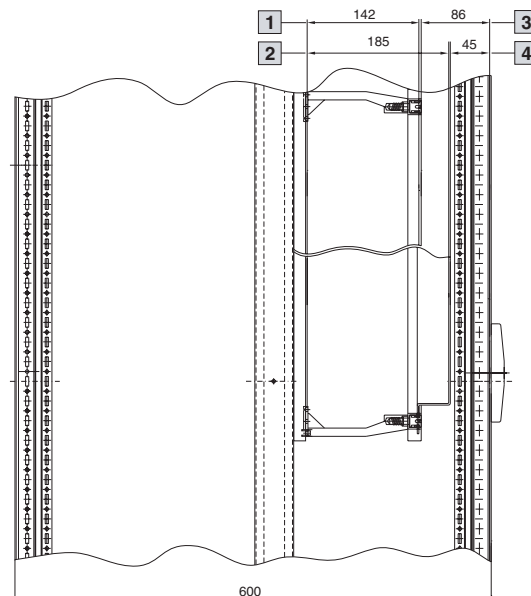
Modules pour plaque de montage

- Avec plaque de montage en tôle d'acier zinguée de 2 mm
- Possibilité de plomber les couvercles
- Profondeur de montage maximale 142 mm
- Matière isolante teinte RAL 9002

Equipement intérieur mécanique : Dimensions (L x H) plaque de montage	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
200 x 150 mm	1	250 mm	1	150 mm	1 p.	9665.080
200 x 300 mm	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.090
200 x 450 mm	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.100
200 x 600 mm	1	250 mm	4	600 mm	1 p.	9665.110
450 x 150 mm	2	500 mm	1	150 mm	1 p.	9665.120
450 x 300 mm	2	500 mm	2	300 mm	1 p.	9665.130
450 x 450 mm	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.140
450 x 600 mm	2	500 mm	4	600 mm	1 p.	9665.150

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

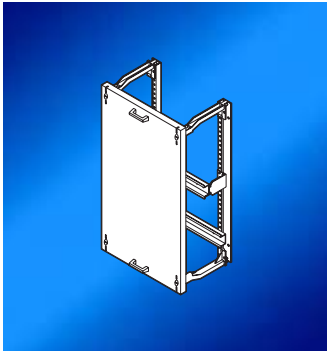


Dimensions utiles

- 1** Modules à plaque de montage
- 2** Module à plaque de montage avec capot d'adaptation
- 3** Protection contre les contacts
- 4** Protection contre les contacts avec capot d'adaptation

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires de répartition ISV – modules pour l'équipement intérieur



Modules à rails porteurs d'appareillages

- Prévus pour le montage de blocs de jonction, de contacteurs disjoncteurs etc.
- Rails porteurs 35/15 mm
- Ils se décalent selon une trame au pas de 25 mm
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

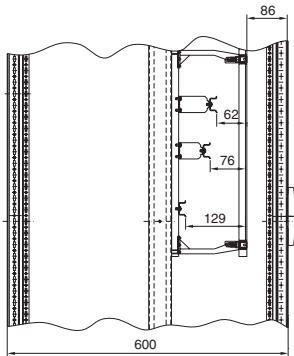
Equipement intérieur mécanique : Nombre de rails porteurs	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
1	1	250 mm	1	150 mm	1 p.	9665.160
	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.170
2	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.180
3	1	250 mm	4	600 mm	1 p.	9665.190
1	2	500 mm	1	150 mm	1 p.	9665.200
	2	500 mm	2	300 mm	1 p.	9665.210
2	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.220
3	2	500 mm	4	600 mm	1 p.	9665.230

Accessoires

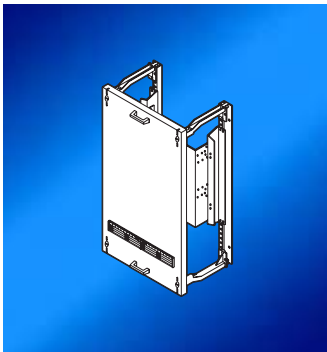
Accessoires	Page
Eléments d'écartement	469
Bloc de jonction	470
Rails de retenue de câbles	470
Rails porteurs d'appareillage	470

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm



Rittal Ri4Power Forme 1



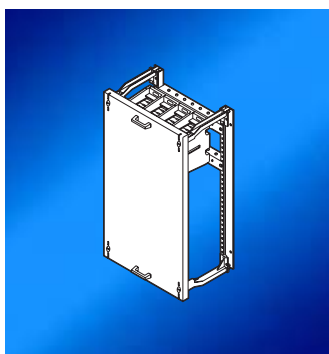
Modules porteurs appareillages

- Equipement flexible pour l'appareillage électrique
- Tôle de montage pleine
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Equipement intérieur mécanique : Surface de montage	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
L x H 190 x 210 mm, profondeur de montage réglable entre 86 – 161 mm	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.360
L x H 190 x 210 mm, profondeur de montage réglable entre 86 – 153 mm	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.370

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm



Modules de raccordement

- Pour le raccordement des câbles en cuivre ou en aluminium
- Câbles unifilaires ou multifilaires avec embouts plats ou barres de cuivre lamellées
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

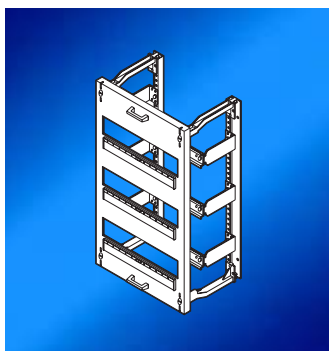
Équipement intérieur mécanique : Bornes de raccordement en haut et en bas		Dimensions				UE	Référence SV
		Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
250 A, 4 pôles	Câbles : 1 x 16 – 150 mm ² ou 2 x 16 – 70 mm ²	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.300
250 A, 5 pôles	Cuivre plat lamellé : espace de serrage L x H 17 x 21 mm	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.310
400 A, 4 pôles	Câbles : 1 x 50 – 240 mm ² ou 2 x 25 – 120 mm ²	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.320
400 A, 5 pôles	Cuivre plat lamellé : espace de serrage L x H 25 x 21 mm	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.330
630 A, 4 pôles	Câbles : 1 x 120 – 300 mm ² ou 2 x 120 – 185 mm ²	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.340
630 A, 5 pôles	Cuivre plat lamellé : espace de serrage L x H 41 x 21 mm	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.350
Accessoires							Page
Barres de cuivre lamellées							411
Rails de retenue de câbles							470

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

B
2.9

Rittal Ri4Power Forme 1



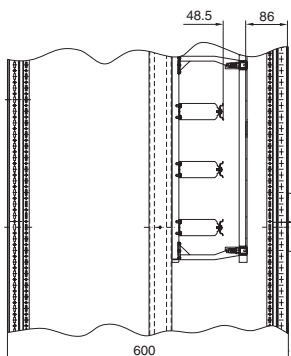
Modules pour rangées d'appareillages à intégrer

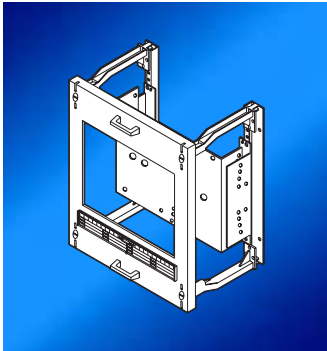
- Ils servent à recevoir les rangées d'appareillages à intégrer
- Rails porteurs 35/7,5 mm
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Équipement intérieur mécanique		Dimensions				UE	Référence SV
		Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
12 divisions (1 x 12 x 18 mm)		1	250 mm	1	150 mm	1 p.	9665.240
24 divisions (2 x 12 x 18 mm)		1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.250
36 divisions (3 x 12 x 18 mm)		1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.260
48 divisions (4 x 12 x 18 mm)		1	250 mm	4	600 mm	1 p.	9665.270
24 divisions (2 x 12 x 18 mm)		2	500 mm	1	150 mm	1 p.	9665.280
48 divisions (4 x 12 x 18 mm)		2	500 mm	2	300 mm	1 p.	9665.290
72 divisions (6 x 12 x 18 mm)		2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.500
Accessoires							Page
Bandes de recouvrement							469
Bloc de jonction							470

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm





Modules pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

- Ils permettent de recevoir les interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC RiLine avant de les monter sur plaques de montage
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Équipement intérieur mécanique			Dimensions				UE	Référence SV
			Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Plaque de montage perforée et positionnée avec découpe dans le couvercle prévue pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC	1 x t. 00 160 A	1	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.385
	2 x t. 00 160 A	1	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.395
	1 x t. 1 250 A	2	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.405
	1 x t. 2 400 A	3	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.415
	1 x t. 3 630 A	4	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.425

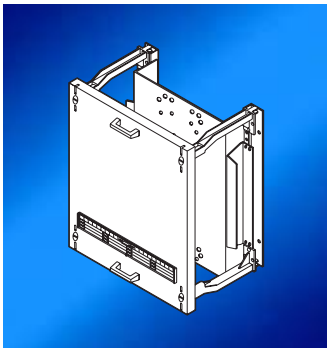
¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC pour installation sur plaque de montage (RiLine HPC)

	Taille	Référence SV	Référence SV ¹⁾	Page
1	00	9344.000/010	9344.020/030	396
2	1	9344.100/110	9344.120/130	397
3	2	9344.200/210	9344.220/230	398
4	3	9344.300/310	9344.320/330	399

¹⁾ Avec contrôle électronique des fusibles.



Modules pour disjoncteurs de puissance

- Ils conviennent aux disjoncteurs de puissance tripolaires d'intensité maximale 630 A usuels du marché de marques ABB, Merlin Gerin, Moeller et Siemens
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Remarque :

Les gabarits de perçage pour la fixation des disjoncteurs de puissance ainsi que la dimension des découpes pour les plastrons correspondants sont indiqués dans la notice de montage «ISV».

Les disjoncteurs de puissance ne font pas partie de la livraison.

Équipement intérieur mécanique			Dimensions				UE	Référence SV
			Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Plaque de montage perforée et positionnée pour disjoncteurs de puissance	1	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.430	
	2	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.440	
	3	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.450	
	4	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.460	
	5	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.470	
	6	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.480	

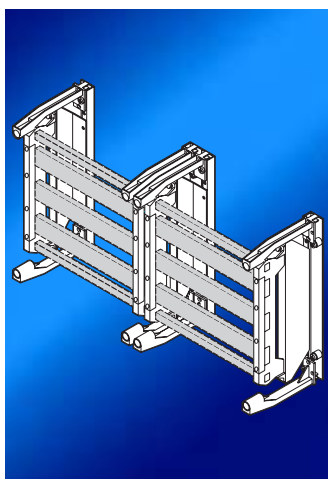
¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

Disjoncteurs de puissance

I _N	Marque							
	ABB		Merlin Gerin		Moeller		Siemens	
160 A	1	Tmax T1 Tmax T2	3	Compact NS 100 Compact NS 160	1	NZM 1	3	Sentron VL160 Sentron VL160X
					3	NZM 7		
250 A	2	Tmax T3	4	Compact NS 250	1	NZM 2	4	Sentron VL250
					5	NZM 7		
400 A	5	SACE Isomax S5	6	Compact NS 400	5	NZM 3 NZM 10	5	Sentron VL400
					5	NZM 3 NZM 10		
630 A	5	SACE Isomax S5 SACE Isomax S6	6	Compact NS 630	5	NZM 3 NZM 10	5	Sentron VL630
					5	NZM 3 NZM 10		

Armoires de répartition ISV – modules pour l'équipement intérieur



Supports de jeux de barres

- 5 pôles, 60 mm d'entraxe des barres

Remarque :

- Avant de procéder au montage, couper les jeux de barres à la longueur voulue en fonction du mode de construction et des assemblages choisis, conformément aux indications fournies dans la notice de montage «ISV».
- Les jeux de barres pentapolaires ne peuvent être réalisés que pour l'installation d'éléments de raccordement et d'interrupteurs-sectionneurs à fusibles taille 00.

- Avec les socles fusibles curseurs, seule la construction tripolaire est possible (L1/L2/L3). Dans ce cas, utiliser le support de jeux de barres SV 9340.040 (voir page 408) ou le module pour jeux de barres (référence SV 9665.590 ou SV 9665.600, voir page 468) pour distribuer le Neutre et la Terre.

Equipement intérieur mécanique	Dimensions possibles des jeux de barres en E-Cu	UE	Référence SV
Supports de jeux de barres pour 2 unités de hauteur ¹⁾ et 2 unités de largeur max. ²⁾	Jeux de barres L1/L2/L3 30 x 5 mm (400 A) 30 x 10 mm (630 A)	4 p.	9665.495
	Jeu de barres Neutre 25 x 10 mm		
	Jeu de barres Terre 12 x 10 mm		

Composants de l'équipement	Référence SV	Page
Bornes pour raccordement de câbles	5 mm 3450.500 – 3453.500/3550.000	358
pour épaisseur de barres 10 mm	3455.500 – 3458.500/3555.000	358
Brides de raccordement plates	3554.000	358
Socles fusibles curseurs		voir plus bas
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 00		voir plus bas

Accessoires indispensables

Plastrons de protection pour		
Bornes pour raccordement de câbles		466
Brides de raccordement plates		466
Socles fusibles curseurs		466
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 00		466

Accessoires	Référence SV	Page
Jeux de barres en E-Cu		408/409
Jonctions de barres pour E-Cu ³⁾	30 x 5/10 mm (P1/P2/P3)	9320.020
	25 x 10 mm (Neutre)	9320.020
	12 x 10 mm (Terre)	9350.075
Barres de cuivre lamellées		411

¹⁾ 1 U \pm 150 mm

²⁾ 1 UL \pm 250 mm

³⁾ Pour jonctions de barres d'une armoire à l'autre.

Socles fusibles curseurs et accessoires

Type	Socle fusible curseur	Plastron de protection	Plaques frontales et plaques de base	Page
	Référence SV	Référence SV	Référence SV	
D 02-E 18	3418.000	3419.000	3420.000	372
D II-E 27	3427.000	3428.000	3429.000	372
D III-E 33	3433.000	3434.000	3435.000	372

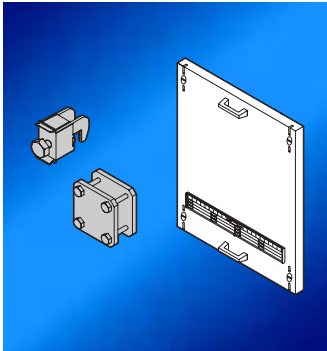
Interrupteurs sectionneurs à fusibles HPC (RiLine)

Dimensions	Référence SV	Référence SV ¹⁾	Page
00	9343.000	9343.020	376
	9343.010	9343.030	

¹⁾ Avec contrôle électronique des fusibles.

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires de répartition ISV – modules pour l'équipement intérieur



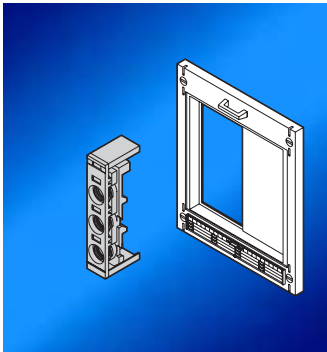
Plastrons de protection contre les contacts

pour bornes de raccordement et brides de raccordement plates

- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Modèle plein	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.530

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm
²⁾ 1 U \geq 150 mm



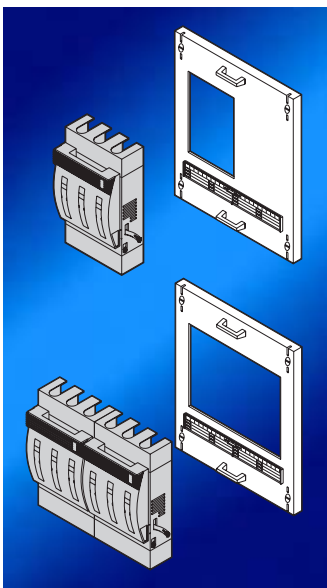
Plastrons de protection contre les contacts

pour socles fusibles curseurs

- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Pour	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
7 x D 02-E 18	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.525
4 x D II-E 27, 3 x D III-E 33	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.545

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm
²⁾ 1 U \geq 150 mm



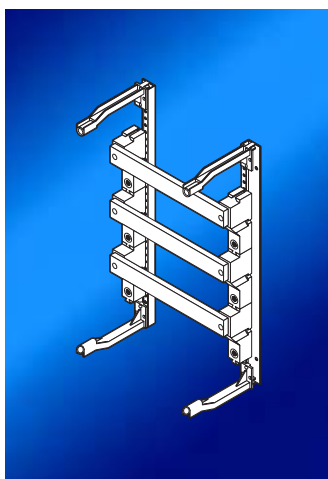
Plastrons de protection contre les contacts

pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, taille 00 (RiLine HPC)

- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Pour	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
1 x taille 00	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.555
2 x taille 00	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.565

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm
²⁾ 1 U \geq 150 mm



Modules pour coupe-circuit à fusibles HPC

- Avec jeux de barres en E-Cu (100 mm d'entraxe des barres)
- Pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 ou éléments de raccordement

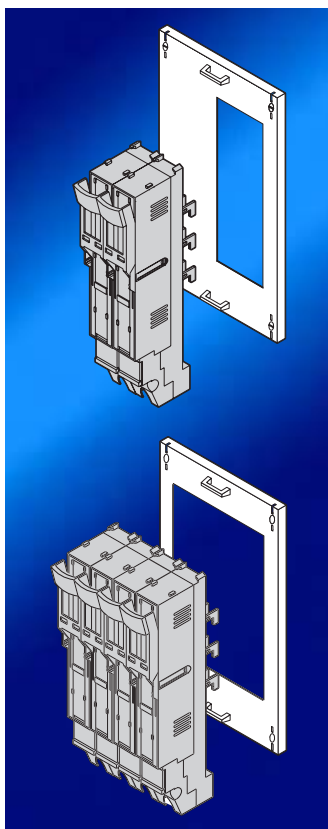
Remarque :

- Pour éviter tout problème lors du raccordement des câbles, installer sous le module pour coupe-circuit à fusibles HPC un module de protection contre les contacts involontaires (Référence SV 9665.000, voir page 461).
- Assemblage des jeux de barres, conformément à la notice de montage «ISV».

Équipement intérieur mécanique : Jeux de barres	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
630 A, 3 pôles	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.570
avec barres en E-Cu 30 x 10 mm	2	500 mm	3	450 mm	1 p.	9665.580
Composants de l'équipement	Référence SV					Page
Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00	3591.010					389
Bornes pour raccordement de câbles	3455.500 – 3459.500/3555.000					358
Brides de raccordement plates	3554.000					358
Accessoires indispensables						
Plastrons de protection pour						
Coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00						voir plus bas
Bornes pour raccordement de câbles						468
Brides de raccordement plates						468
Accessoires						
Barres de cuivre lamellées						411

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm



Plastrons de protection contre les contacts

pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00

- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

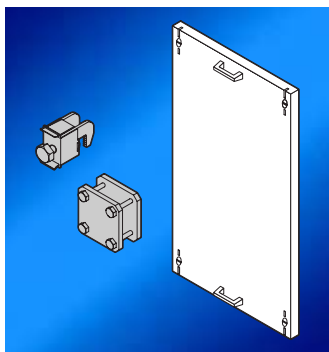
Pour	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
2 x taille 00	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.620
4 x taille 00	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.630

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

Rittal Ri4Power Forme 1

Armoires de répartition ISV – modules pour l'équipement intérieur



Plastrons de protection contre les contacts

pour bornes de raccordement et brides de raccordement plates

- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Modèle plein	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.610

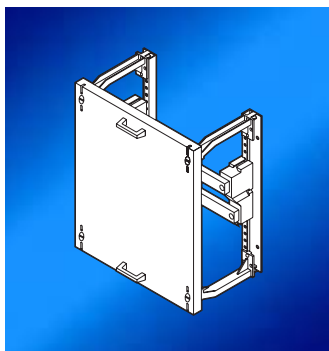
¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

B

2.9

Rittal Ri4Power Forme 1



Modules de jeux de barres bipolaires

bipolaires

- Pour les raccordements Neutre et Terre
- Avec plastron de protection contre les contacts
- Possibilité de plomber les couvercles
- Matière isolante teinte RAL 9002

Equipement intérieur mécanique : Jeux de barres	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Jeux de barres bipolaire pour Neutre et Terre avec barres 30 x 10 mm en E-Cu	1	250 mm	2	300 mm	1 p.	9665.590
	2	500 mm	2	300 mm	1 p.	9665.600

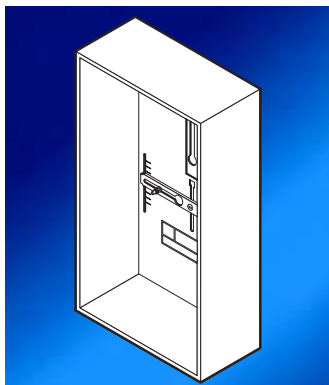
Composants de l'équipement	Référence SV	Page
Bornes pour raccordement de câbles	3455.500 – 3459.500/3555.000	358
Brides de raccordement plates	3554.000	358

Accessoires

Barres de cuivre lamellées		411
----------------------------	--	-----

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm



Module panneau de compteurs

- Module ouvert destiné aux mesures internes
- Profondeur de montage libre pour les compteurs : 170 mm
- Matière isolante teinte RAL 9002

Remarque :

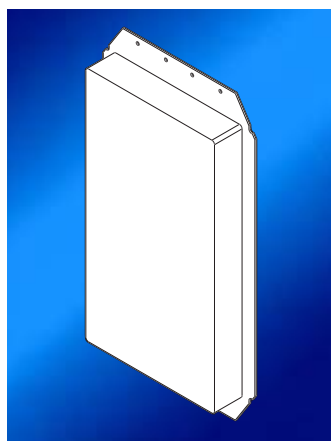
Le module panneau de compteurs ne correspond pas à la norme des panneaux de compteurs DIN 43 870/ VDE 0603 et ne respecte pas les conditions de double isolation.

En cas de besoin, demander l'accord des autorités locales.

Equipement intérieur mécanique	Dimensions				UE	Référence SV
	Unités de largeur (UL) ¹⁾		Unités de hauteur (U) ²⁾			
Rails de fixation pour recevoir un compteur	1	250 mm	3	450 mm	1 p.	9665.790

¹⁾ 1 UL \geq 250 mm

²⁾ 1 U \geq 150 mm

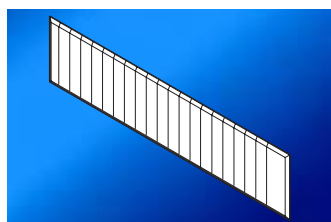


Capot d'adaptation

pour augmenter la profondeur de montage.

- Capot à monter sur plastrons de protection pleins
- L x H x P 450 x 250 x 43 mm
- Matière isolante teinte RAL 7035

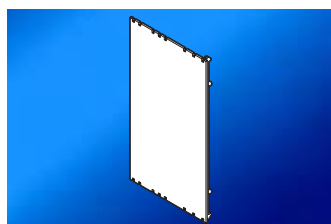
UE	Référence SV
1 p.	9665.640



Bande de recouvrement

Pour recouvrir les découpes non utilisées destinées aux appareillages dans les modules pour rangées d'appareillage à intégrer, 12 cellules max. (12 x 18 mm), divisible par tranches de 9 mm.

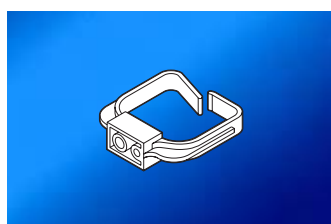
UE	Référence SV
1 p.	9665.650



Obturbateur

Pour obturer les découpes non utilisées des socles fusibles curseurs. Largeur 108 mm.

UE	Référence SV
1 p.	9665.660

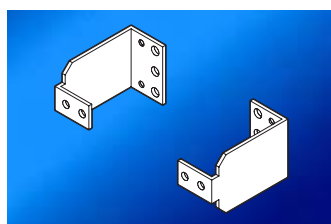


Œillets de câblage

Ils se montent sur ou sous

- les rails profilés en C 30/15 mm
- les châssis TS
- les profilés d'ossature TS

UE	Référence SV
10 p.	9665.670



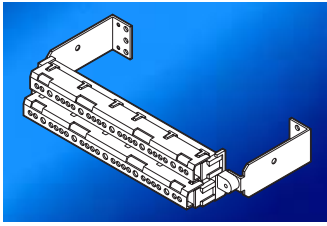
Éléments d'écartement

Pour le montage des rails porteurs pour appareillage avec vis de fixation. Hauteur 53 mm.

UE	Référence SV
2 p.	9665.680

Rittal Ri4Power Forme 1

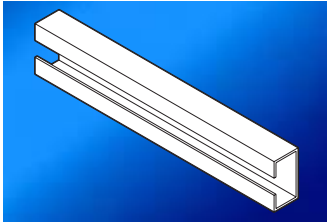
Armoires de répartition ISV – accessoires



Bloc de jonction

Il se monte dans les modules de protection et modules à rails porteurs d'appareillage de 250 mm de largeur. Bipolaire Neutre et Terre, avec respectivement 20 x 4 mm², 5 x 25 mm².

UE	Référence SV
1 p.	9665.690

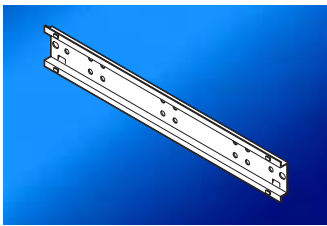


Supports pour retenue de câbles

Ils servent à fixer les brides de câbles, voir page 1064, dans

- les modules de raccordement
- les modules de protection contre les contacts
- les modules pour rails porteurs d'appareillage

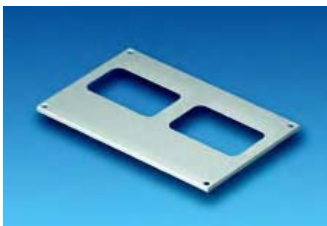
Unités de largeur nécessaires pour les modules	UE	Référence SV
1 UL (250 mm)	1 p.	9665.700
2 UL (500 mm)	1 p.	9665.710



Rails porteurs d'appareillage

Pour la fixation des appareillages et des bornes par simple encliquetage. Hauteur 15 mm.

Unités de largeur nécessaires pour les modules	UE	Référence SV
1 UL (250 mm)	1 p.	9665.720
2 UL (500 mm)	1 p.	9665.730



Toits

pour plaques d'introduction de câbles

Ils s'installent à la place du toit standard TS-ISV.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035



Largeur en mm	Profondeur en mm	Pour le nombre de plaques d'introduction de câbles	UE	Référence SV
600	400	2	1 p.	9665.943
600	600	4	1 p.	9665.903
850	400	3	1 p.	9665.953
850	600	6	1 p.	9665.913
1100	400	4	1 p.	9665.963
1100	600	8	1 p.	9665.923

+ Accessoires :

Plaques d'introduction de câbles

Modèle	Référence SV	Page
14 x M25/32	9665.750	478
2 x M25/32/40 1 x M32/40/50 2 x M40/50/63	9665.760	478
Avec membranes isolantes 32 x Ø 7 – 16 mm 4 x Ø 10 – 20 mm 3 x Ø 14 – 26 mm	9665.770	478
Avec manchon d'introduction jusqu'à Ø 66 mm	9665.780	478
Plein	9665.785	478

Les 4 dimensions de la distribution BT

Rittal Ri4Power – la solution structurée qui assure la rapidité du montage et la sécurité de fonctionnement des installations de distribution basse tension. Homologuée et spécialement testée sous arc électrique, elle utilise tous les disjoncteurs usuels du commerce.

Ri4Power Formes 2-4 est la solution parfaite pour la distribution de l'énergie et du contrôle-commande aussi bien en milieu industriel que tertiaire.

Simplicité et sécurité : les avantages des composants RiLine

- Un concept de jeux de barres aux caractéristiques exceptionnelles : exploitation optimale de l'espace, marges de sécurité importantes, protection totale contre les contacts accidentels.
- Isolation intégrale des jeux de barres.
- Mise en contact sûre et rapide.

La perfection à coûts maîtrisés : montage simple et rapide de composants de qualité

- Avantages techniques : vaste gamme d'accessoires permettant de réaliser de manière simple et efficace toutes les configurations souhaitées.
- Avantages économiques : maîtrise des coûts grâce aux modules standardisés et à la réduction significative des temps de montage.



Une sécurité accrue



Jeux de barres totalement isolés, avec protection intégrale contre les contacts accidentels.



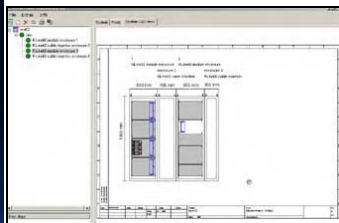
Mesure préventive pour éviter les arcs électriques : isolation complète des jeux de barres.



Homologation et test spéciaux réalisés sous arc électrique dans des laboratoires de contrôle reconnus dans le monde entier. Autres essais de contrôle, voir www.rittal.fr.



Un outil puissant et convivial



Le logiciel idéal pour vos projets Ri4Power : conception, rédaction d'offres, plans de montage.



Rittal Ri4Power Formes 2-4 permet de réaliser simplement des solutions sur mesure à partir de composants standard.



Grâce aux adaptateurs d'appareillage homologués et à un système de jeux de barres pour applications indoor, vous optimisez votre installation et réduisez le temps de montage.



Exécution rapide de l'installation



La modularité du compartimentage intérieur selon les formes 2 à 4, les composants innovants et l'étendue de la gamme d'accessoires : tout concourt à la simplification et aux gains de temps lors du montage.



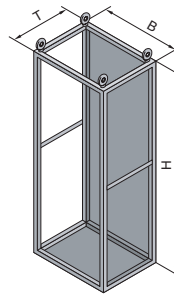
Montage réalisable par une seule personne – les composants s'accrochent dans la trame TS 8 et vos deux mains sont libres pour les prochaines étapes du montage.



Profilé Mini-TS : le plus petit rail de montage à trame TS. Pour la réalisation de constructions auxiliaires dans la trame TS 8.

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Armoires modulaires TS 8-SV (Largeurs : 400, 600)



Ossature d'armoire pour l'aménagement modulaire avec portes partielles et compartimentage intérieur.

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm

Finition :

Ossature de l'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

Jusqu'à IP 54, selon les modèles sélectionnés pour le toit, les faces avant et les panneaux latéraux.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec panneau arrière et plaques passe-câbles.



Accessoires :

Accessoires pour l'armoire, voir page 890.

Homologations :

Armoires homologuées selon CEI 60 439-1. Autres tests de contrôle et homologations, nous consulter

Plans détaillés :

voir page 1262.

Informations techniques :

voir page 1263.

Largeur (B) en mm	UE	400	600	400	600	400	600	Page
Hauteur (H) en mm		1800	1800	2000	2000	2200	2200	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	600	600	
Référence SV	1 p.	9670.486	9670.686	9670.406	9670.606	9670.426	9670.626	
Poids (kg)		45,0	49,0	47,0	51,0	49,0	53,0	

Socle

Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.400	8601.600	8601.400	8601.600	8601.400	8601.600	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.400	8602.600	8602.400	8602.600	8602.400	8602.600	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893

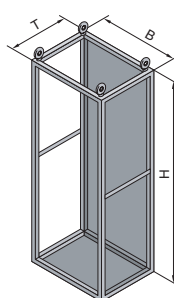
Accessoires indispensables

Panneaux latéraux pour indice de protection	IP 55	2 p.	8186.235	8186.235	8106.235	8106.235	8126.235	8126.235	477
	IP 2X	2 p.	9671.986	9671.986	9671.906	9671.906	9671.926	9671.926	477
Equipement ultérieur pour panneaux latéraux IP 2X	IP 43	2 jeux ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	477
Toits en tôle pour indice de protection	IP 55	1 p.	9671.646	9671.666	9671.646	9671.666	9671.646	9671.666	477
	IP 43	1 p.	9671.746	9671.766	9671.746	9671.766	9671.746	9671.766	477
	IP 2X	1 p.	-	9660.235	-	9660.235	-	9660.235	477
Toits en tôle pour plaque d'introduction de câbles		1 p.	9671.546	9665.903	9671.546	9665.903	9671.546	9665.903	477
Faces avant pour indice de protection	IP 54	1 jeu	9671.014	9671.016	9671.014	9671.016	9671.014	9671.016	477
	IP 2X	1 jeu	9671.034	9671.036	9671.034	9671.036	9671.034	9671.036	477
Equipement ultérieur pour faces avant IP 2X	IP 43	1 jeu	9671.044	9671.046	9671.044	9671.046	9671.044	9671.046	477
Portes partielles	pour hauteur utile	1 p.	9671.156	9671.176	9671.158	9671.178	9671.150	9671.170	476
	pour construction modulaire		■	■	■	■	■	■	476
Equerres de jonction		4 p.				8800.430			930
Attaches de juxtaposition extérieures		6 p.				8800.490			929

Accessoires

Equipement extérieur		476 - 478
Aménagement intérieur		479 - 483

¹⁾ L'unité d'emballage suffit pour 2 panneaux latéraux.



Ossature d'armoire pour l'aménagement modulaire avec portes partielles et compartimentage intérieur.

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

Jusqu'à IP 54, selon les modèles sélectionnés pour le toit, les faces avant et les panneaux latéraux.

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec panneau arrière et plaques passe-câbles.

Accessoires :

Accessoires pour l'armoire, voir page 890.

Homologations :

Armoires homologuées selon CEI 60 439-1. Autres tests de contrôle et homologations, nous consulter

Plans détaillés :
voir page 1262.

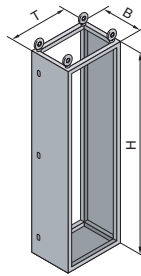
Informations techniques :
voir page 1263.

Largeur (B) en mm	UE	800	800	800	Page	
Hauteur (H) en mm		1800	2000	2200		
Profondeur (T) en mm		600	600	600		
Référence SV	1 p.	9670.886	9670.806	9670.826		
Poids (kg)		58,5	61,0	64,0		
Socle						
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.800	8601.800	8601.800	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.800	8602.800	8602.800	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	893
Accessoires indispensables						
Panneaux latéraux pour indice de protection	IP 55	2 p.	8186.235	8106.235	8126.235	477
	IP 2X	2 p.	9671.986	9671.906	9671.926	477
Equipement ultérieur pour panneaux latéraux IP 2X	IP 43	2 jeux ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	477
Toits en tôle pour indice de protection	IP 55	1 p.	9671.686	9671.686	9671.686	477
	IP 43	1 p.	9671.786	9671.786	9671.786	477
	IP 2X	1 p.	9660.245	9660.245	9660.245	477
Toits en tôle pour plaque d'introduction de câbles		1 p.	9671.586	9671.586	9671.586	477
Faces avant pour indice de protection	IP 54	1 jeu	9671.018	9671.018	9671.018	477
	IP 2X	1 jeu	9671.038	9671.038	9671.038	477
Equipement ultérieur pour faces avant IP 2X	IP 43	1 jeu	9671.048	9671.048	9671.048	477
Portes partielles	pour hauteur utile	1 p.	9671.196	9671.198	9671.190	476
	pour construction modulaire		■	■	■	476
Equerres de jonction		4 p.		8800.430		930
Attaches de juxtaposition extérieures		6 p.		8800.490		929
Accessoires						
Equipement extérieur						476 – 478
Aménagement intérieur						479 – 483

¹⁾ L'unité d'emballage suffit pour 2 panneaux latéraux.

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Armoires de rangement de câbles TS 8-SV (Largeurs : 300, 400)



Ossature d'armoire pour le rangement des câbles entrants et sortants. En optant pour un toit en tôle avec plaques passe-câbles, il est également possible d'introduire les câbles par le haut.

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Porte et panneau arrière : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

Jusqu'à IP 54, selon les modèles sélectionnés pour le toit et les panneaux latéraux.

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec porte, panneau arrière et plaques passe-câbles.



Accessoires :

Accessoires pour l'armoire, voir page 890.

Homologations :

Armoires homologuées selon CEI 60 439-1. Autres tests de contrôle et homologations, nous consulter

Plans détaillés :

voir page 1262.

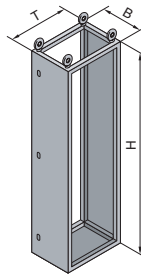
Informations techniques :

voir page 1263.

Largeur (B) en mm	UE	300	400	300	400	300	400	Page	
Hauteur (H) en mm		1800	1800	2000	2000	2200	2200		
Profondeur (T) en mm		600	600	600	600	600	600		
Référence SV	1 p.	9670.396	9670.496	9670.316	9670.416	9670.336	9670.436		
Poids (kg)		48,5	52,0	51,5	54,0	54,0	56,5		
Socle									
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.915	8601.400	8601.915	8601.400	8601.915	8601.400	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.915	8602.400	8602.915	8602.400	8602.915	8602.400	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	8602.060	893
Accessoires indispensables									
Panneaux latéraux pour indice de protection	IP 55	2 p.	8186.235	8186.235	8106.235	8106.235	8126.235	8126.235	477
	IP 2X	2 p.	9671.986	9671.986	9671.906	9671.906	9671.926	9671.926	477
Equipement ultérieur pour panneaux latéraux IP 2X	IP 43	2 jeux ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	9671.996	477
Toits en tôle pour indice de protection	IP 55	1 p.	9671.636	9671.646	9671.636	9671.646	9671.636	9671.646	477
	IP 43	1 p.	9671.736	9671.746	9671.736	9671.746	9671.736	9671.746	477
Toits en tôle pour plaque d'introduction de câbles		1 p.	9671.536	9671.546	9671.536	9671.546	9671.536	9671.546	477
Equerres de jonction		4 p.	8800.430						930
Attaches de juxtaposition extérieures		6 p.	8800.490						929
Accessoires									
Equipement extérieur									476 – 478
Aménagement intérieur									479 – 483
Systèmes de fermeture									
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre une serrure de sécurité ou une poignée en T (voir page 955).									

¹⁾ L'unité d'emballage suffit pour 2 panneaux latéraux.

Armoires de rangement de câbles TS 8-SV (Largeur : 600)



Ossature d'armoire pour le rangement des câbles entrants et sortants. En optant pour un toit en tôle avec plaques passe-câbles, il est également possible d'introduire les câbles par le haut.

Matériau :

Tôle d'acier
Ossature d'armoire, panneau arrière et plaques passe-câbles : 1,5 mm
Porte : 2,0 mm

Finition :

Ossature d'armoire :
apprêt par trempé électrophorèse
Porte et panneau arrière :
apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé
Plaques passe-câbles : zinguées

Indice de protection :

Jusqu'à IP 54, selon les modèles sélectionnés pour le toit et les panneaux latéraux.

Composition de la livraison :
Ossature d'armoire avec porte, panneau arrière et plaques passe-câbles.



Accessoires :

Accessoires pour l'armoire, voir page 890.

Homologations :

Armoires homologuées selon CEI 60 439-1. Autres tests de contrôle et homologations, nous consulter

Plans détaillés :

voir page 1262.

Informations techniques :

voir page 1263.

Largeur (B) en mm	UE	600	600	600	Page
Hauteur (H) en mm		1800	2000	2200	
Profondeur (T) en mm		600	600	600	
Référence SV	1 p.	9670.696	9670.616	9670.636	
Poids (kg)		56,0	59,0	61,0	

Socle

Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.600	8601.600	8601.600	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.600	8602.600	8602.600	893
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.060	8601.060	8601.060	893
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.060	8602.060	8602.060	893

Accessoires indispensables

Panneaux latéraux pour indice de protection	IP 55	2 p.	8186.235	8106.235	8126.235	477
	IP 2X	2 p.	9671.986	9671.906	9671.926	477
Équipement ultérieur pour panneaux latéraux IP 2X	IP 43	1 jeu ¹⁾	9671.996	9671.996	9671.996	477
Toits en tôle pour indice de protection	IP 55	1 p.	9671.666	9671.666	9671.666	477
	IP 43	1 p.	9671.766	9671.766	9671.766	477
	IP 2X	1 p.	9660.235	9660.235	9660.235	477
Toits en tôle pour plaque d'introduction de câbles		1 p.	9665.903	9665.903	9665.903	477
Équerres de jonction		4 p.		8800.430		930
Attaches de juxtaposition extérieures		6 p.		8800.490		929

Accessoires

Équipement extérieur		476 – 478
Aménagement intérieur		479 – 483

Systèmes de fermeture

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre une serrure de sécurité ou une poignée en T (voir page 955).

¹⁾ L'unité d'emballage suffit pour 2 panneaux latéraux.

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Accessoires à monter à l'extérieur



Traverses de séparation

pour armoires juxtaposables TS

Elles assurent l'étanchéité entre :

- les faces avant
- les caches de finition
- les portes partielles

Matériau :

Tôle d'acier de 1 mm

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Traverses avec matériel d'assemblage et joints d'étanchéité.

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence SV
300	5 p.	9671.003
400	5 p.	9671.004
600	5 p.	9671.006
800	5 p.	9671.008



Portes partielles

pour armoires juxtaposables TS sans serrures à came

Charnières de porte fixées sur la face intérieure, sans perçages. Ouverture de porte possible à droite ou à gauche.

Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm

Finition :

RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

Porte partielle avec charnières et matériel d'assemblage.



Accessoires indispensables :

Serrures à came, voir ci-dessous.
Traverses de séparation, voir plus haut.



Hauteur en mm	Nombre de serrures à came nécessaires	UE	Référence SV		
			Pour largeur d'armoire		
			400 mm	600 mm	800 mm
150	1	1 p.	9671.141	9671.161	9671.181
200	1	1 p.	9671.142	9671.162	9671.182
250	1	1 p.	9671.147	9671.167	9671.187
300	1	1 p.	9671.143	9671.163	9671.183
400	1	1 p.	9671.144	9671.164	9671.184
600	2	1 p.	9671.146	9671.166	9671.186
800	2	1 p.	9671.148	9671.168	9671.188
1000	3	1 p.	9671.140	9671.160	9671.180
1600	3	1 p.	9671.156	9671.176	9671.196
1800	3	1 p.	9671.158	9671.178	9671.198
2000	3	1 p.	9671.150	9671.170	9671.190



Serrures à came

Pour le montage dans les portes partielles ou pour remplacer les serrures AE.

Matériau :

Corps en matière plastique chargée de fibre de verre, came en PA

Composition de la livraison :

Corps, dispositif de verrouillage, came et matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence SV
Avec dispositif à panneton double	1 p.	9671.130
Avec cylindre de sécurité pour clé N° 3524 E	1 p.	9671.132
Avec poignée en T	1 p.	9671.134
Avec poignée en T et cylindre de sécurité pour clé N° 3524 E	1 p.	9671.135
Fermeture à came avec butée ¹⁾	2 p.	9671.138

¹⁾ Indispensable lorsque la fermeture du loquet tournant n'est pas possible sur l'ossature TS 8.





Faces avant

pour armoires juxtaposables TS

Nécessaires en cas d'utilisation de portes partielles, pour la finition de la partie frontale en haut et en bas.
Hauteur : 100 mm.

Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm

Finition :

RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

2 caches avec matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Traverses de séparation, voir page 476.



Modèle	UE	Référence SV		
		Pour largeur d'armoire		
		400 mm	600 mm	800 mm
IP 54 plein	1 jeu	9671.014	9671.016	9671.018
IP 2X avec ouïes d'aération	1 jeu	9671.034	9671.036	9671.038
Accessoires				
Equipement ultérieur IP 43 pour face avant IP 2X	1 jeu	9671.044	9671.046	9671.048



Panneaux latéraux

pour armoires juxtaposables TS

Faciles à mettre en place sur l'ossature grâce à un dispositif d'accrochage.

Six pattes de fixation munies de griffes de contact assurent automatiquement l'équipotentialité et une plus grande protection CEM du panneau latéral. Des plots de mise à la masse à plat de contact sont intégrés.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :

RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

Panneaux latéraux avec matériel d'assemblage.



Pour armoires		Modèle	UE	Référence SV
Hauteur en mm	Profondeur en mm			
1800	600	IP 55 plein	2 p.	8186.235
2000	600		2 p.	8106.235
2200	600		2 p.	8126.235
1800	600	IP 2X avec ouïes d'aération	2 p.	9671.986
2000	600		2 p.	9671.906
2200	600		2 p.	9671.926
2000	800		2 p.	9671.908
2200	800		2 p.	9671.928
Accessoires				
-	600	Equipement ultérieur IP 43 pour panneaux	2 jeux	9671.996
-	800		2 jeux	9671.998



Toits en tôle

pour armoires juxtaposables TS

Pour les armoires modulaires et les armoires de rangement de câbles TS 8-SV sans toit ou pour remplacer le toit standard d'autres armoires TS.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :

RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

Toit avec matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Plaques d'introduction de câbles, voir page 478.

Nombre de plaques passe-câbles pour le toit en tôle
SV 9671.536 = 2 p.
SV 9671.546 = 3 p.
SV 9665.903 = 4 p.
SV 9671.586 = 8 p.



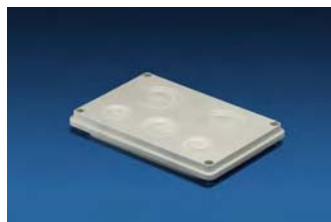
Pour armoires		Modèle	UE	Référence SV
Largeur en mm	Profondeur en mm			
300	600	IP 55 plein	1 p.	9671.636
400	600		1 p.	9671.646
600	600		1 p.	9671.666
800	600		1 p.	9671.686
300	600	IP 43 avec ouïes d'aération	1 p.	9671.736
400	600		1 p.	9671.746
600	600		1 p.	9671.766
800	600		1 p.	9671.786
600	600	IP 2X avec ouïes d'aération	1 p.	9660.235
800	600		1 p.	9660.245
300	600	pour plaques d'introduction de câbles	1 p.	9671.536
400	600		1 p.	9671.546
600	600		1 p.	9665.903
800	600		1 p.	9671.586

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Accessoires à monter à l'extérieur



1



2



3



4



5

Plaques d'introduction de câbles

- Avec joint d'étanchéité
- Dimensions extérieures 250 x 160 mm
- Indice de protection IP 55

Matériau :

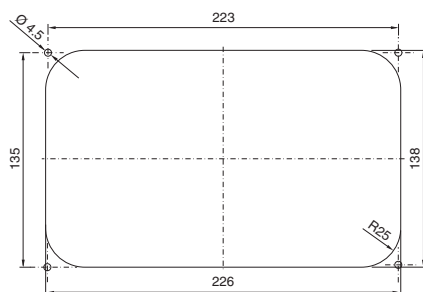
SV 9665.750 à 9665.780

Matière isolante teinte RAL 7032

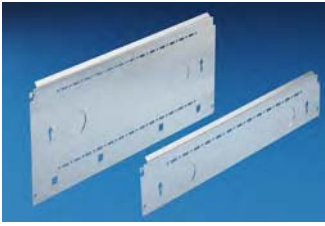
SV 9665.785

Tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Modèle	UE	Référence SV
1 14 x M25/32	1 p.	9665.750
2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63	1 p.	9665.760
3 Avec membranes d'étanchéité 32 x Ø 7 – 16 mm, 4 x Ø 10 – 20 mm, 3 x Ø 14 – 26 mm	1 p.	9665.770
4 Avec manchons d'introduction jusqu'à Ø 66 mm	1 p.	9665.780
5 Sans découpe	4 p.	9665.785



Dimensions de la découpe pour
SV 9665.750 à SV 9665.785



Modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels

pour armoires juxtaposables TS

Cloison latérale à accrocher dans la trame TS pour réaliser un compartimentage intérieur. Préparés pour l'accrochage d'équerres de montage pour les plaques de montage ou les cloisons fonctionnelles horizontales, avec deux entrées de câbles M40 préstampées. Deux perforations TS permettent d'utiliser d'autres accessoires TS. Dans toutes les armoires, vous avez la possibilité de créer un espace libre au niveau des panneaux latéraux (p. ex. pour le passage d'un jeu de barres) en utilisant les modules de panneaux latéraux pour profondeur de compartiment fonctionnel réduite ainsi qu'une construction auxiliaire exécutée à partir de profilés Mini-TS.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

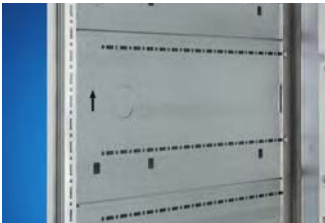
Composition de la livraison :

Modules de panneaux latéraux avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Profilés Mini-TS et éléments de raccordement, voir page 482

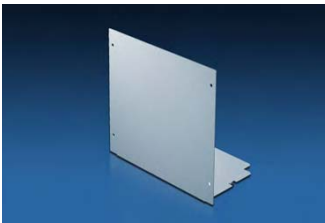


Hauteur en mm	Modèle avec plaque passe-câbles en matière plastique	UE	Référence SV	
			Pour profondeur de compartiment fonctionnel 425 mm	600 mm
100	–	6 p.	9673.051	9673.061
150	–	6 p.	9673.055	9673.065
150	■	6 p.	9673.155	9673.165
200	–	6 p.	9673.052	9673.062
200	■	6 p.	9673.152	9673.162

B

2.10

Rittal Ri4Power Formes 2-4



Plaques de recouvrement

pour espaces de rangement de câbles

Pour séparer une zone réservée aux jeux de barres dans les armoires de rangement de câbles. Pour accrocher et fixer les plaques de recouvrement, il est nécessaire d'utiliser une construction auxiliaire réalisée avec le profilé Mini-TS.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

2 jeux de plaques de recouvrement, composés d'une plaque supérieure et d'une plaque inférieure. Plaques de recouvrement avec matériel d'assemblage.



Accessoires indispensables :

Éléments de raccordement à l'ossature

(4 p. SV 9673.901), voir page 482.

Jonctions d'angle

(2 p. SV 9673.902), voir page 483.

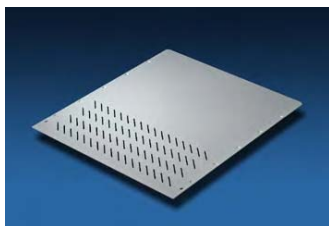
Profilés Mini-TS

(2 p. SV 9673.915, 2 p. SV 9673.953), voir page 482.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence SV
297	541	174	300	2 jeux	9673.530
397	541	174	400	2 jeux	9673.540
597	541	174	600	2 jeux	9673.560

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Accessoires pour l'aménagement intérieur



Cloisons fonctionnelles

pour armoires juxtaposables TS avec ou sans ouïes d'aération

Pour la séparation horizontale des compartiments fonctionnels. Associées aux modules de panneaux latéraux, les cloisons permettent de réaliser un compartimentage selon les formes 3 et 4. Pour le montage de chaque cloison, il faut prévoir 2 équerres de montage.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée



Accessoires indispensables :

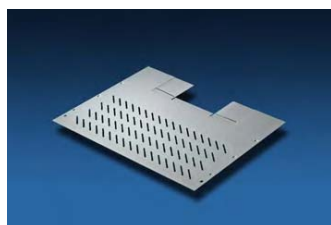
Équerres de montage, voir plus bas.

Traverses de séparation, voir page 476.



Largeur en mm	Profondeur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	Pour profondeur max. du compartiment fonctionnel en mm	UE	Référence SV	
					avec fentes d'aération	pleines
308	445	400	425	4 p.	9673.444	9673.440¹⁾
508	445	600	425	4 p.	9673.464	9673.460¹⁾
708	445	800	425	4 p.	9673.484	9673.480¹⁾
308	588	400	600	4 p.	9673.445	9673.441¹⁾
508	588	600	600	4 p.	9673.465	9673.461¹⁾
708	588	800	600	4 p.	9673.485	9673.481¹⁾

¹⁾ Pour les coffrets avec indice de protection IP 2X ou inférieur, on observe un derating de 5 % sur le courant nominal du jeu de barres sélectionné.



Cloisons fonctionnelles

pour armoires juxtaposables TS prévues pour les jeux de barres RiLine60 avec ou sans fentes d'aération

Pour la séparation horizontale des compartiments fonctionnels avec intégration du système de jeux de barres de répartition RiLine60. Associées aux modules de panneaux latéraux, les cloisons permettent de réaliser un compartimentage selon les formes 3 et 4. Pour le montage de chaque cloison, il faut prévoir 2 équerres de montage.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée



Accessoires indispensables :

Équerres de montage, voir plus bas.

Traverses de séparation, voir page 476.

Largeur en mm	Profondeur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	Pour profondeur max. du compartiment fonctionnel en mm	Position du jeu de barres dans le compartiment fonctionnel	UE	Référence SV	
						avec fentes d'aération	pleines
308	413	400	401	–	4 p.	9673.434¹⁾	9673.430^{1) 2)}
508	413	600	401	–	4 p.	9673.454	9673.450²⁾
708	413	800	401	à droite	4 p.	9673.474	9673.470²⁾
708	413	800	401	à gauche	4 p.	9673.475	9673.471²⁾

¹⁾ S'utilise uniquement avec les jeux de barres 3 pôles.

²⁾ Pour les coffrets avec indice de protection IP 2X ou inférieur, on observe un derating de 5 % sur le courant nominal du jeu de barres sélectionné.



Équerres de montage

pour cloisons fonctionnelles

L'équerre de montage se fixe sur l'ossature TS ou entre le profilé de l'ossature et une construction auxiliaire. La fixation de l'équerre de montage se fait aussi bien sur un module de panneau latéral que directement sur l'ossature TS. Les cloisons fonctionnelles s'insèrent dans les découpes de montage préconfectionnées.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Équerres de montage avec matériel d'assemblage.

Longueur en mm	Pour profondeur max. du compartiment fonctionnel en mm	UE	Référence SV
427	425	8 p.	9673.405¹⁾
552	600	8 p.	9673.406

¹⁾ En combinaison avec une séparation verticale pour l'espace réservé aux jeux de barres





Plaques de montage partielles

avec ou sans passage

pour armoires juxtaposables TS

Pour la fixation directe sur les modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels.

- Aménagement intérieur universel avec appareils de distribution et de commande.
- Niveaux de montage supplémentaires.

En combinaison avec des cloisons fonctionnelles et des modules de panneaux latéraux, il est possible d'effectuer un compartimentage intérieur conforme aux formes 2, 3 ou 4.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Plaque de montage partielle avec équerres et matériel d'assemblage.

Les modèles avec passage sont dotés d'une découpe carrée supplémentaire avec plaque en matière isolante pour fermer la découpe.



Accessoires indispensables :

Modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels, voir page 479.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Avec passage	Pour largeur d'armoire en mm	Pour hauteur du compartiment fonctionnel en mm	UE	Référence SV
302	143	-	400	150	1 p.	9673.641
302	193	-	400	200	1 p.	9673.642
302	243	-	400	250	1 p.	9673.647
302	293	-	400	300	1 p.	9673.643
302	393	-	400	400	1 p.	9673.644
302	593	-	400	600	1 p.	9673.646
302	793	-	400	800	1 p.	9673.648
302	993	-	400	1000	1 p.	9673.640
502	143	-	600	150	1 p.	9673.661
502	193	-	600	200	1 p.	9673.662
502	243	-	600	250	1 p.	9673.667
502	293	-	600	300	1 p.	9673.663
502	393	-	600	400	1 p.	9673.664
502	593	-	600	600	1 p.	9673.666
502	793	-	600	800	1 p.	9673.668
502	993	-	600	1000	1 p.	9673.660
502	143	■	600	150	1 p.	9673.671
502	193	■	600	200	1 p.	9673.672
502	243	■	600	250	1 p.	9673.677
502	293	■	600	300	1 p.	9673.673
502	393	■	600	400	1 p.	9673.674
702	143	-	800	150	1 p.	9673.681
702	193	-	800	200	1 p.	9673.682
702	243	-	800	250	1 p.	9673.687
702	293	-	800	300	1 p.	9673.683
702	393	-	800	400	1 p.	9673.684
702	593	-	800	600	1 p.	9673.686
702	793	-	800	800	1 p.	9673.688
702	993	-	800	1000	1 p.	9673.680



Cadres porteurs

pour rangées d'appareillages à intégrer

Kit de cadres porteurs pour rangées d'appareillages à intégrer (ex : disjoncteurs/MCB). Les rails porteurs se fixent sur les modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels, à l'aide de deux équerres de montage. La face avant se fixe sur le cadre porteur au moyen de vis moletées.

Combinés avec des cloisons fonctionnelles, des modules de panneaux latéraux et des plaques de montage partielles, les cadres porteurs permettent de réaliser un compartimentage intérieur conformes aux formes 2, 3 ou 4.

Matériau :

Cadres porteurs : tôle d'acier zinguée
Cache avant : tôle d'acier laquée

Composition de la livraison :

2 cadres porteurs,
2 équerres de montage,
1 cache avant avec découpe
et matériel d'assemblage.



Accessoires indispensables :

Modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels, voir page 479.

Pour largeur d'armoire en mm	Pour hauteur du compartiment fonctionnel en mm	Nombre d'unités de division 17,5 mm	UE	Référence SV
600	150	1 x 24	1 jeu	9674.761
600	300	2 x 24	1 jeu	9674.762
600	600	3 x 24	1 jeu	9674.763
600	600	4 x 24	1 jeu	9674.764
800	150	1 x 36	1 jeu	9674.781
800	300	2 x 36	1 jeu	9674.782
800	600	3 x 36	1 jeu	9674.783
800	600	4 x 36	1 jeu	9674.784

Rittal Ri4Power Formes 2-4

Accessoires pour l'aménagement intérieur



Profils Mini-TS 17 x 15,5 mm

pour armoires juxtaposables TS

Profilé de montage à trame TS sur trois côtés.

Pour

- la réalisation d'un bâti permettant de séparer un espace pour jeux de barres,
- l'utilisation individuelle en tant que châssis de montage pour charges faibles et moyennes,
- la fixation dans les niveaux de montage intérieur ou extérieur de l'armoire TS 8.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée



Accessoires indispensables :

Élément de raccordement à l'ossature, voir plus bas.

Élément de raccordement en T, voir plus bas.

Jonctions d'angle, voir page 483.



Pour la séparation horizontale d'un espace réservé aux jeux de barres		UE	Référence SV
Pour profondeur du compartiment fonctionnel en mm	Longueur en mm		
425	62,5	12 p.	9673.915

Pour la séparation verticale d'un espace réservé aux jeux de barres		UE	Référence SV
Pour hauteur du compartiment fonctionnel en mm	Longueur en mm		
350	337,5	12 p.	9673.942
400	387,5	12 p.	9673.943
450	437,5	12 p.	9673.952
500	487,5	12 p.	9673.953

Pour niveau de montage extérieur		UE	Référence SV
Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm		
300	162,5	12 p.	9673.930
400	262,5	12 p.	9673.940
500	362,5	12 p.	9673.950
600	462,5	12 p.	9673.960
800	662,5	12 p.	9673.980

Pour niveau de montage intérieur		UE	Référence SV
Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm		
300	212,5	12 p.	9673.931
400	312,5	12 p.	9673.941
500	412,5	12 p.	9673.951
600	512,5	12 p.	9673.961
800	712,5	12 p.	9673.981

UE	Référence SV
24 p.	9673.901



Éléments de raccordement à l'ossature

pour profils Mini-TS

Éléments avec taraudages M4 prévus pour fixer les profils Mini-TS sur les profils horizontaux et verticaux de l'ossature TS (niveau extérieur). Les éléments de raccordement s'accrochent dans la trame TS et se fixent sur l'ossature à l'aide d'une vis. Ils peuvent également servir à fixer d'autres profils dotés d'une trame TS.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Éléments de raccordement avec matériel d'assemblage.



Éléments de raccordement en T

pour profils Mini-TS

Éléments avec taraudages M4 intégrés, prévus pour fixer les profils Mini-TS sur

- les châssis TS horizontaux et verticaux,
- les profils Mini-TS,
- les profils verticaux de l'ossature TS (niveau intérieur).

Les éléments de raccordement en T s'accrochent dans la trame TS et se fixent sur l'ossature à l'aide d'une vis. Ils peuvent également servir à fixer d'autres profils dotés d'une trame TS.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Éléments de raccordement en T avec matériel d'assemblage.

UE	Référence SV
24 p.	9673.903



Jonctions d'angle

pour profilés Mini-TS

Pièce de montage avec taraudages M4 pour relier deux profilés Mini-TS à 90° dans un angle. Impérativement nécessaire pour créer un espace séparé destiné aux jeux de barres.

UE	Référence SV
10 p.	9673.902

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Jonctions d'angle avec matériel d'assemblage.



Systèmes de fixation

pour jeux de barres principaux

Système de fixation avec taraudages M5 et M6 au pas de 50 mm, pour le montage arrière d'un jeu de barres principal RiLine60 jusqu'à 1600 A. Les systèmes de fixation s'accrochent dans l'ossature TS.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Système de fixation avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Jeux de barres RiLine60, voir pages 350 à 353.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence SV
238,5	362	300	1 p.	9674.003
338,5	362	400	1 p.	9674.004
538,5	362	600	1 p.	9674.006
738,5	362	800	1 p.	9674.008

Matériel d'assemblage

pour jeux de barres

Pour le montage vertical d'un jeu de barres de distribution homologué derrière le compartiment fonctionnel, il faut utiliser les accessoires suivants :



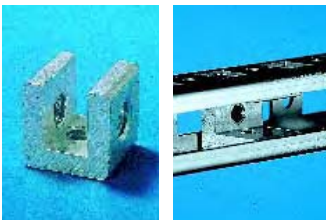
Rails de montage PS 23 x 23 mm

Pour le montage vertical d'un jeu de barres de distribution RiLine60 sur le profilé vertical de l'armoire, voir page 998.



Supports d'assemblage

Pour le montage des rails de montage PS sur l'ossature TS, voir page 1006.



Ecrous coulissants

Pour la fixation des rails de montage PS sur le support d'assemblage et pour la fixation du support de jeux de barres sur le rail de montage PS, voir page 1010.



Avec sa division stratégique RES (Rittal Electronic Systems), Rittal vous offre le savoir-faire global de véritables spécialistes du packaging et de l'intégration électronique : des solutions haut de gamme jusqu'au cinquième niveau d'intégration pour les applications CPCI, -VME, AdvancedTCA et MicroTCA.

Tout un univers de systèmes intégrés «plug & play» s'ouvre à vous avec **des débits de données extrêmement hauts** pour répondre aux besoins de tous les secteurs de pointe : télécommunication, technologies réseaux, serveurs, automatismes industriels, gestion du trafic et génie médical. Les systèmes de packaging complet Rittal se distinguent par l'élégance de leur présentation, des **fonds de panier hyperrapides**, des **modules intégrables pour la distribution de l'énergie** et des **concepts sur mesure pour la climatisation**.



Electronique

ATCA/AMC/MicroTCA/PicoTCA

page 486

Les atouts	486
ATCA	
Châssis AdvancedTCA HS1, 5 U, 6 slots, horizontaux, version AC	488
Châssis AdvancedTCA HS1, 5 U, 6 slots, horizontaux, version DC	489
AdvancedTCA Shelf VS1, 13 U, 14 slots.....	490
Accessoires	491
ATCA/AMC Carrier-Blade	492
Faces avant	494
Répartiteurs de pression	495

MicroTCA	
Châssis de développement/Châssis rackables	496
PicoTCA	
PicoTCA, 19", 2 U	497
Composants de climatisation	498

Racks pour CPCI et bus VME

page 500

Atouts des CPCI et bus VME.....	500
Atouts de la supervision MPS.....	502
Atouts de Slim-Box Vario	503
Racks pour CPCI	
Racks Slim-Box Vario 1 U, 2 U	504
Racks Slim-Box Vario 3 U, 4 U	505
Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux	506
Racks Ripac 4 U/7 U, 8 slots.....	507
Racks Ripac 7 U, 8 slots	508
Racks Ripac 9 U, 8 slots, avec ventilateur radial RiCool	509
Cartes-mères CPCI, caractéristiques techniques	510
Carte-mère CPCI	512

Racks pour bus VME	
Racks Slim-Box Vario 2 U, 4 U	519
Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux	520
Racks Ripac 4 U/7 U, 12 slots	521
Racks Ripac 7 U, 12 slots.....	522
Racks Ripac 9 U, 12 slots, avec ventilateur radial RiCool.....	523
Cartes-mères VMEbus, caractéristiques techniques	524
Cartes-mères VME64x	526
Accessoires CPCI/VME	529

Racks pour PC industriels et mémoires de masse

page 530

Les atouts	530
Racks pour PC industriels	
Ripac ATX 4 U, en aluminium.....	532
ATX 4 U, en tôle d'acier.....	533
ATX Economy en tôle d'acier de 4 U, avec porte avant.....	534
Système modulaire AT/ATX Vario Economy en tôle d'acier de 4 U, avec porte avant	535

ATX avec raccords à l'avant pour montage dans 19", 4 U	536
ATX avec raccords à l'avant pour l'installation sur 1 plaque.....	537
Accessoires	538

Blocs d'alimentation

à partir de la page 540

Les atouts	540
Blocs d'alimentation Ripac	
Blocs d'alimentation Ripac – Open Frame	541
Blocs d'alimentation Ripac enfichables	542
Blocs d'alimentation Ripac enfichables pour CPCI.....	543

Blocs d'alimentation CPCI et AT/ATX	
Blocs d'alimentation CPCI – onduleurs	544
Blocs d'alimentation AT/ATX, blocs d'alimentation redondants	545

Bacs à cartes

page 548

Les atouts	548
Bacs à cartes Ripac	
Ripac ECO 3 U, 6 U – en tôle d'acier	550
Ripac Vario 3 U, 6 U, 9 U	551
Ripac Vario 4 U, 7 U	552
Ripac Vario CEM 3 U, 6 U, 9 U.....	553
Ripac Vario CEM 4 U, 7 U	554
Ripac Compact 3 U, 6 U	555
Ripac Vario Mobil 3 U, 6 U pour applications embarquées.....	556
Ripac Solid 3 U, 6 U pour les charges supérieures	557
Bacs à cartes – Pièces détachées	
Tableau synoptique : rails de jonction.....	558
Flasques et équerres.....	560
Rails de jonction	563

Accessoires pour bacs à cartes	
Composants pour l'équipement CEM.....	572
Jeux d'extension	574
Guide-cartes	575
Codage/Extracteurs de cartes.....	580
Tôles de protection	581
Climatisation des bacs à cartes	584
Faces avant personnalisées	590
Faces avant laminées	590
Faces avant, poignées	591
Cassettes Ripac – Pièces détachées	607
Matériel d'assemblage	610

Coffrets de table/coffrets rackables

page 612

Les atouts	612
Coffrets rackables RiBox 1 U	613
Ripac Vario-Module 3 U, 4 U	614
Ripac Vario-Module 3 U, 4 U CEM.....	615
Ripac Vario-Module 6 U, 7 U	616
Ripac Vario-Module 6 U, 7 U CEM.....	617

Accessoires Ripac Vario-Module	618
Rittal RiCase 269,2 mm (1/2 19").....	621
Rittal RiCase 482,6 mm (19").....	622
Accessoires Rittal RiCase.....	623

Les atouts



RiTCA: les solutions complexes pour ATCA, MicroTCA et AMC

Rittal collabore depuis le début au développement de la norme ATCA et présente une gamme complète de produits pour cette plate-forme : **RiTCA.**

La nouvelle gamme de produits va des châssis standards complets pour ATCA et MicroTCA – avec gestion du châssis et cartes-mères – jusqu'aux unités de ventilation entièrement câblées et testées. Des faces

avant, des obturateurs de slots et deux versions de plaques porteuses AMC/ATCA complètent le programme.

Les châssis ATCA de 13 U sont équipés avec les nouveaux ventilateurs hot swap haute performance RiCool III qui offrent davantage de puissance tout en étant moins bruyants. Quant à la carte-mère, il s'agit d'un modèle monolithique

intégralement maillé (Full mesh) ou Dual Star avec intégrité optimale des signaux. En option, les systèmes sont également disponibles avec 2 ou 4 modules d'entrée de courant (PEM).

B
3.1
AdvancedTCA



ATCA – Advanced Telecom Computing Architecture – le premier

standard pluri-industriel développé par PICMG (PCI Industrial Computer Manufacturers Group) pour des applications de télécommunication développées jusqu'à maintenant de façon propriétaire. ATCA – la solution répondant aux exigences élevées de disponibilité des systèmes et de performance tant dans la télécommunication que dans l'automatisation industrielle, la télématique des transports ou la médecine. La gamme de Rittal comprend des systèmes complets en différentes versions et avec les accessoires correspondants.

Avantages

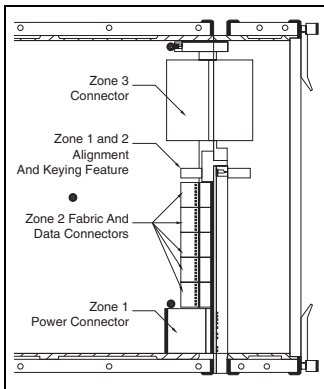


- Disponibilité du système d'au moins 99,999%
- Sécurité élevée contre les défaillances grâce à la redondance
- La capacité hot swap garantit un fonctionnement sans interruption
- Taux de transfert jusqu'à 2,5 téraoctets/seconde
- Grands formats de carte : 8 U x 280 mm
- Architecture switched fabric
- La réduction des plates-formes propriétaires supprime les coûts élevés de développement et de formation
- Disponible sur stock
- Performances de dissipation jusqu'à 200 W par carte
- Différents protocoles assistés (Ethernet, Infiniband, Rapid I/O, PCI-Express)
- Performance définie jusqu'à 3,125 Go/seconde



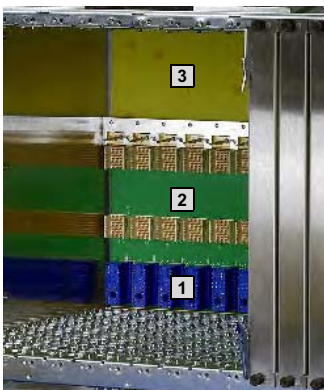
Les exigences selon PICMG 3.0

- 1 châssis (mécanique)
- Ventilateurs
- Modules d'entrée de courant 48 V (PEM)
- Place pour loger 2 contrôleurs de châssis
- 1 carte-mère pour switched fabric et distribution électrique
- Un châssis possède 14 ou 16 slots
- Un châssis de 14 slots se base sur un rack 19"
- Un châssis de 16 slots se base sur un rack 23" ou ETSI
- La hauteur d'un châssis est de N x U ou N x 25 mm (ETSI)
- La profondeur du châssis permet de l'intégrer dans les armoires de profondeur 600 mm



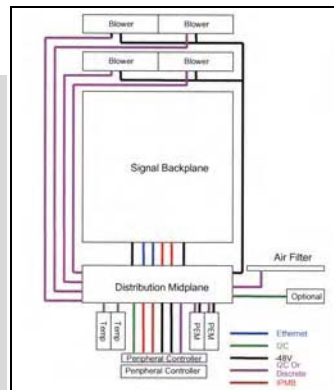
Cartes

- Dimensions de base selon CEI 60 297-3 et spécifications selon PICMG 3.0
- Les cartes frontales (8 U x 6 TE et profondeur 280 mm) comprennent les composants électroniques et les connecteurs. Elles sont décalées de 6,61 mm de la ligne de séparation et ont une épaisseur de 1,6 à 2,4 mm,
- possèdent un contact ESD côté composant 1
- ainsi que des trous de fixation pour le recouvrement du côté composant 2.
- D'une façon générale, un groupe enfichable comprend une plaque frontale avec goupille de centrage, un joint CEM, des poignées d'extraction avec mode microrupteur pour hot swap en option et vis moletées M3.
- Un recouvrement pour le côté de composants 2 (arrière) à des fins de renforcement du circuit imprimé et/ou de protection CEM est obligatoire.
- Cartes Rear I/O (RTM) : 8 U x 6 TE x 70 mm



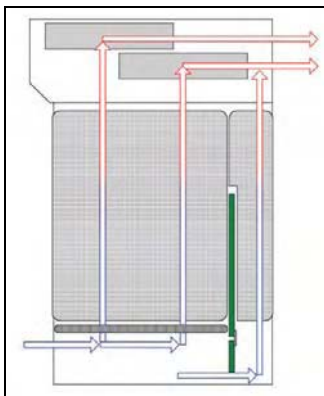
Zone des connecteurs

- Zone 1 :** Gestion de l'alimentation électrique et du système
 - Zone 2 :** Transfert des données
 - Zone 3 :** RTM (I/O arrière)
- Les zones 1 et 2 sont équipées d'un dispositif de codage/centrage spécial.



Management du châssis

- Interfaces de contrôle et de pilotage des éléments suivants :**
- Cartes
 - PEM (modules d'entrée de courant)
 - Ventilateurs
 - Température d'entrée de l'air
 - Téléalarmes
 - Présence ou absence de filtre d'air

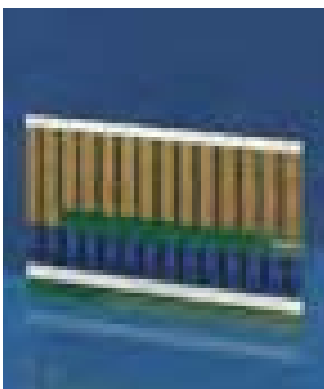


Vue latérale droite

Refroidissement des châssis

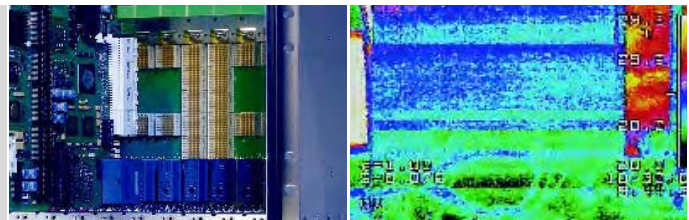


- ATCA spécifie les dissipations jusqu'à 200 W/carte frontale et 30 W/carte arrière, ce qui signifie env. 3 KW pour un châssis entièrement équipé de 14 cartes.
- Les quatre ventilateurs haute puissance RiCool de Rittal produisent 320 m³/h et assurent ainsi des conditions climatiques optimales.
- Redondance et hot swap sont garants de sécurité même en cas de panne d'un ventilateur.
- Filtre à poussière extractible dans la zone d'entrée d'air.



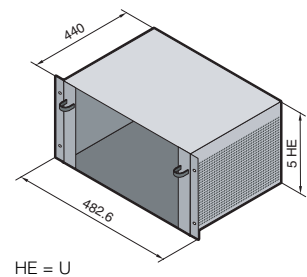
Cartes-mères

- Performance 3 fois plus élevée !**
- Cartes-mères intégralement maillées (Full mesh) de Rittal avec 10 Go/seconde (selon PICMG 3, 125 Go/seconde sont nécessaires).



- Double IPMI (Intelligent Platform Management Interface) à bus ou radial.
- Gamme de produits : Full mesh, Dual Star, Dual Star également en option avec performance mesh supplémentaire.
- Image thermique d'une carte-mère Rittal en pleine charge.

Châssis AdvancedTCA HS1, 5 U, 6 slots, horizontaux, version AC



HE = U



Grâce à leur construction compacte, les châssis 5 U conviennent aux domaines d'application les plus variés et s'utilisent p. ex. comme système de contrôle ou de développement partout où l'on exige un maximum de performance avec un minimum d'encombrement.

Les avantages :

- Conformés à PICMG 3.0 rev. 2.0
- Ventilateurs rackables hot swap
- Performance de dissipation d'au moins 200 W par carte
- Avec contrôleurs de châssis (ShMC) pour assurer la surveillance
- Compatibles par plug & play pour ShMC, Intel WT ou PP 500
- Châssis entièrement montés, pré-câblés et contrôlés

Caractéristiques techniques :

- 19", 5 U, 440 mm de profondeur
- 6 slots (horizontaux) à l'avant, dont 2 slots switch avec RTM
- Refroidissement allant jusqu'à 200 W/slot (à l'avant)
- Refroidissement allant jusqu'à 30 W/RTM
- Unité de ventilation hot swap
- Filtre extractible
- Tension d'alimentation 90 – 264 V AC, 1000 W
- Avec 1 Shelf Management Controller ShMC (carte de contrôle) Pigeon Point 500 ou Intel WT
- Carte-mère Full mesh (intégralement maillée) ou Dual Star

Composition de la livraison :

- 1 châssis 19", 5 U, 440 mm de profondeur,
- 2 tiroirs de ventilation avec 7 ventilateurs par tiroir,
- 1 carte-mère, 6 slots,
- 1 ShMC Pigeon Point 500 ou Intel WT,
- 1 alimentation AC/DC.



Accessoires :

ShMC (Shelf Management Controller), faces avant ATCA, obturateurs de slots ATCA, voir page 491.

AdvancedTCA B 3.1

Châssis standard AdvancedTCA HSI (carte de contrôle ShMC enfichable de l'avant), disponibles sur stock

Châssis	U	Slots	Carte-mère	IPMI	ShMC	SwitchSlots	PSU	Référence RP
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9910.732
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.713
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.712
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	AC/DC, 1000 W	9911.714

Accessoires

	Version spécifique du pays	Tension V	Référence DK/RP
Câble de raccordement secteur C19/CEI320, jusqu'à 16 A	D/F/B	230	7200.216
	GB	230	9911.859
	USA/CDN	115	9911.860
	Chine	230	9911.861
Rallonge pour prises CEI C19/C20	Universelle	115/230	7200.217

Des exemples d'applications spécifiques clients sont à votre disposition sur demande

Modèle	U	Châssis rackable	ShMC/ Intel WT	ShMC/ Pigeon Point 500	Face avant	Tiroir de ventilation	Carte-mère Full Mesh	Carte-mère Dual Star
1	5	■	■	–	■	1	■	–
2	5	■	■	–	■	1	–	■
3	5	■	–	■	■	1	■	–
4	5	■	–	■	■	1	–	■

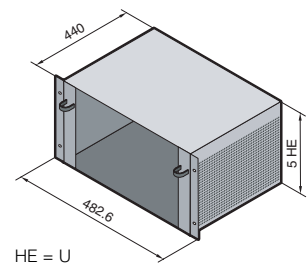
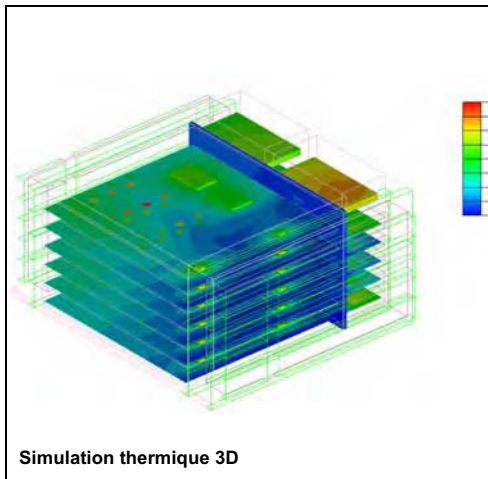
■ Font partie de la livraison.

Remarque :

Les systèmes ATCA sont réalisés à partir de composants standard qui se combinent à volonté en fonction des besoins individuels.

Le tableau ci-dessus vous présente différentes versions pour l'équipement du même châssis. Toutes sont réalisables rapidement.

Châssis AdvancedTCA HS1, 5 U, 6 slots, horizontaux, version DC



Grâce à leur construction compacte, les châssis 5 U conviennent aux domaines d'application les plus variés et s'utilisent p. ex. comme système de contrôle ou de développement dans la télécommunication, partout où l'on exige un maximum de performance avec un minimum d'encombrement.

Les avantages :

- Conformés à PICMG 3.0 rev. 2.0
- Ventilateurs rackables hot swap
- Performance de dissipation d'au moins 200 W par carte
- Avec contrôleurs de châssis (ShMC) pour assurer la surveillance
- Compatibles par plug & play pour ShMC, Intel WT ou PP 500
- Châssis entièrement montés, précâblés et contrôlés

Caractéristiques techniques :

- 19", 5 U, 440 mm de profondeur
- 6 slots (horizontaux) à l'avant, dont 2 slots switch avec RTM
- 5 slots (horizontaux) RTM
- Refroidissement allant jusqu'à 200 W/slot (à l'avant)
- Refroidissement allant jusqu'à 30 W/RTM
- Unité de ventilation hot swap
- Filtre extractible
- Avec 1 Shelf Management Controller ShMC (carte de contrôle) Pigeon Point 500 ou Intel WT
- Carte-mère Full mesh (intégralement maillée) ou Dual Star
- Module d'entrée de courant DC 50 A avec filtre et contrôleur

Composition de la livraison :

- 1 châssis 19", 5 U, 440 mm de profondeur, 2 tiroirs de ventilation avec 7 ventilateurs par tiroir, 1 carte-mère, 6 slots, 1 ShMC Pigeon Point 500 ou Intel WT, 2 modules d'entrée de courant 50 A.



Accessoires :

ShMC (Shelf Management Controller), faces avant ATCA, obturateurs de slots ATCA, voir page 491.

Châssis standard AdvancedTCA HSI (carte de contrôle ShMC enfichable de l'avant), disponibles sur stock

Châssis	U	Slots	Carte-mère	IPMI	ShMC	Switch Slots	PEM	Référence RP
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	2 x 50 A	9911.715
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	2 x 50 A	9911.717
HS1	5	6	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	2 x 50 A	9911.716
HS1	5	6	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	2 x 50 A	9911.718

Des exemples d'applications spécifiques clients sont à votre disposition sur demande

Modèle	U	Châssis rackable	2 PEM DC 50 A	2 raccords DC avec commutateur de sécurité 50 A	ShMC/ Intel WT	ShMC/ Pigeon Point 500	Face avant	Tiroir de ventilation	Carte-mère Full Mesh	Carte-mère Dual Star
1	5	■	■	-	■	-	■	1	■	-
2	5	■	■	-	■	-	■	1	-	■
3	5	■	■	-	-	■	■	1	■	-
4	5	■	■	-	-	■	■	1	-	■
5	5	■	-	■	■	-	-	2	■	-
6	5	■	-	■	■	-	■	1	■	-
7	5	■	-	■	■	-	-	2	-	■
8	5	■	-	■	■	-	■	1	-	■
9	5	■	-	■	-	■	-	2	■	-
10	5	■	-	■	-	■	■	1	■	-
11	5	■	-	■	-	■	-	2	-	■
12	5	■	-	■	-	■	■	1	-	■

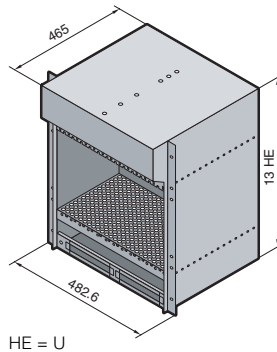
■ Font partie de la livraison.

Remarque :

Les systèmes ATCA sont réalisés à partir de composants standard qui se combinent à volonté en fonction des besoins individuels.

Le tableau ci-dessus vous présente différentes versions pour l'équipement du même châssis. Toutes sont réalisables rapidement.

Châssis AdvancedTCA VS1, 13 U, 14 slots



Les avantages :

- Conformés à PICMG 3.0 rev. 2.0
- Ventilateurs hot-swap redondants assurant le refroidissement d'au moins 200 W par carte
- Compatibles par plug & play pour ShMC, Intel WT ou PP 500
- Avec contrôleurs de châssis (ShMC) pour assurer la surveillance
- Châssis entièrement montés, précâblés et contrôlés

Caractéristiques techniques :

- 19" x 13 U x 465 mm de profondeur (+ dépassement de 40 mm à l'arrière pour PEM)
- 14 slots de 6 TE pour cartes frontales et RTM
- Carte-mère Dual Star ou Full mesh à 14 slots avec IPMI à bus (ou radial en option)
- 4 PEM enfilés à l'arrière, 48 V DC, 50 A
- Préparé pour 2 ShMC Intel WT ou Pigeon Point 500, enfilables à l'avant (1 ShMC est comprise dans la livraison)

- Emplacement pour le raccordement de service Telecom à l'arrière
- Ventilateurs RiCool enfilés à l'avant (4 ventilateur avec respectivement 320 m³/h, dual IPMI)
- Support de filtre à l'avant (avec tôle de guidage d'air et cartouche filtrante)
- Goulottes de câbles en option pour l'avant et l'arrière

Composition de la livraison :

- 1 châssis 19", 13 U, 465 mm de profondeur,
- 4 ventilateurs RiCool,
- 1 carte-mère de 14 slots,
- 4 modules d'entrée de courant redondants (PEM) 48 V,
- 1 contrôleur de châssis (ShMC).



Accessoires :

ShMC (Shelf Management Controller), faces avant ATCA, obturateurs de slots ATCA, voir page 491.

Plans détaillés :
voir page 1264.

Châssis standard AdvancedTCA VSI (carte de contrôle ShMC enfilable de l'avant), disponibles sur stock

Châssis	U	Slots	Carte-mère	IPMI	ShMC	Switch Slots	PEM	Amp. PEM	RiCool III	Référence RP
VS1	13	14	Dual Star	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	4	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.932
VS1	13	14	Full Mesh	Topologie bus	Pigeon Point 500	1 + 2	4	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.933
VS1	13	14	Dual Star	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	4	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.940
VS1	13	14	Full Mesh	Topologie bus	Intel WT	1 + 2	4	50 A	4 x 48 V-IPMI	9910.941

Des exemples d'applications spécifiques clients sont à votre disposition sur demande

Modèle	Châssis rackable	4 PEM 50 A	2 PEM 100 A	ShMC/Intel WT	ShMC/Pigeon Point 500	Carte-mère Full Mesh	Carte-mère Dual Star
1	■	-	■	■	-	■	-
2	■	-	■	■	-	-	■
3	■	-	■	-	■	■	-
4	■	-	■	-	■	-	■

■ Font partie de la livraison.

Remarque :

Les systèmes ATCA sont réalisés à partir de composants standard qui se combinent à volonté en fonction des besoins individuels.

Le tableau ci-dessus vous présente différentes versions pour l'équipement du même châssis. Toutes sont réalisables rapidement.



Contrôleurs de châssis (ShMC)

- Possibilité d'installer 2 contrôleurs de châssis dans chaque système
- Technologie : Intel Wagentire ou Pigeon Point 500

Modèle	UE	Référence RP
Pigeon Point 500	1 p.	9910.570
Intel Wagentire	1 p.	9910.942



Faces avant ATCA (Face Plates)

- Avec recouvrement intégré pour côté de composants et fixation des cartes
- Avec joint CEM en polyuréthane (à coller)
- Avec poignées d'extraction hot swap
- Modèles spécifiques réalisables sur demande

Matériau :

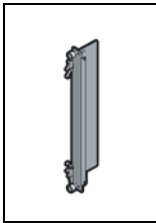
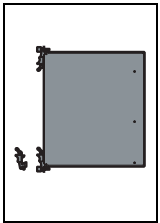
Acier inoxydable

Composition de la livraison :

1 face avant, 2 poignées, joint CEM et vis de fixation.

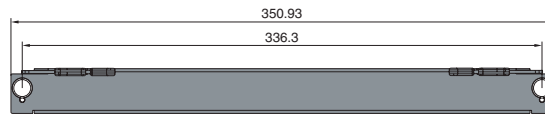
Description	U	TE	UE	Référence RP
1 Face avant frontale	8	6	1 p.	9906.693
2 Face avant arrière	8	6	1 p.	9910.379

CEM

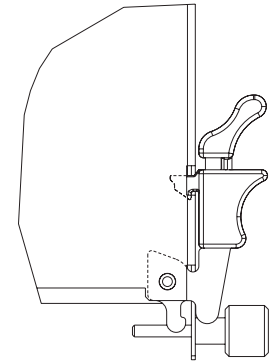


1

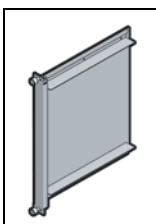
2



Face avant



Poignée/microcommutateur



1

Obturbateurs de slots ATCA (Filler Panels)

- Ils servent à recouvrir les emplacements de connecteurs non utilisés
- Avec ou sans guidage d'air, selon vos besoins
- Avec joint CEM en polyuréthane (à coller)

Matériau :

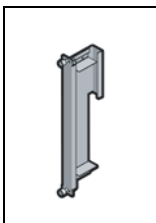
Acier inoxydable

Composition de la livraison :

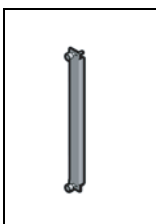
1 obturbateur de slots, joint CEM et vis de fixation.

Description	U	TE	UE	Référence RP
1 Face avant avec guidage d'air	8	6	1 p.	9906.694
2 Face arrière avec guidage d'air	8	6	1 p.	9910.185
3 Face avant/arrière sans guidage d'air	8	6	1 p.	9910.380

CEM



2



3

Cartes-porteuses ATCA/AMC



ATCA/AMC.1 et 2 de Rittal sont des cartes-porteuses ATCA disposant de 2 à 4 emplacements pour connecteurs selon le facteur de forme AMC exigé. Les cartes-porteuses sont conçues avec l'objectif primordial d'assurer à l'utilisateur un maximum de flexibilité pour la mise en œuvre de la technologie AMC. Selon les besoins de l'application, il pourra ainsi combiner différents processeurs AMC avec des mémoires AMC et des interfaces AMC afin de réaliser des systèmes individuels sur la base du standard ATCA à l'aide des différentes cartes-porteuses ATCA/AMC.

Pour répondre aux besoins des différentes applications des télécommunications et du secteur IT industriel, 2 types de cartes-porteuses conformes au standard ATCA/AMC sont à votre disposition. Elles supportent les protocoles de transmission les plus répandus : GbE (AMC.2) et PCIe (AMC.1). Les cartes-porteuses sont conformes aux spécifications selon PICMG 3.0/3.1.

B
3.1

AdvancedTCA

Carte-porteuse AdvancedMC ATCA/AMC.1

Les interfaces série pour tous les emplacements de connecteurs AMC sont conformes aux spécifications selon AMC.2 type E2 (GbE pour Common Option Region) et AMC.1 type 4 (PCIe pour Fatpipe Region). Notez en outre qu'un emplacement de connecteur AMC est également conforme à AMC.1 type 8. Les 2 ports GbE pour Common Region (AMC.2 Type E2) s'utilisent pour les fonctions de contrôle et de transfert de données ainsi que pour les exigences de sauvegarde. Chaque port PCIe et GbE des AMC se connecte à un switch sans blocage pour un maximum de performance. D'autre part, tous les emplacements de connecteurs AMC sont compatibles avec AMC.3 (ports 2 et 3) afin de supporter les applications nécessitant des supports d'informations tels que SAS ou SATA. La carte-porteuse ATCA-AMC.1 est prévue pour CARRIER GRADE SERVICES.

Carte-porteuse AdvancedMC ATCA/AMC.2

Les interfaces série pour tous les emplacements de connecteurs AMC sont conformes aux spécifications selon AMC.2 type E2 (GbE pour Common Option Region) et AMC.2 type 4 (ports 4-7 pour Fatpipe Region). Les 2 ports GbE pour Common Region (AMC.2 Type E2) s'utilisent pour les fonctions de contrôle et de transfert de données ainsi que pour les exigences de sauvegarde. Chaque port GbE du AMC se connecte à un switch sans blocage pour un maximum de performance. D'autre part, tous les emplacements de connecteur AMC sont compatibles avec AMC.3 (ports 2 et 3) afin de supporter les applications nécessitant des supports d'informations tels que SAS ou SATA. La carte-porteuse ATCA-AMC.2 est prévue pour CARRIER GRADE SERVICES.

IPMI (Intelligent Platform Management Interface & fonction hot swap)

Le contrôleur intégré dans la carte-porteuse ATCA-AMC supporte les fonctions IPMI version 1.5 avec E-Keying, gestion modulaire du courant et sa distribution, heure et hot swap. E-Keying permet à l'utilisateur de reconnaître les emplacements AMC occupés afin de configurer ses interfaces spécifiques en conséquence. Les cartes-porteuses ATCA-AMC 1/2 bénéficient de la compatibilité hot swap selon PICMG 3.0 et se remplacent sans difficulté à chaud.

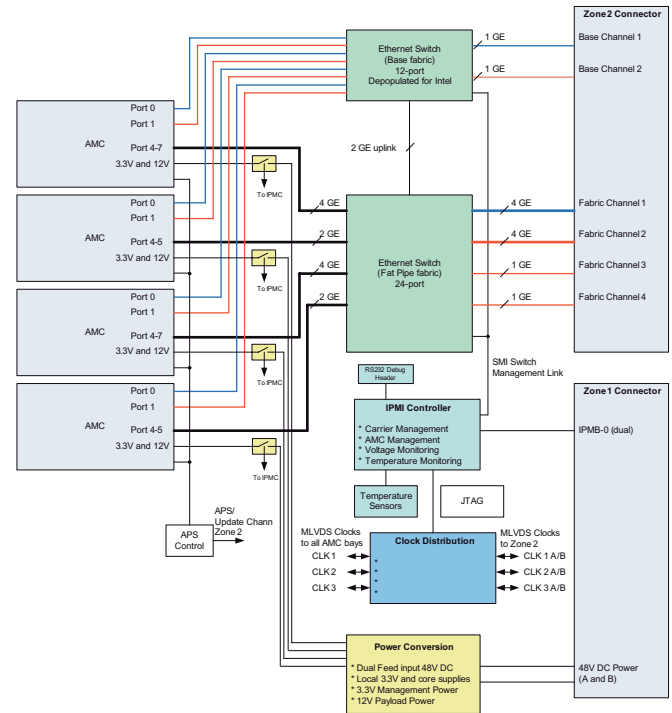
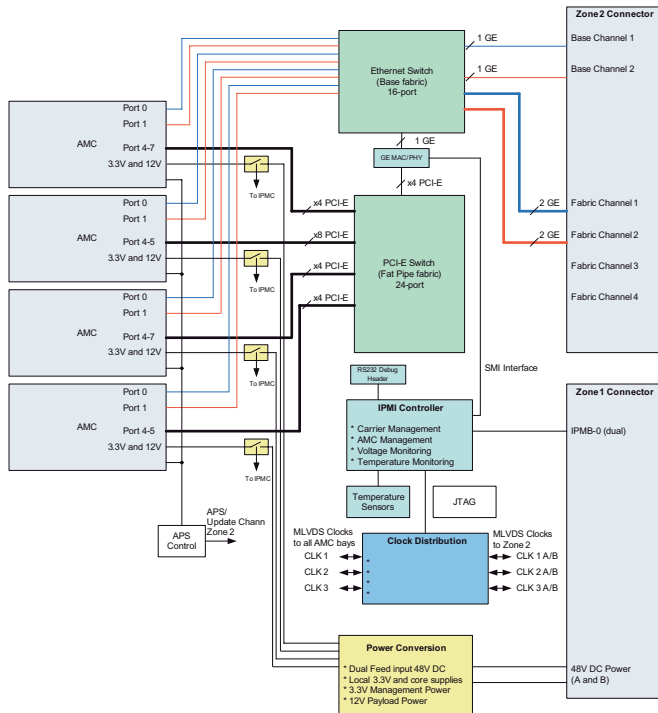
Cartes-porteuses ATCA/AMC

Cartes-porteuses ATCA/AMC.1

Référence RP	9908.499
Facteur de forme	PICMG 3.0
Emplacements de connecteurs AMC	4 x AMC Single Full-Size selon AMC.0 R2
Support de protocole AMC	AMC.1 type 4 (ports 4 – 7) AMC.1 type 8 sur emplacement 2 (ports 4 – 11) AMC.2 type E2 (ports 0 – 1) AMC.3 (ports 2 – 3)
Support IPMI	IPMI V1.5 avec possibilité de mise à jour
Support de protocole ATCA	2 ports GbE interfaces standardisées 4 ports GbE interfaces spécifiques
Consommation de courant	160 W max. pour AMC bays 40 W max. pour carte-porteuse 30 W max. pour RTM
Poids	1,6 kg (3.5 lbs)
Température de fonctionnement	-5°C à +55°C
Température de stockage	-40°C à +85°C
Humidité de l'air	5 – 95 %
Homologations	CE

Cartes-porteuses ATCA/AMC.2

Référence RP	9911.705
Facteur de forme	PICMG 3.0
Emplacements de connecteurs AMC	4 x AMC Single Full-Size selon AMC.0 R2, APS et zone 3 RTM
Support de protocole AMC	AMC.2 type 4 (ports 4 – 7) AMC.2 type E2 (ports 0 – 1) AMC.3 (ports 2 – 3)
Support IPMI	IPMI V1.5 avec possibilité de mise à jour
Support de protocole ATCA	2 ports GbE interfaces standardisées 4 ports GbE interfaces spécifiques
Consommation de courant	160 W max. pour AMC bays 40 W max. pour carte-porteuse 30 W max. pour RTM
Poids	1,6 kg (3.5 lbs)
Température de fonctionnement	-5°C à +55°C
Température de stockage	-40°C à +85°C
Humidité de l'air	5 – 95 %
Homologations	CE



Faces avant



Kits de faces avant AdvancedMC

Elles servent de faces avant pour les cartes AMC et les cartes-porteuses ATCA ou de recouvrements pour les systèmes MicroTCA.

- Pour le montage dans les systèmes MTCA ou carte-porteuse AMC
- Conforme à AMC.0R2.0
- Hauteurs : Simple et double
- Largeurs : Compact, Mid-Size, Full-Size
- Verrouillage et déverrouillage faciles, sans vis
- Poignées d'extraction hot swap
- Faces avant sur cahier des charges disponibles dans les meilleurs délais
- Possibilité d'équipement avec répartiteurs de pression et tôles de guidage d'air
- Jeu de fractionnement double/simple (accessoires)

Matériau :

Face avant en aluminium naturel (acier inoxydable sur demande)
Support pour Light Pipe et carte imprimée, en zinc moulé sous pression
Light Pipe, en polycarbonate
Poignée en zinc moulé sous pression laqué
Joint CEM en mousse alvéolaire avec tissage métallique (UL94 V0)

Composition de la livraison :

1 face avant en U,
1 support pour recevoir un conduit de lumière et une carte imprimée,
1 poignée pour microcommutateur,
1 conduit de lumière (pour 2 diodes),
1 joint CEM latéral, à gauche et en bas.

Modèle (H x B)	UE	Référence RP
Single x Compact	1 p.	9911.885
Single x Mid-Size	1 p.	9911.889
Single x Full-Size	1 p.	9911.886
Double x Compact	1 p.	9911.887
Double x Mid-Size	1 p.	9911.890
Double x Full-Size	1 p.	9911.888

Des faces avant avec 4 diodes, en aluminium et acier inoxydable sont réalisables sur demande (selon AMC.0 spéc. R1.0).

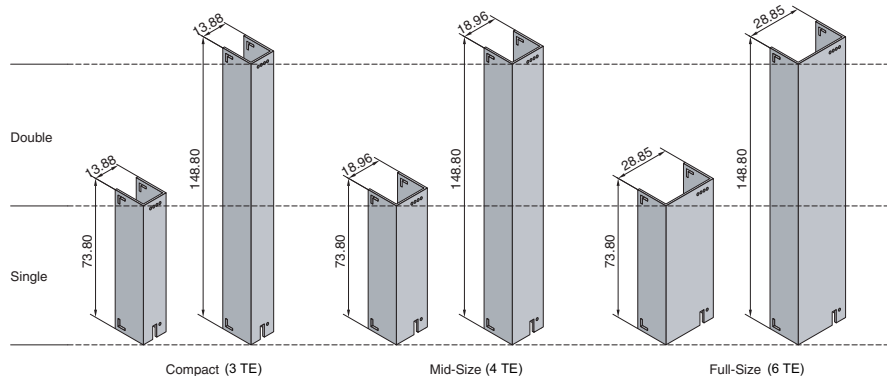
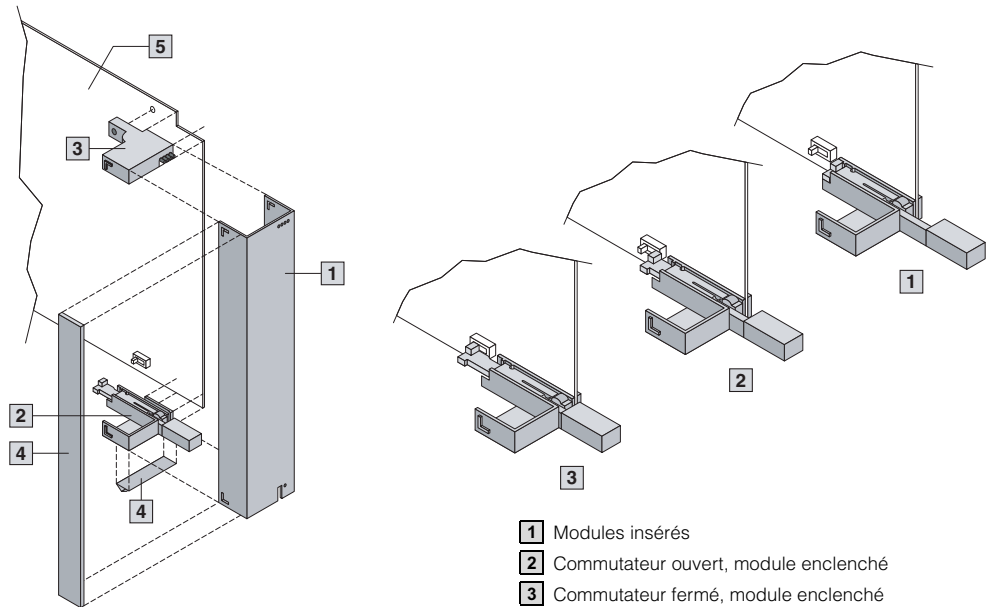
⊕ Accessoires :

Répartiteurs de pression AMC, tôles de guidage d'air, jeux de fractionnement, voir page 495.

AdvancedMC

B
3.1

- 1 Face avant
- 2 Poignée et logement de carte imprimée
- 3 Support avec conduit de lumière à diode et logement de carte imprimée
- 4 Ressort CEM
- 5 Répartiteurs de pression



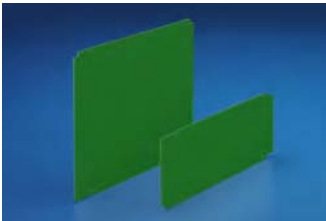


Répartiteurs de pression AMC

Les répartiteurs de pression se montent sur les faces avant AMC et servent à canaliser le flux d'air dans les cartes-porteuses ATCA et les systèmes MicroTCA. Possibilité d'y ajouter des tôles de guidage d'air pour établir une résistance sur un emplacement vide.

Matériau :
FR4

Modèle	UE	Référence RP
Simple	1 p.	9911.570
Double	1 p.	9911.571



Tôles de guidage d'air

Les slots AMC doivent être équipés d'une carte vide capable d'assurer une résistance suffisante au flux d'air. Il appartient à l'utilisateur d'adapter l'intensité de cette résistance aux exigences du système dans son ensemble. La résistance doit en effet être suffisamment importante pour empêcher l'air de s'écouler à travers les emplacements vides et le forcer à passer sur les cartes actives des slots voisins. La tôle de guidage d'air permet de régler l'intensité de la résistance imposée à l'air. Possibilité de monter 2 tôles de guidage d'air (max.) sur un répartiteur de pression. Les lamelles ajustables permettent de régler la résistance à l'air entre 80 et 50 %.

Matériau :
Acier inoxydable

Composition de la livraison :
1 tôle de guidage d'air,
matériel d'assemblage

Modèle	UE	Référence RP
Compact	1 p.	9911.891
Mid-Size	1 p.	9911.892
Full-Size	1 p.	9911.893



Jeux de fractionnement

Ils servent à diviser un emplacement double pour connecter en emplacements simples. Possibilités de montage pour modules Compact et modules Full-Size.

Matériau :
Acier inoxydable, en partie laqué

Composition de la livraison :
1 jeu de fractionnement

Modèle	UE	Référence RP
Compact	1 p.	9907.699
Full-Size	1 p.	9911.220



Châssis de développement/châssis rackables



Châssis de développement MicroTCA pour le développement de matériel et logiciel ou pour tester les modules AMC

Caractéristiques techniques :

- Conforme aux spécifications PICMG MicroTCA.0 R1.0 et AMC.0 R2.0
- Châssis de développement 19", de 3 et 5 U, 200 mm de profondeur prévus pour le montage de modules AdvancedMC simples ou doubles
- Unité de ventilation intégrée pour un refroidissement jusqu'à 40 W/slot
- Avec carte-mère à 14 slots

- Adaptateur de puissance intégré
- Châssis entièrement monté, câblé et contrôlé

Châssis rackables MicroTCA dédiés aux applications économiques de la télécommunication et de l'industrie.

Caractéristiques techniques :

- Conforme aux spécifications PICMG MicroTCA.0 R1.0 et AMC.0 R2.0
- Châssis rackables 19", de 2 et 4 U, 200 mm de profondeur prévus pour le montage de modules AdvancedMC simples ou doubles.

- Avec carte-mère de 14 slots
- Châssis entièrement câblé et contrôlé
- L'unité de climatisation doit être commandée séparément

Matériau :

Châssis en tôle d'acier zinguée/laquée

Composition de la livraison :

- 1 châssis 19", 200 mm de profondeur,
- 1 carte-mère,
- 1 unité de ventilation,
- système de développement supplémentaire
- 1 adaptateur de puissance,
- 2 équerres de positionnement.

B
3.1
MicroTCA

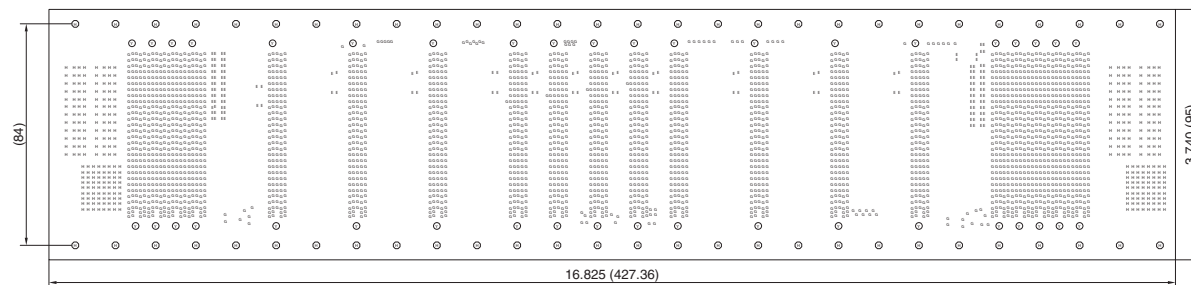
Châssis de développement MicroTCA

Châssis MTCA	U	Slots	Slots MCH	Adaptateur de puissance	Référence RP
VP 1	3	12	2	1	9911.297
VP 1	5	12	2	1	9911.298

Modules de puissance sur demande.

Châssis rackables MicroTCA

Châssis MTCA	U	Slots	Slots MCH	Référence RP
VP 1		2	12	Sur demande
VP 1		2 + 10 mm	12	9911.758
VP 1		4	12	9911.760



Adaptateur de puissance

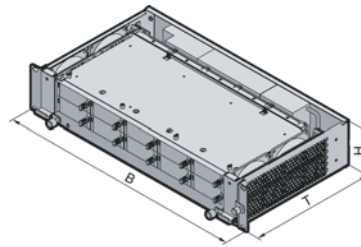
Pour la mise en service et le contrôle des châssis MTCA, avec borne de raccordement à l'avant. L'adaptateur de puissance s'intègre directement dans les châssis MTCA de 2 et 3 U. Pour le montage dans les châssis de 4 et 5 U, il faut prévoir en plus un jeu de fractionnement.

Caractéristiques techniques :

- Entrée 12 V
- Sortie 12 V
- Sortie 3,3 V

UE	Référence RP
1 p.	9911.380 ¹⁾

¹⁾ Pour MicroTCA de 4 et 5 U, prévoir en plus un jeu de fractionnement Réf. RP 9911.220, voir page 495.



Le châssis PicoTCA est un système modulaire au format 19", 2 U pouvant accueillir jusqu'à 12 modules AMC ainsi qu'un module MCH (standard ou compact). Grâce à sa structure, ce châssis prend en charge le protocole de communication compatible non seulement AMC.1 Type 4 (PCIe et Advance Switching), AMC.2 Type 4 et AMC.2 E2 (GbE) mais également AMC.3 (SAS/SATA). Pour les cartes d'extension AMC SAS et SATA, le fond de panier assure une liaison point à point qui permet à chaque slot de communiquer avec ses voisins par l'intermédiaire des ports 2 et 3. Sur la première version, le fond de panier prend en charge un MCH (MicroTCA Carrier Hub). Pour les applications spécifiques, d'autres versions de châssis et de fond de panier sont disponibles sur demande.

Les avantages :

- Conforme à PICMG MicroTCA.0 R1.0
- Système prêt à l'emploi dans un format compact
- Profondeur du boîtier de 254 mm pour une installation dans une baie de 300 mm
- Alimentation AC/DC intégrée
- Débit maximal de 12,5 Go/s
- Compatible avec différents formats de modules AMC
- Filtre à air interchangeable
- Protection CEM supérieure
- Version industrielle robuste pour une résistance supérieure aux chocs et aux vibrations
- Compatible NEBS
- Châssis entièrement monté, pré-câblé et contrôlé «Ready to run»

Caractéristiques techniques :

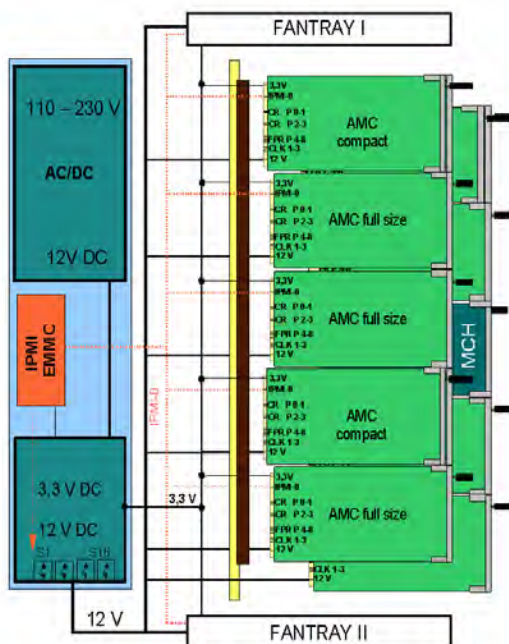
- 19", 2 U, 254 mm de profondeur
- Alimentation AC/DC de 450 W max. :
 - Tension d'entrée : min. 90 V AC – max. 264 V AC avec PFC
 - Fréquence d'entrée : min. 47 Hz – max. 63 Hz
 - Sortie : 3,3 V DC/max. 3 A, 12 V DC/max. 38 A
- Refroidissement par 2 ventilateurs indépendants

- Connecteur AMC **con:card+** de HARTING intégré
- Connecteurs JTAG intégrés pour le débogage et les tests
- Prise en charge d'un maximum de 12 modules AMC (formats standard et compact) conformes AMC.1 Type 4 E2S et AMC.2 Type 4 E2S, ainsi que de 1+ module MCH
- Poids : 9 kg
- Température de fonctionnement : -0°C à +45°C
- Température de stockage : -40°C à +85°C

Composition de la livraison :

- 1 rack 19", 2 U,
- 254 mm de profondeur,
- 2 tiroirs de ventilation avec filtre d'air,
- 1 bloc d'alimentation,
- 1 carte-mère.

	UE		2 U
Largeur (B)			19"
Hauteur (H) en mm			89,4
Profondeur (T) en mm			254
Référence RP	1 p.		9911.803



AdvancedTCA-solutions de climatisation

Les atouts



La gestion de la chaleur dissipée est un des problèmes capitaux posés par les châssis AdvancedTCA. La spécification ATCA définit une dissipation de chaleur de 200 W par slot, ce qui signifie 2,8 kW pour un châssis avec 14 slots entièrement équipés. Dans une armoire abritant 3 châssis équipés, la quantité de chaleur dissipée peut donc s'élever à 10 kW. D'autre part, les cadences sans cesse croissantes, qui se chiffreront bientôt en dizaines de GHz, engendrent de telles quantités de chaleur que les méthodes de refroidissement classiques à l'air ne suffisent plus. Il est important de se rappeler ces faits pour pouvoir agir et réagir en conséquence.

Rittal, leader mondial pour la conception et la construction de solutions de climatisation, propose un concept global qui va du refroidissement des processeurs au refroidissement des châssis jusqu'au refroidissement de l'armoire entière avec une puissance pouvant atteindre 12 kW.

Refroidissement des châssis

Dans la majorité des applications on utilise l'air pour assurer le refroidissement qui se fait alors soit par soufflage, soit par aspiration. Dans le cas du refroidissement par soufflage, des ventilateurs axiaux ou diagonaux insufflent de l'air froid dans le châssis. Dans le cas du refroidissement par aspiration, les ventilateurs aspirent l'air chaud et l'évacuent en dehors du châssis. L'espace de montage étant réduit et la densité des composants intégrés élevée, les pertes de pression engendrées par les cartes ATCA sont très importantes. Quelle que soit

la configuration envisagée, les ventilateurs axiaux classiques ayant tendance à s'affaiblir dès que la contre-pression s'élève, sont généralement déconseillés. Les ventilateurs radiaux, par contre, sont bien adaptés à ces applications bien que leur débit soit légèrement plus faible.



ATCA spécifie les dissipations jusqu'à 200 W/carte frontale et 30 W/carte arrière, ce qui signifie env. 3 KW pour un châssis entièrement équipé de 14 cartes.



Les quatre ventilateurs radiaux haute puissance RiCool de Rittal produisent 320 m³/h et assurent ainsi des conditions climatiques optimales. Avec interface IPMB.

Redondance et hot swap offrent sécurité même en cas de panne d'un ventilateur (field-replaceable unit). Filtre à poussière extractible dans la zone d'entrée d'air.

Refroidissement des CPU

Les agents de refroidissement liquides possèdent une capacité d'évacuation de la chaleur dissipée beaucoup plus élevée que celle de l'air. Cela permet de construire des systèmes de refroidissement de haute efficacité très peu encombrants et de les placer directement «à la source», p. ex. sous les processeurs.

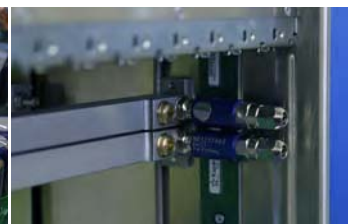
Finis les points chauds et accumulations de chaleur qui menacent le bon fonctionnement des composants électroniques et raccourcissent leur durée de vie.



Branchement d'arrivée du liquide – tout simplement par enfichage. Le refroidissement de la carte s'intègre automatiquement dans le circuit de refroidissement lorsque vous enfichez la carte.



Evacuation fiable et sûre de 70 % de la chaleur dissipée. Jusqu'à 250 W par cm² sur les points chauds.



Echange rapide des cartes sans raccordements de tuyaux. Un répartiteur horizontal est intégré dans chaque châssis.

Refroidissement de l'armoire

Plusieurs facteurs doivent être pris en considération pour le refroidissement d'une armoire entière : la répartition uniforme de l'air froid, le libre accès au plan de montage 19", l'évolutivité pour la pérennité de l'investissement et la surveillance à distance. Il faut également pouvoir adapter exactement la puissance frigorifique aux besoins réels de la situation. Dans le cas des armoires

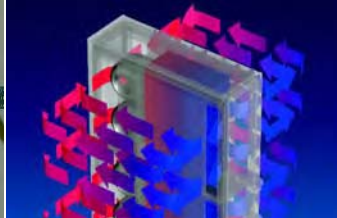
équipées de châssis ATCA, les systèmes de refroidissement à l'air ne suffisent souvent plus. Il faut alors faire appel à des solutions complexes utilisant l'air et l'eau.



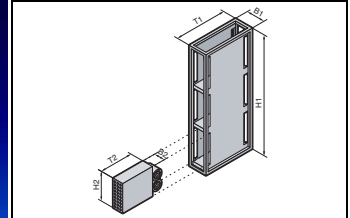
Liquid Cooling Package (LCP)



Véritable armoire de climatisation montée sur le panneau latéral d'une baie, LCP de Rittal est une solution modulaire et évolutive pour évacuer d'importantes quantités de chaleur dissipée via l'échange thermique air/eau.



Elle permet de refroidir différents châssis ATCA ou bien des armoires entières complètement équipées.



Concept de refroidissement modulaire, évolutif et indépendant de la température. Possibilité d'obtenir une puissance frigorifique de 12 kW en utilisant trois modules de refroidissement par unité.



CCP (Compact Cooling Package)



CCP est un concept de climatisation complet qui comprend :

- un échangeur thermiques air/eau 19" commandé par régulateur
- un tiroir de ventilation
- une armoire 19" de 300 mm de profondeur
- ainsi qu'une centrale de refroidissement en option.

Caractéristiques techniques :

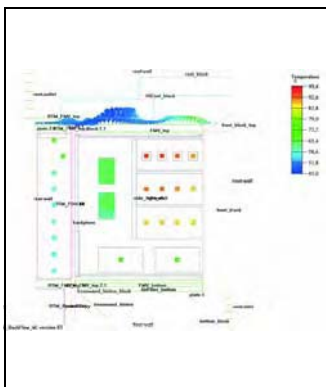
- Echangeur thermique rackable de 1 U, 482,6 mm (19"), 260 mm
- Ventilateur réglable PWM
- Climatiser pouvant être surveillé et commandé via une l'unité centrale (UC)
- Disponibilité du système : 99,999%

Le Compact Cooling Package s'adapte en souplesse aux exigences de chaque application. Il assure le refroidissement efficace et économique des cartes installées dans les racks électroniques verticaux.

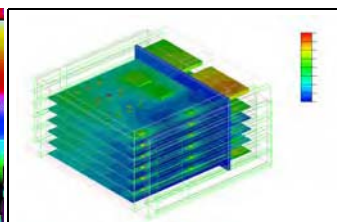
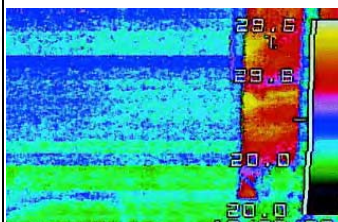
- Prêt à fonctionner même en cas de panne d'un ventilateur ou de température incorrecte (55°C pendant 96 heures)
- Unité de ventilation hot swap
- Entièrement câblé et contrôlé

Le CCP est équipé d'un régulateur robuste et de capteurs qui assurent de façon fiable la commande automatique du système.

- Possibilité d'utilisation en altitude, jusqu'à 1800 m au dessus de la mer
- Faible niveau sonore; (inférieur à 6.0 bels; 2 unités de ventilation @Standardair)
- Supporte les protocoles IPMI et CMC-TC



CFD (Computational Fluid Dynamics)



La simulation numérique en 3 D permet d'optimiser les solutions de climatisation avant même d'avoir réalisé le premier prototype.

Rittal vous assure un service intégral, c.-à-d. :

- Visualisation des variations de température
- Visualisation de la circulation de l'air

- Localisation et élimination des nids et accumulations de chaleur
- Optimisation ciblée de la climatisation
- Positionnement des sondes de température et détecteurs de fumées

Racks pour CPCI et bus VME

Les atouts



Rittal réalise des solutions plug & play complètes pour les applications VME et CompactPCI. Des solutions haut de gamme sur mesure jusqu'au cinquième niveau d'intégration. Elles sont réalisées à partir de composants standardisés qui se combinent à volonté en fonction des besoins individuels. Elles sont livrées entièrement montées et précâblées avec bloc d'alimentation, carte-mère, protection ESD, blindage CEM et climatisation après avoir été rigoureusement testées par nos soins.

3₂ B

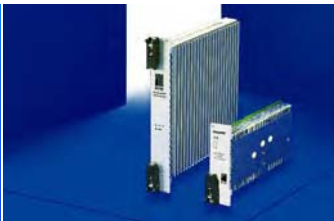
Racks pour CPCI et bus VME



Racks pour CompactPCI



Cartes-mères
Cartes-mères CompactPCI high speed. Au choix avec bus H.110 et ponts pour l'extension.

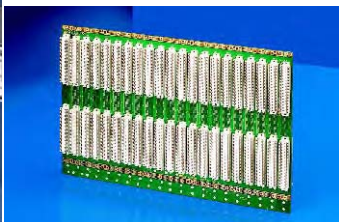


Blocs d'alimentation disponibles en différentes classes de puissance, en version enfichable ou Open Frame.

- Systèmes conçus pour la construction de PC industriels conformément aux spécifications CompactPCI.
- Conformes aux spécifications CEI 60 297-3-101, -102, -103 et CompactPCI spec. rev. 3.0 (PICMG)



Racks pour bus VME



Cartes-mères
Cartes-mères high speed conformes aux spécifications VME/VME64x.



Blocs d'alimentation disponibles en différentes classes de puissance, en version enfichable ou Open Frame.

- Systèmes conçus pour la construction de PC industriels conformément aux spécifications VME.
- Conformes aux normes CEI 60 297-3-101, -102, -103

Caractéristiques de construction



Flasques et équerres en aluminium chromaté.

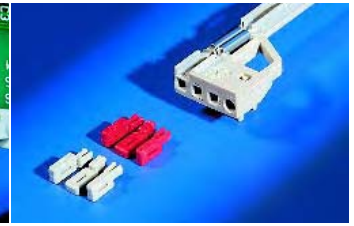


Trame de perforations au pas de 10 mm dans les flasques, pour permettre l'équipement individualisé.



Rails de jonction avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction.

Mesures de protection CEM, protection ESD, codage



Faces avant CEM en U avec ressorts CEM pour garantir le contact de tous les composants.

Liaisons équipotentielles
Tige ESD et clip ESD dans le guide-cartes pour évacuer les charges statiques avant que l'unité enfichable soit mise en contact.

Guide-cartes avec détrompeurs à codage pour positionner les pins de codage.

Supervision MPS – concept de sécurité évolutif

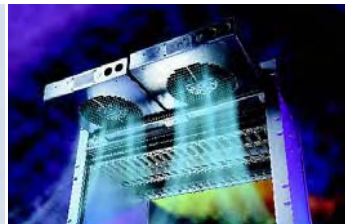
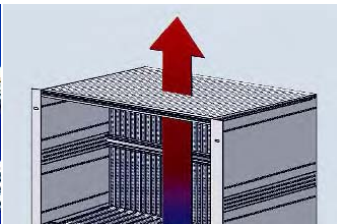
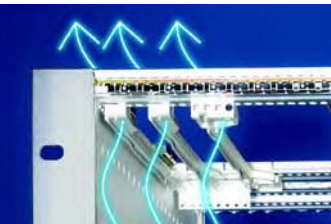


Module de contrôle
Surveillance des tensions.

Module de température
Transmission des informations fournies par les sondes de température.

Module ventilateurs
Transmission des alarmes-ventilateur. Réglage de la vitesse de rotation via une sonde de température.

Climatisation

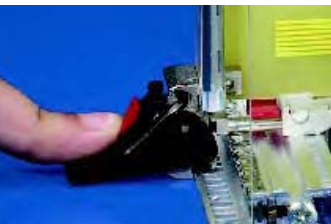


Flux d'air maximal grâce aux guide-cartes et aux rails de jonction extrêmement minces.

Concepts d'aération individualisés
Orientation ciblée du flux d'air et évacuation optimale de la chaleur. En option : de bas en haut ou d'avant en arrière.

Le ventilateur haute performance RiCool assure une ventilation optimale. 1 U, hot swap, 200 m³/h, avec régulation de la vitesse de rotation et signal d'alarme en cas de défaut.

Equipement



Poignées d'extraction pour surmonter les forces d'introduction et d'extraction.

Live Insertion
Les microcommutateurs intégrés dans les poignées d'extraction désactivent les unités enfichables.

Guide-cartes rouges avec détrompeurs à codage pour mettre en évidence l'emplacement des CPU.



Supervision MPS, l'instrument de surveillance électronique

Pour assurer la disponibilité maximale des systèmes informatiques et exploiter toute la performance de vos ordinateurs industriels, il est indispensable de garantir la sécurité des infrastructures, c.-à-d. le fonctionnement parfait de tout le matériel informatique. Pour surveiller les paramètres importants comme la température, la tension ou la vitesse de rotation des ventilateurs, Rittal met à votre disposition un concept de sécurité évolutif extrêmement flexible : l'instrument de surveillance électronique dédié aux systèmes d'habillage pour microordinateurs (MPS). Des modules fonctionnels dotés d'intelligence et conçus pour surveiller tension, température ou ventilateurs ainsi que des diodes de signalisation ou affichages LCD constituent la base du système. Appels sélectifs et paramétrages se réalisent sur Internet via les fonctions de contrôle à distance grâce à la compatibilité avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal. L'interrogation des paramètres se fait soit directement sur le système MPS, soit sur le PC, soit encore directement à partir d'un poste de contrôle via le CMC-TC. Tous les systèmes MPS Ripac sont équipés en version standard d'une surveillance électronique.

Les avantages :

- Surveillance de la température, de la tension, de la vitesse de rotation des ventilateurs et alarme ventilateurs
- Concept flexible et évolutif
- Modules fonctionnels dotés d'intelligence
- Possibilité de définir les seuils de température
- Contrôle à distance via Internet en combinaison avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal
- Différents niveaux de paramétrage
- Communication interne via le bus I²C

Sécurité



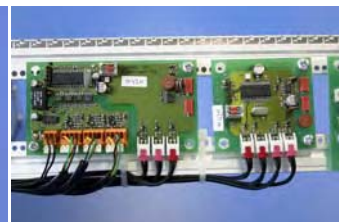
Module de contrôle

Il est prévu pour contrôler les tensions, l'état des alimentations, les alarmes RiCool et pour transmettre les messages des modules température et ventilateur, soit au PC via l'interface RS232, soit au CMC-TC via l'interface RS422.



Module de température (possibilité d'installer 2 modules en cascade)

- Ce module transmet au module de contrôle les signaux émis par les différentes sondes de température
- Possibilité de connecter 4 sondes de température max.
- Communication interne via le bus I²C



Module ventilateurs (possibilité d'installer 2 modules en cascade)

- Régulation de la vitesse de rotation via une sonde de température externe ou via PWM
- Transmission des alertes ventilateurs
- Possibilité de raccorder jusqu'à 3 sondes de température supplémentaires par module ventilateur
- Communication interne via le bus I²C
- Prévu pour raccorder 3 ventilateurs (max.)

Surveillance



Module afficheur

- 3 touches pour la commande : faire défiler, échap et entrée
- 3 diodes : FAN, Temp., Volt pour la signalisation optique des défauts
- Affichage de la température, de la tension et de la vitesse de rotation du ventilateur
- Possibilité de régler la luminosité et l'éclairage, de l'allumer ou de l'éteindre en option
- Indication de température en °F ou en °C
- LCD (2 x 20 digits) pour afficher les valeurs de détail



Module de signalisation à diodes

- +3,3 V
- +5,0 V
- +12 V
- -12 V
- 2 alarmes (ventilateur et température)
- Indication des excès de tension
- Rouge : sans tension
- Jaune (clignote 1 x) : tension inférieure à la valeur limite définie
- Jaune (clignote 2 x) : tension supérieure à la valeur limite définie
- Vert : tension O.K.



CMC-TC

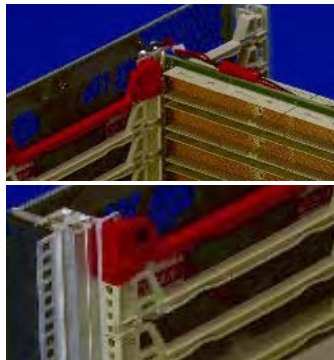
Contrôle à distance via Internet en combinaison avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal



Racks Slim-Box Vario 1, 2, 3, 4 U

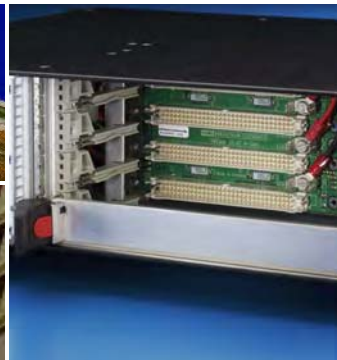
Les coffrets Slim-Box Vario de 300 mm de profondeur sont conçus pour installer les cartes CPCI, CPCI Express et les cartes VME64x (6 U/160 mm) horizontalement. Ces coffrets rackables s'imposent avant tout par leurs caractéristiques techniques à la mesure de votre attente : 2 slots par U à l'avant et à l'arrière, excellente évacuation de la chaleur de gauche à droite grâce aux ventilateurs logés dans la flasque gauche et à l'espace de montage réservé à droite pour CD-ROM Slim et disque dur 3,5".

Les coffrets sont livrés entièrement montés avec bloc d'alimentation et carte-mère. En option, vous pouvez également configurer individuellement votre coffret à partir de composants standard.



2 slots par U pour cartes CPCI ou VME à l'avant et à l'arrière.

Guide-cartes avec détrompeurs à codage.



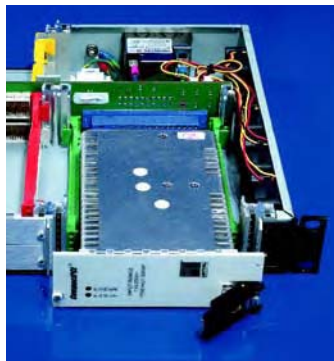
Avec carte-mère pour VME64x ou CPCI.



Espace de montage pour CD-ROM Slim et disque dur 3,5".



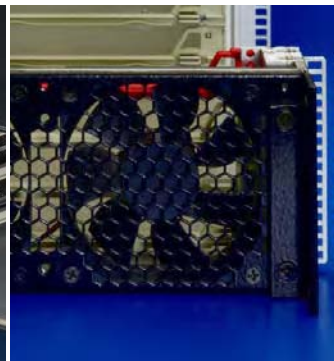
Avec bloc d'alimentation ATX ou ...



... bloc d'alimentation hot swap enfichable en option.



Unité de ventilation extractible et cartouche filtrante.

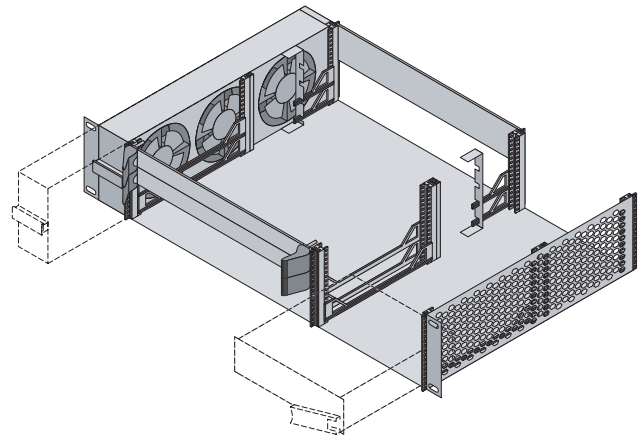


Ventilateur DC pour une ventilation transversale optimale.



En option : coffret de base à équiper individuellement.

Racks Slim-Box Vario 1 U, 2 U



Caractéristiques techniques :

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes
- 2 slots par U pour cartes CPCI à l'avant et à l'arrière

- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite
- Construction avec blindage CEM et protection ESD
- Avec unité de ventilation extractible

- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

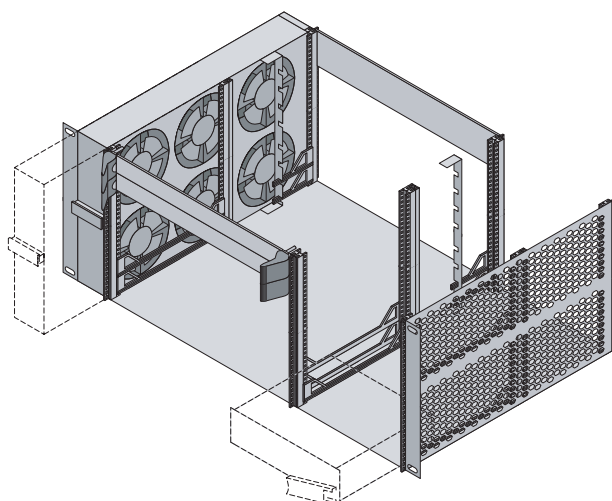
Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque noire

Slim-Box Vario CPCI		1 U			2 U		
Référence RP rack complet		Avec I/O arrière 9909.580	Avec I/O arrière 9909.582		Avec I/O arrière 9909.586	Sans I/O arrière 9909.588	
Pos.	Composition de la livraison	Référence RP			Référence RP		
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm	1	1	9912.459	1	1	9912.048
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	-	1	9912.049	-	-	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 1 U, 200 W	-	1	9909.961	-	-	9912.050
4	Module d'entrée d'alimentation AC, 3 U x 8 TE, IEC (jeu)	1	-	9910.972	1	1	9912.288
5	Support de lecteur slim (jeu)	-	-	-	1	1	9912.289
6	Rails pour composants 3 U standard (jeu)	1	1	9912.464	-	-	9912.056
7	Rails pour compartimentage de la face avant en 2 x 3 U (jeu)	-	-	9912.920	-	1	9912.053
8	Support de guide-cartes arrière I/O	1	1	9912.470	1	-	9912.054
9	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur 12 V DC, entièrement câblé	1	1	9912.473	1	-	9909.191
10	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur d'alarme 12 V DC, entièrement câblé	-	-	-	-	1	9909.194
Surveillance							
11	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de contrôle MPS	-	-	-	-	1	9909.193
12	Module de signalisation MPS, CEM, 3 U x 4 TE	-	-	-	-	1	9912.294
13	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de ventilation MPS	-	-	-	-	1	9912.293
Blocs d'alimentation/Cartes-mères pour blocs d'alimentation enfichables							
14	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 200 W	-	1	9907.585	-	-	-
15	Prévu pour PSU enfichable, AC/DC, wide range, 3 U, 200 W ¹⁾	(1)	-	3688.694	(1)	(1)	3688.694
16	Carte-mère PSU 3 U, simple	1	-	9905.105	1	-	9905.105
17	Carte-mère PSU 3 U, double	-	-	-	-	1	3688.603
Guide-cartes/Recouvrements d'espaces non utilisés							
18	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	2	2	3684.669	6	6	3684.669
19	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, rouge, pour CPU	2	2	3686.063	2	2	3686.063
20	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, vert, avec décalage, pour PSU	2	-	3687.832	2	4	3687.832
21	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en haut	2	2	3687.936	4	-	3687.936
22	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en bas	2	2	3687.937	4	-	3687.937
23	Douilles et ressorts de contact pour I/O arrière	4	4	3689.036	8	-	3689.036
24	Ressorts de contact ESD pour les cartes	4	4	3684.978	8	8	3684.978
25	Ressorts de contact ESD pour face avant	2	2	3684.979	4	4	3684.979
26	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	-	-	-	2	2	3686.990
27	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	-	-	-	1	1	3685.182
28	Face avant, CEM, 6 U x 16 TE (jeu)	-	-	-	-	1	3685.349
Cartes-mères							
29	Carte-mère CPCI, 3 U, 4 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	-	1	3689.309
30	Carte-mère CPCI, 6 U, 2 slots, CPU à droite, 64 Bit	1	1	3689.321	-	-	-
31	Carte-mère CPCI, 6 U, 4 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	1	-	3689.323

¹⁾ Ne fait pas partie de la livraison.

Racks Slim-Box Vario 3 U, 4 U

**Caractéristiques techniques :**

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes
- 2 slots par U pour cartes CPCI à l'avant et à l'arrière

- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite
- Construction avec blindage CEM et protection ESD

- Avec unité de ventilation extractible
- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

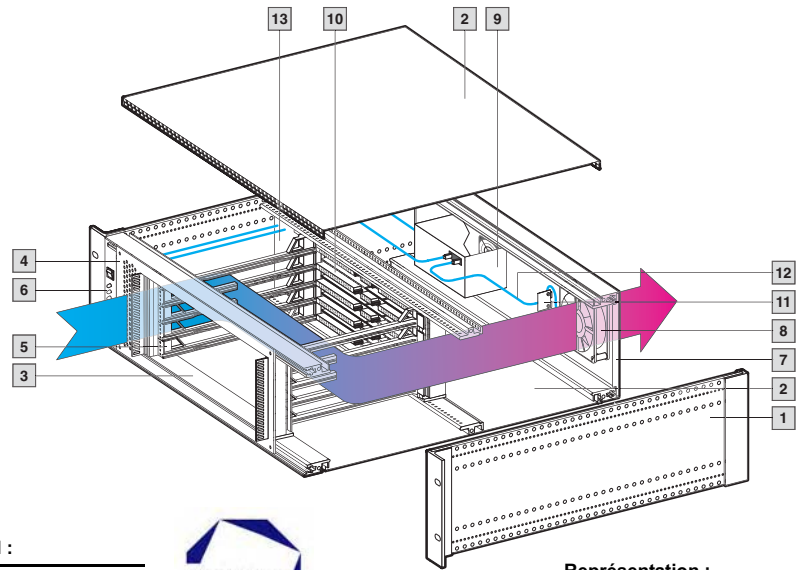
Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque noire

Slim-Box Vario CPCI		3 U			4 U		
		Avec I/O arrière 9912.355	Avec I/O arrière 9912.356		Avec I/O arrière 9912.357	Avec I/O arrière 9912.358	
Référence RP rack complet				Référence RP			Référence RP
Pos.	Composition de la livraison						
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm	1	1	9912.460	1	1	9912.461
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	-	1	9912.049	-	-	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 3 U x 8 TE (jeu), 300 W	-	1	9912.921	-	-	9912.921
4	Module d'entrée d'alimentation AC, 3 U x 8 TE, IEC (jeu)	1	-	9912.288	1	1	9912.288
5	Support de lecteur slim (jeu)	1	1	9912.462	1	1	9912.463
6	Support de guide-cartes arrière I/O	1	1	9912.471	1	1	9912.472
7	Unité de ventilation extractible avec filtre et ventilateur 12 V DC	1	1	9912.474	-	-	9912.475
8	Unité de ventilation extractible avec filtre et ventilateur d'alarme 12 V DC	-	-	-	1	1	9912.478
Surveillance							
9	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de contrôle MPS	-	-	-	1	-	9909.193
10	Module de signalisation MPS, CEM, 3 U x 4 TE	-	-	-	1	-	9912.294
11	Module de contrôle MPS et module de signalisation LCD, CEM, 6 U x 8 TE	-	-	-	-	1	9912.483
12	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de ventilation MPS	-	-	-	1	1	9912.293
13	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de température MPS	-	-	-	1	1	9909.230
14	Sonde de température rouge, L = 600 mm	-	-	-	2	2	3397.538
Blocs d'alimentation/Cartes-mères pour blocs d'alimentation enfichables							
15	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 300 W	-	1	9907.584	-	-	-
16	Prévu pour PSU enfichable, AC/DC, wide range, 3 U, 200 W ¹⁾	(1)	-	3688.694	(2)	(1)	3688.694
17	Carte-mère PSU 3 U, simple	1	-	9905.105	-	1	9905.105
18	Carte-mère PSU 3 U, double	-	-	-	1	-	3688.603
Guide-cartes/Recouvrements d'espaces non utilisés/Cartes-mères							
19	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	10	10	3684.669	14	10	3684.669
20	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, rouge, pour CPU	2	2	3686.063	2	2	3686.063
21	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, vert, avec décalage, pour PSU	2	-	3687.832	4	2	3687.832
22	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en haut	6	6	3687.936	8	6	3687.936
23	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en bas	6	6	3687.937	8	6	3687.937
24	Douilles et ressorts de contact pour I/O arrière	12	12	3689.036	16	12	3689.036
25	Ressorts de contact ESD pour les cartes	24	24	3684.978	32	24	3684.978
26	Ressorts de contact ESD pour face avant	12	12	3684.979	16	12	3684.979
27	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	2	2	3686.990	2	2	3686.990
28	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	1	-	3685.182	-	-	-
29	Face avant, CEM, 3 U x 12 TE (jeu)	-	1	3685.184	-	-	-
30	Face avant, CEM, 3 U x 16 TE (jeu)	1	1	3685.348	1	1	3685.348
31	Face avant, CEM, 6 U x 8 TE (jeu)	-	-	-	-	1	3685.190
32	Carte-mère CPCI, 6 U, 6 slots, CPU à droite, 64 Bit	1	1	3689.325	-	1	3689.325
33	Carte-mère CPCI, 6 U, 8 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	1	-	3689.327

1) Ne fait pas partie de la livraison.

Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux



Description technique :

Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502). Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, pré-câblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :

Système de packaging 3 U pour CPCI

B
3.2
CPCI

U	3	4	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.944	9910.945	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

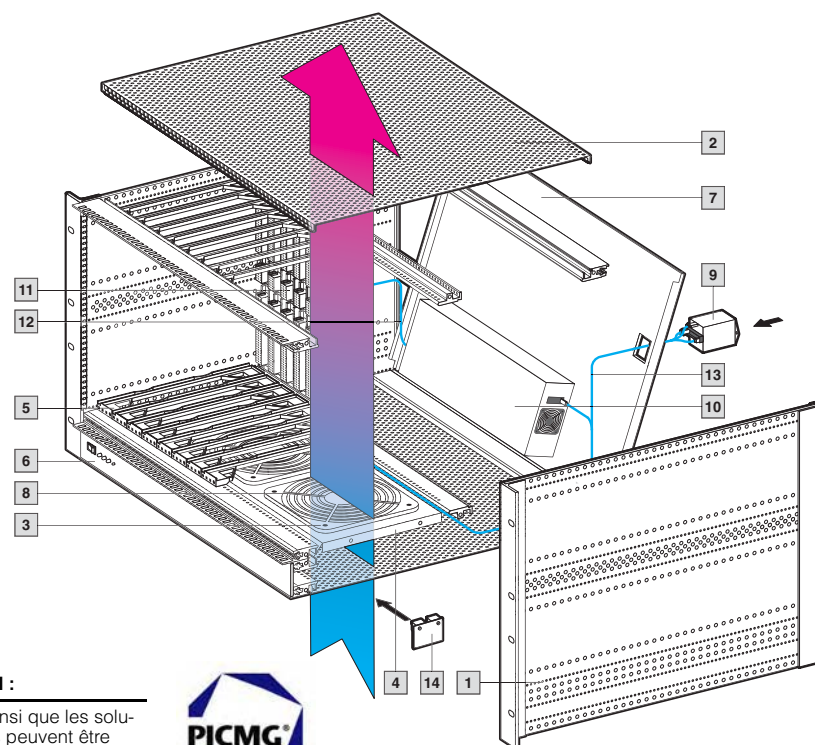
Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	-
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, pleines	Aluminium, brut	2	2	581
13 Cloisons	Aluminium	1	1	586
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	1	1	589
3 Jeu d'extension horizontal pour cartes imprimées	Aluminium, chromaté	1	1	574
4 Encadrement pour jeu d'extension	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	575
5 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	8	12	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	2	576
6 Face avant CEM 3 U/5 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
Face avant CEM 4 U/5 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-
7 Panneau arrière CEM 3 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques			
8 Ventilateur DC	12 V DC, 48 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	1	1	588
9 Bloc d'alimentation ATX, PS/2 (RP 3687.793)	300 W	1	1	545
10 Carte-mère CPCI	6,5 U, 5 slots	1	-	512
Carte-mère CPCI	6,5 U, 7 slots	-	1	512
Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	-
11 Module pour ventilateurs DC	-	1	1	-
12 Faisceau de câbles DC	-	■	■	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 4 U/7 U, 8 slots



Description technique :
 Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103.
 Système entièrement monté, pré-câblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :
 Système de packaging 7 U pour CPCI

B
 3.2
 CPCI

U	4 (3 + 1)	7 (6 + 1)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	3 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.946	9910.948	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

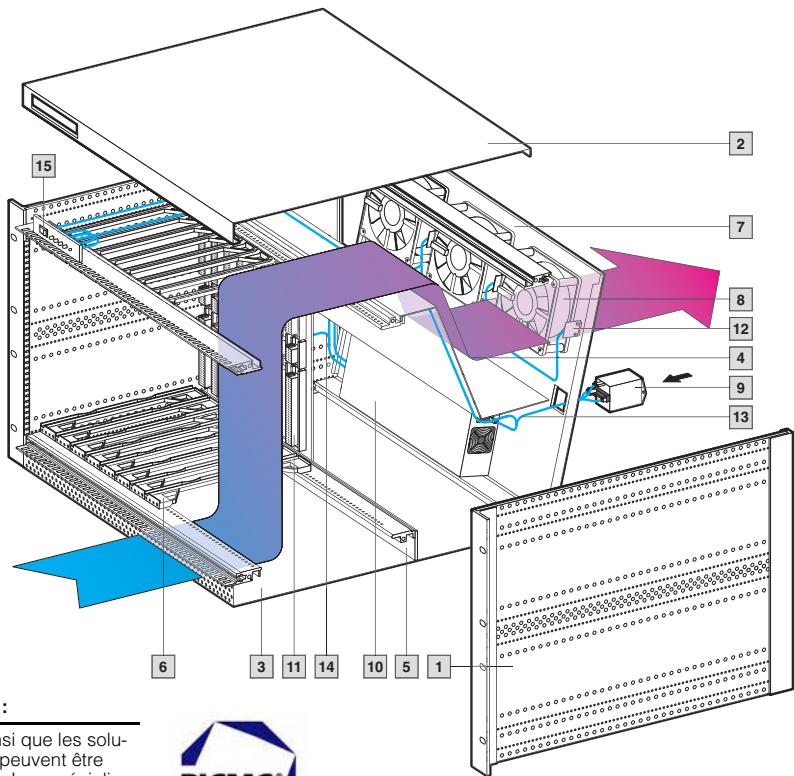
Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	-
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, avec aération	Aluminium, brut	2	2	581
3 Grille protège-doigts	Polyamide	3	3	589
4 Support en tôle pour ventilateur	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	585
5 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	2	576
6 Face avant CEM 1 U/84 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	-
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
7 Panneau arrière CEM 7 U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques	Nombre		
8 Ventilateur DC	24 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	588
9 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	529
10 Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, -12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	-	1	544
Bloc d'alimentation ATX, PS/2 (RP 3687.793)	300 W avec câble de raccordement	1	-	545
Carte-mère CPCI	3,5 U, 8 slots	1	-	512
11 Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	-	1	512
Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	-
12 Faisceau de câbles DC	-	■	■	-
13 Faisceau de câbles AC	-	-	■	-
14 Module pour ventilateurs DC	-	1	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 7 U, 8 slots



Description technique :

Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502). Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, précâblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :

Système de packaging 7 U pour CPCI

U	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.947	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

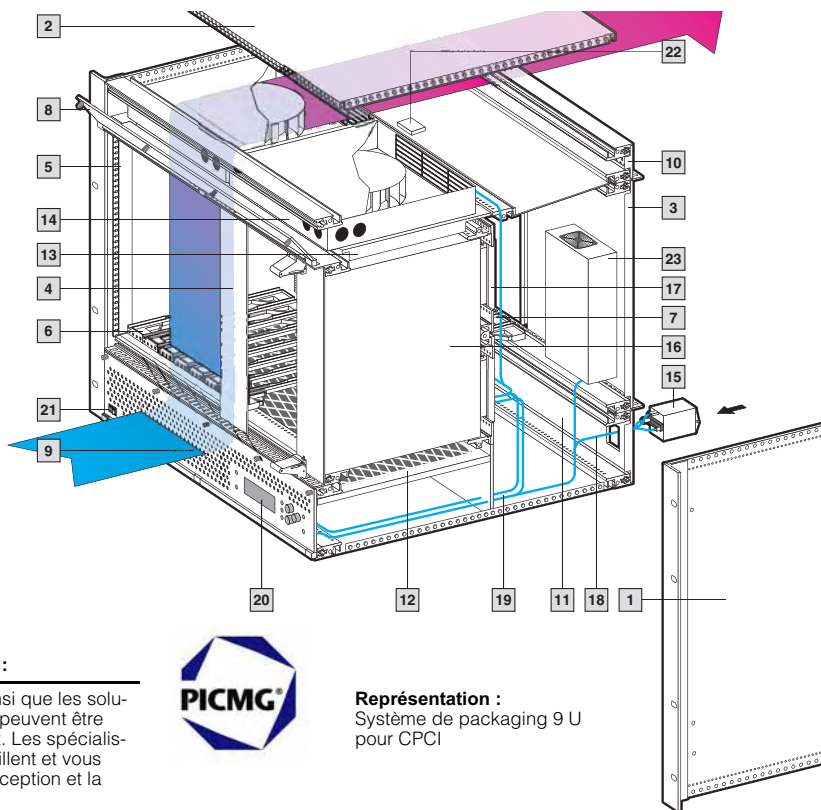
Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôle de protection supérieure avec rebord de 1/2 U et découpes pour diodes et interrupteur	Aluminium, brut	1	583
3 Tôle de protection inférieure avec rebord de 1/2 U et aération à l'avant	Aluminium, brut	1	583
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	3	589
4 Tôle en chicane	Aluminium	1	586
5 Cloison 1/2 U	Epoxy	1	586
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	576
7 Panneau arrière CEM rabattable, 7 U, avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques		
8 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	588
9 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
10 Bloc d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, -12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	1	544
11 Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	1	512
12 Module pour ventilateurs DC	-	1	-
13 Faisceau de câbles AC	-	■	-
14 Faisceau de câbles DC	-	■	-
15 Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 9 U, 8 slots, avec ventilateur radial RiCool



Description technique :

Bac à cartes de 290,5 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").

Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).

Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, précâblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :
Système de packaging 9 U pour CPCI

B
3.2
CPCI

U	9 (6 + 2 x 1 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	290,5	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	85,5	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9909.483	

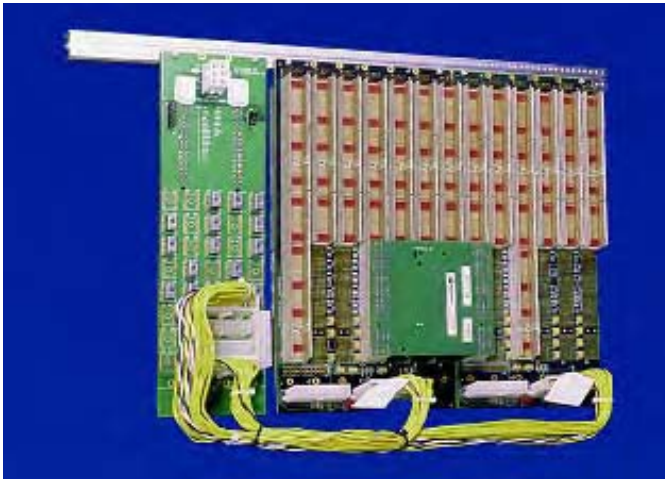
Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôles de protection supérieure et inférieure	Aluminium, brut	2	581
3 Panneau arrière CEM 6 U/28 TE + 8 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-
4 Face avant CEM	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	605
5 Profilé de contact CEM	Aluminium, chromaté	1	573
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	576
7 Guide-cartes pour modules de transition I/O	Polycarbonate UL 94-V0	16	577
Guide-cartes verts, avec détrompeurs à codage, pour bloc d'alimentation	Polycarbonate	2	576
8 Face avant 1 1/2 U/84 TE, rabattable	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
9 Face avant 1 1/2 U/84 TE, avec aération, rabattable, pour supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
10 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec aération	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
11 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	-	-
12 Cartouche filtrante 84 TE, 160 mm, amovible	-	1	-
13 Tôle de montage pour RiCool	Tôle d'acier de 1 mm, zinguée	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques	Nombre	
14 Ventilateurs DC RiCool (ils s'extraitent indépendamment l'un de l'autre) avec signal d'alarme en cas de défaut et régulation de la vitesse de rotation.	24 V DC, 204 m³/h, 48 W	2	-
15 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
16 Bloc d'alimentation enfichable, 6 U/8 TE	350 W	1	543
Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	1	512
17 Carte-mère CPCI pour bloc d'alimentation	-	1	-
18 Faisceau de câbles AC	-	■	-
19 Faisceau de câbles DC	-	■	-
20 Module afficheur	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	-
21 Interrupteur d'alimentation	-	1	-
22 Module de surveillance pour RiCool	-	1	-
23 Bloc d'alimentation pour RiCool	-	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	-
Module de température	-	1	-

Cartes-mères, caractéristiques techniques



Rittal propose une large gamme de cartes-mère performantes pour CompactPCI.

- Possibilité d'extension jusqu'à 21 slots grâce à la construction modulaire
- Les différents segments peuvent être reliés à l'aide de ponts CPCI ou H.110
- Alimentation électrique par fiche compatible ATX ou raccordement par vis
- 2 x 3 fiches Mate-N-Lock supplémentaires pour le 48 V sur cartes-mères H.110
- En option : mise au point de cartes-mères monolithiques selon les spécifications du client
- 8 couches
- Slot système à droite (à gauche sur demande)

Construction modulaire

Les cartes-mères Ripac de 32 ou 64 Bit permettent de construire des systèmes CPCI de 2 à 21 slots grâce à la construction modulaire des cartes-mères et à la possibilité de relier les différents segments à l'aide de ponts CPCI ou H.110. Chaque segment de carte-mère dispose de 2 à 8 slots. En combinaison avec une carte CPU et un bloc d'alimentation, chaque segment est en mesure de fonctionner de façon autonome.

Pour construire des systèmes plus importants, il faut relier plusieurs segments les uns aux autres à l'aide de ponts PCI montés à l'arrière. Dans ce cas, seul l'un des segments fonctionne avec une carte CPU dans le slot pour carte CPU. Les autres segments ont un statut subordonné sans carte CPU. Néanmoins le premier emplacement (slot) à droite sur la carte-mère est disponible pour une unité centrale hôte CompactPCI standard de 32 ou 64 Bit.

Caractéristiques techniques

Slot CPU

Il faut prévoir une seule carte CPU de 3 U ou 6 U de 32 ou 64 Bit par système. Le slot CPU est positionné à droite, évitant ainsi que les cartes doubles ou de grande épaisseur bloquent l'accès aux slots voisins.

Slots disponibles

Chaque carte-mère est dotée de deux à huit slots de 3 U ou 6 U (32 ou 64 Bit).

Taux de transfert des données

132/264 Mcoctets pour les modèles de 32/64 Bit
 +5 V, 33 MHz PCI Bus Interface
 264/512 Mcoctets pour les modèles de 32/64 Bit
 +3,3 V, 66 MHz PCI Bus Interface (5 slots max.)

Ponts PCI

Les cartes-mères isolées n'ont pas besoin de pont. Pour chaque segment de carte-mère supplémentaire, il faut prévoir un pont monté à l'arrière.

Bloc d'alimentation

L'alimentation électrique se fait à l'aide d'une ou de plusieurs fiches ATX.

Sortie de contrôle

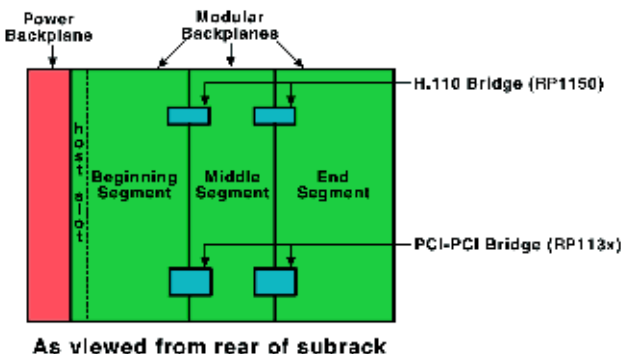
Chaque carte-mère est dotée d'une sortie de contrôle délivrant les tensions +3,3, +5, ±12 V, permettant par exemple de raccorder des diodes.

Modules I/O pour J3 – J5

Possibilité d'enficher des modules I/O sur chaque slot à l'arrière.

Normes

- PCI 2.1 (spécification PCI)
- PICMG 2.0 (spécification CompactPCI)
- PICMG 2.1 (spécification hot swap)
- IEEE 1101.1, mécanique
- IEEE 1101.10, mécanique
- IEEE 1101.11, mécanique



Répartition des pins 32 Bit

Connecteur P2⁹⁾

PIN	Z ⁶⁾	A	B	C	D	E	F
22	GND	GA4 ⁵⁾	GA3 ⁵⁾	GA2 ⁵⁾	GA1 ⁵⁾	GA0 ⁵⁾	GND
21	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
20	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
19	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
18	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
17	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
16	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
15	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
14	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
13	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
12	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
11	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
10	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
9	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
8	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
7	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
6	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
5	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
4	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
3	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
2	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
1	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND

Connecteur P1⁹⁾

PIN	Z ⁶⁾	A	B	C	D	E	F
25	GND	5 V	REQ64#	ENUM#	3,3 V	5 V	GND
24	GND	AD(1)	5 V	V(I/O) ³⁾	AD(0)	ACK64#	GND
23	GND	3,3 V	AD(4)	AD(3)	5 V	AD(2)	GND
22	GND	AD(7)	GND	3,3 V	AD(6)	AD(5)	GND
21	GND	3,3 V	AD(9)	AD(8)	M66EN ³⁾	C/BE(0)#	GND
20	GND	AD(12)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(11)	AD(10)	GND
19	GND	3,3 V	AD(15)	AD(14)	GND	AD(13)	GND
18	GND	SERR#	GND	3,3 V	PAR	C/BE(1)#	GND
17	GND	3,3 V	SDONE	SBO#	GND	PERR#	GND
16	GND	DEVSEL	GND	V(I/O) ¹⁾³⁾	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3,3 V	FRAME#	IRDY	GND ²⁾	TRDY#	GND
12 - 14			KEY AREA				GND
11	GND	AD(18)	AD(17)	AD(16)	GND	C/BE(2)#	GND
10	GND	AD(21)	GND	3,3 V	AD(20)	AD(19)	GND
9	GND	C/BE(3)#	IDSEL	AD(23)	GND	AD(22)	GND
8	GND	AD(26)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(25)	AD(24)	GND
7	GND	AD(30)	AD(29)	AD(28)	GND	AD(27)	GND
6	GND	REQ#	GND	3,3 V	CLK	AD(31)	GND
5	GND	BRSVP1A5	BRSVP1B5	RST#	GND	GNT#	GND
4	GND	BRSVP1A4	GND	V(I/O) ³⁾	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5 V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5 V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5 V	-12 V	TRST#	+12 V	5 V	GND

Cartes-mères 32 Bit et 64 Bit – Caractéristiques techniques :

Les spécifications CPCI définissent les versions 32 Bit et 64 Bit. Les deux versions peuvent être réalisées sur une carte secondaire de 3 U. La version 32 Bit permet d'utiliser le connecteur complet P2/J2 pour les signaux I/O définis par l'utilisateur (emplacements 2 – 8). L'emplacement 1 (slot système) utilise plusieurs pins P2/J2 pour les fonctions comme clock, arbitration, (grant/requests) et autres fonctions de système. Ces pins sont marqués en caractères gras dans la table. Dans les systèmes de 32 Bit, le connecteur P2/J2 peut être équipé à l'arrière de pointes de contact de 16 mm de longueur ou de cadres de transfert. Possibilité de capter des signaux à l'arrière ou d'enfiler des cartes I/O.

Adressage des pins CompactPCI 64 Bit – Caractéristiques techniques :

En CompactPCI 64 Bit, les connecteurs P1 et P2 sont occupés de signaux en totalité. Aucun I/O n'est disponible pour l'utilisateur. Les signaux I/O sont uniquement disponibles sur les cartes 6 U, sur les connecteurs P3, P4 et P5.

Répartition des pins 64 Bit

Connecteur P2⁹⁾

PIN	Z ⁷⁾	A	B	C	D	E	F
22	GND	GA4 ⁶⁾	GA3 ⁶⁾	GA2 ⁶⁾	GA1 ⁶⁾	GA0 ⁶⁾	GND
21	GND	CLK6	GND	RSV	RSV	RSV	GND
20	GND	CLK5	GND	RSV	GND ⁶⁾	RSV	GND
19	GND	GND	GND ⁶⁾	RSV	RSV	RSV	GND
18	GND	BRSVP2A18	BRSVP2B18	BRSVP2C18	GND ⁶⁾	BRSVP2E18	GND
17	GND	BRSVP2A17	GND ⁶⁾	PRST#	REQ6#	GNT6#	GND
16	GND	BRSVP2A16	BRSVP2B16	DEG#	GND ⁶⁾	BRSVP2E16	GND
15	GND	BRSVP2A15	GND	FAL#	REQ5#	GNT5#	GND
14	GND	AD(35)	AD(34)	AD(33)	GND	AD(32)	GND
13	GND	AD(38)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(37)	AD(36)	GND
12	GND	AD(42)	AD(41)	AD(40)	GND	AD(39)	GND
11	GND	AD(45)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(44)	AD(43)	GND
10	GND	AD(49)	AD(48)	AD(47)	GND	AD(46)	GND
9	GND	AD(52)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(51)	AD(50)	GND
8	GND	AD(56)	AD(55)	AD(54)	GND	AD(53)	GND
7	GND	AD(59)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(58)	AD(57)	GND
6	GND	AD(63)	AD(62)	AD(61)	GND	AD(60)	GND
5	GND	C/BE(5)#	GND	V(I/O) ³⁾	C/BE(4)#	PAR64	GND
4	GND	V(I/O) ³⁾	BRSVP2B4	C/BE(7)#	-	C/BE(6)#	GND
3 ³⁾	GND	CLK4	GND	GNT3#	-	GNT4#	GND
2 ³⁾	GND	CLK2	CLK3	SYSEN#⁴⁾	-	REQ3#	GND
1 ³⁾	GND	CLK1	GND	REQ1#	-	REQ2#	GND

Connecteur P1⁹⁾

PIN	Z ⁷⁾	A	B	C	D	E	F
25	GND	5 V	REQ64#	ENUM#	3,3 V	5 V	GND
24	GND	AD(1)	5 V	V(I/O) ³⁾	AD(0)	ACK64#	GND
23	GND	3,3 V	AD(4)	AD(3)	5 V	AD(2)	GND
22	GND	AD(7)	GND	3,3 V	AD(6)	AD(5)	GND
21	GND	3,3 V	AD(9)	AD(8)	M66EN ⁴⁾⁵⁾	C/BE(0)	GND
20	GND	AD(12)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(11)	AD(10)	GND
19	GND	3,3 V	AD(15)	AD(14)	GND	AD(13)	GND
18	GND	SERR#	GND	3,3 V	PAR	C/BE(1)#	GND
17	GND	3,3 V	SDONE	SBO#	GND	PERR#	GND
16	GND	DEVSEL#	GND	V(I/O) ¹⁾³⁾	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3,3 V	FRAME#	IRDY#	GND ²⁾³⁾	TRDY#	GND
12 - 14			KEY AREA				GND
11	-	AD(18)	AD(17)	AD(16)	GND	C/BE(2)#	GND
10	GND	AD(21)	GND	3,3 V	AD(20)	AD(19)	GND
9	GND	C/BE(3)#	IDSEL	AD(23)	GND	AD(22)	GND
8	GND	AD(26)	GND	V(I/O)	AD(25)	AD(24)	GND
7	GND	AD(30)	AD(29)	AD(28)	GND	AD(27)	GND
6	GND	REQ#	GND	3,3 V	CLK	AD(31)	GND
5	GND	BRSVA5	BRSVB 5	RST#	GND	GNT#	GND
4	GND	BRSVA4	GND	V(I/O)	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC	5 V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5 V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5 V	-12 V	TRST#	+12 V	5 V	GND

Les pins marqués en caractères gras ne sont adressés que sur le slot système.

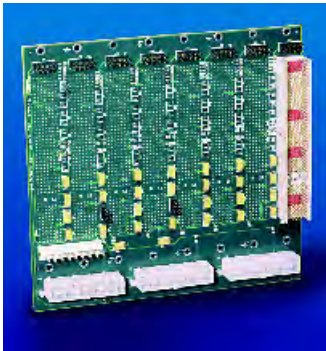
¹⁾ «Early mate» Pin ²⁾ «Late mate» Pin ³⁾ +3,3 V ou 5 V ⁴⁾ mis à la terre pour le slot système ⁵⁾ GND pour backplane 33 MHz, avec bus dans les systèmes 66 MHz

⁶⁾ Chaque slot peut avoir son codage d'adresse (v. spécification CPCI) ⁷⁾ Non valable pour les cartes secondaires ⁸⁾ Non valable pour les cartes CPCI > version 1.0

⁹⁾ Toutes les cartes-mères CPCI standard de Rittal sont définies pour les applications 64 Bit. Dans le cas des versions 32 Bit, les connecteurs P2/J2 peuvent être équipés sur demande.



Vue de face 3,5 U



Vue arrière 3,5 U

Cartes-mères 3 U, 3,5 U

Nombre de couches	8, 10 (pour 3 U)
Disposition des couches	2 GND Layer
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm
Taux de transfert des données	132/264 MOctets/32, 64 Bit
Raccordements électriques	3,5 U : 2 à 4 slots : 1 fiche ATX 5 à 7 slots : 2 fiches ATX 8 slots : 3 fiches ATX 3 U : vis et barres conductrices
Connecteur de contrôle	+3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V
V/I/O (3 U)	Réglable sur +5 V ou +3,3 V
Slot pour carte CPU	à droite, à gauche sur demande
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) IEEE 1101.1/10/11
Hauteur de montage	3,5 U (150,9 mm), 3 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	J1, J2 32 ou 64 Bit Sans I/O arrière
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	Versions 64 Bit

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée

Cartes-mères 3 U pour pont low profile

Slots	Modèle	Référence RP	
		32 Bit	64 Bit
2	S	3689.300	3689.307
3	SE	3689.301	3689.308
4	SBME	3689.302	3689.309
5	SBME	3689.303	3689.310
6	SBME	3689.304	3689.311
7	SBE	3689.305	3689.312
8	S	3689.306	3689.313

Cartes-mères 3,5 U

Slots	Modèle	Référence RP	
		32 Bit	64 Bit
2	SBE	—	3687.864
3	SE	3687.865	3686.578
4	SE	3687.863	3686.576
5	SE	3687.862	3686.575
6	SBME	3687.861	3686.548
7	SBE	3687.860	3686.547
8	S	3687.859	3686.546

S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment



Accessoires :

Pont CPCI/CPCI, RP 3686.571, (pour cartes-mères 3,5 U) voir page 515.

Pont low profile CPCI/CPCI (pour cartes-mères 3 U) voir page 515.

Accessoires destinés au montage des cartes-mères :

Bandes de contact, voir page 571.

Bandes isolantes, voir page 571.



Vue de face 6,5 U



Vue arrière 6,5 U

Cartes-mères 6 U, 6,5 U

Nombre de couches	8, 10 (pour 6 U)
Disposition des couches	2 GND Layer
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm
Taux de transfert des données	132/264 MOctets/32, 64 Bit
Raccordements électriques	6,5 U : 2 à 4 slots : 1 fiche ATX 5 à 7 slots : 2 fiches ATX 8 slots : 3 fiches ATX 6 U : vis et barres conductrices
Connecteur de contrôle	+3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V
V/I/O (6 U)	Réglable sur +5 V ou +3,3 V
Slot pour carte CPU	à droite, à gauche sur demande
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (spéc. CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) IEEE 1101.1/10/11
Hauteur de montage	6,5 U (284,3 mm), 6 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	J1, J2 32 ou 64 Bit J3, J4, J5 pour I/O arrière (seulement 64 Bit)
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	Versions 64 Bit

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée

Cartes-mères 6 U pour pont low profile

Slots	Modèle	Référence RP	
		32 Bit	64 Bit
2	S	3689.314	3689.321
3	SE	3689.315	3689.322
4	SBME	3689.316	3689.323
5	SBME	3689.317	3689.324
6	SBME	3689.318	3689.325
7	SBE	3689.319	3689.326
8	S	3689.320	3689.327

Cartes-mères 6,5 U pour pont low profile

Slots	Modèle	Référence RP
		64 Bit
3	SE	3689.209
4	SE	3689.208
5	SE	3689.207
6	SBME	3689.206
7	SBE	3689.205

S = Stand alone
B = Beginning segment
M = Middle segment
E = Ending segment



Accessoires :

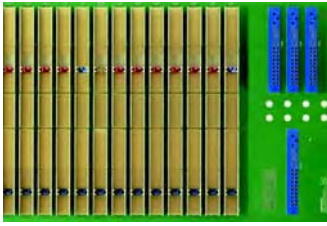
Pont low profile CPCI/CPCI, voir page 515.

Accessoires destinés au montage des cartes-mères :

Bandes de contact, voir page 571.

Bandes isolantes, voir page 571.

Jeu de renforcement : RP 3688.088.



Cartes-mères 7 U, Switch Fabric conformément aux spéc. PICMG 2.16

Les cartes-mères «Switch Fabric» sont conformes à la norme PICMG spécification 2.16. Elles permettent les applications de téléphonie et les systèmes avec disponibilité élevée dans lesquels CompactPCI est combiné avec Ethernet pour répondre aux besoins des applications haut débit.

Raccordements électriques	Positronic 47 pôles, ou ATX
Slot pour carte CPU	à droite
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) PICMG 2.5 (CPCI Computer Telephony) IEEE 1101.1/10/11 PICMG 2.16
Hauteur de montage	7 U (6 U pour RP 3686.396 et RP 3689.186)
Ecartement entre les slots	4 TE
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	oui

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.

Caractéristiques techniques :

- 7 U, 84 TE/32 TE
- Conformes à la norme PICMG 2.1, hot swap total
- Tension V(I/O) à choisir librement (3,3 V ou 5 V) dans la mesure où elles sont configurées pour 33 MHz CompactPCI
- Termineur Shottky intégré
- Prévues pour 4 renforcements de backplane max., pour éviter les déformations lors de l'insertion des cartes
- Le bus H.110 CT est conforme à la spécification PICMG 2.5 sur tous les emplacements de jonction
- Supporte les cartes système 8 TE lorsqu'on renonce à un emplacement de jonction
- Double support redondant pour Switch Fabric, conformément aux spécifications de la norme PICMG 2.16
- Supporte les modules de transition arrière pour tous les emplacements de cartes
- Différentes possibilités de configuration pour bloc d'alimentation : avec deux 6 U x 8 TE, trois 6 U x 4 TE, trois 3 U x 4 TE, trois 3 U x 8 TE ou quatre 3 U x 4 TE
- Tous les emplacements de connexion Power Supply sont conformes à la norme PICMG 2.11
- Prise bloc d'alimentation pour H.110-Vbat, -SELVbat et signaux VRG
- Prise ATX pour entrée et sortie de courant auxiliaire
- Deux branchements électriques pour ventilateurs avec une tension de 12 V et fonctions de contrôle
- Le bus de gestion de système (bus SMB) est conforme aux spécifications PICMG 2.9 et supporte l'ensemble des cartes, blocs d'alimentation, modules d'entrée de courant, ventilateurs et cartes d'alarme
- Supporte la fonction pont I²C sur la carte d'alarme pour >19 points de jonction bus SMB

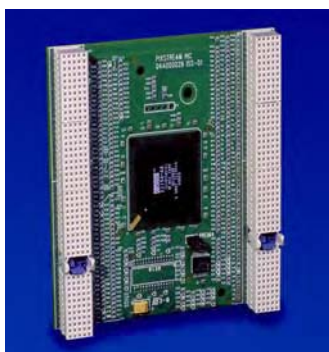
Largeur	Nombre de slots	Description des slots	Référence RP
32 TE	8	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	3689.188
		voir RP 3689.188, mais sans H.110	3686.414
64 TE	16	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	3686.396
		1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte 3 emplacements pour blocs d'alimentation	3689.186
84 TE	21	7 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	3686.397
		1 emplacement de jonction avec H.110 sans CPCI 1 emplacement de jonction Fabric 7 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	
		1 emplacement de jonction avec H.110 sans CPCI 1 emplacement de jonction Fabric 1 emplacement de jonction alarme	
		voir RP 3686.397, mais sans H.110	3689.190
		voir RP 3686.397, mais sans CPCI	3689.191

Face avant

1	Carte système (CPU)	12	Node Card
2	Node Card	13	Node Card
3	Node Card	14	Node Card
4	Node Card	15	Node Card
5	Node Card	16	Fabric Card B
6	Node Card	17	Espace blanc
7	Node Card	18	Power Supply 1
8	Fabric Card A	19	Power Supply 2
9	Carte système (CPU)	20	Power Supply 3
10	Node Card	21	Espace blanc
11	Node Card		

Face arrière

1	Système RTC	12	Node RTC
2	Node RTC	13	Node RTC
3	Node RTC	14	Node RTC
4	Node RTC	15	Node RTC
5	Node RTC	16	Fabric B RTC
6	Node RTC	17	Alarm Card
7	Node RTC	18	PEM 1
8	Fabric A RTC	19	
9	Système RTC	20	PEM 2
10	Node RTC	21	
11	Node RTC		



1



2

Pont CPCI modulaire

Pont CPCI enfichable sur la face arrière, permettant de prolonger le bus de 7 emplacements supplémentaires au maximum. Le pont CPCI assume la totalité de la communication entre les différents segments bus. Les emplacements de la face avant restent disponibles pour les cartes CPCI. Le pont supporte le bus PCI 64 Bit et peut être utilisé en combinaison avec les cartes-mères CPCI de 3,5 U et 6,5 U.

Caractéristiques techniques :

- Prévu pour enfichage à l'arrière sur les cartes-mères CPCI
- Pont PCI
- 64 Bit «haute performance» Intel 21 154
- Possibilité d'utilisation avec toutes les cartes-mères CPCI de Rittal (inutilisable avec les cartes-mères Low Profile)
- Conforme aux spécifications PCI 2.1
- Conforme à CPCI
- Le pont CPCI relie les cartes-mères CPCI de droite à gauche (vu de la face avant), c.-à-d. : la carte hôte est placée sur le connecteur de gauche

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

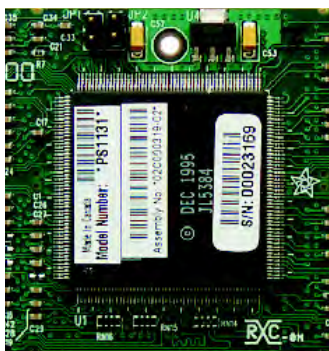
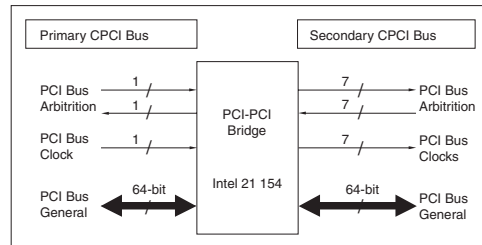
Pont entièrement équipé.

1 Vue de face

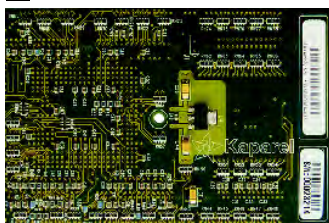
2 Vue arrière

Description	Référence RP
Pont CPCI 64 Bit	3686.571

Délai de livraison sur demande



1



2

Ponts Low Profile modulaires

Ponts CPCI enfichables sur la face arrière, permettant de prolonger le bus de 7 emplacements supplémentaires au maximum **sans perte de slots**. Deux versions au choix : 32 Bit et 64 Bit. Ils s'utilisent uniquement en combinaison avec des cartes-mères Low Profile.

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

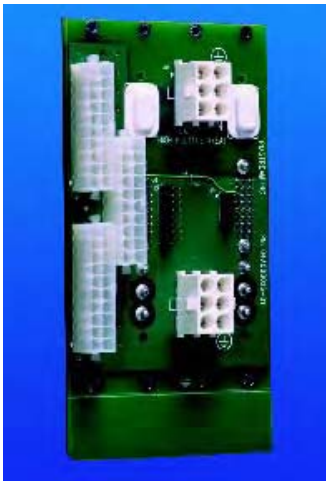
Pont entièrement équipé.

1 Version 32 Bit

2 Version 64 Bit

Modèle	Bit	Référence RP
gauche-droite	32	3689.210
droite-gauche	32	3689.211
gauche-droite	64	9810.637
droite-gauche	64	9812.625
droite-gauche	64	3687.880¹⁾

¹⁾ Pour cartes-mères H.110



Platines pour bloc d'alimentation 3 U/3,5 U

- Platines 3 U/3,5 U, 16 TE
- Elles s'utilisent en combinaison avec les cartes-mères CPCI Rittal
- Platines prévues pour recevoir au maximum deux blocs d'alimentation (250 W max.)
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de deux connecteurs 2 x 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 3 connecteurs compatibles ATX
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir 2 blocs d'alimentation CPCI de 250 W max., de dimensions : 3 U, 8 TE

Le deuxième bloc d'alimentation peut être utilisé en tant que bloc redondant (avec répartition du courant) ou bien être monté en parallèle pour augmenter l'intensité du courant.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : 2 x AMPMate-N-Lock 3 pôles (AMP # 350732-1), fiche J12
- Reliée aux pins 45, 46, 47 de type Positronic
- Charge électrique max. par pin 25 A, contre-fiche correspondante pour faisceau de câbles AMP # 350715
- Entrée DC : 2 x AMPMate-N-Lock 3 pôles (AMP # 350732-1), fiche 5 reliée aux pins 46, 47 de type Positronic
- Charge électrique max. par pin 25 A, contre-fiche correspondante pour faisceau de câbles AMP # 350715

Tension de sortie :

- Trois connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI)

Description	Référence RP
Platine pour bloc d'alimentation enfichable avec fiche Positronic 47 pins	3688.603
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

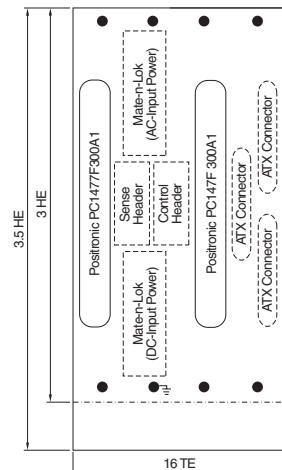
Remarque :

Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

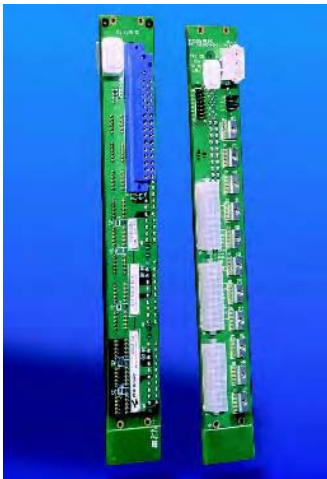
Occupation des fiches

Pin		Pin		Pin		Pin	
1	+5 V	13	+3,3 V	25	non utilisé	37	non utilisé
2	+5 V	14	+3,3 V	26	non utilisé	38	DEG#
3	+5 V	15	+3,3 V	27	R/EN	39	INH#
4	+5 V	16	+3,3 V	28	non utilisé	40	non utilisé
5	0 V (ensemble)	17	+3,3 V	29	non utilisé	41	non utilisé
6	0 V (ensemble)	18	+3,3 V	30	+5 V Sense	42	FAL#
7	0 V (ensemble)	19	0 V (ensemble)	31	non utilisé	43	non utilisé
8	0 V (ensemble)	20	+12 V	32	non utilisé	44	non utilisé
9	0 V (ensemble)	21	-12 V	33	+3.3 V Sense	45	Châssis GND
10	0 V (ensemble)	22	0 V (ensemble)	34	0 V Sense	46	AC Neutre/+DC
11	0 V (ensemble)	23	non utilisé	35	non utilisé	47	AC Line/-DC
12	0 V (ensemble)	24	0 V (ensemble)	36	+12 V Sense		

RP 3688.603



HE = U



Platines pour bloc d'alimentation 6 U/6,5 U, 8 TE

- Platines 6 U/6,5 U, 8 TE
- Elles s'utilisent avec les cartes-mères CPCI Rittal de 3,5 U, 6,5 U et H.110
- Platines prévues pour recevoir un bloc d'alimentation de 500 W max.
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de connecteurs 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 3 connecteurs compatibles ATX ou sur des terminaux de puissance spéciaux
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir un bloc d'alimentation CPCI 6 U, de 500 W max.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : fiche 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Charge électrique max : 25 A par pin
- Entrée DC : fiche 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Charge électrique max : 25 A par pin

Tension de sortie :

- Trois connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI) ou terminaux de puissance spéciaux

Description	Référence RP
Platine pour bloc d'alimentation enfichable avec fiche Positronic 47 pins	3688.607
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Délai de livraison sur demande

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

Remarque :

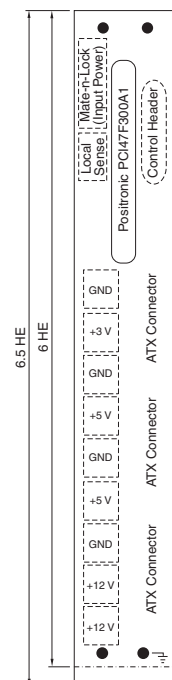
Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

Occupation des fiches

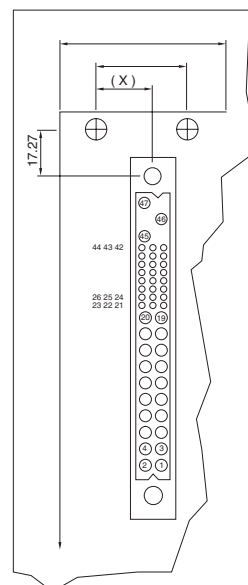
Pin		Pin		Pin		Pin	
1	+5 V	13	+3,3 V	25	non utilisé	37	non utilisé
2	+5 V	14	+3,3 V	26	non utilisé	38	DEG#
3	+5 V	15	+3,3 V	27	R/EN	39	INH#
4	+5 V	16	+3,3 V	28	non utilisé	40	non utilisé
5	0 V (ensemble)	17	+3,3 V	29	V1-ADJ	41	ISHR-2
6	0 V (ensemble)	18	+3,3 V	30	+5 V Sense	42	FAL#
7	0 V (ensemble)	19	0 V (ensemble)	31	non utilisé	43	non utilisé
8	0 V (ensemble)	20	+12 V	32	V2-ADJ	44	ISHR-3
9	0 V (ensemble)	21	-12 V	33	+3.3 V Sense	45	Châssis GND
10	0 V (ensemble)	22	0 V (ensemble)	34	0 V Sense	46	AC Neutre/+DC
11	0 V (ensemble)	23	non utilisé	35	ISHR-1	47	AC Line/-DC
12	0 V (ensemble)	24	0 V (ensemble)	36	+12 V		

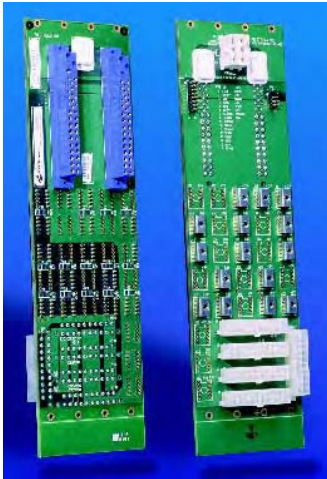
B
3.2
CPCI

RP 3688.607



HE = U





Platines pour bloc d'alimentation 6 U/6,5 U, 16 TE

- Platines 6 U/6,5 U, 16 TE
- Elles s'utilisent avec les cartes-mères CPCI Rittal de 3,5 U et 6,5 U
- Platines prévues pour recevoir deux blocs d'alimentation (500 W max.)
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de deux connecteurs 2 x 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 5 connecteurs compatibles ATX ou sur des terminaux de puissance spéciaux
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir deux blocs d'alimentation CPCI 6 U, de 500 W max.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : 2 fiches 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Intensité max. par pin : 25 A
- Entrée DC : 2 fiches 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Intensité max. par pin : 25 A

Tension de sortie :

- Cinq connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI) ou terminaux de puissance spéciaux

Description	Référence RP
Platine prévue pour 2 blocs d'alimentation enfichables avec fiche Positronic 47 pins	3688.608
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Délai de livraison sur demande

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

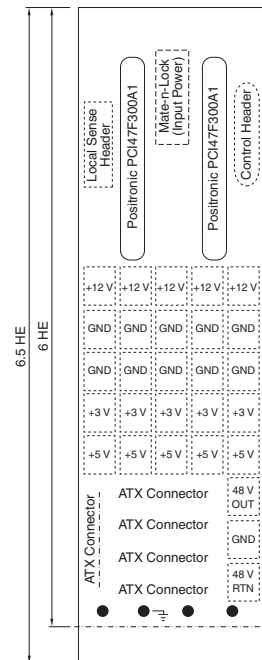
Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

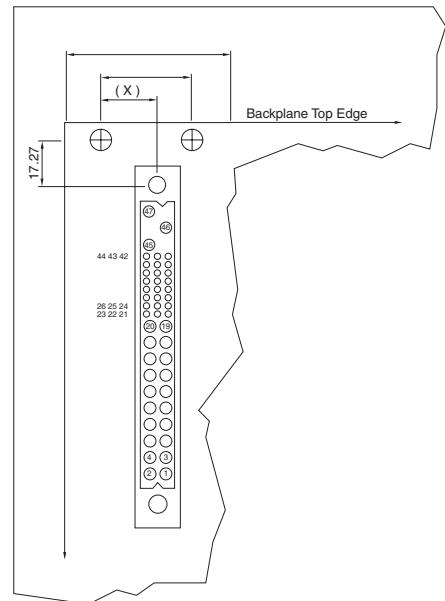
Remarque :

Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

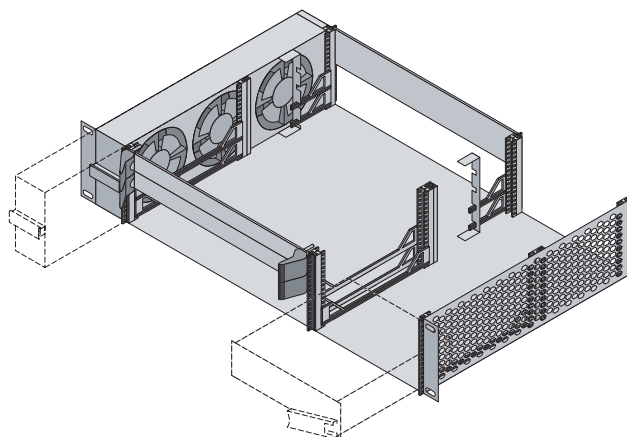
RP 3688.608



HE = U



Racks Slim-Box Vario 2 U, 4 U



Caractéristiques techniques :

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes
- 2 slots par U pour cartes VME64x à l'avant et à l'arrière
- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite

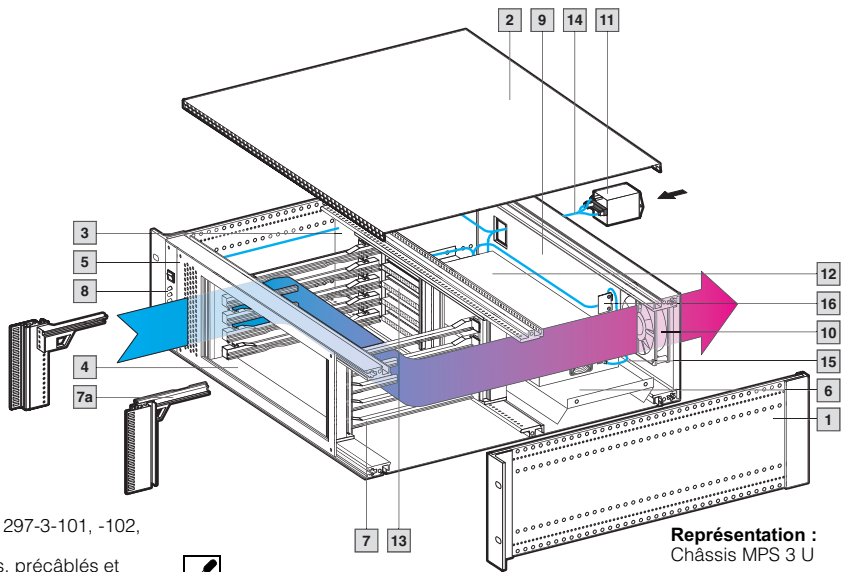
- Construction avec blindage CEM et protection ESD
- Avec unité de ventilation extractible
- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque noire

Slim-Box Vario VME64x		2 U		4 U	
Référence RP rack complet		VME64x sans I/O arrière 9912.354	Référence RP	VME64x sans I/O arrière 9912.484	Référence RP
Pos.	Composition de la livraison				
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm, noir	1	9912.048	1	9912.461
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	1	9912.049	1	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 3 U x 8 TE (jeu), 200/300 W	1	9912.050	1	9912.921
4	Support de lecteur slim (jeu)	1	9912.289	–	9912.463
5	Rails pour composants 3 U standard (jeu)	–	9912.056	1	9912.466
6	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur 12 V DC, entièrement câblé	1	9909.191	1	9912.475
Blocs d'alimentation					
7	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 200 W	1	9907.585	–	–
8	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 300 W	–	–	1	9907.584
Guide-cartes					
9	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	8	3684.669	16	3684.669
10	Ressorts de contact ESD pour les cartes	8	3684.978	32	3684.978
11	Ressorts de contact ESD pour face avant	4	3684.979	16	3684.979
12	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	2	3686.990	–	–
Recouvrements d'espaces non utilisés					
13	Face avant, CEM, 3 U x 4 TE (jeu)	–	–	1	3685.178
14	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	1	3685.182	1	3685.182
15	Face avant, CEM, 3 U x 16 TE (jeu)	–	–	1	3685.348
16	Face avant, CEM, 6 U x 16 TE (jeu)	1	3685.349	–	–
17	Face avant, CEM, 6 U x 28 TE (jeu)	–	–	1	3684.260
Cartes-mères					
18	Carte-mère VME64x, avec P0, 6 U, 4 slots, active/passive	1	9912.362	–	–
19	Carte-mère VME64x, avec P0, 6 U, 8 slots, active/passive	–	–	1	9912.413

Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux



Caractéristiques techniques :
Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).

Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.
Entièrement montés, précâblés et contrôlés.

Représentation :
Châssis MPS 3 U



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement.

Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

U	3	3	4	4	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Référence RP pour VME	9910.949	-	9910.954	-	
Référence RP pour VME64x	-	9910.950	-	9910.955	

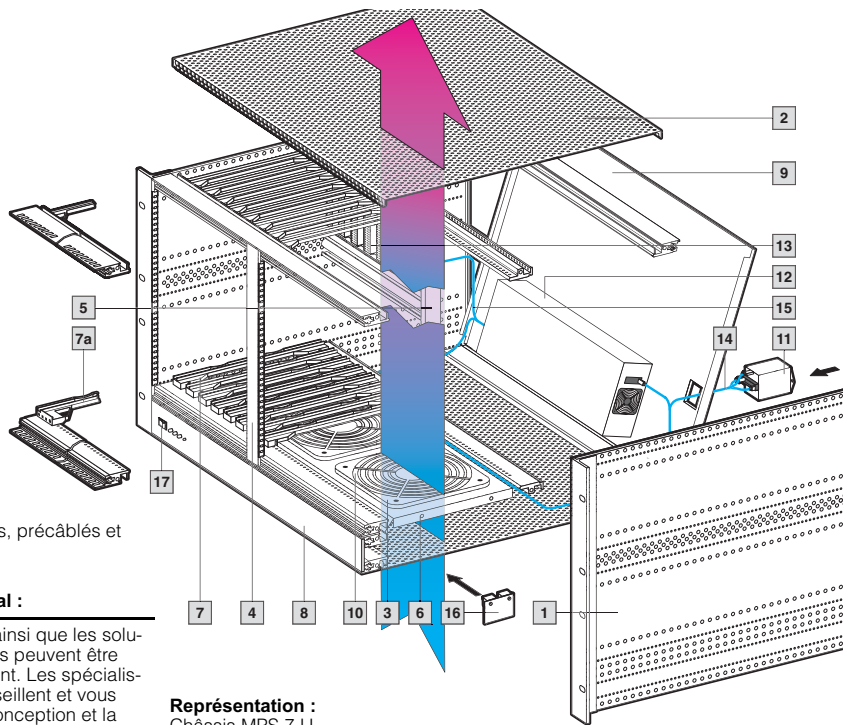
Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre				
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/ acier inoxydable	1	1	1	1	-
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, pleines	Aluminium, brut	2	2	2	2	581
3 Cloisons	Aluminium	1	1	1	1	586
4 Jeu d'extension horizontal pour cartes imprimées	Aluminium, chromaté	1	1	1	1	574
5 Encadrement pour jeu d'extension	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	1	575
6 Tablette pour le montage du bloc d'alimentation	Aluminium de 2 mm, anodisé	1	1	1	1	547
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	1	1	1	1	589
7 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	10	-	14	-	575
7a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	-	10	-	14	576
8 Face-avant CEM 3 U ou 4 U/5 TE, avec surveillance MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	1	-
9 Panneau arrière CEM 3 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	-	-	-
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	-	1	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques					
10 Ventilateur DC	12 V DC, 48 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	1	1	1	1	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	250 W, 5 V/35 A, +12 V/8 A, -12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	1	541
13 Carte-mère VME	J1, 5 slots, board IN, passif, ADC	1	-	-	-	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 5 slots (sans P0)	-	1	-	-	526
Carte-mère VME	J1, 7 slots, board IN, passif, ADC	-	-	1	-	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 7 slots	-	-	-	1	526
Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour +5V, ±12V, panne de ventilateur	1	1	1	1	-
14 Faisceau de câbles AC	-	■	■	■	■	-
15 Faisceau de câbles DC	-	■	■	■	■	-
16 Module de ventilation pour ventilateurs DC	-	1	1	1	1	-
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	1	1	-

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 506 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

Représentation :
 Châssis MPS 7 U

B
 3.2
 VME/VME64x

U	4 (3 + 1)	7 (6 + 1)	7 (6 + 1)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	210	
Pour cartes imprimées	3 U x 160 mm	3 U/6 U x 160 mm		
Référence RP pour VME	9909.484	9910.956	–	
Référence RP pour VME64x	–	–	9910.957	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

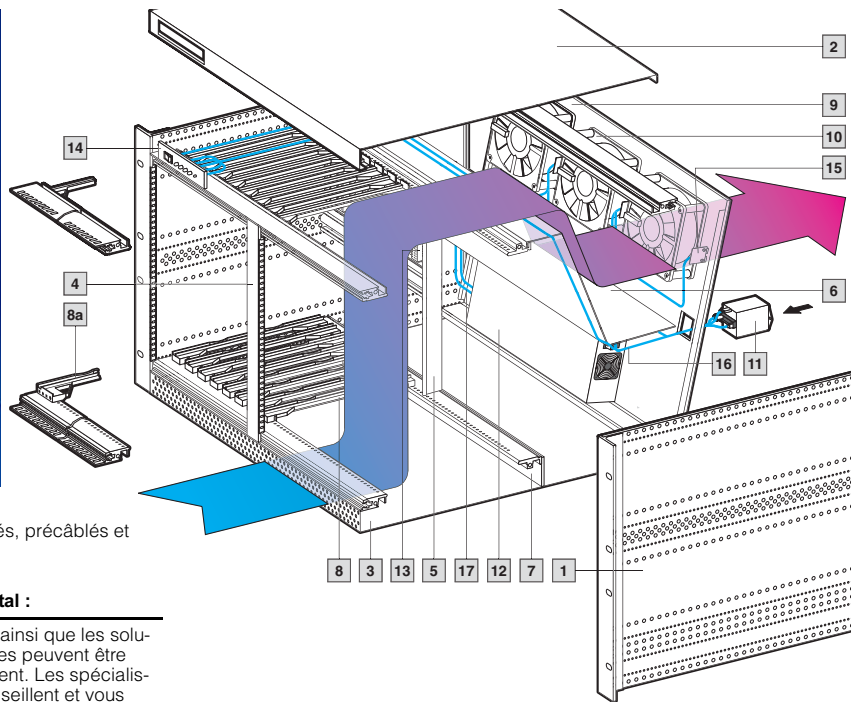
Description	Matériau	Nombre			
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	1	–
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, avec aération	Aluminium, brut	2	2	2	581
3 Grille protège-doigts	Polyamide	3	3	3	589
4 Face avant CEM 6 U/4 TE (pour 7 U)	Aluminium, chromaté	–	1	–	–
5 Montant de soutien vertical (pour 7 U)	Aluminium, chromaté	–	1	–	574
6 Support en tôle pour ventilateur	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	1	585
7 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	24	24	–	575
7a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	–	–	24	576
8 Face avant CEM 1 U/84 TE pour interrupteur et diodes	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	–
Panneau arrière 4U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	–	–	–
9 Panneau arrière CEM 7U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	–	1	1	–

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques				
10 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (VDE, UL, CSA), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	3	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	400 W, 5 V/80 A, +12 V/8 A, –12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	1	–	541
Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, +5 V/25 A, +12 V/8 A, –12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	–	–	1	544
13 Carte-mère VME	J1, 12 slots, board IN, passif, ADC	1	1	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 12 slots	–	–	1	526
17 Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour (3,3 V) +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	1	–
14 Faisceau de câbles AC	–	■	■	■	–
15 Faisceau de câbles DC	–	■	■	■	–
16 Module de ventilation pour ventilateurs DC	–	1	1	1	–
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	1	–

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 507 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540

Racks Ripac 7 U, 12 slots



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

VME/VME64x

B
3.2

U	7 (6 + 2 x 1/2)	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Référence RP pour VME	9910.958	–	
Référence RP pour VME64x	–	9910.959	

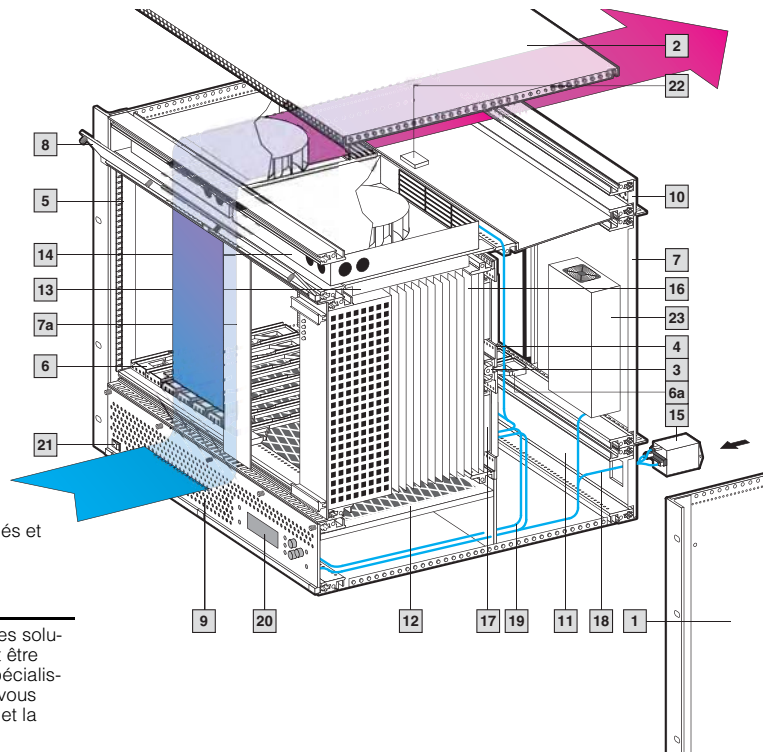
Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)-	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	–
2 Tôles de protection supérieure avec rebords de 1/2 U et découpes pour diodes et interrupteur	Aluminium, brut	1	1	583
3 Tôle de protection inférieure avec rebord de 1/2 U et aération à l'avant	Aluminium, brut	1	1	583
4 Face avant CEM 6 U/4 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	–	–
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	3	3	589
5 Supports verticaux	Aluminium, chromaté	1	–	574
6 Tôles en chicane	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	586
7 Cloison, 1/2 U	Epoxy	1	1	586
8 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	24	–	575
8a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	–	24	576
9 Panneau arrière CEM rabattable, 7 U, avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	–

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques			
10 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (VDE, UL, CSA), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	400 W, 5 V/80 A, +12 V/8 A, –12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	–	541
Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, –12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	–	1	544
13 Carte-mère VME	J1, 12 slots, board IN, passif, ADC	1	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 12 slots (sans P0)	–	1	526
14 Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour (3,3 V) +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	–
15 Module de ventilation pour ventilateurs DC	–	1	1	–
16 Faisceau de câbles AC	–	■	■	–
17 Faisceau de câbles DC	–	■	■	–
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	–

Racks Ripac pour CPCI 9 U, 12 slots, avec ventilateur radial RiCool



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 290,5 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

U	9 (6 + 2 x 1 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	290,5	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	85,5	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Référence RP pour VME64x	9910.960	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôles de protection supérieure et inférieure	Aluminium de 1 mm d'épaisseur, métal nu	2	581
3 Profilé central 12 TE	Aluminium de 1 mm d'épaisseur, chromaté	1	-
4 Profilé en Z DIN 12	Aluminium, chromaté	4	-
5 Profils de contact CEM	Aluminium, chromaté	2	573
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	24	576
Guide-cartes vertes, avec détrompeurs à codage, pour bloc d'alimentation	Polycarbonate UL 94-V0	2	576
6a Guide-cartes pour modules de transition I/O	Polycarbonate UL 94-V0	24	-
7 Panneau arrière CEM 6 U/36 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
7a Face avant CEM	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
8 Face avant 1 1/2 U/84 TE, rabattable	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
9 Face avant 1 1/2 U/84 TE, avec aération, rabattable, pour surveillance MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
10 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec aération	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
11 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
12 Cartouche filtrante 160 mm, 84 TE, amovible	-	1	-
13 Tôle de montage pour RiCool	Tôle d'acier de 1 mm, zinguée	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques		
14 Ventilateurs DC RiCool avec signal d'alarme en cas de défaut et régulation de la vitesse de rotation. Les ventilateurs s'extraient indépendamment l'un de l'autre	24 V DC, 204 m³/h, 48 W	2	-
15 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
16 Bloc d'alimentation enfichable, 6 U/12 TE	270 W, 5 V/35 A, +12 V/6 A, -12 V/2 A (VDE, CEI)	1	542
17 Carte-mère VME64x, sans P0	J1/J2, 12 slots	1	526
18 Bandes à ressorts pour bloc d'alimentation	H15	2	-
19 Faisceau de câbles AC	-	■	-
20 Faisceau de câbles DC	-	■	-
21 Module d'affichage	pour +5V, ±12V, panne de ventilateur	1	-
22 Interrupteur d'alimentation	-	1	-
23 Module de surveillance pour RiCool et cartes-mères	-	2	-
Bloc d'alimentation pour RiCool	-	1	-
Module de contrôle	-	1	-
Module de température	-	1	-

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 509 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540

Cartes-mères, caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales pour Bus VME

Le Bus VME, conforme aux prescriptions des normes IEEE 1014 et CEI 821, s'est établi en tant que standard industriel dans le monde entier. Le Bus VME64 est une extension du groupe VME conforme aux spécifications ANSI/VITA 1-1994 et permet de faire circuler les données sur 64 Bit. Le Bus VME64x est une extension du groupe VME, conforme aux spécifications ANSI/VITA 1.1-1997. En option : avec un connecteur J0 de 2 mm, 133 pôles. Pour VME64x, on utilise des connecteurs 160 pôles. Ce système étant toujours compatible à l'arrière, il est aussi possible d'utiliser des unités de montage avec connecteurs 96 pôles selon CEI 60 603-2. Toutes les cartes-mères VME Rittal sont conçues en **DESIGN HIGHSPEED**. L'impédance caractéristique uniforme de la ligne de signaux garantit un minimum de réflexions. La protection systématique de chaque ligne de signaux assure le découplage optimal et garantit un fonctionnement sans défaut, même dans le cas de l'extension sur le mode de transfert 64 Bit avec **protocole binaire** (160 MOctets/s).

Connexion Daisy-Chain

Dans le cas de la connexion Daisy-Chain, il faut distinguer le Daisy-Chaining automatique et le Daisy-Chaining manuel. Le Daisy-Chaining automatique rend l'utilisation de jumpers totalement superflue. L'avantage est double pour l'utilisateur : primo, il n'y a plus d'opérations laborieuses d'introduction et d'extraction, secundo, les risques d'erreur au niveau de l'enfichage sont réduits à zéro. Le Daisy-Chaining automatique peut se réaliser de deux façons différentes. Toutes les cartes-mères VME Rittal sont livrées avec Daisy-Chaining automatique.

Terminaisons

Pour éviter les défauts susceptibles d'être engendrés sur les lignes de signaux par des réflexions sur leur extrémité ouverte, il est indispensable pour le Bus VME, de procéder à la terminaison des lignes de signaux. Celle-ci peut avoir lieu ON/IN-Board (sur la carte-mère) ou bien OFF-Board (à l'extérieur). On distingue deux types de terminaisons : les terminaisons passives et les terminaisons actives. L'avantage des terminaisons actives réside dans leur faible consommation d'énergie en état de veille, tandis que les terminaisons passives se caractérisent par une meilleure réponse en fréquence et par une plage de température plus étendue.

Répartition des pins J1 et J2

Répartition des pins J1

Répartition des pins pour connecteurs J1 VME64x					
Pin N°	Rangée z	Répartition des pins pour connecteurs J1 VME			
		Rangée a	Rangée b	Rangée c	Rangée d
1	MPR	D00	BBSY	D08	VPC
2	GND	D01	BCLR	D09	GND
3	MCLK	D02	ACFAIL	D10	+ V1
4	GND	D03	BG0IN	D11	+ V2
5	MSD	D04	BG0OUT	D12	RsvU
6	GND	D05	BG1IN	D13	- V1
7	MMD	D06	BG1OUT	D14	- V2
8	GND	D07	BG2IN	D15	RsvU
9	MCTL	GND	BG2OUT	GND	GAP
10	GND	SYSCLK	BG3IN	SYSFAIL	GAO
11	RTRY1	GND	BG3OUT	BERR	GA1
12	GND	DS1	BR0	SYSRESET	+3,3 V
13	RsvBus	DS0	BR1	LWORD	GA2
14	GND	WRITE	BR2	AM5	+3,3 V
15	RsvBus	GND	BR3	A23	GA3
16	GND	DTACK	AM0	A22	+3,3 V
17	RsvBus	GND	AM1	A21	GA4
18	GND	AS	AM2	A20	+3,3 V
19	RsvBus	GND	AM3	A19	RsvBus
20	GND	IACK	GND	A18	+3,3 V
21	RsvBus	IACKIN	SERCLK (1)	A17	RsvBus
22	GND	IACKOUT	SERDAT (1)	A16	+3,3 V
23	RsvBus	AM4	GND	A15	RsvBus
24	GND	A07	IRQ7	A14	+3,3 V
25	RsvBus	A06	IRQ6	A13	RsvBus
26	GND	A05	IRQ5	A12	+3,3 V
27	RsvBus	A04	IRQ4	A11	LI/I
28	GND	A03	IRQ3	A10	+3,3 V
29	SBB	A02	IRQ2	A09	LI/O
30	GND	A01	IRQ1	A08	+3,3 V
31	SBA	-12 V	+5 V STDBT	+12 V	GND
32	GND	+5 V	+5 V	+5 V	VPC

Répartition des pins J2

Répartition des pins pour connecteurs J2 VME64x					
Pin N°	Rangée z	Répartition des pins pour connecteurs J2 VME			
		Rangée a	Rangée b	Rangée c	Rangée d
1	UD	User def.	+5 V	User def.	UD
2	GND	User def.	GND	User def.	UD
3	UD	User def.	Retry	User def.	UD
4	GND	User def.	A24	User def.	UD
5	UD	User def.	A25	User def.	UD
6	GND	User def.	A26	User def.	UD
7	UD	User def.	A27	User def.	UD
8	GND	User def.	A28	User def.	UD
9	UD	User def.	A29	User def.	UD
10	GND	User def.	A30	User def.	UD
11	UD	User def.	A31	User def.	UD
12	GND	User def.	GND	User def.	UD
13	UD	User def.	+5 V	User def.	UD
14	GND	User def.	D16	User def.	UD
15	UD	User def.	D17	User def.	UD
16	GND	User def.	D18	User def.	UD
17	UD	User def.	D19	User def.	UD
18	GND	User def.	D20	User def.	UD
19	UD	User def.	D21	User def.	UD
20	GND	User def.	D22	User def.	UD
21	UD	User def.	D23	User def.	UD
22	GND	User def.	GND	User def.	UD
23	UD	User def.	D24	User def.	UD
24	GND	User def.	D25	User def.	UD
25	UD	User def.	D26	User def.	UD
26	GND	User def.	D27	User def.	UD
27	UD	User def.	D28	User def.	UD
28	GND	User def.	D29	User def.	UD
29	UD	User def.	D30	User def.	UD
30	GND	User def.	D31	User def.	UD
31	UD	User def.	GND	User def.	UD
32	GND	User def.	+5 V	User def.	UD



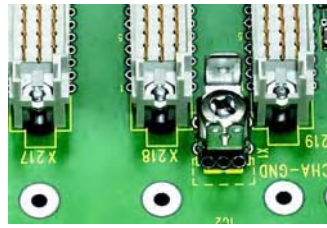
Daisy-Chaining automatique J1 et J1/J2

Grâce aux connecteurs équipés de commutateurs mécaniques intégrés, le contact s'ouvre automatiquement dès que la carte secondaire est enfichée et inversement il se ferme automatiquement lors de son extraction.



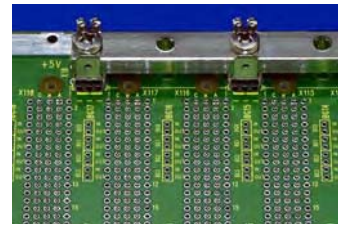
Daisy-Chaining automatique VME64x

La deuxième possibilité du Daisy-Chaining automatique est réalisée par l'élément logique «Ou» intégré sur la carte. Lors de l'extraction de la carte secondaire, l'élément logique ferme la chaîne Daisy-Chain.



Raccordement au châssis de masse GND

Un châssis de masse GND, conducteur sur toute la surface, est installé dans la zone du bac à cartes prévue pour le montage de la carte-mère, assurant la compatibilité électromagnétique (CEM) du montage. Dans le cas de VME64x, le bac à cartes et la masse sont connectés à l'aide de condensateurs (10nF, 200 V sur chaque emplacement de connexion) pour assurer la protection HF. Une résistance ($\geq 1\text{ M}\Omega$) est prévue pour l'évacuation des charges statiques. Le raccordement à la masse du coffret se fait à l'aide d'un élément de raccordement combiné (vis M4 et Faston 2,8 ou 6,3 x 0,8 mm).



Raccordements de puissance

L'alimentation électrique principale +5 V/+3.3 V et GND se fait à l'aide de barres conductrices avec raccordement par vis M6. L'alimentation électrique auxiliaire est assurée par Fastons doubles avec raccordement vissé M4 supplémentaire. La répartition parfaitement étudiée des modules d'alimentation sur la carte-mère garantit l'alimentation optimale des cartes secondaires et assure la sécurité du fonctionnement.

Fiche «utility»

Les signaux spéciaux destinés au bloc d'alimentation et aux diodes externes sont conduits sur les cartes-mères via un connecteur particulier.

Le connecteur dépend du type de carte-mère utilisé c. à d. qu'il y a, selon le cas, un connecteur 7 pôles, 10 pôles ou 14 pôles selon une trame au pas de 2,54 mm.

Affectation des pins, pour 10 et 14 pins

GND	1	2	GND Sense (5 V)
+5 V	3	4	+5 V Sense
ACFAIL-	5	6	ACFAIL-
SYSFAIL-	7	8	SYSFAIL-
SYSRESET-	9	10	SYSRESET-
+3,3 V	11	12	+3.3 V Sense
GND	13	14	GND Sense (3.3 V)

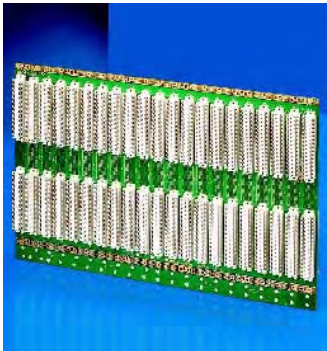
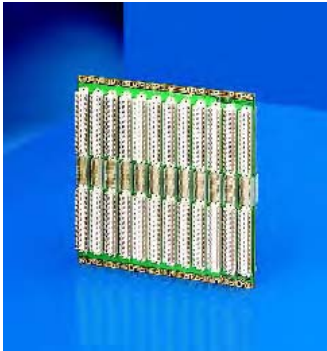
J1, J1/J2 : 10 pins, VME64x : 14 pins

Adressage géographique de l'affectation des pins (VME64x)

Slot N°	GAP Pin J1-D9	GA4 Pin J1-D17	GA3 Pin J1-D15	GA2 Pin J1-D13	GA1 Pin J1-D11	GA0 Pin J1-D10
1	Open	Open	Open	Open	Open	GND
2	Open	Open	Open	Open	GND	Open
3	GND	Open	Open	Open	GND	GND
4	Open	Open	Open	GND	Open	Open
5	GND	Open	Open	GND	Open	GND
6	GND	Open	Open	GND	GND	Open
7	Open	Open	Open	GND	GND	GND
8	Open	Open	GND	Open	Open	Open
9	GND	Open	GND	Open	Open	GND
10	GND	Open	GND	Open	GND	Open
11	Open	Open	GND	Open	GND	GND
12	GND	Open	GND	GND	Open	Open
13	Open	Open	GND	GND	Open	GND
14	Open	Open	GND	GND	GND	Open
15	GND	Open	GND	GND	GND	GND
16	Open	GND	Open	Open	Open	Open
17	GND	GND	Open	Open	Open	GND
18	GND	GND	Open	Open	GND	Open
19	Open	GND	Open	Open	GND	GND
20	GND	GND	Open	GND	Open	Open
21	Open	GND	Open	GND	Open	GND

Affectation des pins J0

Pin N°	ROW Z	ROW A	ROW B	ROW C	ROW D	ROW E	ROW F
1 – 19	GND	User Defined	User Defined	User Defined	User Defined	User Defined	GND



Cartes-mères VME64x

Caractéristiques techniques :

Nombre de couches	10													
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.													
Épaisseur des cartes imprimées	4,5 mm ± 10 %													
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm													
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	55 Ohm													
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 200 mA, Passives : < 2 A													
Alimentation électrique : – Barre électrique avec raccordements à vis M6 – Raccordements à vis M4 et Faston 6,3 x 0,8 mm – < 5 slots	+5 V, +3,3 V et 0 V ±12 V, +5 V STBY, ±V1, ±V2 et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm													
Intensité maximale admissible des barres électriques	200 A max.													
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A													
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A													
Intensité maximale admissible du rack par slot	<table border="0"> <tr><td>+3,3 V</td><td>12,5 A</td></tr> <tr><td>+5 V</td><td>9,0 A</td></tr> <tr><td>+12 V</td><td>1,5 A</td></tr> <tr><td>-12 V</td><td>1,5 A</td></tr> <tr><td>+5 VSTDBY</td><td>1,5 A</td></tr> <tr><td>+48 V (38 – 75 V)</td><td>3,0 A</td></tr> </table>		+3,3 V	12,5 A	+5 V	9,0 A	+12 V	1,5 A	-12 V	1,5 A	+5 VSTDBY	1,5 A	+48 V (38 – 75 V)	3,0 A
+3,3 V	12,5 A													
+5 V	9,0 A													
+12 V	1,5 A													
-12 V	1,5 A													
+5 VSTDBY	1,5 A													
+48 V (38 – 75 V)	3,0 A													
Terminaisons ON/IN Board	6 U : active, 6,5 U : active ou passive (commutable)													
Hauteur de montage	6 U/6,5 U													
Ecartement entre les slots	4 TE													
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage 160 pins compatibles avec C96 Ecartement P0 = 2 mm, 95/133 pins													
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive -40° ... +85°C													
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation													

VME64x 6 U

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
2	261,7	39,5	9912.423	9912.410
3	261,7	59,5	9912.424	9912.411
4	261,7	80	9912.425	9912.362
5	261,7	100	3687.608	3687.609
6	261,7	120,5	9912.426	9912.412
7	261,7	141	3687.610	3687.611
8	261,7	161,5	9912.427	9912.413
9	261,7	181,5	9904.930	9904.932
10	261,7	202	9904.931	9904.933
11	261,7	222,5	9912.428	9912.414

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
12	261,7	242,5	3686.634	3686.473
13	261,7	263	9912.429	9912.415
14	261,7	283	9912.430	9912.416
15	261,7	303,5	9912.431	9912.417
16	261,7	324	9912.432	9912.418
17	261,7	344	9912.433	9912.419
18	261,7	364,5	9912.434	9912.420
19	261,7	385	9912.435	9912.421
20	261,7	405	9912.436	9912.422
21	261,7	425,5	3686.635	3686.474

VME64x 6,5 U

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
5	283,7	100	9910.012	9910.007
7	283,7	141	9910.013	9910.008
9	283,7	181,5	9910.014	9910.009
10	283,7	202	9904.928	9904.929
12	283,7	242,5	9910.015	9910.010
21	283,7	425,5	9910.016	9910.011

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Cartes-mères VME J1/J2 monolithiques

Caractéristiques techniques :

Nombre de couches	6
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm ±10 %
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	60 Ohm
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 200 mA, Passives : < 1,5 A
Alimentation électrique : – Barre électrique avec raccordement à vis M6 – Raccordement à vis M4 et FASTON 6,3 x 0,8 mm – < 5 slots	+5 V et 0 V ±12 V, +5 V STB et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm
Intensité maximale admissible des barres électriques	200 A max.
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A
Intensité maximale admissible de l'unité par slot	+5 V 9,0 A +12 V 1,5 A –12 V 1,5 A +5 VSTDBY 1,5 A
Terminaisons ON/IN Board	active ou passive (commutable)
Hauteur de montage	6 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive –40° ... +85°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
2	261,7	39,5	3686.495
3	261,7	59,5	3686.496
4	261,7	80	3686.497
5	261,7	100	3686.498
6	261,7	120,5	3686.499
7	261,7	141	3686.500
8	261,7	161,5	3686.501
9	261,7	181,5	3686.502
10	261,7	202	3686.503
11	261,7	222,5	3686.504
12	261,7	242,5	3686.505
13	261,7	263	3686.506
14	261,7	283	3686.507
15	261,7	303,5	3686.508
16	261,7	324	3686.509
17	261,7	344	3686.510
18	261,7	364,5	3686.511
19	261,7	385	3686.512
20	261,7	405	3686.513
21	261,7	425,5	3686.514

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

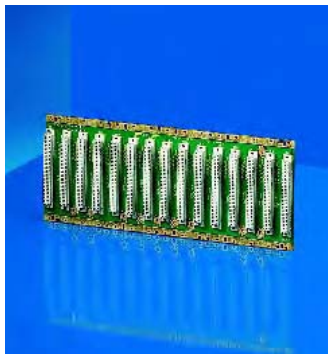
Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Bus système VME J1

Caractéristiques techniques :

	VME J1	VME J2
Nombre de couches	6	2
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.	
Epaisseur des cartes imprimées	3,2 mm ±10 %	3,2 mm ±10 %
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm	< 1 Ohm
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	60 Ohm	60 Ohm
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 150 mA Passives : < 1,2 A	Passives : < 0,6 A
Alimentation électrique : - Raccordement à vis M4 et Faston 6,3 x 0,8 mm - < 5 slots	+5 V, 0 V, ±12 V, ±5 V STBY et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm	x FASTON 6,3 x 0,8 mm
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A	25 A
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A	10 A
Intensité maximale admissible de l'unité par slot	+5 V 4,5 A +12 V 1,5 A -12 V 1,5 A +5 VSTDBY 1,5 A	+5 V 4,5 A
Terminaisons ON/IN Board	active ou passive (commutable)	active ou passive (commutable)
Hauteur de montage	3 U	3 U
Ecartement entre les slots	4 TE	4 TE
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive -40° ... +85°C	Terminaison passive -40° ... +85°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation	90 %, sans condensation

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
3	128,4	59,5	3686.555
4	128,4	80	3686.556
5	128,4	100	3686.557
6	128,4	120,5	3686.558
7	128,4	141	3686.559
8	128,4	161,5	3686.560
9	128,4	181,5	3686.561
10	128,4	202	3686.562

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
12	128,4	242,5	3686.563
13	128,4	263	3686.564
14	128,4	283	3686.565
15	128,4	303,5	3686.566
18	128,4	364,5	3686.567
20	128,4	405	3686.568
21	128,4	425,5	3686.569

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Destinés au montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Bus VME J2 d'extension

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
3	128,4	59,5	3686.585
4	128,4	80	3686.586
5	128,4	100	3686.587
6	128,4	120,5	3686.588
7	128,4	141	3686.589
8	128,4	161,5	3686.590
9	128,4	181,5	3686.591
10	128,4	202	3686.592

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
12	128,4	242,5	3686.593
13	128,4	263	3686.594
14	128,4	283	3686.595
15	128,4	303,5	3686.596
18	128,4	364,5	3686.597
20	128,4	405	3686.598
21	128,4	425,5	3686.599



Interrupteur d'alimentation

- Commutateur à bascule 6 A / 250 V, 2 pôles, raccords FASTON, (4,7 x 0,8 mm)
- Homologations VDE, UL, CSA, TÜV, SEMKO, DEMCO, SEV, NEMKO, SETI, BEAB
- Résistance diélectrique : > 10 MΩ
- Tension d'essai : 1 kV
- Cadre : 21 x 15 mm
- Découpe : 19,2 x 12,9 mm
- Profondeurs de montage : 17 mm

Courant max.	UE	Référence RP
6 A	1 p.	3687.711



Éléments combinés

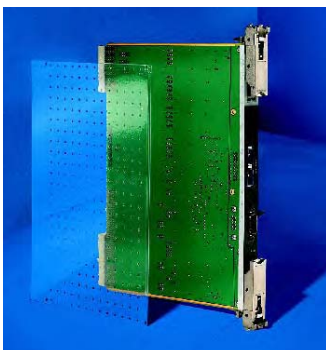
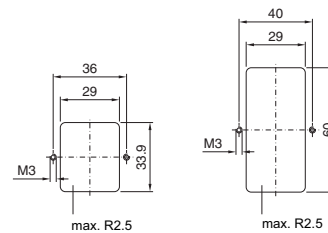
pour alimentation secteur

Élément modulaire combiné composé d'une prise secteur CEI, d'un filtre anti-parasite et d'un porte fusible G de 5 x 20 mm selon CEI 60 320 et CEI 60 950.

Caractéristiques techniques :

Boîtier métallique pour montage par vis
 Entrée réseau : par la prise CEI 320
 Sortie réseau : par 3 contacts FASTON (L, N, PE, 6,3 x 0,8)
 Modèles avec ou sans interrupteur
 Plage de température : -25°C à +85°C

	Référence RP	
	Avec interrupteur	Sans interrupteur
	3687.709	3687.710
Tension de réseau max.	250 V AC	250 V AC
Courant de fuite	2 x 0,32 mA	≤ 500 μA
Courant max.	6 A	6 A
Perforations de montage	40 mm	36 mm
Profondeur de montage	90 mm	56 mm
Découpe	60 x 29 mm	33,9 x 29 mm
Homologations	VDE, SEMKO, SEV, UL, CSA	VDE



Recouvrements en plastique

pour cartes imprimées,
voir page 597.

Racks pour PC industriels

Les atouts



Pour la construction de PC industriels conformément aux spécifications ATX, Rittal propose un large éventail de solutions allant des racks 19" en 4 U jusqu'aux solutions prévues pour être montées directement sur la plaque de montage.

Le modèle en aluminium présenté ci-contre possède un coffret intérieur extractible et un élément électronique intégré pour le redémarrage automatique après une panne de courant.

3 B

Racks pour PC industriels



Ripac ATX en aluminium



Modèle haut de gamme. Il offre un confort exceptionnel pour toutes les interventions : le coffret intérieur s'extrait comme un tiroir en le tirant vers l'arrière.



Corps du coffret fabriqué en aluminium chromaté, conducteur.



Face avant rabattable et verrouillable pour accéder rapidement aux lecteurs de disquettes et éléments de commande et assurer la protection contre les accès non autorisés.



Ressorts CEM permettant de recouvrir les slots tout en assurant la fixation conductrice de la carte-mère.



Possibilité d'installer 3 lecteurs de disquettes 5 $\frac{1}{4}$ " et 1 lecteur de disquettes 3 $\frac{1}{2}$ ". Recouvrements pour emplacements de lecteurs de disquettes non utilisés.



Electronique intégrée pour la remise en marche automatique après une panne de réseau.



ATX 4 U, en tôle d'acier



Face avant verrouillable pour la protection contre les accès non autorisés.



Montage sur glissières sans perte de hauteur utile grâce aux flasques de hauteur réduite.



Surfaces de contact en métal nu pour assurer la sécurité du contact.



AT/ATX (Vario) Economy avec porte avant

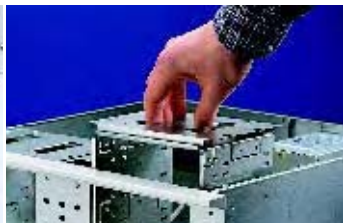


ATX Economy : entièrement monté et précâblé.

AT/ATX Vario Economy : le châssis de base pour le montage et les aménagements individuels.



Coffrets en tôle d'acier laquée et zinguée, pour les exigences supérieures en matière de stabilité et de sécurité.



Démontage facile des cassettes de lecteurs de disquettes permettant de les équiper à l'extérieur.



ATX avec raccords à l'avant



Version 19" pour le montage dans l'armoire ou directement sur la **plaque de montage**.



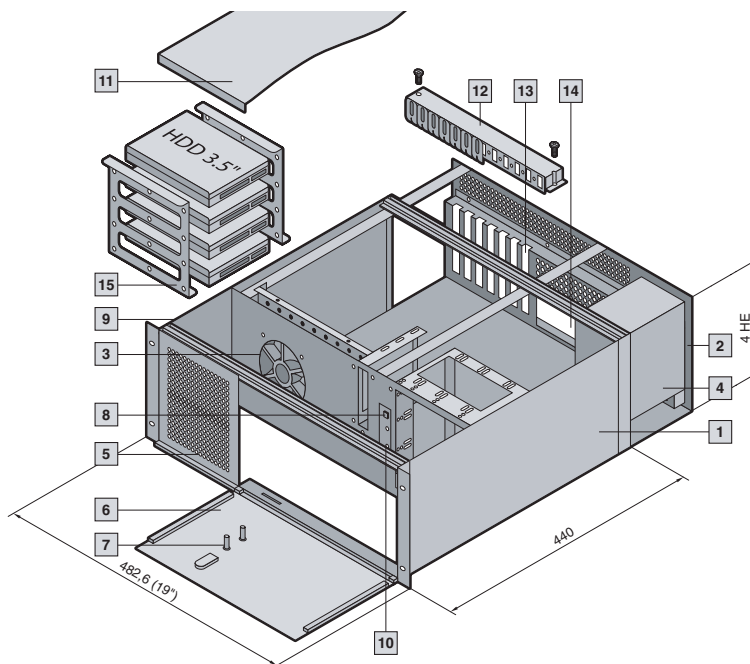
Les **raccords I/O positionnés à l'avant** assurent flexibilité et facilité d'accès pour exécuter la connexion aux autres systèmes dans les espaces exigus.



Panneau arrière avec découpe pour bloc d'alimentation PS/2.

Racks pour PC industriels

Ripac ATX 4 U, en aluminium



Caractéristiques techniques :
 Châssis 19" pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX ou Micro ATX ainsi que 3 lecteurs de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur des disquettes 3 1/2".
 Largeur : 482,6 mm (19")
 Hauteur : 4 U (177,0 mm)
 Profondeur totale : 440 mm.
 Protection CEM.

Matériau/ finition :
 Flasques, faces avant : aluminium chromaté
 Plaques de recouvrement : aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, chromaté
 Cadres châssis PC : tôle d'acier zinguée

Normes :
 Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison :

- 1 Rack 4 U, avec cassette de lecteur de disquettes
- 2 Cadre châssis PC
- 3 1 ventilateur de 120 mm avec filtre d'air
- 4 Bloc d'alimentation ATX 300 W (caractéristiques techniques voir RP 3688.129, page 545)
- 5 Porte avant rabattable
- 6 Porte avant rabattable, verrouillable

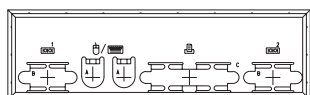
- 7 Témoins LED
- 8 Touche Reset
- 9 Ressorts CEM sur tout le pourtour
- 10 Touche Marche/Arrêt avec élément électronique pour le redémarrage automatique du PC industriel après une panne de secteur (Jumper pour activer et désactiver l'électronique)
- 11 Tôles de protection

	UE		Page
U		4	
Largeur en mm		482,6 (19")	
Hauteur en mm		177,0	
Profondeur en mm		440,0	
Référence RP Système de base entièrement monté	1 p.	3659.000	
Accessoires			
12 Supports de cartes	7 p.	3659.010	539
Barre de fixation pour supports de cartes	1 p.	3659.090	539
13 Obturateurs de slots	5 p.	3659.030	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 5 1/4"	1 p.	3659.050	538
15 Supports pour disques durs	1 jeu	3659.060	538
Cartouches filtrantes de rechange	1 p.	3659.070	-
Bloc d'alimentation inintermittible Puissance : 300 VA/180 W	1 p.	3659.080	544
14 Recouvrements ATX I/O, tôle d'acier¹⁾			
Modèle «Aurora Marl»	1 p.	3659.040	-
Modèle «Tucson»/«Venus»	1 p.	3659.130	-
Modèle «Providence»	1 p.	3659.140	-

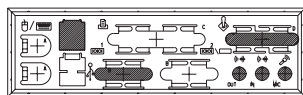
¹⁾ Versions différentes possibles sur demande, en indiquant le modèle de carte-mère.

Recouvrements ATX I/O :

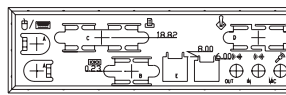
Modèle «Aurora Marl»



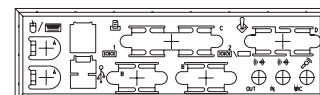
Modèle «Venus»

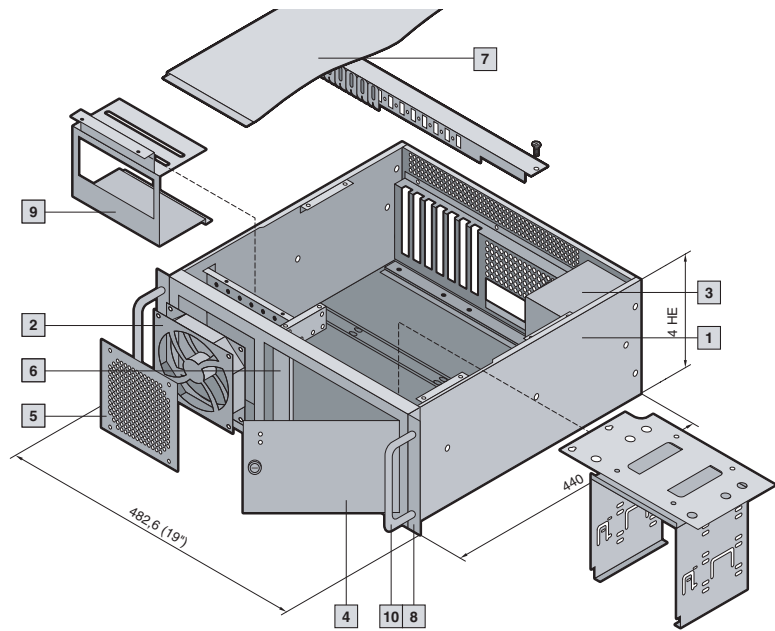
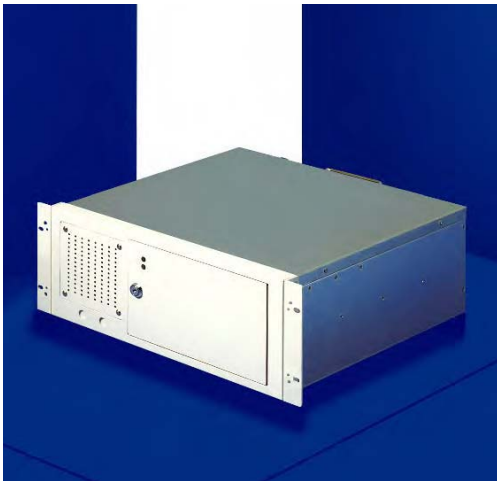


Modèle «Providence»



Modèle «Tucson»





Caractéristiques techniques :

Châssis 19" pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX ou Micro ATX ainsi que 3 lecteurs de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur des disquettes 3 1/2".
 Largeur : 482,6 mm (19")
 Hauteur : 4 U (177,0 mm)
 Flasques : 174,0 mm
 Profondeur totale : 442,5 mm
 Prévu pour le montage sur glissières.

Matériau/ finition :

Châssis, plaques de recouvrement, Faces avant :
 tôle d'acier de 1,2 mm avec finition laque teinte RAL 7035
 Surfaces de contacts nues

Normes :

Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison :

- 1 Rack 4 U, avec cassette de lecteur de disquettes
- 2 1 ventilateur de 120 mm avec cartouche filtrante, échangeable par l'avant
- 3 Bloc d'alimentation ATX 300 W (caractéristiques techniques voir RP 3688.129, page 545)
- 4 Porte avant pivotante, verrouillable

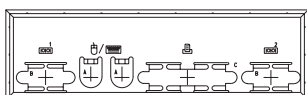
- 5 Face avant avec trous d'aération et cartouche filtrante
- 6 Témoins LED, haut-parleur, touche Reset, touche Marche/ Arrêt
- 7 Plaque de recouvrement
- 8 2 équerres 19"
- 9 Support pour 4 disques durs 3 1/2"

	UE		Page
U		4	
Largeur en mm		482,6 (19")	
Hauteur Equerres/flasques en mm		177,0/174,0	
Profondeur en mm		442,5/440,0	
Référence RP Système de base entièrement monté	1 p.	3659.900	
Accessoires			
Supports de cartes	7 p.	3659.010	539
Barre de fixation pour supports de cartes	1 p.	3659.090	539
Obturbateurs de slots	5 p.	3659.030	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 5 1/4"	1 p.	3659.110	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 3 1/2"	1 p.	3659.410	538
Onduleurs	1 p.	3659.080	544
Rails télescopiques pour armoires de 600 mm de profondeur	1 jeu	3659.180	538
Rails télescopiques pour armoires de 800 mm de profondeur	1 jeu	3659.190	538
10 Poignées pour faces avant, pour ATX 4 U	2 p.	3659.240	538
Recouvrements ATX I/O, tôle d'acier¹⁾			
Modèle «Aurora Marl»	1 p.	3659.040	-
Modèle «Tucson»/«Venus»	1 p.	3659.130	-
Modèle «Providence»	1 p.	3659.140	-

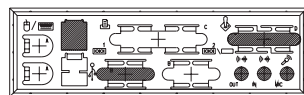
¹⁾ Versions différentes possibles sur demande, en indiquant le modèle de carte-mère.

Recouvrements ATX I/O :

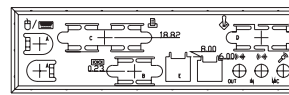
Modèle «Aurora Marl»



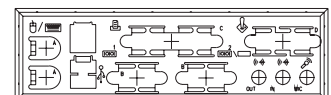
Modèle «Venus»



Modèle «Providence»

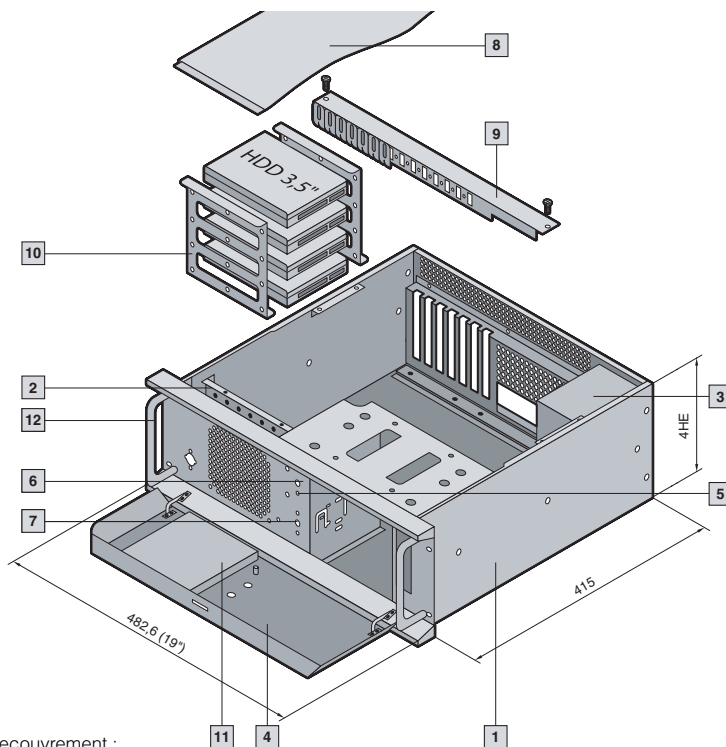


Modèle «Tucson»



Racks pour PC industriels

ATX Economy en tôle d'acier de 4 U, avec porte avant



Caractéristiques techniques :
 Châssis 19" pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX ou Micro ATX ainsi que 3 lecteurs de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur des disquettes 3 1/2".
 Largeur : 482,6 mm (19")
 Hauteur : 4 U (177,0 mm)
 Profondeur totale : 430 mm.
 Protection CEM.

Matériau/ finition :
 Châssis, plaque de recouvrement : tôle d'acier de 1,2 mm, zingué
 Porte avant : tôle d'acier de 1,2 mm avec finition laque teinte RAL 7035
 Surfaces de contacts nues

Normes :
 Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison :

- 1 Rack 4 U, avec cassette de lecteur de disquettes
- 2 1 ventilateur de 120 mm avec cartouche filtrante
- 3 Bloc d'alimentation ATX 300 W (caractéristiques techniques voir RP 3688.121, page 545)

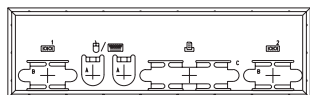
- 4 Porte avant rabattable, verrouillable
- 5 Témoins LED, haut-parleur
- 6 Touche Reset
- 7 Touche Marche/Arrêt
- 8 Plaque de recouvrement

	UE		Page
U		4	
Largeur en mm		482,6 (19")	
Hauteur Equerres/flasques en mm		177,0/174,0	
Profondeur en mm		430,0/415,0	
Référence RP Système de base entièrement monté	1 p.	3659.100	
Accessoires			
9 Supports de cartes	7 p.	3659.010	539
Barre de fixation pour supports de cartes	1 p.	3659.090	539
Obturbateurs de slots	5 p.	3659.030	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 5 1/4"	1 p.	3659.110	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 3 1/2"	1 p.	3659.410	538
10 Supports pour disques durs	1 jeu	3659.230	538
11 Cartouches filtrantes de rechange	1 p.	3659.120	-
Onduleurs	1 p.	3659.080	544
Rails télescopiques pour armoires de 600 mm de profondeur	1 jeu	3659.180	538
Rails télescopiques pour armoires de 800 mm de profondeur	1 jeu	3659.190	538
12 Poignées pour faces avant, pour ATX 4 U	2 p.	3659.240	538
Recouvrements ATX I/O, tôle d'acier¹⁾			
Modèle «Aurora Marl»	1 p.	3659.040	-
Modèle «Tucson»/«Venus»	1 p.	3659.130	-
Modèle «Providence»	1 p.	3659.140	-

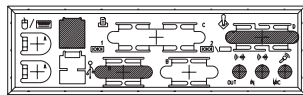
¹⁾ Versions différentes possibles sur demande, en indiquant le modèle de carte-mère.

Recouvrements ATX I/O :

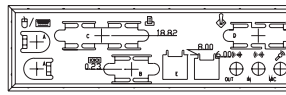
Modèle «Aurora Marl»



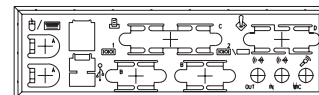
Modèle «Venus»



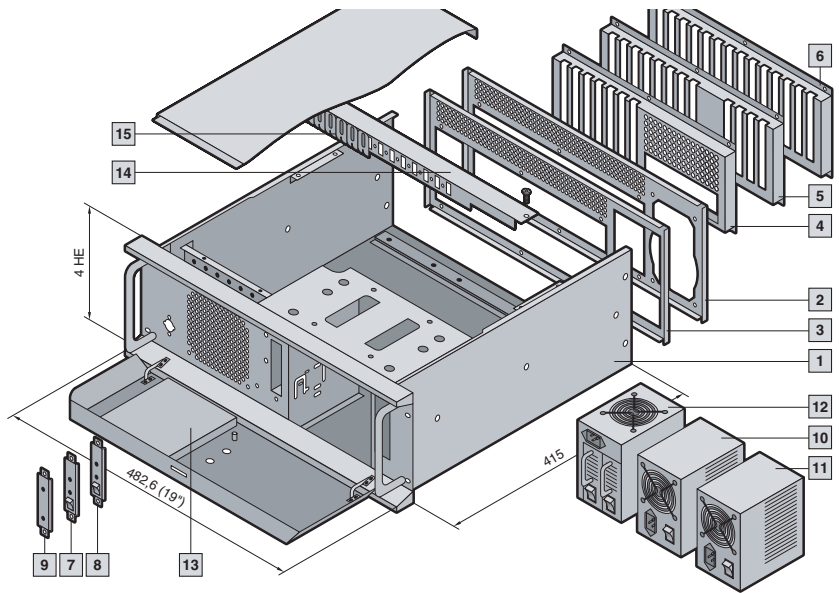
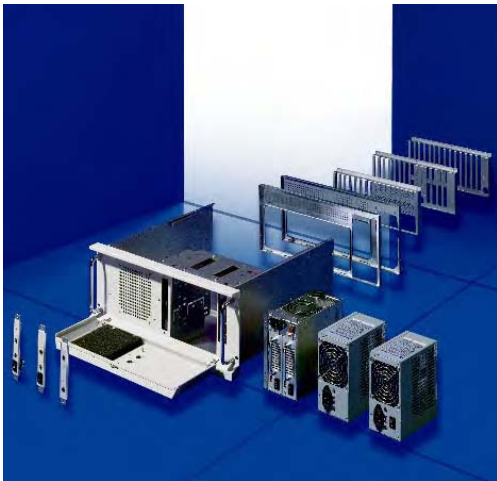
Modèle «Providence»



Modèle «Tucson»



Système modulaire AT/ATX Vario Economy en tôle d'acier de 4 U, avec porte avant



Conçu sous forme d'unités de montage, AT/ATX Vario Economy se construit en fonction des besoins de l'application. Le châssis de base s'adapte aussi bien aux applications AT qu'aux applications ATX en choisissant, parmi les divers composants, le panneau arrière, les blocs d'alimentation et les caches avant qui conviennent. Prévus pour être montés par le client, ils peuvent également être livrés entièrement montés et câblés sur demande.

Caractéristiques techniques :
Châssis 19" pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX, Micro ATX ou AT/Baby AT ainsi que 3 lecteurs de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur des disquettes 3 1/2".
Largeur : 482,6 mm (19")
Hauteur : 4 U (177,0/174,0 mm)
Profondeur totale : 430 mm.

Matériau/finition :
Châssis, plaque de recouvrement : tôle d'acier de 1,2 mm, zingué
Porte avant : tôle d'acier de 1,2 mm avec finition laque teinte RAL 7035
Surfaces de contacts nues

Normes :
Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison coffret de base :

1 Châssis de 4 U, 430 mm de profondeur, avec accessoires de montage, plaques de recouvrement, cassette de lecteurs de disquettes, ventilateurs, face avant rabattable, filtre d'air.

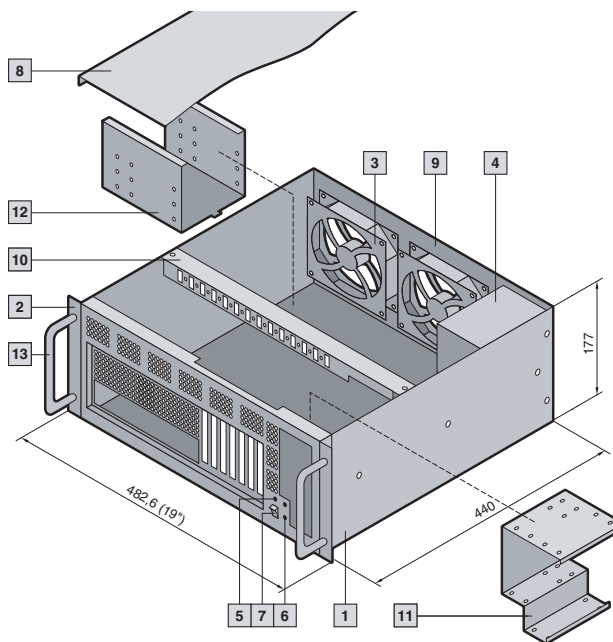
Remarque :
Panneau arrière, cache avant et bloc d'alimentation doivent être commandés séparément (montage individualisé)

	UE	4						Page
		Pour bloc d'alimentation AT/ATX (PS/2)			Pour bloc d'alimentation redondant (PS/2)			
		ATX	AT 8 + 4 slots	AT 14 slots	ATX	AT 8 + 4 slots	AT 14 slots	
Référence Coffret de base monté	1 p.	3659.400						
Équipement de la face arrière								
2 Panneau arrière pour bloc d'alimentation AT/ATX	1 p.	3659.290	3659.290	3659.290	-	-	-	539
3 Panneau arrière pour bloc d'alimentation redondant	1 p.	-	-	-	3659.310	3659.310	3659.310	539
4 Panneau arrière pour ATX 7 slots	1 p.	3659.320	-	-	3659.320	-	-	539
5 Panneau arrière pour AT 8 + 4 slots	1 p.	-	3659.330	-	-	3659.330	-	539
6 Panneau arrière pour AT 14 slots	1 p.	-	-	3659.340	-	-	3659.340	539
Équipement de la face avant								
7 Cache avant ATX avec 2 diodes, commutateur Reset	1 p.	3659.350	-	-	3659.350	-	-	539
8 Cache avant AT avec 2 diodes, commutateur Reset	1 p.	-	3659.360	3659.360	-	3659.360	3659.360	539
9 Cache avant ATX avec remise en marche automatique, 2 diodes, reset, bouton de mise en marche	1 p.	3659.370	-	-	3659.370	-	-	539
Blocs d'alimentation								
10 Bloc d'alimentation ATX 300 W, PFC (Power Fail Control) passif	1 p.	3688.121	-	-	-	-	-	545
Bloc d'alimentation ATX 300 W, PFC (Power Fail Control) actif	1 p.	3688.129	-	-	-	-	-	545
Bloc d'alimentation ATX 400 W, PFC (Power Fail Control) actif	1 p.	3688.128	-	-	-	-	-	545
11 Bloc d'alimentation AT 300 W, PFC (Power Fail Control) passif	1 p.	-	3688.118	3688.118	-	-	-	545
12 Bloc d'alimentation redondant (PS/2), 2 x 300 W	1 p.	-	-	-	3688.123	-	-	546
Ventilateurs 12 V DC, 60 mm, pour le panneau arrière	2 p.	3659.250	3659.250	3659.250	3659.250	3659.250	3659.250	539
13 Cartouches filtrantes de rechange	1 p.	3659.120	3659.120	3659.120	3659.120	3659.120	3659.120	-
Accessoires								
14 Barre de fixation pour supports de cartes	1 p.	3659.090	3659.090	3659.090	3659.090	3659.090	3659.090	539
15 Supports de cartes	7 p.	3659.010	3659.010	3659.010	3659.010	3659.010	3659.010	539

Accessoires page 538 Tiroir-clavier 19" page 1141 Ecran TFT 15" page 1141

Racks pour PC industriels

ATX avec raccords à l'avant pour montage 19", 4 U



Racks pour PC industriels

Caractéristiques techniques :
 Châssis 19" pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX ou Micro-ATX ainsi que 1 lecteur de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur de disquettes vertical 3 1/2".
 Largeur : 482,6 mm (19")
 Hauteur : 4 U
 Equerres : 177,0 mm
 Flasques : 174,0 mm
 Profondeur totale : 442,5 mm
 Raccords I/O sur la face avant.
 Protection CEM.
 Prévu pour le montage sur glissières.

Matériau/ finition :
 Châssis, plaque de recouvrement : tôle d'acier de 1,2 mm avec finition laque teinte RAL 7035
 Surfaces de contacts nues

Normes :
 Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison :

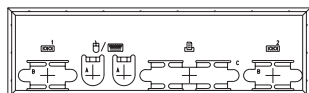
- 1 Rack 4 U, avec cassette de lecteur de disquettes
- 2 Equerres 19"
- 3 2 ventilateurs de 120 mm
- 4 Bloc d'alimentation ATX 300 W (caractéristiques techniques voir RP 3688.129, page 545)
- 5 Témoins LED
- 6 Touche Reset
- 7 Touche Marche/Arrêt
- 8 Plaque de recouvrement
- 9 Panneau arrière avec découpe et raccordement pour le bloc d'alimentation
- 10 Barre de fixation pour supports de cartes
- 11 Support pour 1 lecteur de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur de disquettes 3 1/2"
- 12 Support pour 3 disques durs 3 1/2"

	UE		Page
U		4	
Largeur en mm		482,6 mm (19")	
Hauteur Equerres/flasques en mm		177,0/174,0	
Profondeur en mm		442,5/440,0	
Référence RP Système de base entièrement monté	1 p.	3659.700	
Accessoires			
Supports de cartes	7 p.	3659.010	539
Obtrateurs de slots	5 p.	3659.030	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 5 1/4"	1 p.	3659.110	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 3 1/2"	1 p.	3659.410	538
Rails télescopiques pour armoires de 600 mm de profondeur	1 jeu	3659.180	538
Rails télescopiques pour armoires de 800 mm de profondeur	1 jeu	3659.190	538
13 Poignées pour faces avant, pour ATX 4 U	2 p.	3659.240	538
Recouvrements ATX I/O, tôle d'acier¹⁾			
Modèle «Aurora Marl»	1 p.	3659.040	-
Modèle «Tucson»/«Venus»	1 p.	3659.130	-
Modèle «Providence»	1 p.	3659.140	-

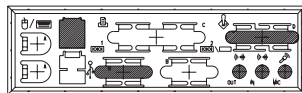
¹⁾ Versions différentes possibles sur demande, en indiquant le modèle de carte-mère.

Recouvrements ATX I/O :

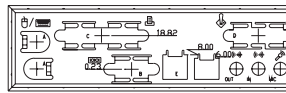
Modèle «Aurora Marl»



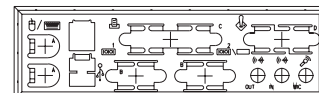
Modèle «Venus»



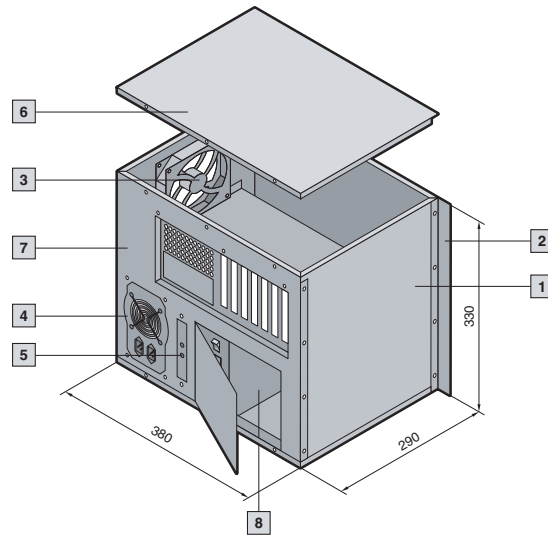
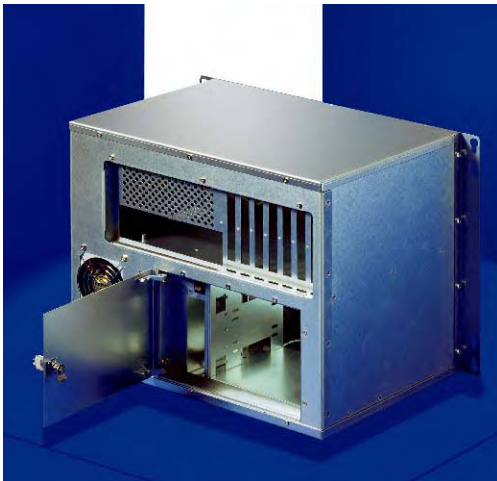
Modèle «Providence»



Modèle «Tucson»



ATX avec raccords à l'avant pour installation sur plaque



Caractéristiques techniques :

Système prévu pour recevoir les cartes ATX/Mini-ATX ou Micro-ATX ainsi que 3 lecteurs de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur de disquettes vertical 3 1/2".
 Largeur : 380 mm
 Hauteur : 330 mm
 Profondeur totale : 292,5 mm
 Raccords I/O sur la face avant
 Protection CEM.
 Prévu pour l'installation sur plaque de montage.

Matériau/ finition :

Châssis, plaque de recouvrement : tôle d'acier zinguée nue de 1,2 mm d'épaisseur
 Surfaces de contacts nues

Normes :

Conforme à CEI 60 297-3 ainsi qu'aux spécifications ATX 2.01

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Composition de la livraison :

- 1 Rack avec cassette de lecteur de disquettes
- 2 Equerres pour fixation sur plaque de montage
- 3 1 ventilateurs de 120 mm
- 4 Bloc d'alimentation ATX 300 W (caractéristiques techniques voir RP 3688.129, page 545)
- 5 Témoins LED

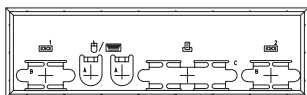
- 6 Plaque de recouvrement
- 7 Face avant
- 8 Support pour 3 lecteur de disquettes 5 1/4" et 1 lecteur de disquettes 3 1/2"

	UE		Page
Largeur en mm		380,0	
Hauteur en mm		330,0	
Profondeur en mm		292,5/290,0	
Référence RP Système de base entièrement monté	1 p.	3659.710	
Accessoires			
Obturbateurs de slots	5 p.	3659.030	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 5 1/4"	1 p.	3659.110	538
Recouvrement pour lecteur de disquettes 3 1/2"	1 p.	3659.410	538
Onduleur	1 p.	3659.080	544
Recouvrements ATX I/O, tôle d'acier¹⁾			
Modèle «Aurora Marl»	1 p.	3659.040	-
Modèle «Tucson»/«Venus»	1 p.	3659.130	-
Modèle «Providence»	1 p.	3659.140	-

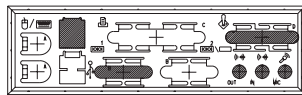
¹⁾ Versions différentes possibles sur demande, en indiquant le modèle de carte-mère.

Recouvrements ATX I/O :

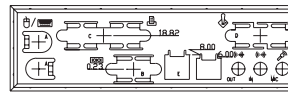
Modèle «Aurora Marl»



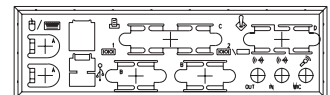
Modèle «Venus»



Modèle «Providence»

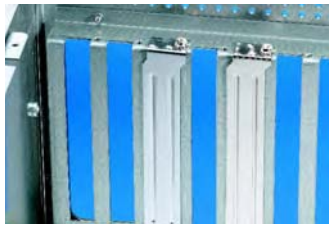


Modèle «Tucson»



Racks pour PC industriels

Accessoires



Obturbateurs de slots

Caches vissables destinés à recouvrir les découpes de slots non utilisés.

Matériau :

Tôle d'acier chromagée

Composition de la livraison :

Obturbateurs avec matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
5 p.	3659.030



Recouvrements pour lecteurs de disquettes

Pour recouvrir les emplacements de lecteurs de disquettes 3 1/2" ou 5 1/4".

Matériau :

Tôle d'acier zinguée/laquée teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Recouvrements avec matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence RP
3 1/2"	1 p.	3659.410
5 1/4"	1 p.	3659.110

Pour ATX Ripac

Modèle	UE	Référence RP
5 1/4"	1 p.	3659.050



Rails télescopiques

Ils assurent l'accessibilité optimale au châssis, même lorsqu'il est déjà monté.

Pour largeur maximale d'un rack de 426 mm.

Charge admissible :

30 kg

Matériau :

Tôle d'acier

Composition de la livraison :

1 jeu = 2 rails télescopiques, jeu de montage, matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	Extension max. en mm	Référence RP
600	511,2	3659.180
800	596,4	3659.190

Remarque :

Ils s'utilisent uniquement en combinaison avec des montants 19" en L.



Poignées pour face avant

Elles se montent sur les équerres 19" pour permettre d'extraire facilement le châssis de l'armoire.

Matériau :

Acier chromé

Composition de la livraison :

Poignées avec matériel d'assemblage.

Pour hauteur du châssis (U)	UE	Référence RP
1	2 p.	3659.540
2	2 p.	3659.020
4	2 p.	3659.240



Supports pour disques durs

Les supports de disques durs permettent de monter jusqu'à 4 disques durs 3 1/2" supplémentaires. Ils s'installent à l'intérieur du châssis derrière le ventilateur.

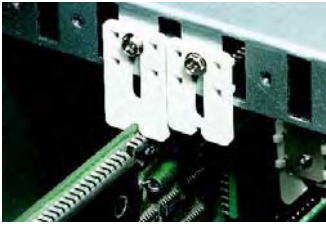
Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Supports avec matériel d'assemblage.

Pour système	UE	Référence RP
ATX Economy	1 jeu	3659.230
ATX Ripac	1 jeu	3659.060



Supports de cartes

Pour maintenir fermement et assurer la stabilité des cartes à slots jusqu'à 327 mm de profondeur. Les supports de cartes sont réglables en hauteur ce qui permet de fixer solidement les cartes de hauteurs différentes. **Pour le montage des supports de cartes, il faut prévoir en plus une barre de fixation** (pour Ripac ATX, elle fait partie de la livraison).

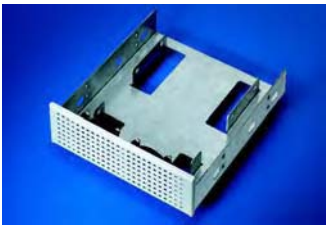
Matériau :
Supports de cartes : matière plastique
Barre de fixation : tôle d'acier zinguée

Supports de cartes

UE	Référence RP
7 p.	3659.010

Barre de fixation

UE	Référence RP
1 p.	3659.090



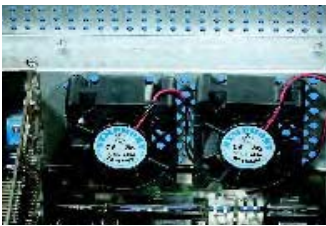
Adaptateurs

Pour installer des disques durs 3 1/2" ou des floppy dans des compartiments 5 1/4".

Matériau :
Tôle d'acier zinguée,
Cache avant : finition laque teinte RAL 7035

Composition de la livraison :
Adaptateur avec matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence RP
pour disques durs 3 1/2"	1 p.	3659.270
pour floppy 3 1/2"	1 p.	3659.280

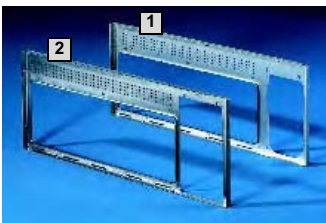


Ventilateurs DC pour panneau arrière

Ventilateurs 12 V DC, 60 mm, pour montage sur le panneau arrière. Ils sont livrés avec 2 connecteurs 4 pôles et matériel de raccordement.

Composition de la livraison :
2 ventilateurs avec câbles de raccordement et matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
2 p.	3659.250



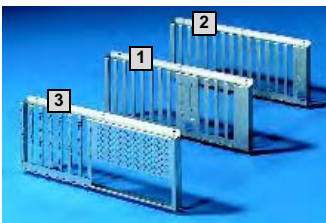
Panneaux arrière

Panneaux arrière prévus pour la construction de modèles AT/ATX Economy, avec découpe pour un bloc d'alimentation AT/ATX ou pour un bloc d'alimentation redondant, au choix.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Panneau arrière avec matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence RP
1 Pour bloc d'alimentation AT/ATX (PS/2)	1 p.	3659.290
2 Pour bloc d'alimentation redondant PS/2	1 p.	3659.310



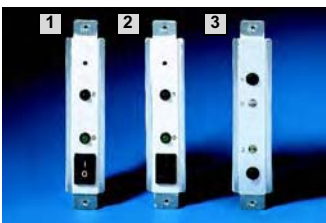
Panneaux arrière pour les slots

Panneaux arrière prévus pour la construction de modèles AT/ATX Economy, se montent sur les panneaux arrière. Pour AT (8 + 4 ou 14 slots) ou pour ATX (7 slots), au choix.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Panneau arrière avec matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence RP
1 AT 4 + 8 slots	1 p.	3659.330
2 AT 14 slots	1 p.	3659.340
3 ATX 7 slots	1 p.	3659.320



Caches avant

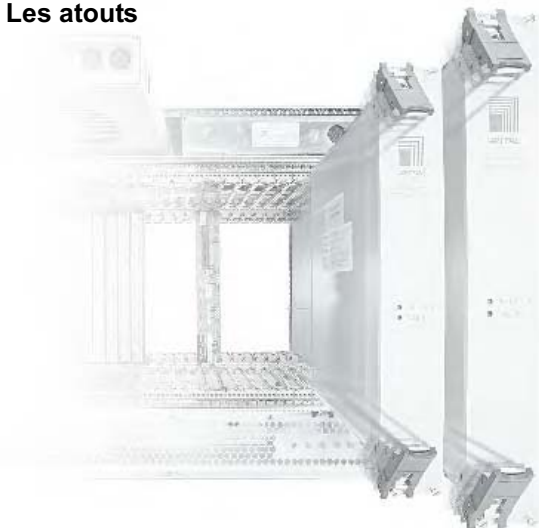
Panneaux arrière prévus pour la construction de modèles AT/ATX Economy, se montent à l'avant des coffrets.

Trois modèles au choix pour :
 ● AT (2 diodes et touche Reset)
 ● ATX (2 diodes et touche Reset)
 ● ATX (2 diodes et touche Reset), élément électronique pour le redémarrage automatique après une panne de secteur

Modèle	UE	Référence RP
1 AT	1 p.	3659.360
2 ATX	1 p.	3659.350
3 ATX (avec élément électronique)	1 p.	3659.370

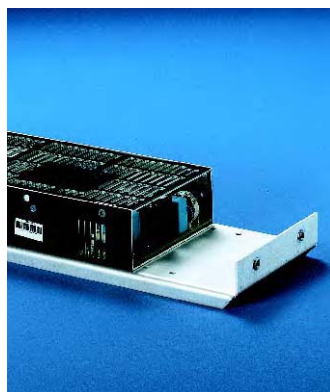
Blocs d'alimentation

Les atouts



Pour répondre aux besoins spécifiques de chaque application, Rittal propose une vaste gamme de blocs d'alimentation : en version 19", Open Frame ou en PS/2.

Les blocs d'alimentation s'utilisent dans de nombreux domaines pour assurer l'alimentation en courant continu des commandes, des systèmes ou des installations.



Open Frame (VME)



250/600/400/1000 Watt

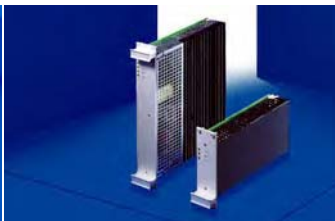
Caractéristiques de construction

- Modèle Open Frame
- Montage sur tablette ou sur le panneau arrière du boîtier
- Refroidissement par ventilateur
- Large plage d'entrée de tension
- Boîtier en aluminium
- 3 sorties

Avantages pour l'utilisateur

- Encombrement minimal pour une puissance de sortie élevée
- Possibilités d'utilisation universelles
- Homologations : UL 1950, IEC 60 950 et CSA 22.2 N° 234

3 U, 6 U (VME)



130/160 Watt, enfichable, avec signalisation Bus VME intégrée

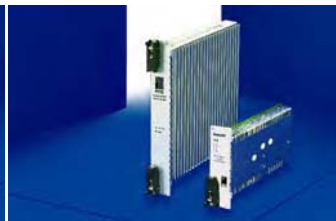
Caractéristiques de construction

- Insertion partielle en 482,6 mm (19") selon CEI 60 297-3
- Le montage dans le rack se fait l'aide de guide-cartes
- Raccordements par connecteurs H15, IEC 60 603-2
- 3 sorties

Avantages pour l'utilisateur

- Compatibles avec les composants en 482,6 mm (19")
- Facile à échanger
- Homologations : IEC 60 950

3 U, 6 U (CPCI)



175/200/250/350 Watt, enfichable

Caractéristiques de construction

- Insertion partielle en 482,6 mm (19") selon CEI 60 297-3
- Le montage dans le rack se fait l'aide de guide-cartes
- Connecteur Positronic 47 pôles PICMG 2.11
- 4 sorties

Avantages pour l'utilisateur

- Compatibles avec les composants en 482,6 mm (19")
- Facile à échanger
- Homologations : IEC 60 950 A1 - A4, CSA 22.2, UL 1950, CE
- Conforme à la spécification PICMG



PS/2 (AT/ATX)



250/300/400 Watt
Blocs d'alimentation pour systèmes AT/ATX et CPCI

Caractéristiques de construction

- Modèle Open Frame
- Montage sur tablette ou sur la face arrière du bac à cartes
- Ventilateur intégré
- Boîtier en tôle d'acier
- Avec PFC (Power Fail Control) passif ou actif
- Bloc d'alimentation redondant en option

Avantages pour l'utilisateur

- Possibilités d'utilisation universelles
- Homologations : CSA

Onduleur



Bloc d'alimentation sans interruption prévu pour le montage dans un emplacement 5 1/4". Il assure l'alimentation électrique même en cas de panne de secteur (6 minutes).

Caractéristiques de construction

- Possibilité de montage dans 1 ou 2 tiroirs standard pour Floppy-Disc 5 1/4"
- Avec batteries intégrées

Avantages pour l'utilisateur

- Faible encombrement
- Homologations : CE, IEC 60 950

Redondant



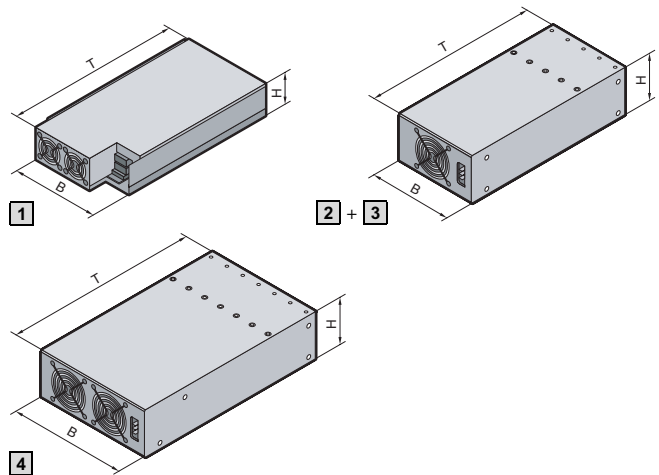
2 blocs d'alimentation 300 W pour Raid ou ATX.

Caractéristiques de construction

- Version Hot Swap
- PFC (Power Fail Control) actif

Avantages pour l'utilisateur

- Possibilités d'utilisation universelles
- Hot Swap



Remarque :
Bloc d'alimentation 1000 W :
Entrée 48 V DC sur demande.

Plans détaillés :
voir pages 1265/1266.

	1	2	3	4
	250 W	400 W	600 W	1000 W
Hauteur (H) en mm	49,5	63,0	63,0	63,0
Largeur (B) en mm	126,5	126,5	126,5	175,5
Profondeur (T) en mm	259,5	279,0	323,0	283,5
Référence RP 35 A	3686.622	–	–	–
Référence RP 60 A	–	3686.623	–	–
Référence RP 85 A	–	3686.629	3686.624	–
Référence RP 110 A	–	–	–	3686.625

Valeurs de sortie	1			2			3			4		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sortie	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Tension de sortie	5 V	+12 V	-12 V	5 V	+12 V	-12 V	5 V	+12 V	-12 V	5 V	+12 V	-12 V
Courant de sortie	35 A	8 A		60 A 85 A	8 A		85 A	8 A		110 A	16 A	8 A
Puissance de sortie maximale	250 W			400 W			600 W			1000 W		
Plage de réglage de la tension de sortie	5 – 5,5 V	9 – 15 V		2,5 – 5,7 V	5 – 16 V		± 10 %			4,5 – 5,5 V	9 – 15 V	5 – 15 V
Régulation des charges (0 – 100 %)	50 mV	± 3 %		< 0,5 %			< 0,5 %			< 0,5 %		
Régulation du réseau (U _{e min} – U _{e max})	± 50 mV ou ± 3 %			< 25 mV	< 60 mV		< 25 mV	< 60 mV		< 0,5 %		
Charge initiale	10 %	–		–			–			–		
Compensation du conducteur d'amenée (Sense)	0,5 V	0,5 V	–	0,5 V	–		0,5 V	–		max. 0,5 V	1 V	
Ondulation résiduelle (max.)	1 %			1 %	2 %		1 %	2 %		1 %	2 %	
Coefficient de température	0,02 %/°C			0,03 %/°C			0,03 %/°C			0,03 %/°C		
Protection contre les surtensions	oui											
Disjoncteur de surcharge ¹⁾	oui			Limitation thermique du courant			oui					
Disjoncteur de surcharge thermique	–						Pour panne de ventilateur ou échauffement					
Disjoncteur de surcharge électronique	–						Pour 132% U _{nom} ou court-circuit			oui, chaque module séparément		

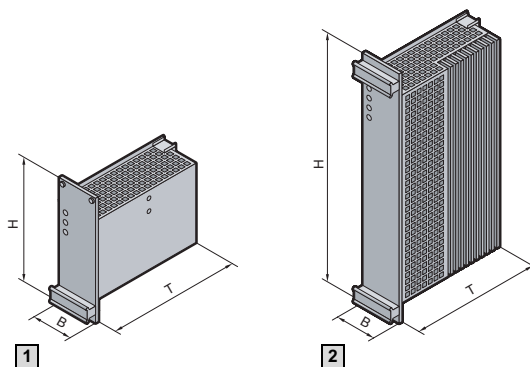
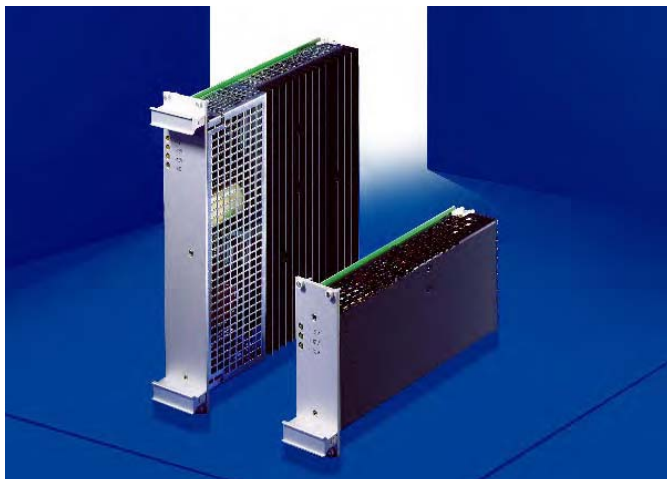
Valeurs d'entrées	1		2		4	
	1	2	1	2	1	2
Tension de réseau U _e	85 – 264 V AC; 120 – 340 V DC		90 – 264 V AC		150 – 264 V AC	
Fréquence de réseau	45 – 65 Hz		47 – 63 Hz		–	
Facteur de puissance	EN 61,000 -3-2		> 0,95		–	
Limitation du courant de démarrage	< 40 A (démarrage à froid)		< 50 A		–	
Rendement (type)	70 %		75 %		72 %	

Spécifications générales : voir pages 1265/1266.

¹⁾ Toutes les sorties sont résistantes aux courts-circuits pendant 30 sec. max.

Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac enfichables



Occupation des fiches :
voir page 1267.

Courbes caractéristiques :
voir page 1267.

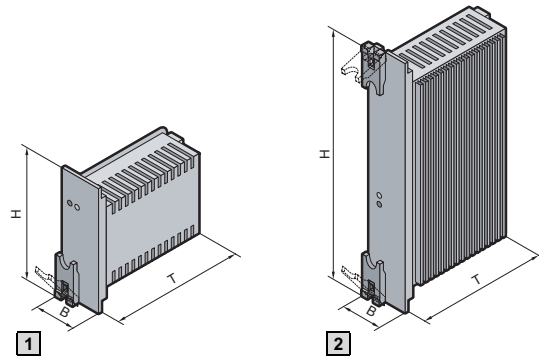
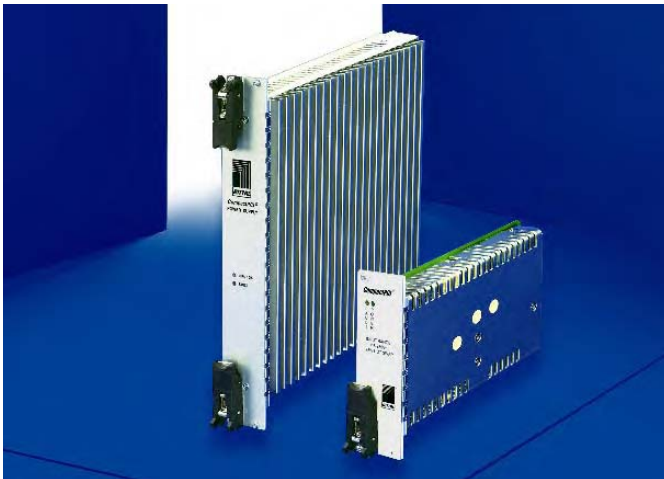
Plans détaillés :
voir page 1267.

B
3.4

Blocs d'alimentation

	1			2		
Hauteur (H)	3 U			6 U		
Largeur (B)	10 TE	12 TE		8 TE	12 TE	
Profondeur (T) en mm	170,0	170,0		170,0	170,0	
Référence RP Bloc d'alimentation	3686.469	3686.470		3686.471	3685.306	
Référence RP Face avant	3685.304	3685.305		3686.472	3685.307	
Valeurs de sorties						
Sortie	1	2	3	1	2	3
Tension de sortie	5 V	+12 V	-12 V	5 V	+12 V	-12 V
Courant de sortie 3 U, 10 TE/6 U, 8 TE	14 A	5 A	2 A	20 A	5 A	2 A
Courant de sortie 3 U, 12 TE/6 U, 12 TE	20 A	5 A	2 A	35 A	6 A	2 A
Puissance de sortie maximale	130 W (10 TE), 160 W (12 TE)			160 W (8 TE), 270 W (12 TE)		
Plage de réglage de la tension de sortie	± 5 %	-		± 5 %	-	
Régulation des charges (0 – 100 %)	< 0,1 %	< 1 %		< 0,1 %	< 1 %	
Régulation du réseau ($U_{e\ min} - U_{e\ max}$)	< 0,2 % pour 99 – 138/187 – 264 V AC			< 0,2 % pour 230 V AC + 15 % – 19 %		
Charge initiale	-					
Durée totale du réglage	< 1 ms pour I_a 20 – 80 %					
Compensation du conducteur d'amenée (Sense)	± 0,25 V	-		± 0,25 V	-	
Ondulation résiduelle (max.)	< 35 mV		< 20 mV	< 45 mVss	< 30 mVss	< 15 mVss
Tension parasite	50 mVss typ. (largeur de la bande 20 MHz)			< 80 mVss typ. (largeur de la bande 20 MHz)		
Coefficient de température	0,025 % / K					
Coupe-circuit de surtension (récurrence automatique)	125 % + 5 %	125 % + 10 %		125 % ± 5 %	120 % ± 10 %	
Disjoncteur de surcharge	Modèle 110% $I_{a\ nom}$, courbe caractéristique U/I valable sur toutes les sorties. Sorties avec résistance aux courts-circuits permanents					
Protection contre l'échauffement	Mise hors circuit lorsque la température intérieure est trop élevée, remise en circuit avec hystérésis					
AC-FAIL, SYSRESET	Signaux TTL avec 48 mA de courant d'attaque, niveau bas actif					
Retard à l'enclenchement	< 0,5 s			-		
Temps de montée	< 30 ms			50 ms		
Valeurs d'entrées						
Tension de réseau U_e	AC 187 – 264 V, 50/60 Hz avec commutation automatique sur AC 90 – 138 V (entre 90 – 94 V AC seulement 85 % charge nominale) ou 264 – 347 V DC			AC 187 – 264 V, 50/60 Hz avec commutation automatique sur AC 99 – 138 V		
Fréquence de réseau	47 – 63 Hz					
Rendement (type)	80 %					
Limitation du courant de démarrage	< 10 As typ. – à l'état froid < 15 As typ. – à l'état chaud			< 25 As typ. – à l'état froid < 35 As typ. – à l'état chaud		
Protection	4 AT			8 AT		
Spécifications générales : voir page 1267						

Blocs d'alimentation Ripac enchâssables pour CPC1



Occupation des fiches :
voir page 1268.

Plans détaillés :
voir page 1268.

	1								2							
Hauteur (H)	3 U								6 U							
Largeur (B)	8 TE								8 TE							
Profondeur (T) en mm	170,0								170,0							
Référence RP Bloc d'alimentation AC	3688.534				3688.694				3688.695				3688.528			
Référence RP Bloc d'alimentation DC	3688.537				3688.655				3688.696				3688.530			
Valeurs de sorties																
Sortie	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄
Tension de sortie	5 V	3,3 V	12 V	-12 V	5 V	3,3 V	12 V	-12 V	5 V	3,3 V	12 V	-12 V	5 V	3,3 V	12 V	-12 V
Courant de sortie	25 A	20 A	5 A	0,5 A	30 A	25 A	5 A	0,5 A	33 A	33 A	6 A	1,5 A	40 A	40 A	9 A	1 A
Courant de sortie U ₁ et U ₂	30 A max.				38 A max.				80 A max.							
Puissance de sortie maximale	175 W				200 W				250 W				350 W			
Charge initiale (seulement U ₁)	5 %				-				5 %				-			
Régulation des charges (dynamiques)	< 3 % pour alternances de l'effort de 25 % (1A/μs) 1 % après 300 μs															
Régulation du réseau	< ± 1 % (90 – 264 V AC)												< ± 1 % (90 – 264 V AC) U ₁ , U ₂ , U ₃			
Compensation du conducteur d'amenée (Sense)	0,25 V	0,25 V	0,25 V	-	0,25 V	0,25 V	0,25 V	-	-	-	-	-	0,25 V	0,25 V	0,25 V	-
Ondulation résiduelle (PARD)	50 mVss ou 1% (largeur de la bande 20 MHz)															
Coefficient de température	< ± 0,02 %/K (0° – 50°C) après temps de montée de 20 min.															
Protection contre les surtensions	125 % ± 10 %, Reset par remise en marche															
Disjoncteur de surcharge	Limitation du courant pour toutes les sorties, réarmement automatique pour charge normale															
Protection contre l'échauffement	Mise hors circuit de toutes les sorties en cas de surchauffe, retour automatique pour température normale															
Valeurs d'entrées																
Tension secteur ou entrée DC	90 – 264 V AC, 47 – 63 Hz, 3,2 A max.								90 – 264 V AC, 47 – 63 Hz, 7 A 36 – 72 V DC, 7,9 A							
Facteur de puissance	0,99 pour V AC 115 V, pleine charge															
Courant de démarrage	15 As (115 V AC) démarrage à froid, 30 As (230 V AC) démarrage à froid															
Protection	3,15 A, 250 V AC ou 10 A, DC								10 A, 250 V AC ou 20 A, DC							
Signaux et lignes de contrôle																
Power Fail (Pin 42)	En cas de panne de secteur > 4 ms avant que les tensions de sortie soient dans la plage de réglage et en cas de panne ou de sous-tension de chaque tension de sortie															
DEG (Pin 38)	En cas de surchauffe															
Remote Enable	Logique d'installation «0» (niveau TTL)															
Remote Inhibit	Logique d'installation «1» (niveau TTL)															
Diodes de signalisation bicolores	Vert : «Power ON» et sorties sous tension Rouge : Défaut															
Spécifications générales : voir page 1268																



Bloc d'alimentation PCI

Open Frame 400 Watt

- Plage d'entrée de tension (90 – 253 V AC)
- Facteur de puissance selon EN 61 000-3-2
- Antiparasitage conforme à EN 55 022 courbe B
- Résistance aux interférences selon 61 000-4-2/4/5 niveau 3 (ancien CEI 801-2/4/5)
- Montage rapide dans l'appareil final grâce à la fiche «Fast On» (env. 30 sec.)
- L'appareil a subi les tests de contrôle selon IEC 60 950, UL 1950 et CSA 22.2 N° 234

Caractéristiques techniques :

400 W max.
3,3 V/25 A
5,0 V/25 A
12,0 V/8 A
-12,0 V/7 A

Hauteur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence RP
126	63	279	3687.695



Bloc d'alimentation PCI

Enfichable, 180 Watt

- Tiroir partiel, 3 U, 12 TE, enfichable
- Connecteurs M24/8/DIN 41.612
- Commutation automatique 120/230 V AC
- Résistance aux courts-circuits permanents sur toutes les sorties
- Sorties SELV selon EN 60 950
- Coupe-circuit de surtension primaire et secondaire
- Protection contre l'échauffement
- Entrées de commande : ENABLE, INHIBIT
- Sortie de signal : DERATE
- Conforme aux normes CEM EN 50 081-1 et EN 50 082-2
- EN 60 950/VDE 0805-SELV, indice de protection I, VDE 0100

Caractéristiques techniques :

180 W max.
5,1 V/20 A
3,3 V/14 A
12,0 V/2 A
-12,0 V/1 A

Livret de données détaillé sur demande.

Hauteur U	Largeur TE	Référence RP	
		Alimentation électrique	Face avant pour bloc d'alimentation
3	12	3686.682	3685.330



Accessoires :

Connecteurs, modèles M24/8, voir page 547.
Connecteurs modèle H15, voir page 547.
Guides-cartes, voir page 575.



Onduleur

- Il assure l'alimentation en courant électrique même en cas de panne de secteur
- Possibilité de montage dans un tiroir 5 1/4"
- Contacts sans potentiel (DB-9) pour la communication de l'onduleur avec l'ordinateur signalant les états de fonctionnement : réseau o.k./panne de réseau/capacité de la batterie épuisée/entrée pour le signal de coupure onduleur
- Les batteries intégrées ne nécessitent aucun entretien
- Certification CE et conformité à IEC 60 950 (LVD/CEM)

Remarque :

L'onduleur n'a pas d'interface RS232.
Sur demande, nous vous ferons parvenir un câble d'adaptation et un CD-ROM avec pilote Shutdown pour arrêter automatiquement les routines et quitter le système pour Windows, Netware et Linux.
Batterie supplémentaire (5 1/4") pour l'extension jusqu'à 500 VA sur demande.

UE	Référence RP
1 p.	3659.080

Caractéristiques techniques :

Puissance 300 VA/180 W
Tensions d'entrée et de sortie : 220, 230, 240 V AC \pm 15 %
Fréquence d'entrée : 50 Hz \pm 5 %
Fréquence de sortie : 50 Hz \pm 1 %
Temps de commutation : < 4 ms
Temps de rechargement : 6 à 8 heures (sur 90 % de la capacité)
Milieu ambiant :
Température 0°C – 40°C
Humidité 0 – 90 %
Barre d'état :
diodes pour fonctionnement sur réseau, back-up, batterie faible, température trop élevée
Alarme acoustique :
coupure de réseau (signal acoustique toutes les 5 secondes),
batterie faible (signal acoustique toutes les secondes)
Fonction de contrôle :
commutateur de test sur le cache avant pour contrôler la fonction UPS
Certifications :
Certification CE et conformité à IEC 60 950 (LVD/CEM)
Durée d'autonomie : 6 minutes

Blocs d'alimentation AT/ATX, blocs d'alimentation redondants



Blocs d'alimentation ATX

pour commutateurs externes

- Format PS/2
- Ventilateur intégré
- Résistance aux courts-circuits
- Homologation CSA
- Câble de raccordement pour lecteurs de disquettes 5 1/4" et 3 1/2", disque dur et carte-mère
- PFC (Power Fail Control) passif

Caractéristiques techniques :

300 W/230 V AC
 +3,3 V, 0,2 A/16,0 A
 +5,0 V, 30,0 A/19,5 A
 +12,0 V, 11,0 A
 -12,0 V, 0,8 A
 -5,0 V, 0,3 A
 +5,0 VSB, 2,0 A
 +3,3 V et +5 V, total max. 150 W
 lorsque 3,3 V/0,2 A consigne +5 V/30 A
 lorsque 3,3 V/16 A, consigne +5 V/19,5 A

UE	Référence RP
1 p.	3687.793

Composition de la livraison :
 Avec câble de raccordement.

+ Accessoires :

Faces avant pour blocs d'alimentation ATX, voir page 545.



Face avant

pour bloc d'alimentation ATX

Faces avant avec découpes prévues pour le montage des blocs d'alimentation ATX dans les bacs à cartes.

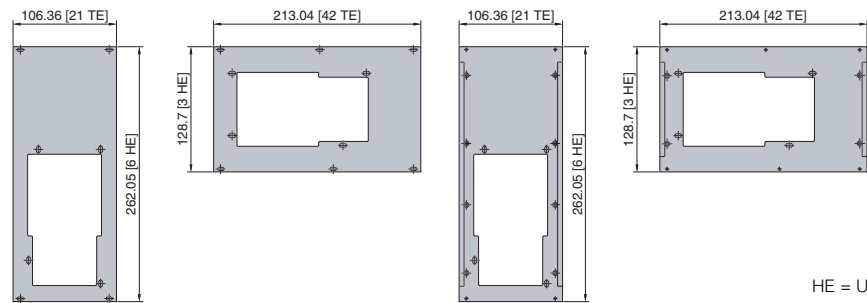
Matériau :

Aluminium chromaté

Composition de la livraison :

Avec matériel d'assemblage, ressorts CEM (pour le modèle avec protection CEM)

U	TE	Référence RP	
		Protection CEM	Sans protection CEM
3	42	3685.331	3685.328
6	21	3685.332	3685.329



Bloc d'alimentation AT/ATX

- Format PS/2
- Ventilateur intégré
- Résistance aux courts-circuits
- Homologation CSA
- Commutateur Marche/Arrêt
- PFC (Power Fail Control) actif/passif
- L x H x P = 86 x 150 x 140 mm
- 47 - 63 Hz

Composition de la livraison :

Avec câble de raccordement.

Modèle	Puissance	UE	Référence RP
AT	300 W	1 p.	3688.118
AT pour Raid	300 W	1 p.	3688.119
ATX	300 W	1 p.	3688.121
ATX	250 W	1 p.	3688.127
ATX	300 W	1 p.	3688.129
ATX	400 W	1 p.	3688.128

Caractéristiques techniques :

3688.118	3688.119	3688.121	3688.127	3688.129	3688.128
300 W max./ 230 V AC 5,0 V/30,0 A -5,0 V/0,5 A 12,0 V/12,0 A -12,0 V/0,5 A PFC (Power Fail Control) passif	300 W/ 230 V AC 5,0 V/16,0 A -5,0 V/1,0 A 12,0 V/18,0 A -12,0 V/1,0 A PFC (Power Fail Control) passif	300 W max./ 115/230 V AC 3,3 V/15,0 A 5,0 V/30,0 A -5,0 V/0,3 A 12,0 V/15,0 A -12,0 V/0,8 A +5 VSB/2,0 A 3,3 V et 5 V total max. 200 W 3,3 V, 5 V et 12 V total max. 280 W PFC (Power Fail Control) passif	250 W max./ 100 - 240 V AC 3,3 V/20,0 A 5,0 V/25,0 A -5,0 V/0,3 A 12,0 V/13,0 A -12,0 V/0,8 A +5 VSB/2,0 A 3,3 V et 5 V total max. 150 W 3,3 V, 5 V et 12 V total max. 230 W PFC (Power Fail Control) actif	300 W max./ 110 - 240 V AC 3,3 V/28,0 A 5,0 V/30,0 A -5,0 V/0,3 A +5 VSB/2 A 12,0 V/13,0 A -12,0 V/0,8 A -12,0 V/0,8 A 3,3 V et 5 V total max. 180 W 3,3 V, 5 V et 12 V total max. 280 W PFC (Power Fail Control) actif	400 W max./ 110 - 240 V AC 3,3 V/28,0 A 5,0 V/40,0 A -5,0 V/0,3 A 12,0 V/15,0 A -12,0 V/0,8 A +5 VSB/2,0 A 3,3 V et 5 V total max. 235 W 3,3 V, 5 V et 12 V total max. 380 W PFC (Power Fail Control) actif

Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation AT/ATX, blocs d'alimentation redondants



Bloc d'alimentation ATX, 1 U

- 2 ventilateurs intégrés
- Résistance aux courts-circuits
- Commutateur Marche/Arrêt
- PFC (Power Fail Control) actif
- L x H x P = 85 x 40 x 230 mm

Caractéristiques techniques :

200 W max./
 100 – 240 V AC
 47 – 63 Hz
 3,3 V/14,0 A
 5,0 V/20,0 A
 -5,0 V/0,3 A
 12,0 V/6,0 A
 -12,0 V/0,8 A
 +5 VSB/2 A
 +3,3 V et 5 V total max. 120 W
 +3,3, 5 V, 12 V total max. 180 W

Modèle	UE	Référence RP
ATX	1 p.	3688.130

Composition de la livraison :
 Avec câble de raccordement.



Blocs d'alimentation redondants

Pour ATX

- Format PS/2, 2 commutateurs, 1 fiche
- Ventilateur intégré
- Version Hot Swap
- PFC (Power Fail Control) actif
- Le module d'alimentation peut être commandé séparément
- L x H x P = 86 x 150 x 185 mm

Caractéristiques techniques :

2 x 300 W
 90 – 264 V AC
 47 – 63 Hz
 3,3 V/20,0 A
 5,0 V/25,0 A
 5 VSB/1,5 V
 12,0 V/16,0 A max. 20 A
 -12,0 V/0,5 A
 5 V, 3,3 V et 12 V total max. 285 W

Modèle	UE	Référence RP
Version ATX	1 p.	3688.123

Composition de la livraison :
 Avec câble de raccordement.



Blocs d'alimentation redondants

Pour ATX

- Format PS/2, 2 commutateurs, 2 fiches
- Ventilateur intégré
- Version Hot Swap
- PFC (Power Fail Control) actif
- Le module d'alimentation peut être commandé séparément
- L x H x P = 86 x 160 x 220 mm

Caractéristiques techniques :

2 x 300 W
 90 – 264 V AC
 47 – 63 Hz
 3,3 V/18,0 A
 5,0 V/26,0 A
 5,0 VSB/1,2 A
 12,0 V/16,0 A max. 20 A
 -12,0 V/1,0 A
 +5 V, 3,3 V et 12,0 V total max. 285 W

Modèle	UE	Référence RP
Version ATX	1 p.	3688.120
Module d'alimentation (rechange)	1 p.	3688.122

Composition de la livraison :
 Avec câble de raccordement.

B
 3.4

Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation AT/ATX, blocs d'alimentation redondants



Support de montage pour blocs d'alimentation

- Ils se fixent sur les flasques des bacs à cartes

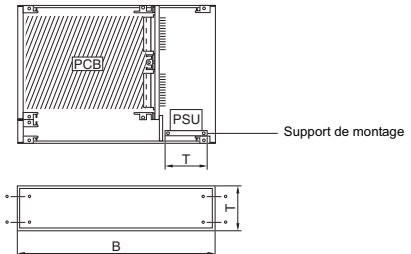
Matériau :

Aluminium de 2 mm d'épaisseur, chromaté

Composition de la livraison :

Support avec matériel d'assemblage.

Largeur (B) en mm	Profondeur (T) en mm	Référence RP
431,8	100	3684.323
431,8	130	3684.324



Connecteurs, modèles M24/8

CEI 60.603-2

- Connecteurs pour blocs d'alimentation CPCI enfichables
- Niveau d'exigence 2 selon CEI 60 603-2 (DIN 41 612)
- Contacts de courant max. 20 A, pour raccordement de conducteurs à sertissage ou à soudure
- Résistance intérieure max. 1,5 mΩ
- Courant max. : 40 A

Composition de la livraison :

Avec 5 douilles de raccordement (sertissage ou soudure)

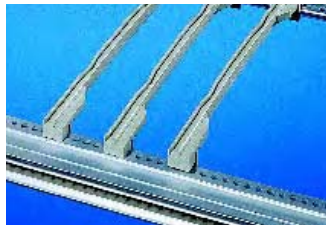
Type de raccordement	UE	Référence RP
Soudure	1 p.	3687.665
Sertissage	1 p.	3687.666

! Accessoires indispensables :

Pour le montage dans le bac à cartes, il faut prévoir un profilé en Z en plus, voir page 570.



Connecteurs, modèle H15 IEC 60 603-2 (DIN 41 612) pour blocs d'alimentation enfichables.



Guide-cartes en matière plastique Ils servent à guider les blocs d'alimentation enfichables, voir page 575.



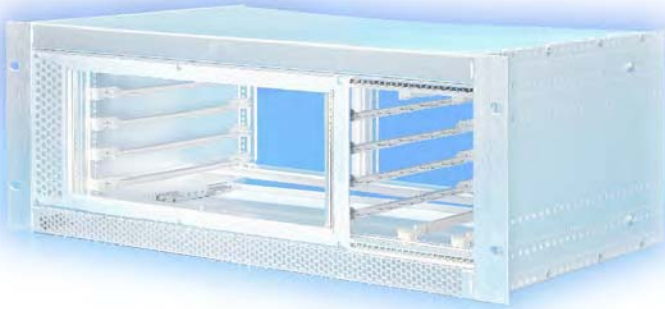
Guide-cartes avec détrompeurs à codage, en plastique, voir pages 576 et 577.

Remarque :

Les guide-cartes verts avec décalage de 1/2 TE sont prescrits par la norme CompactPCI pour le montage des blocs d'alimentation (PICMG 2.11).

Bacs à cartes

Les atouts



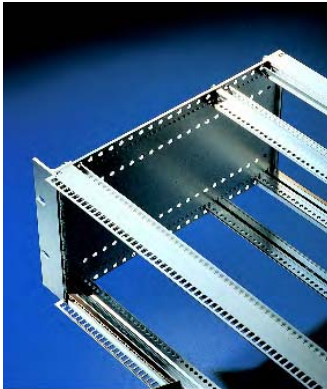
Basés sur un concept de construction modulaire, les bacs à cartes Ripac offrent des possibilités d'application multiples avec un minimum de composants différents.

Ce sont les mêmes rails de jonction et les mêmes composants de système qui servent à construire tous les bacs à cartes Ripac.

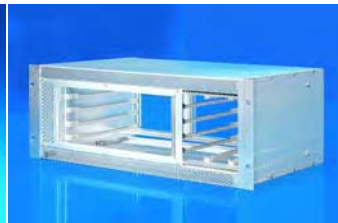
Ils se distinguent uniquement les uns des autres par leurs flasques et par leurs différentes possibilités d'équipement.

Les bacs à cartes Ripac possèdent une résistance aux chocs et aux vibrations garantie par les contrôles selon CEI 60 297-3-101, -102, -103.

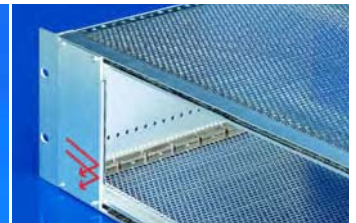
Caractéristiques de construction de Ripac Vario et Vario CEM



Trame de perforations au pas de 10 mm dans les flasques permettant l'équipement individualisé, réglable en profondeur.



Possibilités d'application complexes grâce aux différents formats et à la vaste gamme d'accessoires.



Protection CEM assurée par des ressorts CEM horizontaux et verticaux. Equipement ultérieur possible.

Caractéristiques de construction de Ripac Compact



Montage sur rail oméga
Les bacs à cartes s'enclenchent directement sur les rails oméga à l'aide des adaptateurs arrière.



Installation sur plaque de montage
Perçages en forme de trou de serrure pour le montage direct sur la plaque de montage.



Modèles avec protection CEM en option

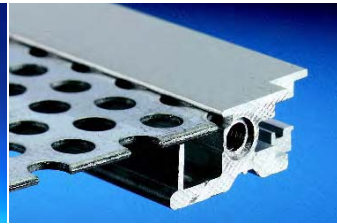
Caractéristiques de construction de Ripac Vario Mobil



- Les bacs à cartes ont été testés pour les applications ferroviaires. Les essais ont été pratiqués conformément à la norme EN 50 155 (installations électroniques pour les applications ferroviaires). La construction des bacs à cartes testés correspond à CEI 60 297-3 et CEI 61 587.

- Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea
- Livraison :
bac à cartes entièrement monté.

Caractéristiques de construction de Ripac ECO



Flasques en tôle d'acier zinguée.
Equerres en aluminium chromaté.
Positions de montage prédéfinies pour les cartes de format 160 et 220 mm.

Montage facile des tôles de protection : il suffit de les introduire dans les rails de jonction.

Caractéristiques de construction de Ripac Solid

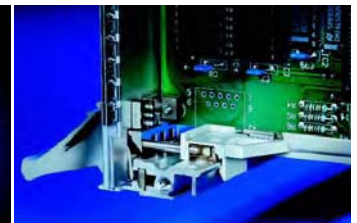


Grâce à leurs rails de jonction à doubles vissages, les bacs à cartes **Ripac Solid** sont en mesure d'assurer une excellente protection aux composants électroniques même

lorsqu'ils sont soumis à des charges très importantes. Les bacs à cartes ont subi avec succès les essais de résistance aux charges mécaniques selon

CEI 61 587-1, niveau SL1, ainsi que les essais de résistance aux chocs et aux vibrations selon CEI 61 373 (DIN EN 60 155), catégorie 1, classe B.

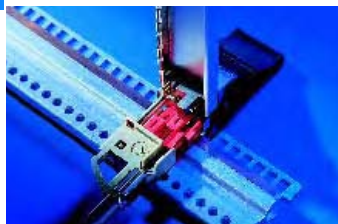
Equipement, accessoires



Guide-cartes en plastique ou en aluminium, avec ou sans détrompeurs à codage.

Tôles de protection pleines ou perforées, à enclencher ou à visser.

Clips ESD à placer dans les guide-cartes pour évacuer les charges statiques.



Pins de codage pour le codage des unités enfichables.

Faces avant en différentes versions, p. ex. ajourées, avec poignées ou avec protection CEM.

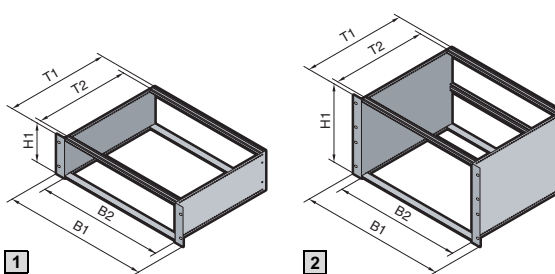
Poignées d'extraction avec enclenchement automatique, en matière plastique ou en aluminium.



Jeux d'extension pour le montage horizontal ou vertical de cartes «Europe» simples et doubles.

Bacs à cartes

Ripac ECO 3 U, 6 U – en tôle d'acier



1

2

B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Matériau/ finition :

Flasques :
tôle d'acier zinguée de 1,5 mm
d'épaisseur
Equerres/rails de jonction :
profilé aluminium extrudé chromaté

Composition de la livraison :

Flasques, équerres, rails de jonction,
barettes taraudées.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1269.

Tests :

Résistance aux chocs et aux vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

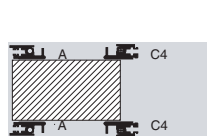
Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3.

Accessoires indispensables :

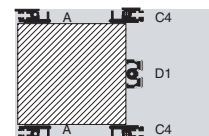
Bandes isolantes et bandes de contact (pour le montage des cartes-mères), voir page 571.
Profilés en Z (pour le montage des connecteurs), voir page 570.

Plans détaillés :

voir page 1269.



1 pour carte-mère

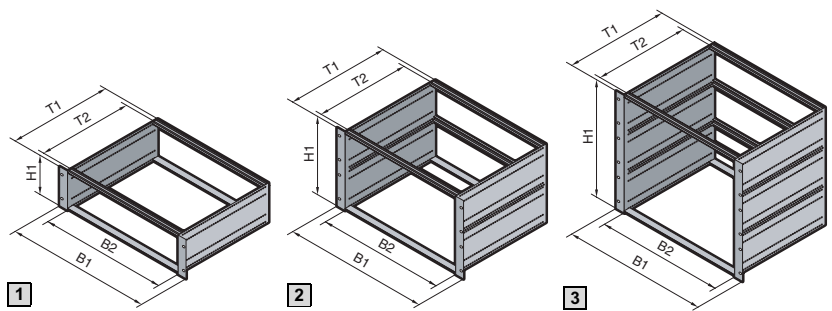


2 pour carte-mère

					Référence RP		Page
					1	2	
U (H1)					3	6	
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	pour carte-mère	pour carte-mère	
482,6 (19")	84	175	150	160	3688.114	3688.116	
		235	210	220	3688.115	3688.117	

Accessoires

Profilés de finition arrière, 3 U	3688.112	562
Profilés de finition arrière, 6 U	3688.113	562
Profilés en Z	3684.602	570
Bandes isolantes	3684.611	571
Tôle de protection ajourée pour 175 mm de profondeur	3688.105	581
Tôle de protection ajourée pour 210 mm de profondeur	3688.106	581
Tôle de protection pleine pour 175 mm de profondeur	3688.107	581
Tôle de protection pleine pour 210 mm de profondeur	3688.108	581
Clips de fixation pour tôles de protection	3688.109	581
Vis pour clips de fixation	9902.188	581
Guide-cartes		575
Rails de jonction		558



Prévu pour l'équipement **CEM**

B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Matériau/ finition :

Flasques :
aluminium de 2,5 mm d'épaisseur,
chromaté
Equerres en 482,6 mm (19") et rails
de jonction :
profilé aluminium extrudé, chromaté

Composition de la livraison :

Flasques, équerres,
rails de jonction,
barrettes taraudées, bandes isolan-
tes ou profilés en Z.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1270.

Tests :

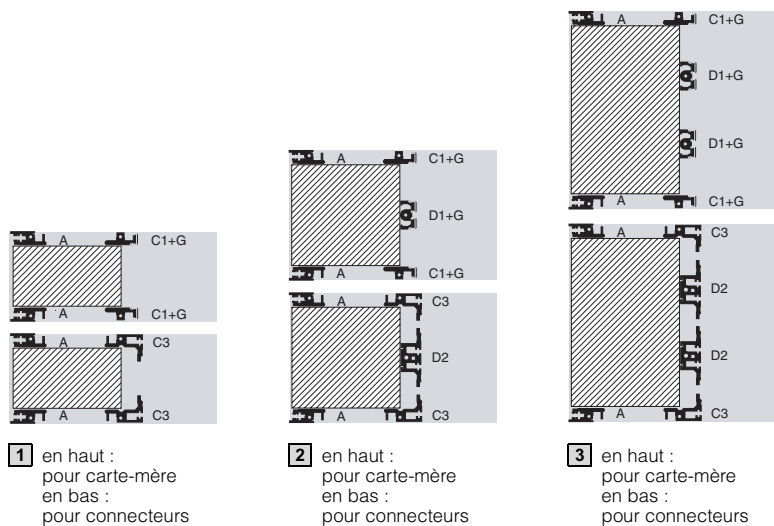
Les bacs à cartes ont subi les tests
de résistance aux chocs et aux
vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés
sur les systèmes de mesure selon
CEI 60 297-3.

Plans détaillés :

voir page 1269.



1 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

2 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

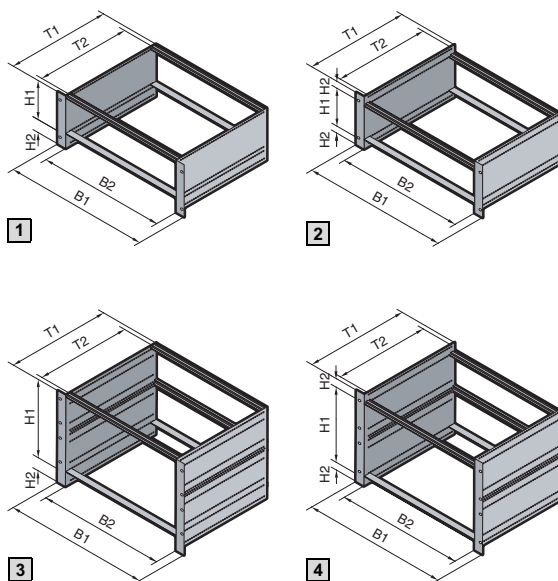
3 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

B
3.5
Bacs à cartes

					Référence RP					
					1		2		3	
U					3	3	6	6	9	9
Hauteur (H1) en mm					132		265,35		398,70	
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2
482,6 (19")	84	185	160	160	3684.020	3684.034	3684.043	3684.056	-	-
		225	200	160	3684.021	3684.035	3684.044	3684.057	-	-
		245	220	220	3684.022	3684.036	3684.045	3684.058	-	-
		285	260	220	3684.023	3685.281	3684.046	-	-	-
		305	280	280	3685.231	3685.233	3685.238	3685.240	-	-
		345	320	280	3684.024	-	3684.047	-	3684.051	3684.059
		365	340	340	3685.232	3685.234	3685.239	-	-	-
		405	380	340	3684.025	-	3684.048	-	3684.052	3684.060
		465	440	400	3684.026	-	3684.049	-	3684.053	3684.061
		525	500	400	3684.027	-	3684.050	-	3684.054	-
585	560	400	-	-	-	-	3684.055	-		

Bacs à cartes

Ripac Vario 4 U, 7 U



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Matériau/ finition :

Flasques :
aluminium de 2,5 mm d'épaisseur,
chromaté
Equerres en 482,6 mm (19") et rails
de jonction :
profilé aluminium extrudé, chromaté

Composition de la livraison :

Flasques, équerres,
rails de jonction,
barrettes taraudées, bandes isolan-
tes ou profilés en Z.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1270.

Tests :

Les bacs à cartes ont subi les tests
de résistance aux chocs et aux
vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

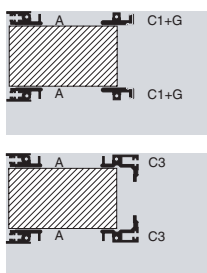
Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés
sur les systèmes de mesure selon
CEI 60 297-3.

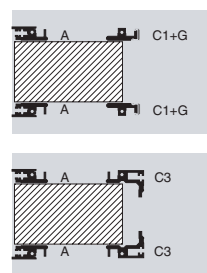
Plans détaillés :

voir page 1269.

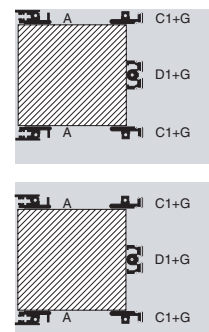
Prévu pour l'équipement CEM



1 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

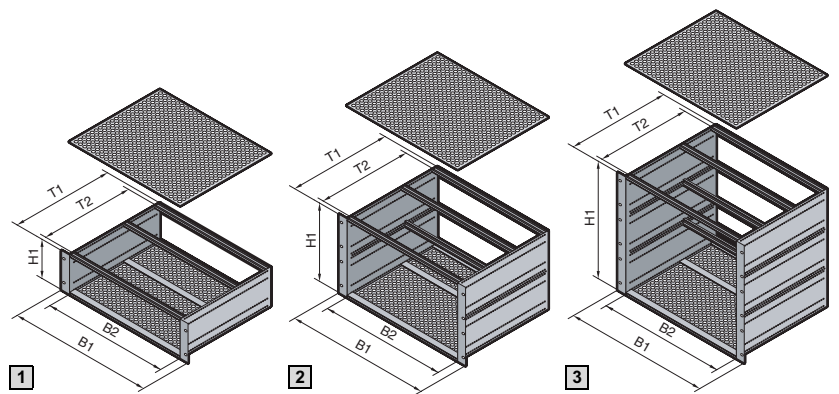


2 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs



3 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs
4 en haut :
pour carte-mère
(6 U + 1 U)
en bas :
pour carte-mère
(6 U + 2 x 1/2 U)

U (H1 + H2)					Référence RP					
					1		2		3	4
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	4 (3 + 1) Pour carte-mère	4 (3 + 1) Pour connecteurs CEI 60 603-2	4 (3 + 2 x 1/2) Pour carte-mère	4 (3 + 2 x 1/2) Pour connecteurs CEI 60 603-2	7 (6 + 1) Pour carte-mère	7 (6 + 2 x 1/2) Pour carte-mère
482,6 (19")	84	245	220	220	3685.235	-	-	-	-	-
		285	260	220	3684.028	3684.037	3684.031	3684.040	-	-
		305	280	280	3685.236	-	-	-	-	-
		345	320	280	3684.029	3684.038	3684.032	3684.041	-	-
		365	340	340	3685.237	-	-	-	-	-
		405	380	340	3684.030	3684.039	3684.033	3684.042	3684.064	3684.062
465	440	400	-	-	-	-	-	3684.065	3684.063	



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Matériau/ finition :

Flasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté
Equerres et rails de jonction : profilé aluminium extrudé, chromaté
Tôles de protection : aluminium, brut

Composition de la livraison :

Equerres, profilés de finition, flasques, ressorts CEM, tôles de protection, blocs de fixation, rails de jonction, bandes isolantes.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1270.

Tests :

Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3.

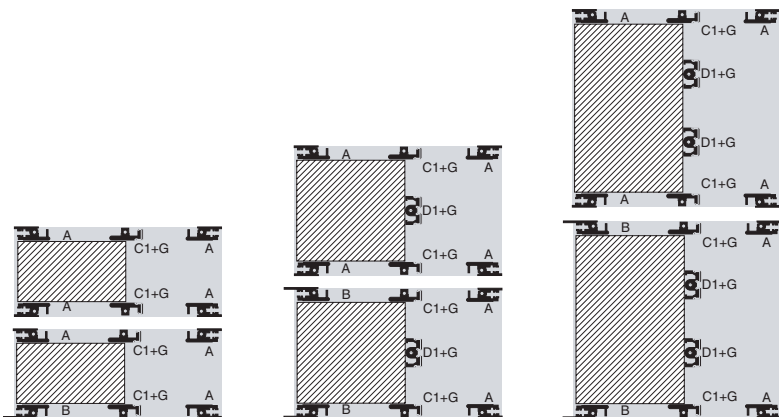
Plans détaillés :

voir page 1269.

Diagramme CEM :

voir page 331.

CEM



1
en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

2
en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

3
en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

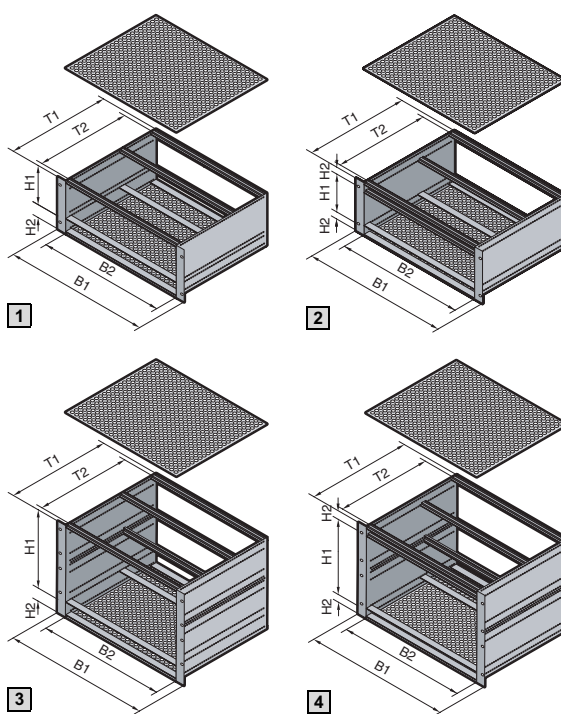
B
3.5
Bacs à cartes

					Référence RP					
					1		2		3	
U					3		6		9	
Hauteur (H1) en mm					132		265,35		398,70	
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾
482,6 (19")	84	245	220	160	3684.128	3684.142	3684.156	3684.169	—	—
		285	260	220	3684.129	3684.143	3684.157	3684.170	—	—
		305	280	220	3685.241	3685.243	3685.242	3685.244	—	—
		345	320	280	3684.130	3684.144	3684.158	3684.171	3684.162	3684.175
		405	380	340	3684.131	3684.145	3684.159	3684.172	3684.163	3684.176
		465	440	400	3684.132	3684.146	3684.160	3684.173	3684.164	3684.177
		525	500	400	3684.133	3684.147	3684.161	3684.174	3684.165	3684.178
		585	560	400	—	—	—	—	3684.166	3684.179

¹⁾ Rails de jonction avant avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction (B)

Bacs à cartes

Ripac Vario CEM 4 U, 7 U



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Matériau/ finition :

Flasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté
Equerres et rails de jonction : profilé aluminium extrudé, chromaté
Tôles de protection : aluminium, brut

Composition de la livraison :

Equerres, profilés de finition, flasques, ressorts CEM, tôles de protection, blocs de fixation, rails de jonction, barrettes taraudées, bandes isolantes.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1270.

Tests :

Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3.

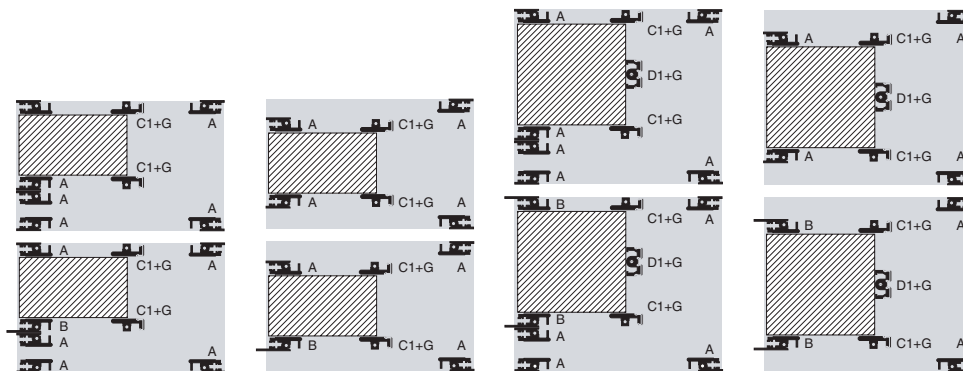
Plans détaillés :

voir page 1269.

Diagramme CEM :

voir page 331.

CEM



1 en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

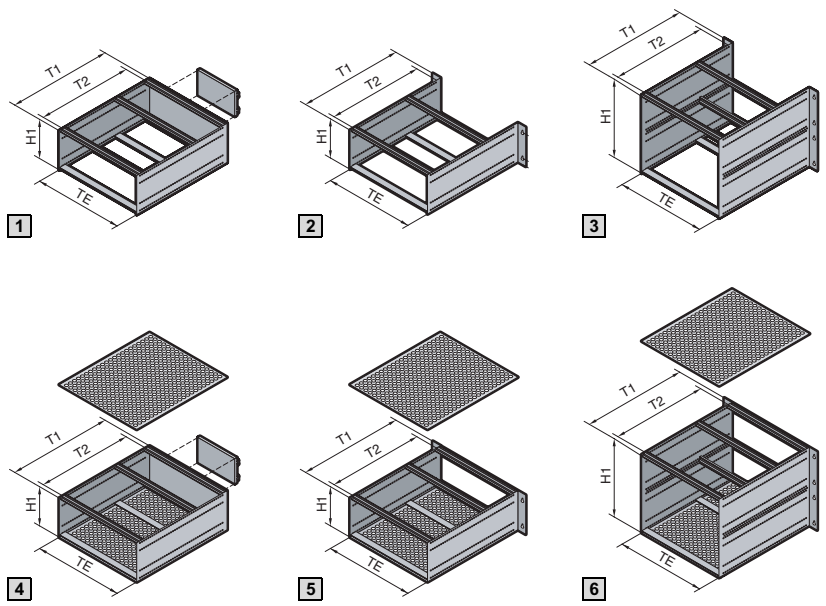
2 en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

3 en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

4 en haut : pour carte-mère
en bas : pour carte-mère et rails de jonction avant avec nez de 10 mm

					Référence RP							
					1		2		3		4	
U (H1 + H2)					4 (3 + 1)	4 (3 + 1)	4 (3 + 2 x 1/2)	4 (3 + 2 x 1/2)	7 (6 + 1)	7 (6 + 1)	7 (6 + 2 x 1/2)	7 (6 + 2 x 1/2)
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾	Pour carte-mère	Pour carte-mère ¹⁾
482,6 (19")	84	285	260	220	3684.134	3684.148	3684.137	3684.151	3684.187	3684.192	—	—
		345	320	280	3684.135	3684.149	3684.138	3684.152	3684.188	3684.193	3684.189	3684.196
		405	380	340	3684.136	3684.150	3684.139	3684.153	3684.180	3684.194	3684.190	3684.197
		465	440	400	—	—	—	—	3684.181	3684.195	3684.191	3684.198

¹⁾ Rails de jonction avant avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction (B)



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

1 4

Ripac Compact 3 U pour rail oméga

2 3 5 6

Ripac Compact 3 U pour plaque de montage

Matériau/ finition :

Flasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur chromaté
Equerres et rails de jonction : profilé aluminium extrudé, chromaté

Composition de la livraison :

Flasques, profilés de finition, équerres pour plaques de montage ou adaptateurs de rail oméga, faces avant/arrière CEM, ressorts CEM, tôles de protection, rails de jonction, barrettes taraudées, bandes isolantes.

Listes de pièces détaillées :
voir page 1271.

Tests :

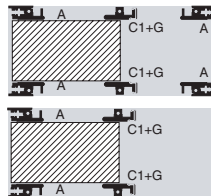
Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
CEI 600-68-2-6 test Fc
CEI 600-68-2-27 test Ea

Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3.

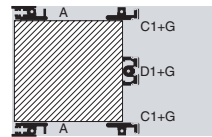
Plans détaillés :

voir pages 1269/1271.

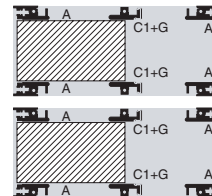


1 en haut : pour rail oméga

2 en bas : pour plaque de montage

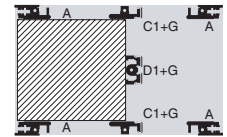


3 pour plaque de montage



4 en haut : CEM pour rail oméga

5 en bas : CEM pour plaque de montage



6 CEM pour plaque de montage

			Référence RP					Référence RP CEM				
			1	2	1	2	3	4	5	4	5	6
			3	3	3	3	6	3	3	3	3	6
U			132					265,35				
Hauteur (H1) en mm			132					265,35				
TE			21	21	42	42	42	21	21	42	42	42
Fixation			Rail oméga	Plaque de montage	Rail oméga	Plaque de montage	Plaque de montage	Rail oméga	Plaque de montage	Rail oméga	Plaque de montage	Plaque de montage
Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Pour carte-mère									
225	200	160	3687.667	3687.669	3687.671	3687.673	3687.680	3687.682	3687.684	3687.686	3687.688	3687.690
285	260	220	3687.668	3687.670	3687.672	3687.674	3687.681	3687.683	3687.685	3687.687	3687.689	3687.691

Bacs à cartes

Ripac Vario Mobil 3 U, 6 U pour applications embarquées



Matériau/ finition :

Flasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté
 Equerres en 482,6 mm (19") et rails de jonction : profilé aluminium extrudé, chromaté
 Tôles de protection : aluminium, brut

Composition de la livraison :

Equerres, profilés de finition, flasques, ressorts CEM, tôles de protection, blocs de fixation, rails de jonction, barrettes taraudées, bandes isolantes, entièrement montés.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1272.

Tests :

Les bacs à cartes ont subi les tests de résistance aux chocs et aux vibrations selon :
 CEI 600-68-2-6 test Fc
 CEI 600-68-2-27 test Ea
 Les bacs à cartes ont été testés pour l'utilisation dans les chemins de fer. Les essais ont été pratiqués conformément aux prescriptions de la norme EN 50 155, 1996 (installations électroniques pour véhicules sur rails).

La construction des bacs à cartes testés correspond à CEI 48 D.

Normes :

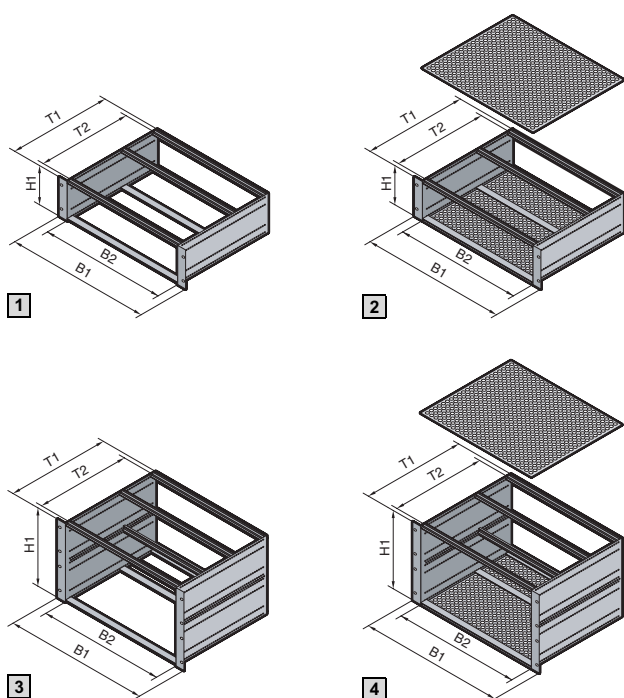
Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3.

Remarque :

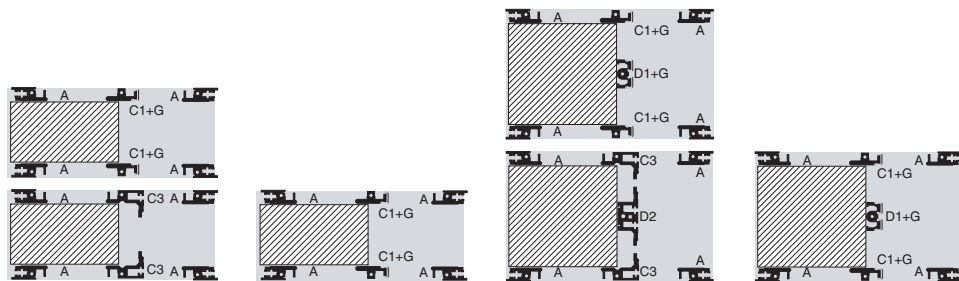
Les bacs à cartes sont livrés entièrement montés.

Plans détaillés :

voir pages 1269 et 1272.



B = Largeur
 H = Hauteur
 T = Profondeur



1 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

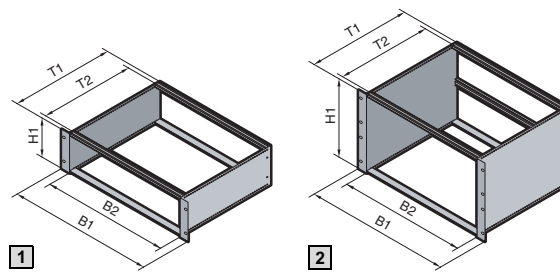
2 CEM pour carte-mère

3 en haut :
pour carte-mère
en bas :
pour connecteurs

4 CEM pour carte-mère

					Référence RP		Référence RP CEM	Référence RP		Référence RP CEM
					1		2	3		4
U					3		3	6		6
Hauteur (H1) en mm					132			265,35		
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère	Pour carte-mère	Pour connecteurs CEI 60 603-2	Pour carte-mère
482,6 (19")	84	245	220	220	3687.782	3687.780	3687.784	3687.783	3687.781	3687.785

Ripac Solid 3 U, 6 U pour les charges supérieures



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Prévu pour l'équipement **CEM**

Grâce à leurs rails de jonction à doubles vissages, les bacs à cartes Ripac Solid sont en mesure d'assurer une excellente protection aux composants électroniques même lorsqu'ils sont soumis à des charges très importantes.

Matériau/finition :

Flasques : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté
Équerres en 482,6 mm (19") et rails de jonction : profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Flasques, équerres, rails de jonction, barettes taraudées.

Listes de pièces détaillées :

voir page 1272.

Tests :

- Les bacs à cartes ont subi avec succès les essais de résistance aux charges mécaniques selon IEC 61 587-1, niveau SL1. Résultat : les valeurs de flexion statique mesurées sont inférieures aux 0,4 mm imposés par la norme
- Résistance aux chocs et aux vibrations selon CEI 61 373 (DIN EN 50 155), catégorie 1, classe B. Résultat : aucune détérioration n'a été constatée.

Normes :

Les bacs à cartes Ripac sont basés sur les systèmes de mesure selon CEI 60 297-3/-101.

Plans détaillés :

voir pages 1269/1272.



1 en haut : rails de jonction avant avec nez court
en bas : rails de jonction avant avec nez de 10 mm

2 en haut : rails de jonction avant avec nez court
en bas : rails de jonction avant avec nez de 10 mm



Rails de jonction avec doubles vissages

Accessoires indispensables :

Bandes isolantes (pour le montage de cartes-mères), voir page 571.
Profilés en Z (pour le montage de connecteurs), voir page 570.

Bacs à cartes **B 3.5**

					Référence RP			
					1		2	
U					3	3	6	6
Hauteur (H1) en mm					132		265,35	
B1 en mm	B2 TE	Flasque (T1) en mm	T2 en mm	Profondeur max. des cartes en mm	Rail avant avec nez court	Rail avant avec nez de 10 mm	Rail avant avec nez court	Rail avant avec nez de 10 mm
482,6 (19")	84	245	220	220	9908.517	9908.518	9908.521	9908.520

Bacs à cartes – Pièces détachées

Tableau synoptique : rails de jonction

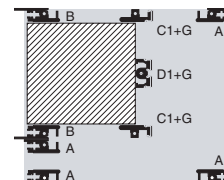
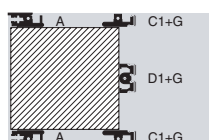
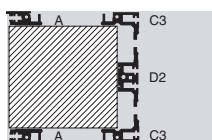
Système de profilés Ripac : pour tous les besoins et en toute simplicité

Il convient non seulement à tous les systèmes de bacs à cartes mais aussi aux coffrets de table et aux coffrets rackables Ripac Vario-Module

Profils principaux	A	A1	B	B1	B2	C1	C2
	Rails de jonction avant	Rails de jonction avant avec doubles vissages	Rails de jonction avant avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction type IV ou VII	Rails de jonction avant doubles avec nez de 10 mm	Rails de jonction avant avec nez de 10 mm et doubles vissages	Rails de jonction arrière	Rails de jonction arrière, modèles renforcés
	page 563	page 563	page 564	page 564	page 565	page 565	page 566
Profils secondaires							
E Rails d'adaptation arrière, médians, pour recevoir les guide-cartes Page 569	-	-	-	-	-	-	-
F Profilés en Z pour connecteurs Page 570	-	-	-	-	-		
G Bandes isolantes ¹⁾ Page 571	-	-	-	-	-		
H Bandes de contact ¹⁾ Page 571	-	-	-	-	-		
I Barrettes taraudées Page 570						-	
J Bandes cotées Page 570							
K Ressorts CEM, horizontaux Page 573						-	-

¹⁾ Pour la fixation conductrice ou pour l'isolation des cartes-mères

Le système de profilés Ripac comprend un nombre réduit de modèles de base qui suffisent à couvrir l'ensemble des besoins. Une gamme économique, présentée clairement.



Système de profilés Ripac : pour tous les besoins et en toute simplicité

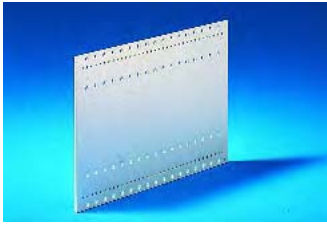
Il convient non seulement à tous les systèmes de bacs à cartes mais aussi aux coffrets de table et aux coffrets rackables Ripac Vario-Module

Profilés principaux	C3 Rails de jonction arrière avec profilé en Z intégré	C4 Rails de jonction arrière avec rainure pour Ripac ECO	C5 Rails de jonction arrière avec profilé en Z intégré pour Ripac ECO	C6 Rails de jonction arrière avec doubles vissages	D1 Rails de jonction arrière, médians	D2 Rails de jonction arrière, médians, avec profilé en Z intégré	
	page 568	page 567	page 567	page 566	page 568	page 569	
Profilés secondaires							
E Rails d'adaptation arrière, médians, pour recevoir les guide-cartes Page 569	-	-	-	-			
F Profilés en Z pour connecteurs Page 570	-		-			-	
G Bandes isolantes ¹⁾ Page 571	-		-			-	
H Bandes de contact ¹⁾ Page 571	-		-			-	
I Barrettes taraudées Page 570					-		
J Bandes cotées Page 570			-		-	-	
K Ressorts CEM, horizontaux Page 573	-		-	-	-	-	

¹⁾ Pour la fixation conductrice ou pour l'isolation des cartes-mères

Bacs à cartes – Pièces détachées

Flasques et équerres



Flasques

pour Ripac Vario, Ripac Vario CEM, Ripac Compact, Ripac Vario Mobil et Ripac Solid

Perçages de fixation et bossage de positionnement au pas de 10 mm.

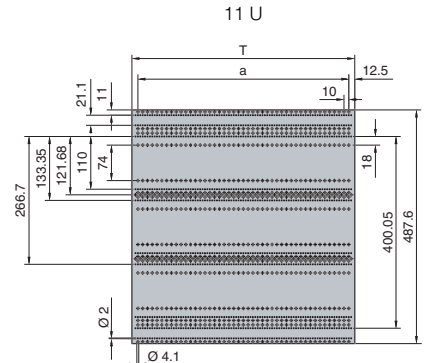
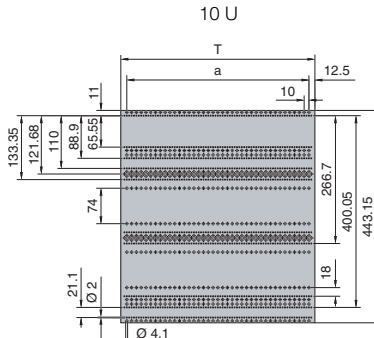
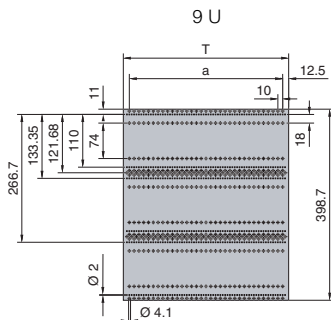
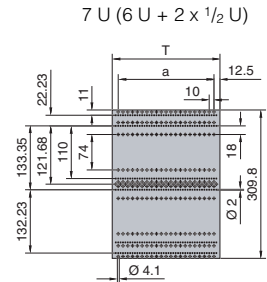
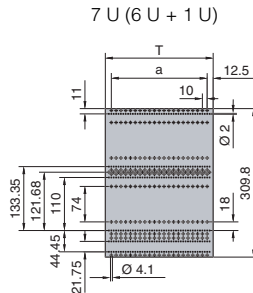
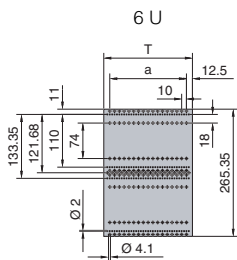
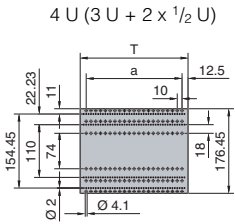
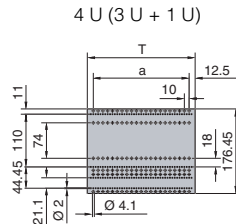
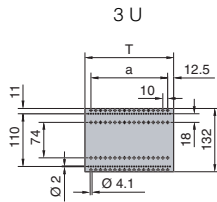
Matériau :

Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté

			Référence RP								
U			3	4 (3 + 1)	4 (3 + 2 x 1/2)	6	7 (6 + 1)	7 (6 + 2 x 1/2)	9	10	11
P (T) en mm	a ¹⁾ en mm	UE									
185	160	1 p.	3684.511	-	-	3684.529	-	-	-	-	-
225	200	1 p.	3684.512	3685.793	3685.890	3684.530	3685.896	3685.893	3685.797	-	-
245	220	1 p.	3684.513	3685.850	3685.891	3684.531	3685.897	3685.894	-	-	-
285	260	1 p.	3684.514	3684.523	3684.526	3684.532	3685.743	3685.895	-	-	-
305	280	1 p.	3684.515	3685.794	-	3684.533	-	-	3685.798	-	-
345	320	1 p.	3684.516	3684.524	3684.527	3684.534	3685.744	3685.745	3684.547	-	-
365	340	1 p.	3684.517	3685.795	-	3684.535	-	-	3685.799	-	-
405	380	1 p.	3684.518	3684.525	3684.528	3684.536	3684.541	3684.543	3684.548	3684.545	-
425	400	1 p.	3684.519	-	-	3684.537	-	-	-	-	-
465	440	1 p.	3684.520	3685.796	3685.892	3684.538	3684.542	3684.544	3684.549	3684.546	3684.552
525	500	1 p.	3684.521	-	-	3684.539	3685.898	3685.959	3684.550	3685.899	3684.553
585	560	1 p.	3684.522	-	-	3684.540	-	-	3684.551	-	3684.554

¹⁾ a = écartement entre le premier et le dernier perçage de fixation

T = Profondeur



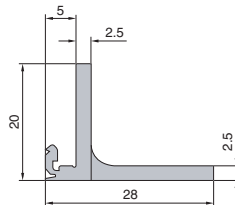
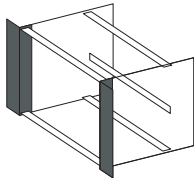


Équerres de fixation 482,6 mm (19")

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM, Ripac Compact et Ripac Vario Mobil et Ripac Solid. Elles possèdent une rainure prévue pour le montage des ressorts CEM.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



U	UE	Référence RP	
		Avec perçages de poignée	Sans perçages de poignée
2	1 p.	–	3684.614
3	1 p.	3684.622	3684.615
4	1 p.	3684.623	3684.616
6	1 p.	3684.624	3684.617
7	1 p.	3684.625	3684.618
9	1 p.	–	3684.619
10	1 p.	–	3684.620
11	1 p.	–	3684.621

+ **Accessoires :**

Ressorts CEM verticaux, voir page 572.



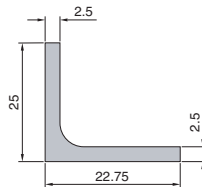
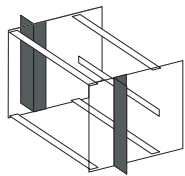
Équerres de fixation 482,6 mm (19")

décalées vers l'arrière

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM, et Ripac Vario Mobil.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



U	UE	Référence RP
3	1 p.	3684.626
4	1 p.	3684.627
6	1 p.	3684.628
7	1 p.	3684.629
9	1 p.	3684.630
10	1 p.	3684.631
11	1 p.	3684.632

! **Accessoires indispensables :**

Vis de fixation, écrous et rondelles.
UE = 4 jeux, Référence RP 3687.015, voir page 611.



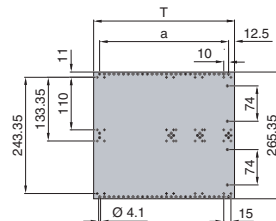
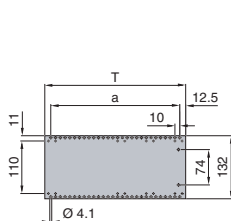
Flasques pour Ripac ECO

Perçages de fixation pour le montage des cartes imprimées de 160/220 mm de profondeur. Rangées de perforations sur toute la longueur en haut et en bas pour la fixation des tôles de protection.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée de 1,5 mm d'épaisseur

P (T) en mm	a ¹⁾ en mm	UE	Profondeur max. des cartes en mm	Référence RP	
				3 U	6 U
175	150	1 p.	160	3688.100	3688.102
235	210	1 p.	220	3688.101	3688.103

¹⁾ a = écartement entre le premier et le dernier perçage de fixation



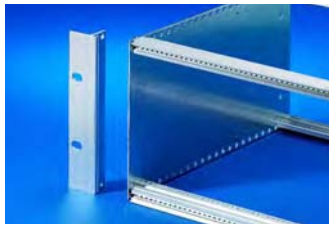
T = Profondeur

+ **Accessoires :**

Équerres de fixation pour Ripac ECO, voir page 562

Bacs à cartes – Pièces détachées

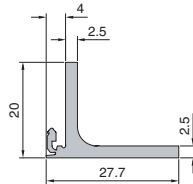
Flasques et équerres



Equerres de fixation 482,6 mm (19") pour Ripac ECO

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



U	UE	Référence RP
3	1 p.	3688.110
6	1 p.	3688.111



Poignées

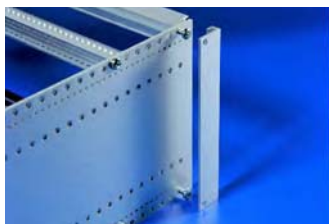
pour bacs à cartes et tablette d'appareillage
Ces poignées se montent sur les équerres des bacs à cartes et sur toutes les tablettes d'appareillage.

Matériau :
Zinc moulé sous pression

Finition :
Laquée, gris argent

Composition de la livraison :
Poignées avec matériel d'assemblage.

Pour	UE	Référence RP
Bacs à cartes 3 U et 4 U	2 p.	3636.010
Tablettes d'appareillage		
Bacs à cartes 6 U et 7 U	2 p.	3666.010

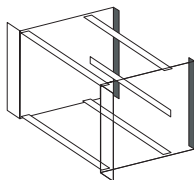


Profilés de finition arrière

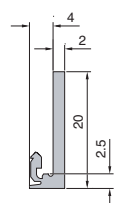
Pour tous les modèles de bacs à cartes. Ces profilés servent à réaliser la finition en 84 TE de la face arrière des bacs à cartes. Ils possèdent une rainure prévue pour le montage des ressorts CEM.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

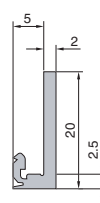
Finition :
Chromatée



Ripac ECO



Ripac Vario



Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM, Ripac Compact et Ripac Vario Mobil et Ripac Solid

U	Référence RP	
	UE = 1 p.	UE = 2 p.
2	3684.633	-
3	3684.634	3685.276
4	3684.635	-
6	3684.636	3685.277
7	3684.637	-
9	3684.638	-
10	3684.639	-
11	3684.640	-

Pour bacs à cartes Ripac ECO

U	UE	Référence RP
3	1 p.	3688.112
6	1 p.	3688.113



Accessoires :

Ressorts CEM verticaux,
voir page 572.



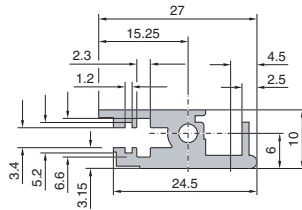
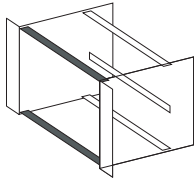
Rails de jonction avant (type A)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les faces avant.

- Prolongement de 2,5 mm à l'avant selon CEI 60 297-3
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue
- Rail de jonction 192 TE avec extrémités non traitées. Il se coupe à la longueur voulue selon les besoins

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
4 (gauche)	1 p.	3684.592
4 (droit)	1 p.	3684.955
8 (gauche)	1 p.	3684.593
8 (droit)	1 p.	3684.956
12	1 p.	3684.594
16	1 p.	3684.595
20	1 p.	3684.596
21	1 p.	3685.985
40	1 p.	3684.960
42	1 p.	3684.560
63	1 p.	3684.561
84	1 p.	3684.562
84	2 p.	3685.267¹⁾
192	1 p.	3688.000²⁾

¹⁾ avec 4 vis de fixation
²⁾ anodisé

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées (UE = 1 p.), voir page 570.



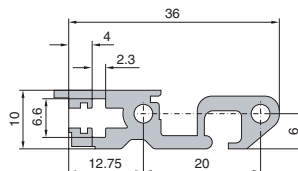
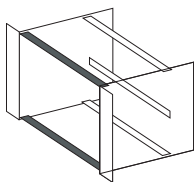
Rails de jonction avant avec doubles vissages (type A1)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les faces avant. Le double vissage assure la stabilité nécessaire lorsque les charges imposées sont importantes.

- Résistance aux charges selon DIN EN/CEI 61 587-1, niveau SL1
- Résistance aux chocs et aux vibrations selon CEI 61 373 (DIN EN 50 155), catégorie 1, classe B
- Prolongement de 2,5 mm à l'avant selon CEI 60 297-3-101
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	9908.721

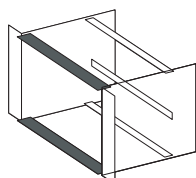
! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées, Référence RP 3684.610 (UE = 1 p.), voir page 570.

Rails de jonction



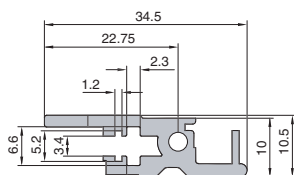
Rails de jonction avant avec nez de 10 mm (type B)

pour les poignées d'extraction modèles IV, IVs et VII
Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les faces avant.

- Prolongement à l'avant et rangée de perforations basés sur IEEE 1101.10 et CEI 60 297-3-101, pour l'installation des poignées d'extraction types IV et VII
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue
- Rail de jonction 192 TE avec extrémités non traitées. Il se coupe à la longueur voulue selon les besoins

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
40	1 p.	3684.961
42	1 p.	3684.565
63	1 p.	3684.566
84	1 p.	3684.567
84	2 p.	3685.269¹⁾
192	1 p.	3688.001²⁾

¹⁾ avec 4 vis de fixation

²⁾ anodisé

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées (UE = 1 p.),
voir page 570.



Rails de jonction avant doubles avec nez de 10 mm (type B1)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les faces avant.

- Prolongement à l'avant et rangée de perforations basés sur IEEE 1101.10 et CEI 60 297-3-101, pour l'installation des poignées d'extraction types IV et VII
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

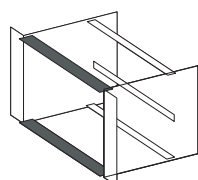
Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée

Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	3687.724

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.



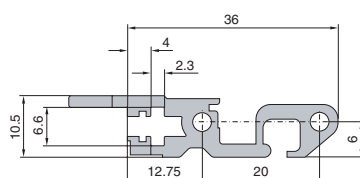
Rails de jonction avant avec nez de 10 mm (type B2) et doubles vissages

pour les poignées d'extraction modèles IV, IVs et VII
Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les faces avant. Le double vissage assure la stabilité nécessaire lorsque les charges imposées sont importantes.

- Résistance aux charges selon DIN EN/CEI 61 587-1, niveau SL1
- Résistance aux chocs et aux vibrations selon CEI 61 373 (DIN EN 50 155), catégorie 1, classe B
- Prolongement à l'avant et rangée de perforations basées sur CEI 60 297-3-101, pour l'installation des poignées d'extraction types IV et VII
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



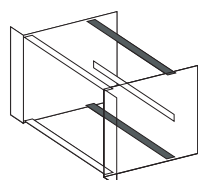
Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	9908.722

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées, Référence RP 3684.610 (UE = 1 p.), voir page 570.



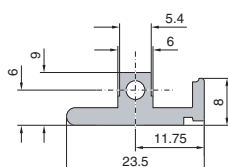
Rails de jonction arrière (type C1)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-carte et pour fixer les profilés en Z, les bandes isolantes ou les bandes de contact.

- Avec perforations filetés M2.5 au pas de 1 TE
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M2.5 pour le montage des profilés en Z, des bandes isolantes ou des bandes de contact
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue
- Rail de jonction 192 TE avec extrémités non traitées. Il se coupe à la longueur voulue selon les besoins

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
21	1 p.	3685.991
40	1 p.	3684.962
42	1 p.	3684.570
63	1 p.	3684.571
84	1 p.	3684.572
84	2 p.	3685.268 ¹⁾
192	1 p.	3688.002 ²⁾

¹⁾ avec 4 vis de fixation
²⁾ anodisé

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

Bacs à cartes – Pièces détachées

Rails de jonction

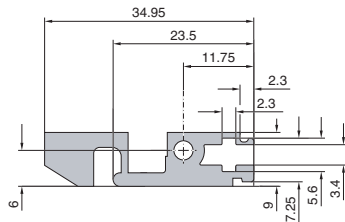
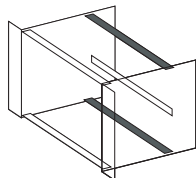


Rails de jonction arrière, modèles renforcés (type C2)

Recommandés en cas de contraintes mécaniques importantes.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
42	1 p.	3687.604
63	1 p.	3687.605
84	1 p.	3687.606

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées (UE = 2 p.),
voir page 570.



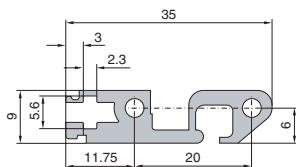
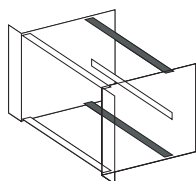
Rails de jonction arrière, avec doubles vissages (type C6)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-carte et pour fixer les profilés en Z, les bandes isolantes ou les bandes de contact. Le double vissage assure la stabilité nécessaire lorsque les charges imposées sont importantes.

- Résistance aux charges selon DIN EN/CEI 61 587-1, niveau SL1
- Résistance aux chocs et aux vibrations selon CEI 61 373 (DIN EN 60 155), catégorie 1, classe B
- Avec perforations filetées M2.5 selon une trame TE
- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudage M2.5 pour le montage des profilés en Z, des bandes isolantes ou des bandes de contact
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	9908.723

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.

+ Accessoires :

Barrettes taraudées, Référence RP 3604.830
(UE = 2 p.), voir page 570.



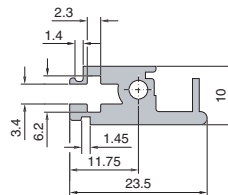
Rails de jonction arrière avec rainure pour Ripac ECO (type C4)

Ils sont prévus pour recevoir les guide-cartes et pour fixer les profilés en Z, les bandes isolantes ou les bandes de contact.

- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Rainure pour introduire les tôles de protection
- Pour le montage des cartes-mères et des profilés en Z, il faut prévoir des barrettes taraudées (RP 3684.610) en plus
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue
- Ne peut pas être recouvert par une tôle de protection

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



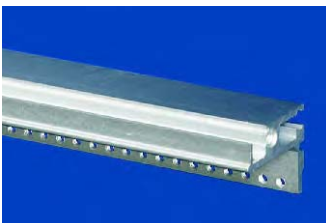
Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	3688.104

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

+ Accessoires :

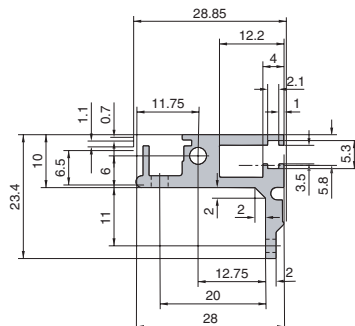
Barrettes taraudées, Référence RP 3684.610 (UE = 1 p.), voir page 570.



Rails de jonction arrière avec profilé en Z intégré pour Ripac ECO (type C5)

Ils servent à recevoir les guide-cartes. Le profilé en Z intégré est prévu pour le montage des connecteurs selon CEI 60 603-2.

- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- 84 perforations taraudées M2.5 pour le montage des connecteurs
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	9901.991

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12, UE = 100 p., Référence RP 3654.300, voir page 610.

Bacs à cartes – Pièces détachées

Rails de jonction



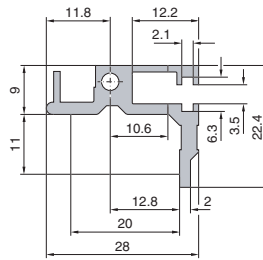
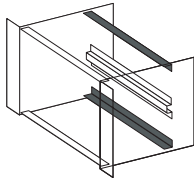
Rails de jonction arrière avec profilé en Z intégré (type C3)

Ils servent à recevoir les guide-cartes. Le profilé en Z intégré est prévu pour le montage des connecteurs selon CEI 60 603-2.

- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- 84 perforations taraudées M2.5 pour le montage des connecteurs
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

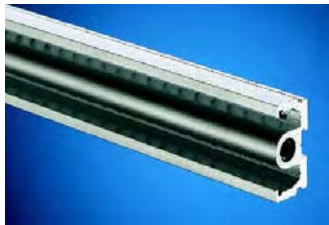
Finition :
Chromatée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
42	1 p.	3686.191
63	1 p.	3686.919
84	1 p.	3686.159

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.



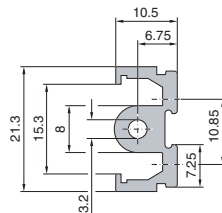
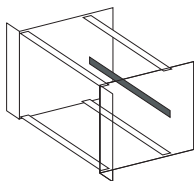
Rails de jonction arrière, médians (type D1)

Ils sont recommandés pour le montage de cartes imprimées ou de cassettes 6 U. Ces rails permettent de fixer les profilés en Z, les bandes isolantes et les bandes de contact.

- 84 taraudages M2.5
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue
- Rail de jonction de 192 TE à couper à la longueur voulue, selon les besoins

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
40	1 p.	3684.963
42	1 p.	3684.580
63	1 p.	3684.581
84	1 p.	3684.582
84	1 p.	3685.270¹⁾
858,5 mm	1 p.	3684.579
192	1 p.	3688.003²⁾

¹⁾ avec 2 vis de fixation

²⁾ anodisé

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.



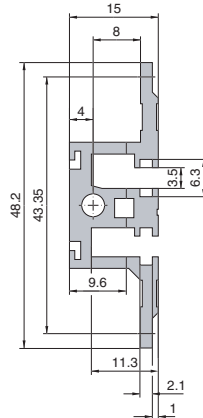
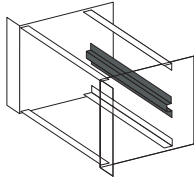
Rails de jonction arrière, médians, avec profilé en Z intégré (type D2)

Ils sont recommandés pour le montage de cartes imprimées ou de cassettes 6 U. Le profilé en Z intégré est prévu pour le montage des connecteurs selon CEI 60 603-2.

- 84 taraudages M2.5
- Taraudage M4 aux extrémités
- Perforation continue

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
42	1 p.	3687.600
63	1 p.	3687.601
84	1 p.	3687.602
858,5 mm	1 p.	3687.603

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.



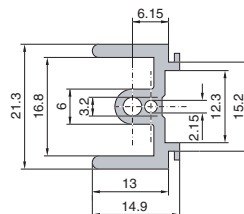
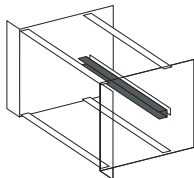
Rails d'adaptation arrière, médians (type E)

Dans le cas où p. ex. 6 U sont divisés en 2 x 3 U, c'est le rail d'adaptation, monté sur le profilé médian, qui reçoit les guide-cartes.

- Trame de perforations pour le montage exact des guide-cartes selon une trame TE
- Taraudages M4 et M2.5 aux extrémités
- Perforation continue
- Rail de jonction 192 TE avec extrémités non traitées. Il se coupe à la longueur voulue selon les besoins

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée ou anodisée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
12	1 p.	3684.587
16	1 p.	3684.588
20	1 p.	3684.589
40	1 p.	3684.964
42	1 p.	3684.590
63	1 p.	3686.005
84	1 p.	3684.591
84	1 p.	3685.272¹⁾
858,5 mm	1 p.	3684.584
192	1 p.	3688.004²⁾

¹⁾ avec 2 vis de fixation
²⁾ anodisé

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M4 x 12,
UE = 100 p., Référence RP 3654.300,
voir page 610.

Bacs à cartes – Pièces détachées

Rails de jonction

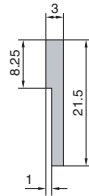


Profils en Z pour connecteurs CEI 60 603-2 (type F)

84 taraudages M2.5

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Finition :
Chromatée



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
4	1 p.	3684.597
8	1 p.	3684.598
20	1 p.	3684.599
40	1 p.	3684.965
42	1 p.	3684.600
63	1 p.	3684.601
84	1 p.	3684.602
84	2 p.	3685.271

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M2.5 x 6,
UE = 100 p., Référence RP 3654.340,
voir page 610.



Barrettes taraudées (type I)

Avec perforations filetées M2.5 au pas de 1 TE. Les barrettes taraudées se glissent dans les rails de jonction. Elles existent en deux versions, de hauteurs différentes.

Matériau :
Acier zingué

Largeur utile (TE)	UE	Référence RP	
		6 mm	5 mm
		pour rails de jonction	
		Types A, A1, B, B2, C4	Types C2, C6
4	1 p.	3684.603	–
8	1 p.	3684.604	–
12	1 p.	3684.605	–
16	1 p.	3684.606	–
20	1 p.	3684.607	–
21	1 p.	3686.149	–
40	1 p.	3684.966	–
42	1 p.	3684.608	3687.616
63	1 p.	3684.609	3687.617
84	1 p.	3684.610	–
84	2 p.	–	3604.830



Bandes cotées (type J)

Bandes autocollantes destinées à identifier les emplacements de montage dans le bac à cartes. Plusieurs modèles sont à votre disposition.

- 4 mm de largeur :
- pour les rails de jonction avant
 - pour les rails de jonction arrière
- 2 mm de largeur :
- pour les rails de jonction avant (avec rainure à l'avant)

Pour rails de jonction	Largeur en mm	Inscriptions	UE	Référence RP
avant	4	1 ... 84	1 p.	3687.575
arrière	4	1 ... 168	1 p.	3687.577
avant	4	84 ... 1	1 p.	3687.574
avant	2	1 ... 84	1 p.	3687.576



Ressorts CEM, horizontaux (type K)

voir page 573.



Bandes de contact (type H)

Pour le montage conducteur des cartes-mères.

- 84 TE
- Elles s'insèrent sur le rail de jonction arrière

Matériau :
Aluminium



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	1 p.	3684.612
84	2 p.	3685.273



Bandes isolantes (type G)

Pour assurer l'isolation lors du montage des cartes-mères.

- 21 TE
- Elles s'enclenchent sur le rail de jonction arrière

Matériau :
Matière plastique autoextinguible selon UL 94-V0



Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
21	1 p.	3684.611
21	8 p.	3685.274



Rail de jonction arrière, median, équipé d'une bande isolante (photo en haut) et d'une bande de contact (photo en bas).

Bandes perforées

Matériau :
Aluminium

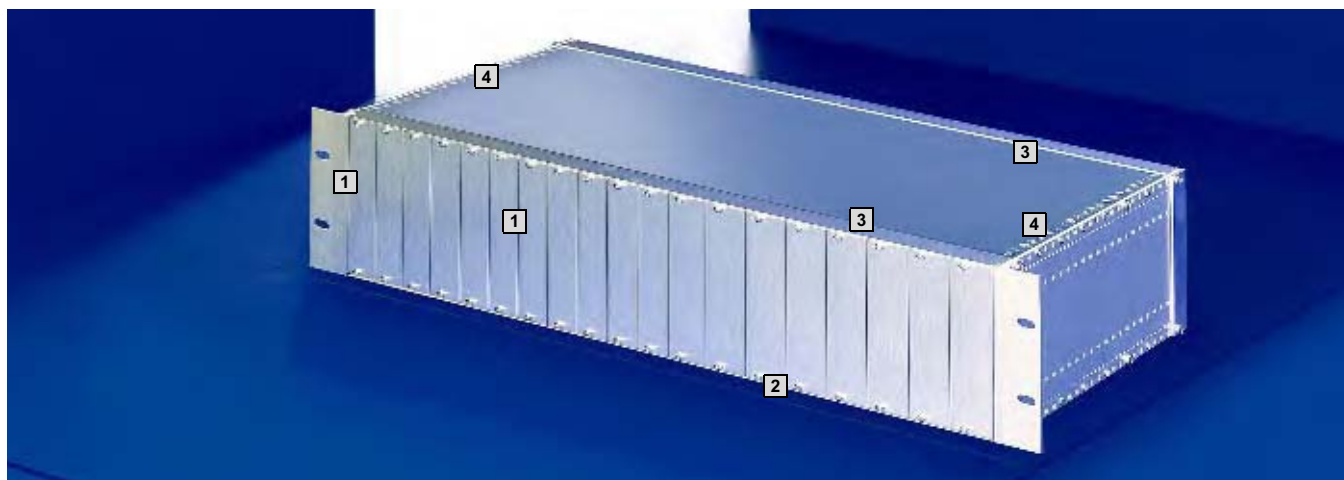


Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
84	2 p.	3685.275



Accessoires pour bacs à cartes

Composants pour l'équipement CEM



La compatibilité électromagnétique (CEM) est la faculté d'une installation électrique à fonctionner de façon satisfaisante dans son environnement électromagnétique sans influencer cet environnement au-delà des limites admissibles.

Rittal tient compte de ces exigences pour la mise au point de ses bacs à cartes. Ils sont entièrement fabriqués en métal avec un revêtement de surface conducteur.

Des ressorts CEM en acier inoxydable assurent la liaison conductrice entre les différents éléments.

- 1 Ressorts CEM verticaux
- 2 Ressorts CEM, horizontaux
- 3 Ressorts CEM pour tôles de protection
- 4 Blocs de fixation

B
3.5

Accessoires pour bacs à cartes



Ressorts CEM verticaux

Pour assurer la mise en contact CEM entre les flasques du bac à cartes et les faces avant et arrière. Deux modèles différents sont à votre disposition.

Ces ressorts sont prévus pour le montage sur :

- les équerres en 482,6 mm (19") pour bacs à cartes
- les profilés de finition arrière
- les profilés de contact CEM
- les faces avant en U
- les caches pour Ripac Vario-Module
- les équerres de fixation pour Ripac Vario-Module

Matériau :

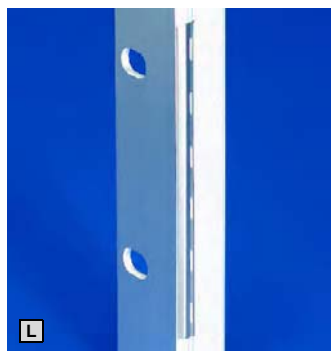
Acier inoxydable

Brevet allemand

N° 101 15 525 et
N° 198 46 627

Brevet américain N° 6,500,012

Brevet américain N° 7,044,753



CEM

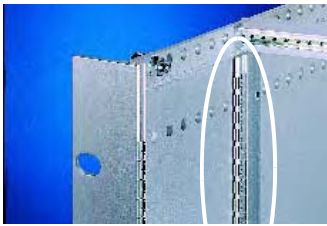
A Modèle 1 : segmentée

U	Référence RP UE = 1 p.	Référence RP UE = 10 p.
1	3686.973	3684.236
2	3686.974	3684.237
3	3686.975	3684.238
4	3686.976	3684.239
6	3686.977	3684.240
7	3686.978	3684.241
9	3686.979	3684.242
10	3686.980	3684.243
11	3686.981	3684.244

B Modèle 2 : d'une seule pièce

U	Référence RP UE = 1 p.
2	3688.610
3	3688.611
4	3688.612
5	3688.613
6	3688.614
7	3688.615
8	3688.634
9	3688.616
10	3688.609
11	3688.633
12	3688.606

Composants pour l'équipement CEM

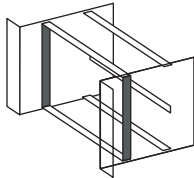


Profilés de contact CEM

Les profilés de contact sont prévus pour assurer la protection CEM lorsque les rails de jonction sont décalés vers l'arrière. Ils possèdent une rainure pour le montage des ressorts CEM verticaux.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Remarque :
Il faut prévoir deux profilés de contact par bac à cartes.

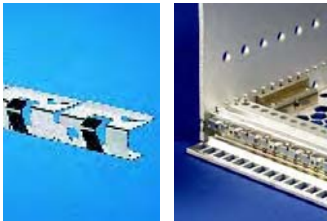


CEM

U	UE	Référence RP
3	1 p.	3684.643
6	1 p.	3684.644
9	1 p.	3684.645

! Accessoires indispensables :

Ressorts CEM verticaux, voir page 572.
Vis de fixation M3 x 6, UE = 100 p.,
Référence RP 3684.233,
voir page 610.



Ressorts CEM, horizontaux (type K)

Pour assurer la protection CEM. Les ressorts s'enclenchent sur les rails de jonction avant.

Matériau :
Acier inoxydable
Brevet européen N° 0 937 375
valable pour DE
Brevet américain N° 6,137,052
Brevet chinois N° ZL 97 1 98582.0

CEM

Largeur utile (TE)	UE	Référence RP
Pour rails de jonction supérieurs/inférieurs		
40	1 p.	3684.974
84	1 p.	3684.808
84	10 p.	3684.246
Pour le compartimentage de 6 U en 2 x 3 U, entre deux rails de jonction		
84	1 p.	3685.789
84	10 p.	3685.229



Ressorts CEM pour tôles de protection

Pour assurer la protection CEM entre les rails de jonction et les tôles de protection.

Matériau :
Acier inoxydable

CEM

TE	UE	Référence RP
84	10 p.	3684.245

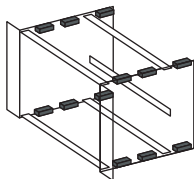


Blocs de fixation

Ils servent à monter les tôles de protection (modèles 1 - 4) sur les flasques du bac à cartes.

Matériau :
Aluminium moulé sous pression, nickelé

Remarque :
Pour les applications avec protection CEM, il faut monter des blocs de fixation sur toute la profondeur du bac à cartes. Le tableau ci-contre vous permet de déterminer le nombre de blocs de fixation nécessaires pour effectuer le montage d'une tôle de protection conformément aux prescriptions CEM.



CEM

	UE	Référence RP
Blocs de fixation de 28,5 mm	10 p.	3684.234

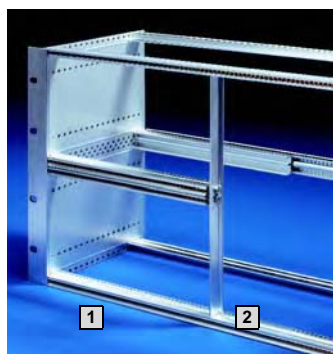
! Accessoires indispensables :

Vis de fixation M3 x 6, UE = 100 p.,
Référence RP 3684.233,
voir page 610.

Nombre de blocs de fixation pour protection CEM maximale	Profondeur de tôles de protection en mm
4	142
8	192
10	212
12	252
14	272
16	312
18	332
20	372
24	432
28	492
32	552

Accessoires pour bacs à cartes

Jeux d'extension



Jeux d'extension verticaux

Pour le montage combiné de cartes «Europe» simples et doubles dans des bacs à cartes de 6 U et 9 U.

Matériau :
Aluminium chromaté

Composition de la livraison :

2 rails de jonction avant,
1 rail d'adaptation,
2 barrettes taraudées,
1 support vertical (à partir de 12 TE),
avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Faces avant, voir page 574.
Ressorts CEM horizontaux, voir page 573.

6 U (2 x 3 U)

TE	TE	Référence RP
1 (2 x 3 U)	2 (6 U)	
14	68	3684.220
21	61	3684.221
28	54	3684.222
40	42	3684.223
42	40	3684.224

9 U (1 x 6 U + 1 x 3 U)

TE	TE	Référence RP
(9 U)	(1 x 6 + 1 x 3 U)	
80	4	3684.225
76	8	3684.226
70	12	3684.227
66	16	3684.228
62	20	3684.229



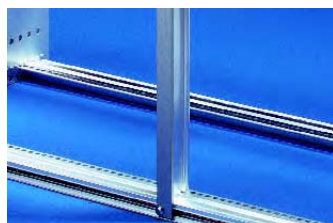
Supports verticaux

Ils sont indispensables lorsque des cartes «Europe» simples, doubles et triples doivent être montées dans un même bac à cartes.

Matériau :
Aluminium, extrudé

Finition :
Chromatée

U	UE	Référence RP
6	1 p.	3684.678
9	1 p.	3684.679



Faces avant

Elles servent à recouvrir les supports verticaux des jeux d'extension verticaux.

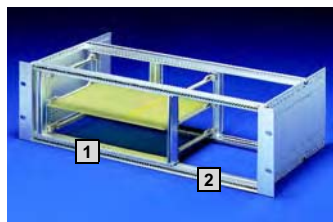
Matériau :
Aluminium, anodisé

Composition de la livraison :

Face avant avec matériel d'assemblage.

U	TE	UE	Référence RP
6	2	1 p.	3685.176
9	2	1 p.	3685.286

Modèles avec protection CEM,
voir page 604.



Jeux d'extension horizontaux

Pour le montage horizontal de cartes imprimées 6 U/9 U dans des bacs à cartes de 3 U et 4 U.

1 Espace horizontal destiné au montage :
Bacs à cartes de 3 U : 20 TE (5 slots)
Bacs à cartes de 4 U : 28 TE (7 slots)

2 Espace vertical destiné au montage :
(pour le montage de cartes «Europe» doubles)
31 TE (sans cache)
28 TE (avec cache)

Matériau :
Aluminium chromaté

Composition de la livraison :

2 rails de jonction avant,
2 rails de jonction arrière,
1 ou 2 rails de jonction médians arrière,
2 barrettes taraudées,
4 ou 6 bandes isolantes,
4 éléments de jonction,
avec matériel d'assemblage.

Pour le montage de cartes-mères
avec rails de jonction avant standard

U horizontal	Référence RP	
	pour bacs à cartes 3 U	pour bacs à cartes 4 U
6	3684.206	3684.208
9	3684.207	3684.209

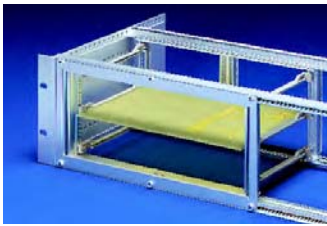
Pour le montage de cartes-mères,
rails de jonction avant avec nez de 10 mm

U horizontal	Référence RP	
	pour bacs à cartes 3 U	pour bacs à cartes 4 U
6	3684.210	3684.212
9	3684.211	3684.213



Accessoires :

Caches,
voir page 575.



Caches

pour jeux d'extension horizontaux

Ils servent à recouvrir les profilés avant du jeu d'extension horizontal.

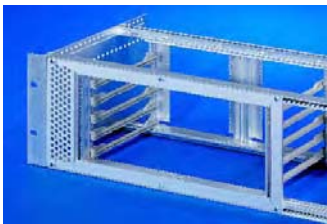
Matériau :

Aluminium, anodisé

U horizontal	TE	Référence RP	
		pour bacs à cartes 3 U	pour bacs à cartes 4 U
6	56	3685.783	3685.785
9	84	3685.784	3685.786

! Accessoires indispensables :

Vis à col et embouts en plastique, UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160, voir page 610.



Caches ajourés

pour jeux d'extension horizontaux

Ils servent à recouvrir les profilés avant du jeu d'extension horizontal.

Matériau :

Aluminium

Finition :

Anodisée, chromatée (modèles avec protection CEM)

Composition de la livraison :

Avec accessoires CEM (pour les modèles avec protection CEM)



U horizontal	TE	Référence RP	
		pour bacs à cartes 3 U	pour bacs à cartes 4 U
6	63	3685.787	3685.788

! Accessoires indispensables :

Vis à col et embouts en plastique, UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160, voir page 610.

Modèles avec protection CEM

U horizontal	TE	Référence RP	
		pour bacs à cartes 3 U	pour bacs à cartes 4 U
6	63	3685.291	3685.292

! Accessoires indispensables :

Vis de centrage, UE = 100 p., Référence RP 3687.050, voir page 611.



Guide-cartes en plastique

Pour les cartes imprimées de 160, 220 et 280 mm d'une épaisseur nominale max. de 2 mm.

Deux modèles différents sont à votre disposition :

- Guide-cartes encliquetables et vissables
- Guide-cartes encliquetables

Matériau :

Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

Profondeur de carte imprimée en mm	UE	Référence RP	
		encliquetables/vissables ¹⁾	encliquetables
160	1 p.	3684.657	3684.654
220	1 p.	3684.658	3684.655
280	1 p.	3684.659	3684.656

! Accessoires indispensables :

¹⁾ Vis de fixation, UE = 100 p., Référence RP 3654.360, voir page 610.



Guide-cartes en plastique

pour le montage avec ressorts de contact

Pour les cartes imprimées de 160, 220 et 280 mm d'une épaisseur nominale max. de 2 mm. Le montage avec ressorts de contact permet d'établir une liaison conductrice entre la carte imprimée et le bac à cartes.

Matériau :

Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

Profondeur de carte imprimée en mm	UE	Référence RP
160	1 p.	3684.660
220	1 p.	3684.661
280	1 p.	3684.662

+ Accessoires :

Ressorts de contact, voir page 576.

Accessoires pour bacs à cartes

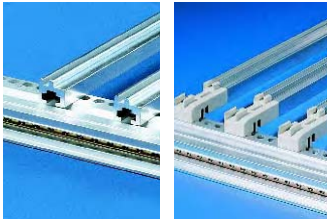
Guide-cartes



Ressorts de contact

Ils servent à établir une liaison conductrice entre la carte imprimée et le bac à cartes ainsi qu'à évacuer les charges statiques de la carte imprimée. Les ressorts de contact se montent dans les «guide-cartes pour montage avec ressort de contact» et les «embouts pour guide-cartes».

UE	Référence RP
10 p.	3687.726



1

2

Guide-cartes en aluminium

Prévus pour les charges mécaniques importantes. Ils conviennent aux cartes imprimées d'une épaisseur nominale de 1,6 mm. Deux modèles différents : guide-cartes pour embouts et guide-cartes sans embout. Les guide-cartes sans embout se vissent directement sur le rail de jonction.

Matériau :
Aluminium

Profondeur de carte imprimée en mm	UE	Référence RP	
		1 sans embouts ¹⁾	2 pour embouts
160	1 p.	3687.526	3684.663
220	1 p.	3687.527	3684.664
280	1 p.	3687.528	3684.665
1000	1 p.	3684.666	–

! Accessoires indispensables :

- ¹⁾ Vis de fixation M2.5 x 6, UE = 100 p., Référence RP 3654.340, voir page 610.
- ¹⁾ Ecrous M2.5, UE = 100 p., Référence RP 3654.370, voir page 610.
- ¹⁾ Supports cage M2.5, UE = 100 p., Référence RP 9901.417, voir page 610.



Embouts

pour guide-cartes en aluminium

Possibilité d'insérer des ressorts de contact RP 3687.726 pour évacuer les charges statiques.

Matériau :
Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

	UE	Référence RP
Embout avant	1 p.	3684.668
Embout arrière	1 p.	3685.759

+ Accessoires :

Ressorts de contact, voir page 576.



Guide-cartes avec détrompeurs à codage, en plastique

Guide-cartes de 4 TE avec possibilité de codage, conformes à IEEE 1101.10.

- Pour épaisseur nominale de 1,6 à 2,0 mm
- Encoches de codage pour loger les pins détrompeurs
- Possibilité de monter des clips ESD pour évacuer les charges statiques
- Construction mince pour la circulation optimale de l'air
- Modèles de teintes différentes permettant de repérer les emplacements :
 - rouge pour les CPU
 - vert pour l'alimentation électrique
 - jaune et gris pour les unités enfichables

- 1 Clips ESD pour guide-cartes
- 2 Clips ESD pour face avant
- 3 Pins détrompeurs

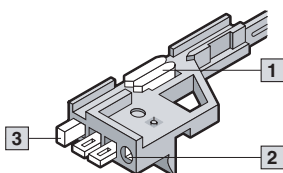
Matériau :
Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

Remarque :

Ces guide-cartes s'utilisent uniquement en combinaison avec les poignées d'extraction types IV, IVs, VII

+ Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.
Clips ESD, voir page 579.
Poignée d'extraction types IV, IVs, VII, voir pages 594 à 596.



Pour profondeur de cartes imprimées en mm	UE	Référence RP			
		Gris	Rouge	Vert	Jaune
160	10 p.	3685.257	–	–	–
220	10 p.	3685.258	–	–	–
280	10 p.	3685.259	–	–	–
160	1 p.	3684.669	3686.063	3688.055	3689.089
220	1 p.	3684.953	9902.240	–	3689.091
280	1 p.	3684.954	–	–	3689.093



Guide-cartes avec détrompeurs à codage

avec décalage de 1/2 TE

Guide-cartes avec élément de guidage décalé de 1/2 TE pour répondre entre autres aux exigences des applications Télécom. Les cartes imprimées peuvent être équipées des deux côtés. Pour le montage de blocs d'alimentation, la norme CompactPCI (PICMG 2.11) exige des guide-cartes verts avec décalage.

- Pour cartes imprimées de 1,6 à 2,0 mm d'épaisseur
- 4 TE x 160/220 mm
- Construction mince pour la circulation optimale de l'air
- Encoches de codage pour loger les pins détrompeurs
- Possibilité de monter des clips ESD pour évacuer les charges statiques

Matériau :

Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

Remarque :

Ces guide-cartes s'utilisent uniquement en combinaison avec les poignées d'extraction types IV, IVs et VII, avec décalage de 1/2 TE.

Pour profondeur de cartes imprimées en mm	UE	Référence RP	
		Teinte	
160	1 p.	Gris	3686.137
		Jaune	3689.090
		Vert	3687.832
220	1 p.	Gris	3686.136
		Jaune	3689.092



Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.

Clips ESD, voir page 579.

Poignées d'extraction types IVs, VII

avec décalage de 1/2 TE,

voir pages 595 à 596.



Guide-cartes avec détrompeurs à codage

pour unités de montage I/O

Guide-cartes de 4 TE avec possibilité de codage, conformes à IEEE 1101.10.

Ils sont prévus pour recevoir un contact de base permettant d'établir une mise à la terre par enfichage.

- Pour épaisseur nominale de 1,6 à 2,0 mm
- Pour cartes imprimées de 80 mm de profondeur
- Encoches de codage pour loger les pins détrompeurs
- Possibilité de monter des clips ESD pour évacuer les charges statiques
- Construction mince pour la circulation optimale de l'air
- Convient aux applications CPC1 ou VME

Matériau :

Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

Remarque :

Ces guide-cartes s'utilisent uniquement en combinaison avec les poignées d'extraction types IV, IVs, VII

Teinte	Pour profondeur de cartes imprimées en mm	UE	Référence RP	
			Guide-cartes	
			en haut	en bas
Gris	80	1 p.	3687.936	3687.937
Jaune	80	1 p.	3689.097	3689.098



Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.

Clips ESD, voir page 579.

Contact de base, voir page 577.

Poignée d'extraction types IV, IVs, VII,

voir pages 594 à 596.



Contact de base

Il assure la connexion de terre par simple enclenchement.

Homologation UL.

Matériau :

Zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

Douille et ressort de contact

Remarque :

Ce contact convient uniquement aux guide-cartes avec détrompeurs à codage pour unités enfichables I/O.

	Référence RP	
	1 jeu	50 jeux
Douille et ressort de contact	3689.036	3687.951

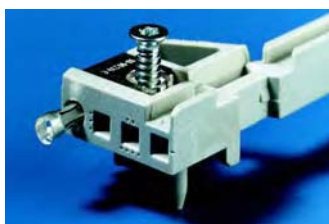


Accessoires indispensables :

Vis de fixation 3,5 x 12 mm,

UE = 50 p., Référence RP 3684.109,

voir page 610.



Accessoires pour bacs à cartes

Guide-cartes

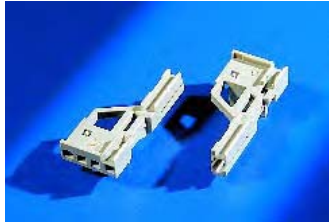


Guide-cartes en trois parties (aluminium) avec détrompeurs à codage

Guide-cartes avec détrompeurs à codage et partie centrale en aluminium, prévus pour les charges mécaniques importantes.
Pour cartes imprimées de 1,6 à 2,0 mm d'épaisseur.

Composition des guide-cartes en 3 parties :

- 1 2 embouts,
- 2 1 partie centrale en aluminium,
- 3 partie(s) centrale(s) isolante(s)



1 Embouts

pour guide-cartes en trois parties

Pour cartes imprimées de 1,6 à 2,0 mm d'épaisseur

Matériau :

Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

	UE	Référence RP
	10 paires	3685.265
Embouts avant	1 p.	3685.790
Embouts arrière	1 p.	3684.670

Remarque :

Il faut prévoir un embout avant et un embout arrière par guide-cartes.



2 Parties centrales en aluminium

pour guide-cartes en trois parties

Pour cartes imprimées de 1,6 à 2,0 mm d'épaisseur

Matériau :

Aluminium, brut

Pour profondeur de cartes imprimées en mm	Référence RP	
	UE = 1 p.	UE = 10 p.
220	3684.673	3685.260
280	3684.674	3685.261
340	3684.675	3685.262
400	3684.676	3685.263
1000	3684.672	-



3 Parties centrales isolantes

pour guide-cartes en trois parties

La partie centrale isolante se glisse sur la partie centrale en aluminium.

Longueur : 60 mm.

Matériau :

Matière plastique autoextinguible selon UL 94-V0

UE	Référence RP
1 p.	3684.677
10 p.	3685.264

Pour profondeur de cartes imprimées en mm	Nombre de profilés isolants nécessaires
160	1
220	2
280	3
340	4
400	5



Guide-cartes pour 4,4"

Guide-cartes encliquetables prévus pour recevoir les cartes imprimées et autres unités de hauteur 4,4".

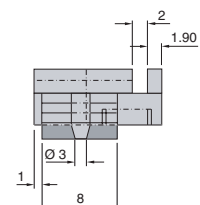
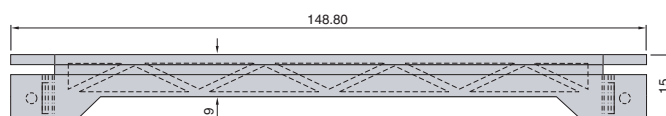
Matériau :

Makrolon

Teinte :

Gris foncé

Pour profondeur de cartes imprimées en mm	UE	Référence RP
160	1 p.	3686.990



3 B 5 Accessoires pour bacs à cartes



Guide-cartes

pour cassettes

Pour les cartes imprimées de 1,6 mm d'épaisseur. Les guide-cartes s'insèrent dans les tôles de protection pour cassettes avec fentes d'aération (à partir de 12 TE), voir page 608.

Matériau :
Noryl

Pour profondeur de cartes imprimées en mm	UE	Référence RP
160	10 p.	3606.140
220	10 p.	3606.200



Blocage d'air

pour les slots

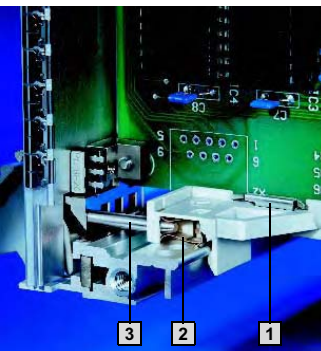
Pour recouvrir les emplacements non utilisés et empêcher la dispersion du courant d'air. Le blocage d'air s'enclenche tout simplement entre les guide-cartes.

Matériau :
Polycarbonate autoextinguible UL 94-V0

Teinte :
Bleu

Remarque :
Le blocage d'air ne peut pas être utilisé en combinaison avec les guide-cartes décalés de 1/2 TE.

Pour guide-cartes	UE	Référence RP
160 mm	1 p.	3687.924



Clips ESD

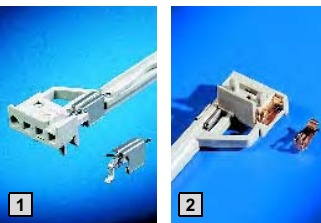
Ils se montent dans les guide-cartes avec détrompeurs à codage

et permettent d'évacuer les charges statiques.

- 1 Clips ESD pour guide-cartes**
Ils assurent l'évacuation directe et permanente des charges statiques via la carte imprimée.
- 2 Clips ESD pour face avant**
Ils assurent l'évacuation des charges statiques en combinaison avec les tiges ESD. Ces clips s'introduisent dans l'embout des guide-cartes.
- 3 Tige ESD**
- 4 Pins détrompeurs**

Matériau :

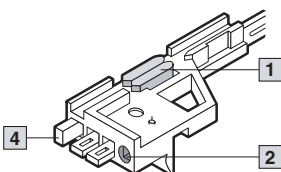
- 1** Acier inoxydable
- 2** Bronze, étamé



Clips ESD pour	UE	Référence RP
Guide-cartes	50 p.	3684.204
Face avant	50 p.	3684.205

Remarque :

Les clips s'utilisent uniquement en combinaison avec les poignées d'extraction équipées de tiges ESD (types IV, IVs et VII), voir pages 594 à 596.



Accessoires pour bacs à cartes

Codage/extracteurs de cartes

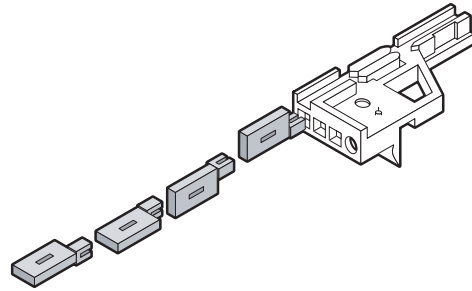
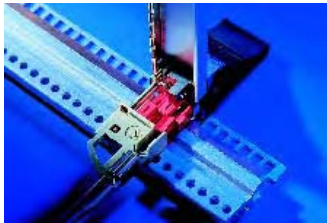


Pins détrompeurs

Les pins de codage servent à identifier les unités enfichables et permettent d'éviter ainsi les erreurs de positionnement. Les pins s'insèrent dans les encoches des guide-cartes avec détrompeurs à codage ainsi que dans les poignées d'extraction types IV, IVs et VII (4 positions possibles). Vous disposez de 64 possibilités de codage différentes par guide-cartes, ce qui représente 4096 combinaisons possibles en procédant au codage des guide-cartes supérieur et inférieur.

Normes :
IEEE 1101.10, CEI 60 297-5-104

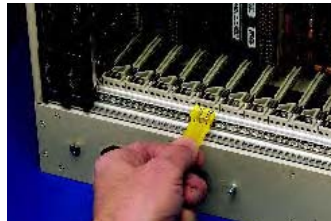
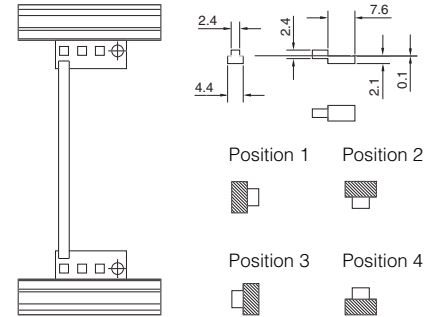
Matériau :
Matière plastique, PBTB, matériel de base selon UL 94-V0



Teinte	UE	Référence RP
Gris	100 p.	3684.325
Rouge	100 p.	3684.326

+ Accessoires :

Outil de codage, voir ci-dessous.

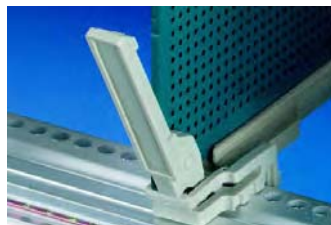


Outil de codage

Pour faciliter le montage des pins détrompeurs sur les guide-cartes. Cet outil permet de positionner 3 pins simultanément et sans difficulté grâce à la pointe de centrage intégrée.

Matériau :
Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

UE	Référence RP
1 p.	3687.956



1



2

Extracteurs de carte/ blocages de carte

L'extracteur de cartes, en deux parties, sert à bloquer et à extraire les cartes imprimées sans face avant. La partie inférieure peut être montée seule et servir uniquement de blocage de cartes.

Matériau :
Polycarbonate, matériau de base selon UL 94-V0

	UE	Référence RP
1 Extracteurs de carte/ blocages de carte	10 p.	3687.014
2 Blocages de carte	10 p.	3687.052

3 B 5 Accessoires pour bacs à cartes



Tôles de protection

pour les bacs à cartes Ripac ECO

Ces tôles servent à recouvrir les bacs à cartes sur toute leur profondeur

- Tôles de protection pleines ou ajourées, au choix
- Les tôles de protection s'introduisent tout simplement dans les rails de jonction
- Possibilité d'utiliser des clips de fixation supplémentaires pour renforcer l'installation.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée



TE	Pour profondeur des flasques en mm	Référence RP	
		ajourées	pleines
84	175	3688.105	3688.107
84	235	3688.106	3688.108

Accessoires :

Clips de fixation

UE	Référence RP
1 p.	3688.109

Vis pour clips de fixation

UE	Référence RP
1 p.	9902.188



Tôles de protection, modèle 1

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM, Ripac Compact, Ripac Vario Mobil et Ripac Solid.

Ces tôles permettent de recouvrir les bacs à cartes sur toute leur profondeur

(application CEM) ou de protéger les connecteurs.

- Tôles plates à monter sur ou sous le bac
- Tôles de protection pleines ou ajourées, au choix
- Elles se montent sur les flasques du bac à cartes à l'aide de blocs de fixation.

Matériau :

Aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, brut, avec perforations de 4 mm de diamètre dans les modèles ajourés

Composition de la livraison en set :

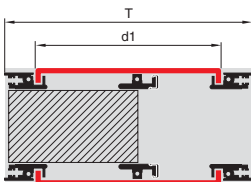
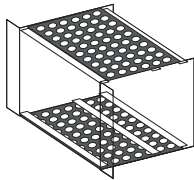
2 tôles de protection,
8 blocs de fixation de 28,5 mm,
24 vis de fixation.

Composition de la livraison à l'unité :

1 tôle de protection

Remarque :

Pour les applications avec protection CEM, il faut monter des blocs de fixation supplémentaires sur toute la profondeur du bac à cartes.



TE	Pour profondeur des flasques (T) en mm	Profondeur de la tôle de protection (d1) en mm	Référence RP			
			Pièce détachée ¹⁾		Set	
			Modèle ajouré	Modèle plein	Modèle ajouré	Modèle plein
21	225	192	3687.618	3687.620	-	-
21	285	252	3687.619	3687.621	-	-
42	175	142	3684.957	3687.626	-	-
42	225	192	3687.623	3687.627	-	-
42	245	212	3684.958	3687.628	-	-
42	285	252	3685.642	3687.629	-	-
84	175	142	3684.681	3684.680	3685.245	3685.250
84	225	192	3684.694	3684.683	-	-
84	235	202	3685.851	3685.813	-	-
84	245	212	3684.695	3684.684	3685.246	3685.251
84	285	252	3684.696	3684.685	-	-
84	295	262	3685.855	3685.814	-	-
84	305	272	3685.852	3684.686	3685.247	3685.252
84	345	312	3684.698	3684.687	-	-
84	365	332	3685.853	3684.688	3685.248	3685.253
84	405	372	3684.700	3684.689	3685.249	3685.254
84	465	432	3684.701	3684.691	-	-
84	525	492	3684.702	3684.692	-	-
84	585	552	3684.703	3684.693	-	-

Accessoires indispensables :

¹⁾ Blocs de fixation, voir page 573.

¹⁾ Ressorts CEM pour tôles de protection, voir page 573.

¹⁾ Vis de fixation, UE = 100 p., Référence RP 3684.233, voir page 610.

Accessoires pour bacs à cartes

Tôles de protection



Tôles de protection, modèle 2

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM, Ripac Compact, Ripac Vario Mobil et Ripac Solid.
Pour recouvrir la profondeur occupée par les cartes imprimées.

- Tôles plates à monter sur ou sous le bac
- Tôles de protection pleines ou ajourées, au choix
- Ces tôles se montent sur les flasques du bac à cartes à l'aide de blocs de fixation

Matériau :

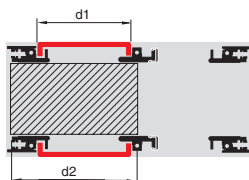
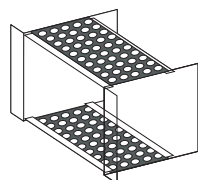
Aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, brut, avec perforations de 4 mm de diamètre dans les modèles ajourés

Composition de la livraison en set :

2 tôles de protection,
 8 blocs de fixation de 28,5 mm,
 24 vis de fixation.

Composition de la livraison à l'unité :

1 tôle de protection.



TE	Pour profondeur de carte imprimée (d2) en mm	Profondeur de la tôle de protection (d1) en mm	Référence RP			
			Pièce détachée ¹⁾		Set	
			Modèle ajouré	Modèle plein	Modèle ajouré	Modèle plein
21	160	142	3687.630	3687.634	-	-
21	220	202	3687.631	3687.635	-	-
42	160	142	3684.957	3687.626	-	-
42	220	202	3687.633	3687.637	-	-
42	280	262	3687.638	3687.639	-	-
84	160	142	3684.681	3684.680	3685.245	3685.250
84	220	202	3685.851	3685.813	-	-
84	280	262	3685.855	3685.814	-	-
84	340	322	3685.856	-	-	-
84	400	382	3685.857	-	-	-

Accessoires indispensables :

- ¹⁾ Blocs de fixation, voir page 573.
¹⁾ Vis de fixation, UE = 100 p., Référence RP 3684.233, voir page 610.

Accessoires pour bacs à cartes

B
3



Tôles de protection, modèle 3

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM et Ripac Vario Mobil.

Ces tôles servent à recouvrir les bacs à cartes sur toute leur profondeur (application CEM).

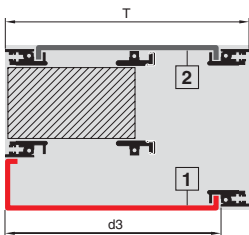
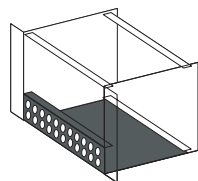
- Tôle de protection avec retour de 1 U (pos. 1), recouvrant 1 U dans la partie inférieure du bac à cartes
- Il faut prévoir en plus une tôle de protection plate, modèle 1 (position 2)
- Faces avant pleines ou ajourées au choix
- Les tôles conviennent aux bacs à cartes 4 U (3 + 1) et 7 U (6 + 1)
- Elles se montent sur les flasques du bac à cartes à l'aide de blocs de fixation

Matériau :

Aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, brut, avec perforations de 4 mm de diamètre dans les modèles ajourés

Remarque :

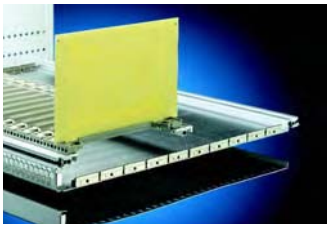
Pour les applications avec protection CEM, il faut monter des blocs de fixation sur toute la profondeur du bac à cartes.



TE	Pour profondeur de flasques (T) en mm	Profondeur de la tôle de protection (d3) en mm	Référence RP	
			Modèle ajouré	Modèle plein
84	285	270	3684.720	3684.714
84	345	330	3684.721	3684.715
84	405	390	3684.722	3684.716
84	465	450	3684.723	3684.717
84	525	510	3684.724	3684.718
84	585	570	3684.725	3684.719

Accessoires indispensables :

- Blocs de fixation, voir page 573.
 Ressorts CEM pour tôles de protection, voir page 573.
 Vis de fixation, UE = 100 p., Référence RP 3684.233, voir page 610.
 Tôles de protection, modèle 1, voir page 581.

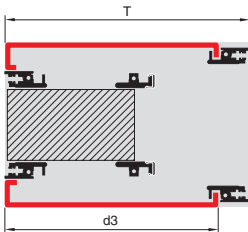
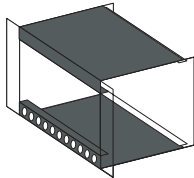


Tôles de protection, modèle 4

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM et Ripac Vario Mobil.

Ces tôles servent à recouvrir les bacs à cartes sur toute leur profondeur (application CEM).

- Tôles de protection avec retour de 1/2 U en haut et en bas, recouvrant 1/2 U dans les parties inférieure et supérieure du bac à cartes.
- Faces avant pleines ou ajourées au choix
- Elles conviennent aux bacs à cartes 4 U (3 + 2 x 1/2), 7 U (6 + 2 x 1/2)
- Ces tôles se montent sur les flasques des bacs à cartes à l'aide de blocs de fixation.



Matériau :

Aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, brut, avec perforations de 4 mm de diamètre dans les modèles ajourés

Remarque :

Pour les applications avec protection CEM, il faut monter des blocs de fixation sur toute la profondeur du bac à cartes.

TE	Pour profondeur de flasques (T) en mm	Profondeur de la tôle de protection (d3) en mm	Référence RP	
			Modèle ajouré	Modèle plein
84	285	270	3684.732	3684.726
84	345	330	3684.733	3684.727
84	405	390	3684.734	3684.728
84	465	450	3684.735	3684.729
84	525	510	3684.736	3684.730
84	585	570	3684.737	3684.731



Accessoires indispensables :

Blocs de fixation, voir page 573.
 Ressorts CEM pour tôles de protection, voir page 573.
 Vis de fixation, UE = 100 p., Référence RP 3684.233, voir page 610.



Tôles de protection, modèle 5

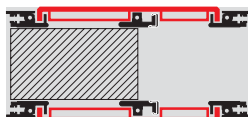
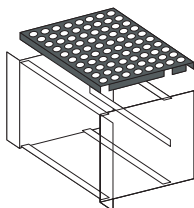
(à enclencher)

Pour tous les bacs à cartes Ripac Vario, Ripac Vario CEM et Ripac Vario Mobil.

Ces tôles servent à recouvrir les bacs à cartes sur toute leur profondeur ou bien sur la profondeur occupée par les cartes imprimées.

Montage simple :

- Rebord latéral avec bossages permettant un montage rapide (sans blocs de fixation) par simple enclenchement
- Encoches latérales pour le montage des rails de jonction sur les positions 160, 220 ou 280 mm dans la profondeur du bac
- Tôles pleines ou ajourées, au choix



Matériau :

Aluminium de 1,0 mm d'épaisseur, brut, avec perforations de 4 mm de diamètre dans les modèles ajourés

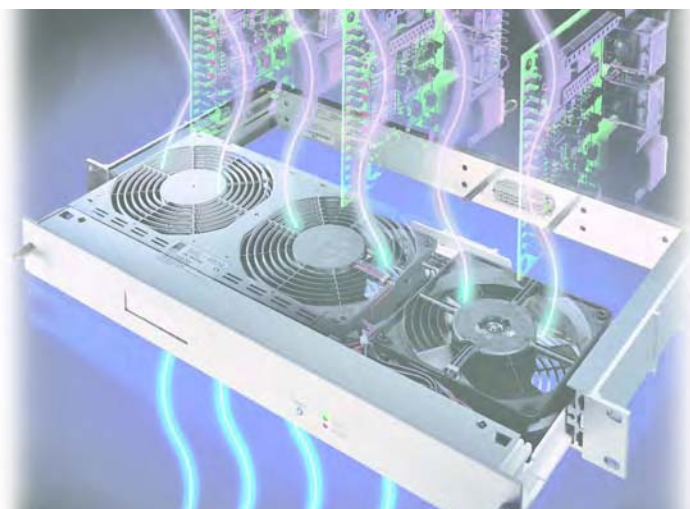
Composition de la livraison :

Tôle de protection avec 2 ressorts.

TE	Position des encoches latérales pour rails de jonction en mm	Pour profondeur de flasques en mm	Référence RP	
			Modèle ajouré	Modèle plein
21	160	175/185	3687.624	-
21	160/220	235	3687.692	-
42	160	175/185	3687.625	-
42	160/220	235	3687.677	-
42	160	245	3687.640	-
84	160	175/185	3687.641	3687.647
84	160	245	3687.642	3687.648
84	160/220	235	3687.643	3687.649
84	160/220	285	3687.644	3687.650
84	160/220	305	3687.645	3687.651
84	160/220/280	345	3687.646	3687.652

Climatisation des bacs à cartes

Les atouts

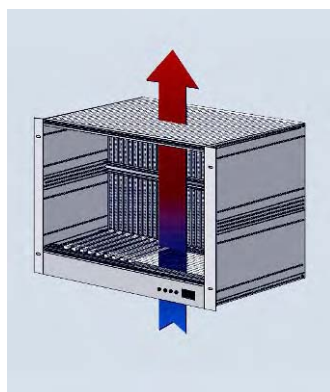


Bien avant d'occasionner des pannes dans les installations, la chaleur agit sur les composants électroniques ultra-sensibles en réduisant leur durée de vie et en diminuant leur rendement.

Les quantités importantes de chaleur dissipée par les composants et leur haute densité constituent le cœur du problème. L'évacuation efficace de la chaleur joue donc un rôle capital, tant pour la durée de vie des composants que pour la sécurité du fonctionnement.

En plus des composants présentés ci-dessous, la division Climatisation Rittal propose d'autres appareils de climatisation 19" rackables et tiroirs de climatisation, voir à partir de la page 628.

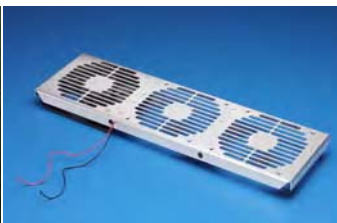
3 B
Climatisation des bacs à cartes



Aération verticale



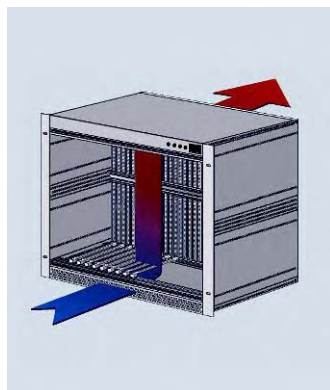
Les tiroirs de ventilation se montent dans l'armoire immédiatement sous le bac à cartes. Assurant le brassage permanent de l'air, ils empêchent la formation de nids de chaleur.



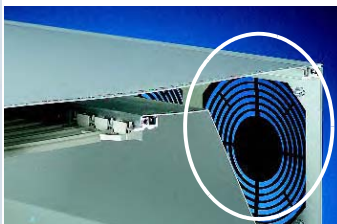
Grâce aux supports en tôle spéciaux, **les ventilateurs** se montent directement dans le bac à cartes, au dessus ou au dessous des cartes imprimées, pour empêcher les accumulations de chaleur.



Ventilateurs AC et DC en différentes catégories de puissance pour l'équipement ultérieur.



Aération en diagonale



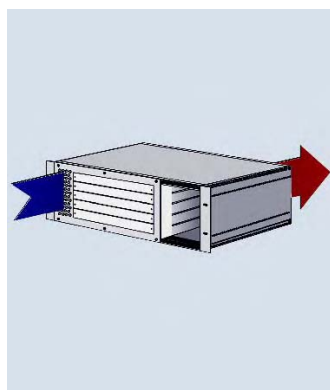
Les tôles en chicane associées aux . . .



. . . **cloisons** assurent le guidage systématique de l'air dans le bac à cartes.



Ventilateur haute performance RiCool pour les puissances dissipées dépassant 700 W.



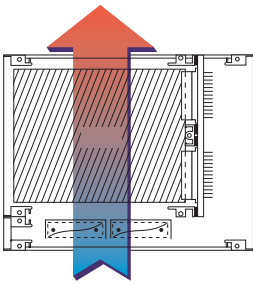
Faces avant et faces arrière ajourées. Elles existent aussi en version CEM.



Faces arrière avec découpes pour le montage de ventilateurs de 80 ou de 120 mm.



Grilles de blindage CEM ou de **protection** pour garnir les découpes des ventilateurs.



Aération verticale de bas en haut

- Evacuation de la chaleur par convection naturelle ou en installant des composants de climatisation en dehors du bac à cartes, dans l'armoire ou le coffret.

- Evacuation verticale de la chaleur, activée p. ex. par des ventilateurs de 1 U montés dans la partie inférieure du bac à cartes. D'autres composants de climatisation tels que les tiroirs de ventilation (voir page 699) et les climatiseurs en tiroirs (voir page 698) se tiennent également à votre disposition.



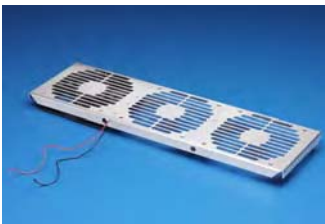
Support en tôle pour ventilateurs

Il est prévu pour le montage de ventilateurs ou de modules de filtrage de 120 mm dans des bacs à cartes de 4 U et 7 U.

Il se monte sur les flasques du bac à cartes.

Matériau :

Aluminium de 1,5 mm, anodisé

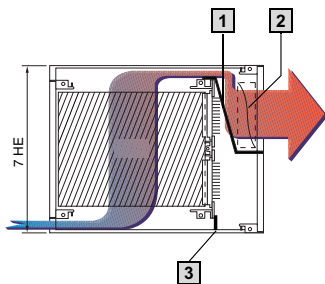
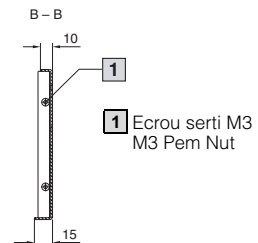
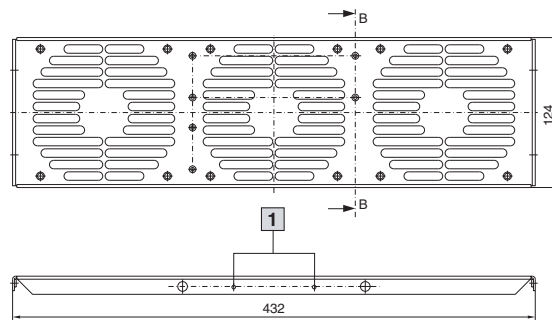


U	Pour profondeur des cartes imprimées en mm	Nombre de supports en tôle nécessaires	TE	Référence RP
1	160	1	84	3684.317
	220	1		
	280	2		
	340	2		
	400	3		

! Accessoires indispensables :

Il faut prévoir 1 bloc de raccordement par support en tôle pour ventilateurs.

UE	Référence RP
1 p.	3686.805



Aération en diagonale d'avant en arrière

Le guidage de l'air en diagonale d'avant en arrière permet de refroidir individuellement les cartes imprimées montées verticalement. L'orientation ciblée du flux d'air est assurée par une tôle en chicane et un cloison.

- 1 Tôles en chicane, voir page 586.
- 2 Ventilateur (monté sur la face arrière), voir page 588.
- 3 Cloisons, voir page 586.

Climatisation des bacs à cartes

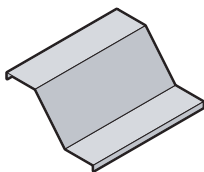
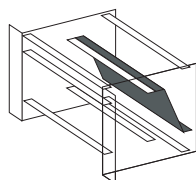


Tôle en chicane

Elles assurent le guidage systématique de l'air dans les bacs à cartes de 7 U. Ces tôles se montent sur les flasques du bac à cartes à l'aide de blocs de fixation.

Matériau :
Aluminium de 1 mm d'épaisseur

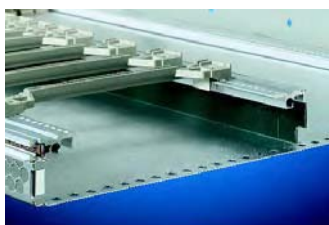
Composition de la livraison :
Avec matériel d'assemblage.



Profondeur du bac à cartes en mm	Référence RP
285	3685.302
345	3685.303
405	3684.320
465	3684.321
525	3684.322

! Accessoires indispensables :

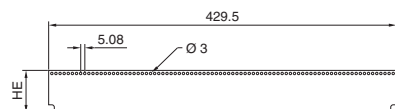
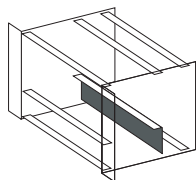
Blocs de fixation, voir page 573.



Cloison

Elles assurent le guidage systématique de l'air à l'intérieur du bac à cartes. Les cloisons se vissent avec les cartes-mères sur les rails de jonction.

Matériau :
Epoxy



U	Référence RP
1/2	3684.870
1	3684.871
3	3684.872

! Accessoires indispensables :

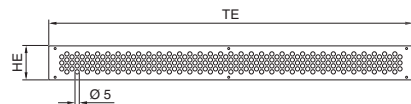
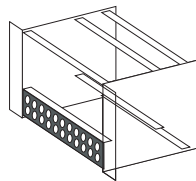
Vis de fixation et rondelles, UE = 100 p., Référence RP 3684.019, voir page 610.



Faces avant ou arrière ajourées

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur

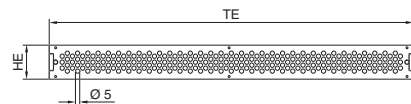
Finition :
Anodisée, chromotée (modèles avec protection CEM)



Composition de la livraison pour modèles avec protection CEM :

1 face avant,
1 profilé de contact,
1 profilé à ressort,
1 ressort CEM vertical,
accessoires de montage.

CEM



U	TE	UE	Référence RP
1	84	1 p.	3684.812
2	84	1 p.	3684.813
3	84	1 p.	3684.814

! Accessoires indispensables :

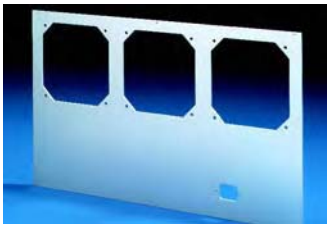
Vis à col (à fente) et embouts, UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160, voir page 610.

Modèles avec protection CEM :

U	TE	UE	Référence RP
1	84	1 p.	3684.281
2	84	1 p.	3684.282
3	84	1 p.	3684.283

! Accessoires indispensables :

Vis de centrage, voir page 611.



Faces arrière pour le montage de ventilateurs

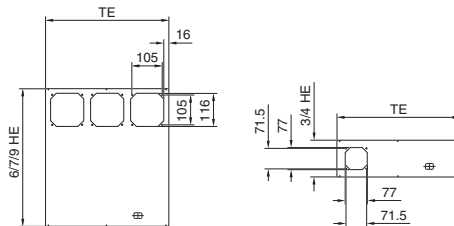
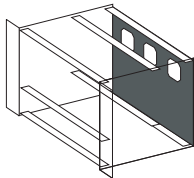
Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur

Finition :
Anodisée,
chromatée (modèles avec protection CEM)

Composition de la livraison pour modèles avec protection CEM :

- 1 face arrière,
- 1 profilé de contact,
- 1 profilé à ressort,
- 1 ressort CEM vertical,
- accessoires de montage.

CEM



U	TE	Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
3	85	80	1 p.	3684.839
4	85	80	1 p.	3684.840
6	85	120	1 p.	3684.841
7	85	120	1 p.	3684.842

! Accessoires indispensables :

Vis à col (à fente) et embouts, UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160, voir page 610.

Modèles avec protection CEM :

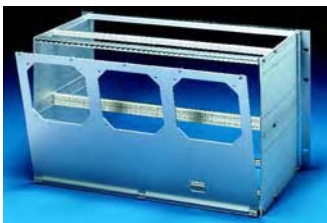
U	TE	Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
3	84	80	1 p.	3684.284
4	84	80	1 p.	3684.285
6	84	120	1 p.	3684.286
7	84	120	1 p.	3684.287

! Accessoires indispensables :

Vis de centrage, voir page 611.

+ Accessoires :

Ventilateurs, voir page 588.



Faces arrière abattantes pour le montage de ventilateurs

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur

Finition :
Anodisée,
chromatée (modèles avec protection CEM)

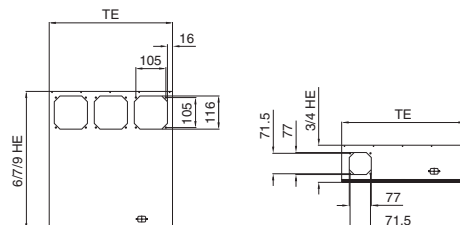
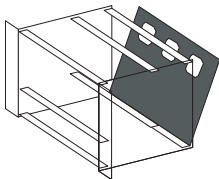
Composition de la livraison :

- 1 face arrière,
- 1 jeu de charnières, avec matériel d'assemblage

Composition de la livraison pour modèles avec protection CEM :

- 1 face arrière,
- 1 profilé de contact,
- 1 profilé à ressort,
- 1 ressort CEM vertical,
- 1 jeu de charnières,
- accessoires de montage.

CEM



U	TE	Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
3	85	80	1 p.	3684.304
4	85	80	1 p.	3684.305
6	85	120	1 p.	3684.306
7	85	120	1 p.	3684.307

! Accessoires indispensables :

Vis à col (à fente) et embouts, UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160, voir page 610.

Modèles avec protection CEM :

U	TE	Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
3	84	80	1 p.	3684.311
4	84	80	1 p.	3684.312
6	84	120	1 p.	3684.313
7	84	120	1 p.	3684.314

! Accessoires indispensables :

Vis de centrage, voir page 611.

+ Accessoires :

Ventilateurs, voir page 588.



Ventilateurs AC

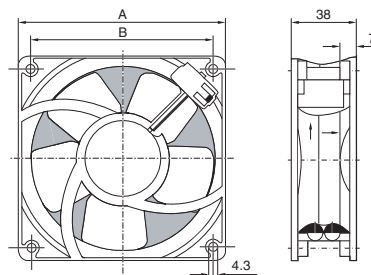
Pour les bacs à cartes et les systèmes de montage de microordinateurs.

Composition de la livraison :

1 ventilateur sans câble de raccordement.

Accessoires indispensables :

Vis de fixation,
UE = 1 jeu, Référence RP 3685.197,
voir page 611.



Ventilateurs AC

Ventilateur en mm	Dimensions		Logement	Tension nominale V/Hz	Puissance Watt	Niveau sonore dB (A)	Température de fonctionnement °C	Débit d'air m³/h	Référence RP
	A en mm	B en mm							
80	79,5	71,5	Roulement à billes	115/60	11,0	42	-40 à +95	57	3686.645
80	79,5	71,5	Roulement à billes	230/50	12,0	37	-40 à +90	48	3686.646
120	119,0	105,0	Roulement à billes	115/60	18,0	51	-40 à +90	180	3686.643
120	119,0	105,0	Roulement à billes	230/50	19,0	47	-40 à +85	160	3686.644

Câbles de raccordement

Longueur du câble en mm	UE	Référence RP
610	1 p.	3686.658
1000	1 p.	3686.659

B
3.5

Climatisation des bacs à cartes



Ventilateurs DC

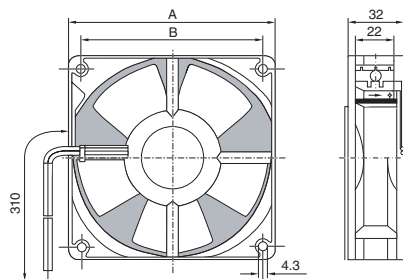
Au choix avec régulation de la vitesse de rotation en fonction de la température captée par sonde extérieure.

Composition de la livraison :

1 ventilateur avec câble de raccordement (310 mm).

Accessoires indispensables :

Vis de fixation,
UE = 1 jeu, Référence RP 3685.197,
voir page 611.
Sonde de température pour ventilateurs DC avec régulation de la vitesse de rotation, voir page 589.



Ventilateurs DC avec régulation de la vitesse de rotation et signal d'alarme

Ventilateur en mm	Dimensions		Logement	Tension nominale V (DC)	Plage de tension Volt	Puissance Watt	Niveau sonore dB (A)	Température de fonctionnement °C	Température max. °C	Débit d'air m³/h	Référence RP
	A en mm	B en mm									
80	79,5	71,5	Roulement à billes	12	8,0 – 14,0	2,2	34	-20 à +65	65	48	3686.649
80	79,5	71,5	Roulement à billes	24	21,6 – 26,4	2,4	36	-20 à +65	65	54	3686.650
120	119,0	104,8	Roulement à billes	12	8,0 – 12,6	5,4	45	-20 à +65	65	170	3686.647
120	119,0	104,8	Roulement à billes	24	21,0 – 27,0	5,4	45	-20 à +65	65	170	3686.648

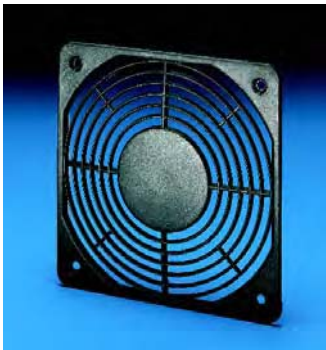
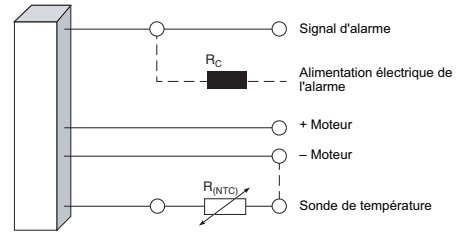
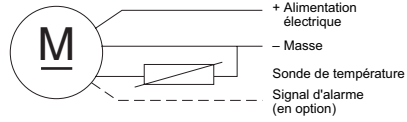
Ventilateurs DC sans régulation de la vitesse de rotation et sans signal d'alarme

Ventilateur en mm	Dimensions		Logement	Tension nominale V (DC)	Plage de tension Volt	Puissance Watt	Niveau sonore dB (A)	Température de fonctionnement °C	Température max. °C	Débit d'air m³/h	Référence RP
	A en mm	B en mm									
80	79,5	71,5	Roulement à billes	12	6,0 – 15,0	1,8	34	-20 à +75	75	48	3687.612
80	79,5	71,5	Roulement à billes	24	12,0 – 28,0	2,1	34	-20 à +75	75	48	3687.613
120	119,0	104,8	Roulement à billes	12	6,0 – 15,0	2,6	39	-20 à +75	75	140	3687.614
120	119,0	104,8	Roulement à billes	24	12,0 – 28,0	2,6	39	-20 à +75	75	140	3687.615

Sonde de température

Pour ventilateurs DC 12/24 V avec régulation de la vitesse de rotation.

Tension	UE	Référence RP
12 V/24 V (DC)	1 p.	3686.657



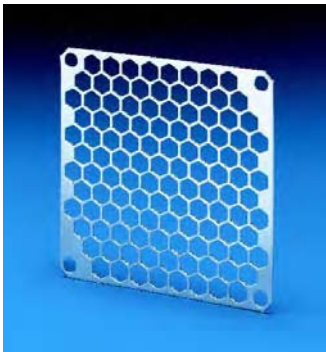
Grille protège-doigts

Pour ventilateurs AC/DC.

Matériau :
Polyamide autoextinguible selon UL 94-V0

Teinte :
Noir

Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
80	1 p.	3686.656
120	1 p.	3686.655

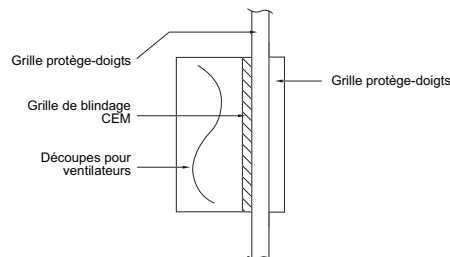


Grille de blindage CEM

Pour ventilateurs AC/DC.

Matériau :
Aluminium de 1 mm d'épaisseur, chromaté

Pour ventilateurs en mm	UE	Référence RP
80	1 p.	3686.359
120	1 p.	3686.329



Blocage d'air pour les slots

voir page 579.

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant personnalisées / Faces avant laminées



Les faces avant des bacs électroniques exigent une personnalisation à la demande. Cette contrainte entraîne d'importants investissements en temps lors de la conception et de la fabrication, surtout pour les petites séries (1 à 50 unités).

Pour vous aider à gagner en réactivité, Rittal vous propose son service de fabrication de faces avant sur mesure.

L'offre détaillée :

- Usinage : perçages, fraisages, taraudages, lamages
- Marquage et finition : inscriptions, impressions de surface
- Montage : ressorts CEM, poignées, supports de cartes.



Faces avant laminées

Les faces avant s'utilisent dans la partie frontale des bacs à cartes. Elles peuvent recouvrir des espaces non utilisés ou s'utiliser en tant qu'unités enfichables complètes. Pour répondre aux exigences rigoureuses qui leur sont imposées en matière de design, de finition ou de conductibilité, il est indispensable de les soumettre à des traitements chimiques longs, coûteux et polluants comme p. ex. le corrodage ou la chromatisation.

Rittal a mis au point un nouveau procédé qui assure une qualité optimale des surfaces ainsi qu'une excellente conductibilité sans pratiquer de traitements chimiques.

Cette méthode spéciale consiste à recouvrir les faces avant d'une couche d'aluminium assurant une surface durcie particulièrement résistante à l'abrasion.

Les avantages :

- **Respect de l'environnement :** cette méthode n'utilise aucun procédé chimique polluant comme le corrodage ou la chromatisation.
 - Surfaces résistantes aux manipulations (p. ex. les traces de doigts).
 - Aspect général uniforme et homogène.
 - Teintes spécifiques du client pour les impressions ou le vernissage.
 - Exécution des traitements mécaniques sans problème (p. ex. estampage ou fraisage).
- Bonnes caractéristiques CEM.

Informations nécessaires à la sélection et à la commande, à partir de la page 592.

Tests de contrôle :

Test de résistance aux conditions climatiques selon CEI 61 587 classe C2 et A2
Résistance au froid selon DIN EN 60 068-2-1 Ab
Résistance à la chaleur sèche selon DIN EN 60 068-2-2 Bb
Résistance à la chaleur humide selon DIN EN 60 068-2-30 Db
Contrôle des substances polluantes selon CEI 60 068-2-42/-43
Conforme aux exigences de RoHS et WEEE



Faces avant plates

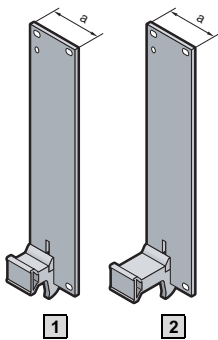
avec poignées d'extraction, types I ou II
Jeux de montage complets

Matériau :

Face avant : aluminium de 2,5 mm, anodisé
Poignée : matière plastique, noire

Composition de la livraison :

1 face avant,
2 poignées (1 pour 3 U),
matériel d'assemblage (1 jeu),
1 support de cartes (pour 3 U).



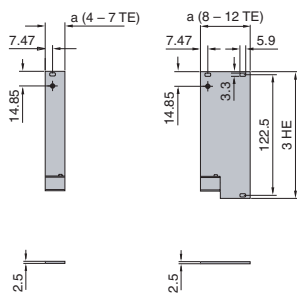
U	TE	a mm	Référence RP	
			1 Type I	2 Type II
3	4	20,0	3684.330	3684.358
3	5	25,1	3684.331	3684.359
3	6	30,2	3684.332	3684.360
3	7	35,3	3684.333	3684.361
3	8	40,3	3684.334	3684.362
3	10	50,5	3684.335	3684.363
3	12	60,7	3684.336	3684.364
6	4	20,0	3684.337	3684.365
6	5	25,1	3684.338	3684.366
6	6	30,2	3684.339	3684.367
6	7	35,3	3684.340	3684.368
6	8	40,3	3684.341	3684.369
6	10	50,5	3684.342	3684.370
6	12	60,7	3684.343	3684.371
9	4	20,0	-	3684.372
9	8	40,3	-	3684.373

B
3.5

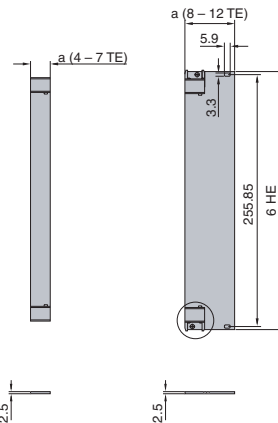
Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant avec poignées d'extraction types I, II ou IV, IVs, VII

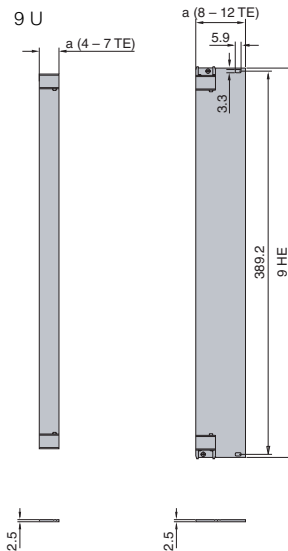
3 U



6 U

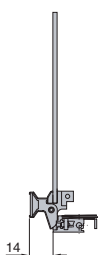


9 U

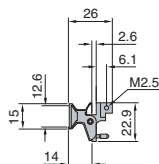


Poignées d'extraction

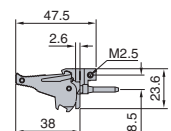
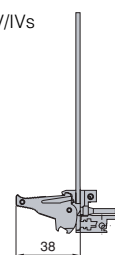
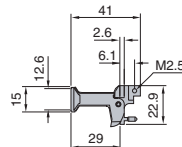
Type I



Type II



Types IV/IVs



Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées



Faces avant en U avec poignées d'extraction types I, II ou IV

Jeux de montage complets

Matériau :

Face avant : profilé aluminium extrudé, chromaté ou avec feuille d'aluminium

Poignée : matière plastique, noire

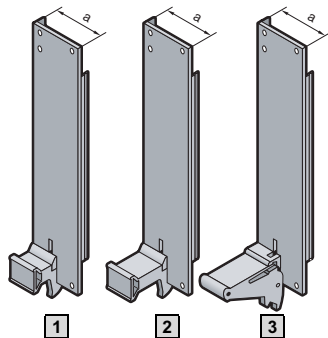
Composition de la livraison :

1 face avant,
2 poignées (1 pour 3 U),
1 ressort CEM vertical, version 1,
matériel d'assemblage (1 jeu),
1 support de cartes (pour 3 U).



Remarque :

Description détaillée des faces avant laminées, voir page 590.



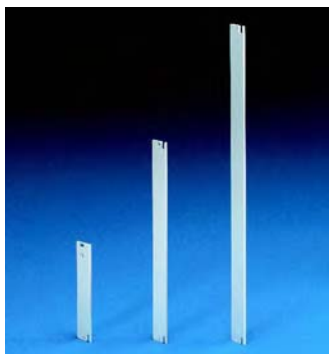
U	TE	a mm	Référence RP				
			1 Type I		2 Type II	3 Type IV ¹⁾	
			Chromatée	Laminée		Chromatée	Laminée
3	4	20,0	3684.344	9909.268	3684.374	3684.413	9909.280
3	5	25,1	3684.345	9909.269	3684.375	3684.414	9909.281
3	6	30,2	3684.346	9909.270	3684.376	3684.415	9909.282
3	7	35,3	3684.347	-	3684.377	3684.416	-
3	8	40,3	3684.348	9909.271	3684.378	3684.417	9909.283
3	10	50,5	3684.349	9909.272	3684.379	3684.418	9909.284
3	12	60,7	3684.350	9909.273	3684.380	3684.419	9909.285
6	4	20,0	3684.351	9909.274	3684.381	3684.420	9909.286
6	5	25,1	3684.352	9909.275	3684.382	3684.421	9909.287
6	6	30,2	3684.353	9909.276	3684.383	3684.422	9909.288
6	7	35,3	3684.354	-	3684.384	3684.423	-
6	8	40,3	3684.355	9909.277	3684.385	3684.424	9909.289
6	10	50,5	3684.356	9909.278	3684.386	3684.425	9909.290
6	12	60,7	3684.357	9909.279	3684.387	3684.426	9909.291
9	4	20,0	-	-	3684.388	3684.427	9909.292
9	5	25,1	-	-	-	3684.428	9909.293
9	6	30,2	-	-	-	3684.429	9909.294
9	7	35,3	-	-	-	3684.430	-
9	8	40,3	-	-	3684.389	3684.431	9909.295
9	10	50,5	-	-	-	3684.432	9909.296
9	12	60,7	-	-	-	3684.433	9909.297

¹⁾ S'utilise uniquement en combinaison avec les rails de jonctions avant avec nez de 10 mm (B), voir page 564.

Plans détaillés :

voir page 593.

Accessoires pour bacs à cartes



Faces avant plates pour poignées types I, II, IV, IVs ou VII

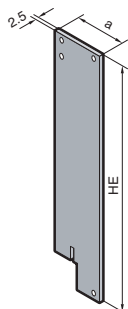
Matériau :

Aluminium de 2,5 mm, anodisé

TE	a mm	Référence RP		
		3 U	6 U	9 U
4	20,0	3685.500	3685.508	3685.516
5	25,1	3685.501	3685.509	3685.517
6	30,2	3685.502	3685.510	3685.518
7	35,3	3685.503	3685.511	3685.519
8	40,3	3685.504	3685.512	3685.520
10	50,5	3685.505	3685.513	3685.521
12	60,7	3685.506	3685.514	3685.522

Plans détaillés :

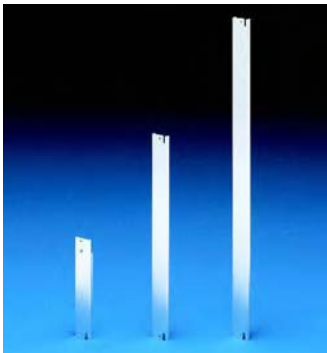
voir page 591.



HE = U

⚠ Accessoires indispensables :

A partir d'une largeur de 4 TE (pour 3 U) et de 7 TE (pour 6 U) :
Vis à col et embouts en plastique,
UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160,
voir page 610.
Pour faces avant 3 U :
Jeux de supports de cartes, voir page 602.



Faces avant en U pour poignées types I, II, IV, IVs ou VII

Matériau :

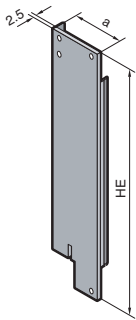
Profilé aluminium extrudé de 2,5 mm, chromaté ou avec feuille d'aluminium.



Remarque :

Description détaillée des faces avant laminées, voir page 590.

TE	a mm	Référence RP					
		3 U		6 U		9 U	
		Chromatée	Laminée	Chromatée	Laminée	Chromatée	Laminée
4	20,0	3685.524	9909.298	3685.532	9909.304	3685.540	9909.310
5	25,1	3685.525	9909.299	3685.533	9909.305	3685.541	9909.311
6	30,2	3685.526	9909.300	3685.534	9909.306	3685.542	9909.312
7	35,3	3685.527	–	3685.535	–	3685.543	–
8	40,3	3685.528	9909.301	3685.536	9909.307	3685.544	9909.313
10	50,5	3685.529	9909.302	3685.537	9909.308	3685.545	9909.314
12	60,7	3685.530	9909.303	3685.538	9909.309	3685.546	9909.315



HE = U

! Accessoires indispensables :

A partir d'une largeur de 4 TE (pour 3 U) et 8 TE (pour 6 U) :

Vis de centrage à fente,
UE = 100 p., Référence RP 3687.050,
voir page 611.

Vis de centrage cruciformes,
UE = 100 p., Référence RP 3687.051,
voir page 611.

Ressorts CEM,
voir page 572.

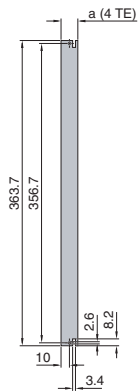
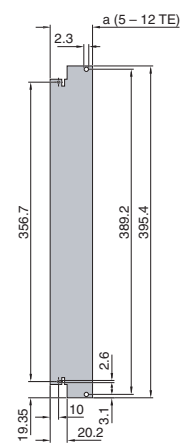
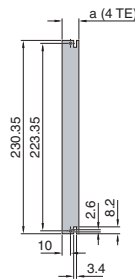
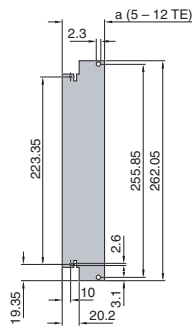
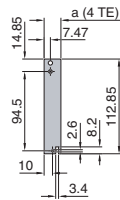
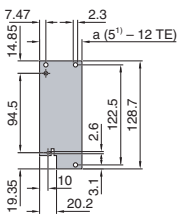
Pour faces avant 3 U :
Jeux de supports de cartes,
voir page 602.

Faces avant pour poignées types I, II, IV, IVs ou VII

3 U

6 U

9 U



1) Les modèles 5 – 7 TE sont exécutés sans perçage 2,3 mm

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées



Poignées d'extraction type I et type II

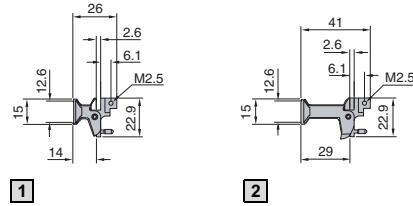
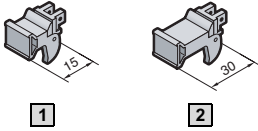
- Elles conviennent à toutes les faces avant plates et à toutes les faces avant en U
- Elles servent à extraire les connecteurs multipolaires
- Elles s'utilisent également en combinaison avec les rails de jonction avec nez de 10 mm

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Pour 3 U, il faut prévoir 1 seule poignée d'extraction en bas.



1 Poignées d'extraction type I, 15 mm

Teinte	UE	Référence RP
Gris	1 p.	3685.587
Noir	1 p.	3685.589

2 Poignées d'extraction type II, 30 mm

Teinte	UE	Référence RP
Gris	1 p.	3685.588
Noir	1 p.	3685.590

+ Accessoires :

Bandes de repérage pour poignées d'extraction, voir page 595

B
3.5

Accessoires pour bacs à cartes



Poignées d'extraction type IV

Poignées avec microcommutateur

Pour introduire et extraire les connecteurs multipolaires.

- Poignées permettant d'introduire et d'extraire les connecteurs
- Avec microcommutateur pour l'insertion «à chaud»
- Activation automatique du microcommutateur lors de l'introduction ou de l'extraction
- Tiges ESD destinée à évacuer les charges statiques avant que le connecteur n'entre en contact ainsi qu'à positionner les unités enfichables avec précision
- Possibilité de codage
- Fixation intégrée pour cartes imprimées
- Verrouillage automatique
- Juxtaposables.

Poignées sans microcommutateur

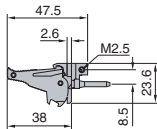
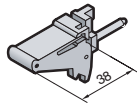
Voir description plus haut. Possibilité d'intégrer un microcommutateur ultérieurement.

Composition de la livraison :

1 poignée sans ou avec microcommutateur, matériel d'assemblage.

Remarque :

- S'utilisent uniquement en combinaison avec les rails de jonctions avant avec nez de 10 mm (types B, B1, B2), voir page 564.
- Pour les faces avant de 3 U, il faut prévoir 1 seule poignée d'extraction.



Poignées avec microcommutateur

Teinte	Montage	UE	Référence RP
Gris	en haut	1 p.	3686.905
Gris	en bas	1 p.	3686.904
Noir	en haut	1 p.	3686.907
Noir	en bas	1 p.	3686.906

Poignées sans microcommutateur

Teinte	Montage	UE	Référence RP
Gris	en haut	1 p.	3686.901
Gris	en bas	1 p.	3686.900
Noir	en haut	1 p.	3686.903
Noir	en bas	1 p.	3686.902

+ Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.
Guide-cartes avec détrompeurs à codage, voir page 576.
Microcommutateurs, voir page 596.
Tiges de jonction, voir page 595.



Poignées d'extraction type IV

8 TE, juxtaposées

Elles sont prévues pour deux faces avant de 4 TE, mécaniquement reliées entre elles.

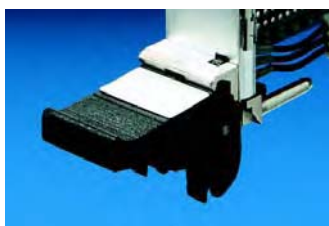
Composition de la livraison :

2 poignées juxtaposées, entièrement montées

Teinte	Montage	UE	Référence RP
Noir	en bas	1 p.	3686.908
Noir	en haut	1 p.	3686.909

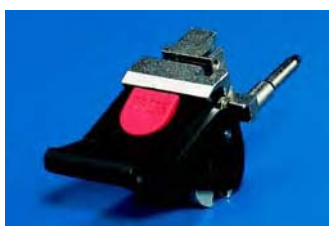
+ Accessoires :

Tiges de jonction, voir page 595.



Étiquettes
pour poignées d'extraction types I, II et IV
Largeur 4 TE

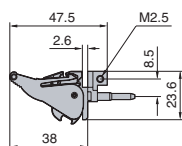
UE	Référence RP
100 p.	3684.328



Poignées d'extraction type IVs avec bouton de verrouillage

Pour introduire et extraire les connecteurs multipolaires. L'insert métallique garantit la sécurité de l'introduction et de l'extraction des cartes soumises à des forces allant jusqu'à 815 N.

- Poignées permettant d'introduire et d'extraire les connecteurs
- Bouton-pression pour bloquer et débloquer l'unité enfichable (l'extraction de l'unité est impossible en position de blocage)
- En option : avec fixation de carte imprimée décalée de 1/2 TE, p. ex. pour l'équipement sur les deux faces
- Possibilité d'intégrer un microcommutateur pour l'insertion «à chaud»
- Tiges ESD destinée à évacuer les charges statiques avant que le connecteur n'entre en contact ainsi qu'à positionner les unités enfichables avec précision
- Possibilité de codage
- Fixation intégrée pour cartes imprimées
- Juxtaposables



Matériau :
Matière plastique/métal

Composition de la livraison :
Poignée avec matériel d'assemblage.

- Remarque :**
- Elles s'utilisent uniquement en combinaison avec les rails de jonctions avant avec nez de 10 mm (type B), voir page 564.
 - Pour les faces avant de 3 U, il faut prévoir 1 seule poignée d'extraction.

Poignées sans décalage

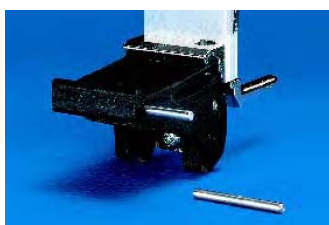
Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.770
en bas	1 p.	3688.771

Poignées avec décalage de 1/2 TE

Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.772
en bas	1 p.	3688.773

Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.
Guide-cartes avec détrompeurs à codage, voir page 576.
Guide-cartes décalés de 1/2 TE avec détrompeurs à codage, voir page 577.
Microcommutateurs, voir page 596.
Tiges de jonction, voir page 595.



Tiges de jonction pour poignées d'extraction types IV, IVs et VII

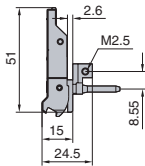
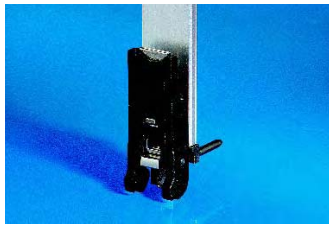
Les tiges de jonction permettent de relier entre elles les poignées d'extraction types IV, IVs et VII.

Matériau :
Acier

UE	Référence RP
20 p.	3685.319

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées



Poignées d'extraction type VII en plastique (Télécom)

Pour introduire et extraire les connecteurs multipolaires. Ces poignées sont spécialement conçues pour les spécifications Télécom.

- Poignées permettant d'introduire et d'extraire les connecteurs
- En option : avec fixation de carte imprimée décalée de 1/2 TE, p. ex. pour l'équipement sur les deux faces
- Leviers relevables pour encombrement minimal
- Possibilité de codage
- Possibilité d'intégrer un microcommutateur pour l'insertion «à chaud»
- Tiges ESD destinée à évacuer les charges statiques avant que les connecteurs n'entrent en contact et à positionner les unités enfichables avec précision
- Emplacement spacieux à l'avant pour les inscriptions

Matériau :

Matière plastique

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Elles s'utilisent uniquement en combinaison avec les rails de jonctions avant avec nez de 10 mm (type B), voir page 564.

Poignées sans décalage

Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.784
en bas	1 p.	3688.785

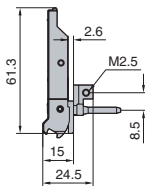
Poignées avec décalage de 1/2 TE

Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.780
en bas	1 p.	3688.781



Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.
 Guide-cartes avec détrompeurs à codage, voir page 576.
 Guide-cartes décalés de 1/2 TE avec détrompeurs à codage, voir page 577.
 Microcommutateurs, voir page 596.
 Tiges de jonction, voir page 595.



Poignées d'extraction type VII en métal (Télécom)

Pour introduire et extraire les connecteurs multipolaires (jusqu'à 815 N). Ces poignées sont spécialement conçues pour les spécifications Télécom.

- Poignées permettant d'introduire et d'extraire les connecteurs
- En option : avec fixation de carte imprimée décalée de 1/2 TE, p. ex. pour l'équipement sur les deux faces
- Leviers relevables pour encombrement minimal
- Possibilité de codage
- Possibilité d'intégrer un microcommutateur pour l'insertion «à chaud»
- Tiges ESD destinée à évacuer les charges statiques avant que les connecteurs n'entrent en contact et à positionner les unités enfichables avec précision
- Modèle en métal pour les applications en milieux agressifs

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Elles s'utilisent uniquement en combinaison avec les rails de jonctions avant avec nez de 10 mm (type B), voir page 564.

Poignées sans décalage

Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.790
en bas	1 p.	3688.791

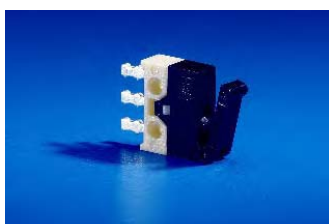
Poignées avec décalage de 1/2 TE

Montage	UE	Référence RP
en haut	1 p.	3688.786
en bas	1 p.	3688.787



Accessoires :

Pins détrompeurs, voir page 580.
 Guide-cartes avec détrompeurs à codage, voir page 576.
 Guide-cartes décalés de 1/2 TE avec détrompeurs à codage, voir page 577.
 Microcommutateurs, voir page 596.
 Tiges de jonction, voir page 595.



Microcommutateurs

Pour les applications «live insertion». Ils se montent dans les poignées d'extraction type IV, IVs et VII. Equipement ultérieur possible.

Caractéristiques techniques :

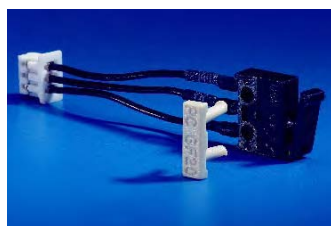
Puissance de rupture : 50 mA 30 V DC
 Durée de vie :
 sous charge nominale : 30.000
 mécanique : 50.000

UE	Référence RP
10 p.	3684.410



Accessoires indispensables :

Clips de fixation pour microcommutateurs, voir page 597.



Microcommutateurs

avec câble et fiche

Pour les applications «live insertion». Ils se montent dans les poignées d'extraction type IV, IVs et VII.

Composition de la livraison :

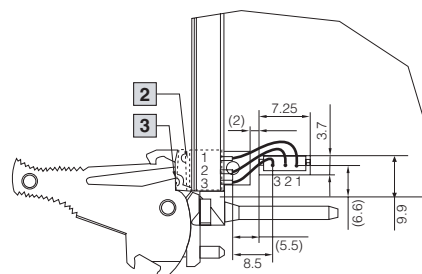
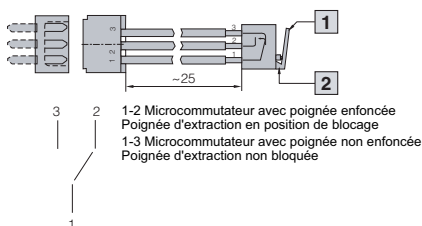
Microcommutateur, fiche type Molex 51021-0300, clips de fixation, 3 câbles, 25 mm x #32 AWG, entièrement montés.

UE	Référence RP
1 jeu	3686.536

! Accessoires indispensables :

Clips de fixation pour microcommutateurs, voir page 597.

- 1 Poignée non enfoncée
- 2 Charnière de la poignée
- 3 Point de contact de la poignée



Clips de fixation pour microcommutateurs

Pour monter les microcommutateurs dans les poignées.

UE	Référence RP
10 p.	3684.411



Recouvrements en plastique pour cartes imprimées

Pour la protection mécanique du côté composants et des ressorts CEM. Avec perçages de fixation conformes aux spécifications CPCI et VME. Deux modèles : plaques pleines ou perforées, au choix.

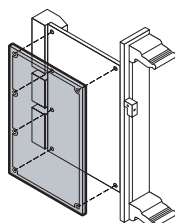
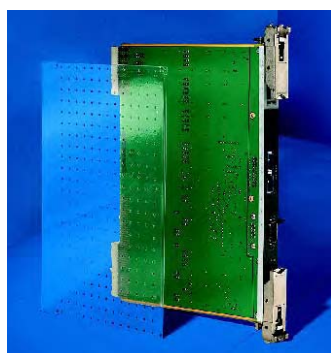
Matériau :

Matière plastique de 0,3 mm d'épaisseur, antistatique
Température max. : 65°C

¹⁾ Matière plastique de 0,5 mm d'épaisseur, antistatique
UL 94-V0, température max. 65°C

²⁾ Matière plastique de 0,5 mm d'épaisseur, antistatique
UL 94-V0, température max. 120°C

Pour cartes imprimées	UE	Référence RP			
		perforé ¹⁾	plein ¹⁾	plein	pour VME plein
3 U x 160 mm	1 p.	3687.932	3686.572	3685.966	3685.626
	5 p.	-	-	-	3685.279
3 U x 220 mm	1 p.	-	-	-	3685.805
	5 p.	-	-	-	3685.266
6 U x 80 mm	1 p.	3687.933	3686.573	3686.037	3686.146
	1 p.	3687.934	3686.574	3685.967	3685.627
6 U x 160 mm	1 p.	9905.574²⁾	9905.990²⁾	-	-
	5 p.	-	-	-	3685.280
6 U x 220 mm	1 p.	-	-	-	3685.824
	5 p.	-	-	-	3685.000



! Accessoires indispensables :

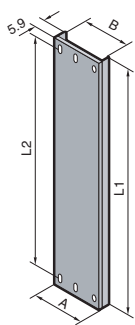
Pour le montage des recouvrements CPCI perforés :

Clips de fixation

UE	Référence RP
100 p.	3687.955

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées

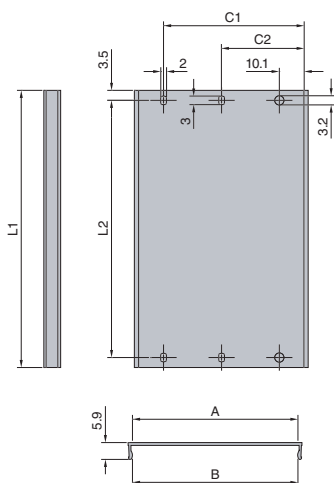


Faces avant pour poignées d'extraction type III

Matériau :
Profilé aluminium extrudé de 1,0 mm

Finition :
Non traitée

TE	A en mm	B en mm	C1 en mm	C2 en mm	Référence RP		
					3 U	6 U	9 U
3	15,20	12,20	-	-	3685.548	3685.555	-
4	20,22	17,20	-	-	3685.549	3685.556	3685.562
5	25,28	22,28	-	22,68	3685.550	3685.557	3685.563
6	30,36	27,36	-	25,22	3685.551	3685.558	3685.564
8	40,52	37,52	-	30,30	3685.552	3685.559	3685.566
10	50,68	47,68	40,46	25,22	3685.553	3685.560	3685.567
12	60,84	57,84	50,62	30,30	3685.554	3685.561	3685.568
L1 mm					97,00	230,35	363,70
L2 mm					90,00	223,35	356,70



Accessoires pour bacs à cartes

3
5
B

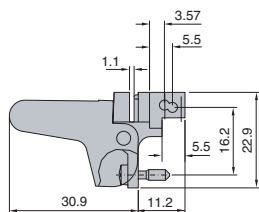
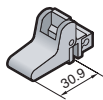


Poignées d'extraction type III

Matériau :
Polycarbonate renforcé de fibre de verre
Partie inférieure en ABS nickelé

Teinte :
Gris

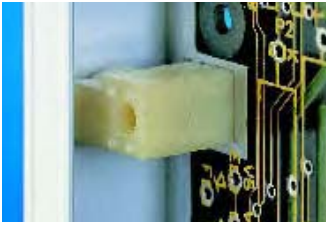
TE	UE	Référence RP
3	1 p.	3685.591
4	1 p.	3685.592



Obturateurs pour l'espace libre latéral

Matériau :
Polycarbonate chargé de fibre de verre

TE	Largeur en mm	UE	Référence RP
1	5	1 p.	3687.529
2	10,08	1 p.	3687.530
4	20,24	1 p.	3687.531



Supports universels pour les faces avant

Matériau :
Matière plastique nickelée

TE	UE	Référence RP
4	1 p.	3687.545



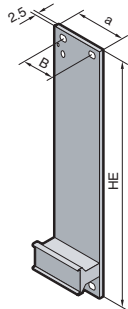
Faces avant plates avec poignée type V et support de cartes

Jeux de montage complets

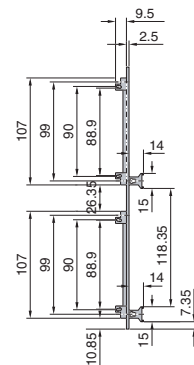
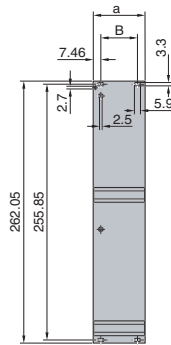
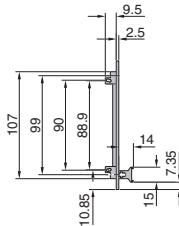
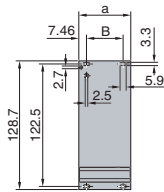
Matériau :
Face avant : aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, anodisé incolore
Poignée : aluminium anodisé incolore
Support de cartes : polycarbonate

Composition de la livraison :
1 face avant,
1 poignées (2 pour 6 U),
1 support de cartes (2 pour 6 U),
matériel d'assemblage.

TE	a en mm	B en mm	Référence RP	
			3 U H = 128,7	6 U H = 262,05
3	14,9	-	3652.000	3652.200
4	20,0	-	3652.010	3652.210
5	25,1	-	3652.020	3652.220
6	30,1	-	3652.030	3652.230
7	35,2	-	3652.040	3652.240
8	40,3	-	3652.050	3652.250
10	50,5	35,6	3652.060	3652.260
12	60,6	45,7	3652.070	3652.270
14	70,8	55,9	3652.080	-



B = Largeur
HE = U

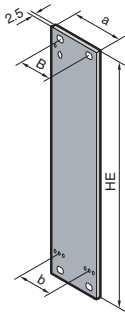


+ Accessoires :

Bandes de repérage pour poignées, voir page 601.

Accessoires pour bacs à cartes

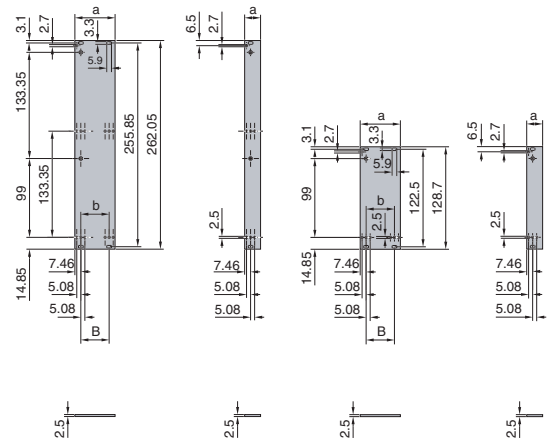
Faces avant, poignées



B = Largeur
HE = U

Faces avant plates pour poignées types V et VI

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, anodisé



TE	a en mm	B en mm	b en mm	UE	Référence RP	
					3 U	6 U
3	14,9	-	-	1 p.	3685.569	3685.578
4	20,0	-	-	1 p.	3685.570	3685.579
5	25,1	-	-	1 p.	3685.571	3685.580
6	30,2	-	15,2	1 p.	3685.572	3685.581
7	35,2	-	20,3	1 p.	3685.573	3685.582
8	40,3	-	25,4	1 p.	3685.574	3685.583
10	50,5	35,6	35,6	1 p.	3685.575	3685.584
12	60,6	45,7	45,7	1 p.	3685.576	3685.585
14	70,8	55,9	55,9	1 p.	3685.577	3685.586

! Accessoires indispensables :

Vis à col et embouts en plastique,
UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160,
voir page 610.

+ Accessoires :

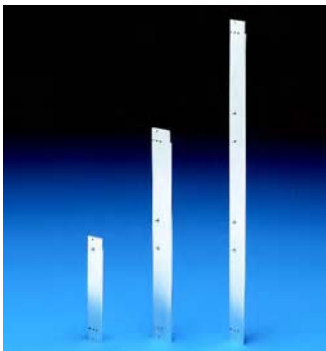
Poignées type V,
voir page 601.
Poignées type VI,
voir page 602.

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant en U pour poignées types V et VI

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté

Composition de la livraison :
Poignée avec 1 ressort CEM vertical, version 1.



TE	a en mm	B en mm	UE	Référence RP	
				3 U	6 U
4	20,0	-	1 p.	3687.655	3687.660
6	30,2	-	1 p.	3687.656	3687.661
8	40,3	-	1 p.	3687.657	3687.662
10	50,5	35,6	1 p.	3687.658	3687.663
12	60,6	45,7	1 p.	3687.659	3687.664

! Accessoires indispensables :

Vis de centrage à fente,
UE = 100 p., Référence RP 3687.050,
voir page 611.

+ Accessoires :

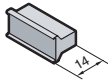
Poignées type V,
voir page 601.
Poignées type VI,
voir page 602.

Plans détaillés :
voir plus haut.



Poignée type V en plastique

Matériau :
Matière plastique



TE	Teinte	UE	Référence RP
3	Gris	1 p.	3685.490
4	Gris	1 p.	3685.491
8	Gris	1 p.	3685.492
12	Gris	1 p.	3685.493
20	Gris	1 p.	3685.494
3	Noir	1 p.	3685.495
4	Noir	1 p.	3685.496
8	Noir	1 p.	3685.497
12	Noir	1 p.	3685.498
20	Noir	1 p.	3685.499

! Accessoires indispensables :

Jeu de montage,
UE = 1 jeu, Référence RP 3687.519,
voir page 610.

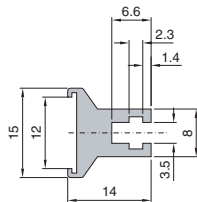
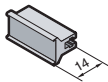
Étiquettes pour poignées type V, en plastique autocollantes

TE	UE	Référence RP
24	1 p.	3687.693



Poignées type V en aluminium

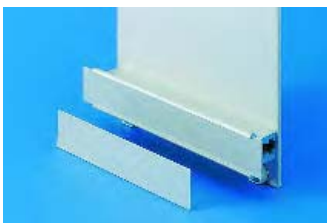
Matériau :
Aluminium anodisé



TE	Référence RP	TE	Référence RP
3	3685.595	12	3685.602
4	3685.596	14	3685.603
5	3685.597	21	3685.761
6	3685.598	28	3685.762
7	3685.599	42	3685.763
8	3685.600	1 m	3685.604
10	3685.601		

! Accessoires indispensables :

Jeu de montage,
UE = 1 jeu, Référence RP 3687.146,
(à partir de 6 TE, il faut prévoir 2 UE)
voir page 611.



Bandes de repérage pour poignées type V, en aluminium

Pour l'identification des poignées.

Matériau :
Aluminium de 0,5 mm d'épaisseur, anodisé

TE	UE	Référence RP
3	1 p.	3685.746
4	1 p.	3685.747
5	1 p.	3685.748
6	1 p.	3685.749
7	1 p.	3685.750
8	1 p.	3685.751
10	1 p.	3685.752
12	1 p.	3685.753
14	1 p.	3685.754
21	1 p.	3685.755
28	1 p.	3685.756
42	1 p.	3685.757
1 m	1 p.	3685.758
0,5 m	5 p.	3606.300

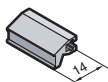
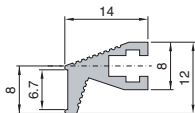
Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées



Poignées type VI en aluminium

Matériau :
Aluminium anodisé



TE	Référence RP	TE	Référence RP
3	3685.605	12	3685.612
4	3685.606	14	3685.613
5	3685.607	21	3685.614
6	3685.608	28	3685.615
7	3685.609	42	3685.616
8	3685.610	84	3685.617
10	3685.611	1 m	3685.618

! Accessoires indispensables :

Jeu de montage,
UE = 1 jeu, Référence RP 3687.146,
(à partir de 6 TE, il faut prévoir 2 UE)
voir page 611.



Jeux de supports de cartes

Ils servent à fixer les cartes imprimées sur les faces avant avec poignées types I, II, IV, IVs, VII

Matériau :
Moulé sous pression

Remarque :
Nécessaires uniquement avec les faces avant 3 U, en haut.

UE	Référence RP
10 p.	3685.198

! Accessoires indispensables :

Pour la fixation des cartes imprimée sur les supports de cartes :
Vis à tête plate,
UE = 100 p., Référence 3654.320,
voir page 610.
Pour la fixation des faces avant sur les support de cartes :
Vis à tête cylindrique bombée,
UE = 100 p., Référence RP 3685.282,
voir page 611.



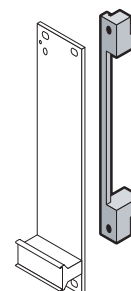
Supports de cartes pour faces avant

Ils servent à fixer les cartes imprimées sur les faces avant (poignées type V et VI).

Matériau :
Noryl

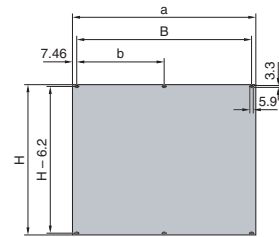
Composition de la livraison :
Supports de cartes avec matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
10 p.	3606.330

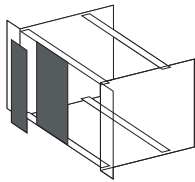




Faces avant
 plates, pour recouvrir les emplacements vides
Matériau :
 Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, anodisé incolore



B = Largeur



! Accessoires indispensables :

Vis à col et embouts en plastique,
 UE = 100 jeux, Référence RP 3658.160,
 voir page 610.

TE	a en mm	B en mm	b en mm	Référence RP						
				1 U H = 39,8	2 U H = 84,25	3 U H = 128,7	4 U H = 173,15	6 U H = 262,05	7 U H = 306,5	9 U H = 395,4
2	9,8	-	-	-	-	3684.889	-	3684.911	-	3684.738
3	14,9	-	-	-	-	3684.890	-	3684.912	-	-
4	20,0	-	-	-	-	3684.891	-	3684.913	-	3684.739
5	25,1	-	-	-	-	3684.892	-	3684.914	-	-
6	30,1	-	-	-	-	3684.893	-	3684.915	-	-
7	35,2	-	-	-	-	3684.894	-	3684.916	-	-
8	40,3	-	-	-	-	3684.895	-	3684.917	-	3684.740
10	50,5	35,6	-	-	-	3684.896	-	3684.918	-	-
12	60,6	45,7	-	-	-	3684.897	-	3684.919	-	3684.741
14	70,8	55,9	-	-	-	3684.898	-	3684.920	-	-
20	101,3	86,4	-	-	-	3684.899	-	3684.921	-	-
21	106,4	91,4	-	-	3685.350	3684.900	-	3684.922	-	-
24	121,7	106,7	-	-	3685.429	-	-	-	-	-
27	136,8	121,9	-	-	-	3684.901	-	3684.923	-	-
28	141,9	127,0	-	-	-	3684.902	-	3684.924	-	-
40	202,9	188,0	-	-	-	3684.903	-	3684.976	-	3684.977
42	213,0	198,1	-	3684.885	3684.887	3684.904	3684.908	3684.925	3684.928	3684.742
60	304,5	289,6	-	-	-	3684.905	-	-	-	-
63	319,7	304,8	152,4	-	-	3684.906	3684.909	3684.926	3684.929	-
84	426,4	411,5	203,2	3684.886	3684.888	3684.907	3684.910	3684.927	3684.930	3684.743
85	431,5	431,5	203,2	-	-	3684.744	3684.745	3684.746	3684.747	3684.748

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées

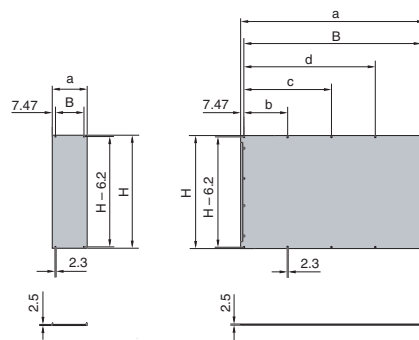


Faces avant en U, pour recouvrir les emplacements vides

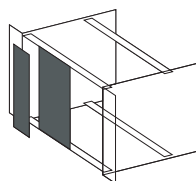
Matériau :
 Profilé aluminium extrudé de 2,5 mm, chromaté ou avec feuille d'aluminium

Composition de la livraison :
 1 face avant d'une seule pièce (pour modèles de 2 à 14 TE) ou en trois parties (pour modèles > 14 TE),
 1 ressort CEM vertical, version 1,
 1 profilé de contact (pour les modèles en 3 parties),
 1 profilé à ressort (pour les modèles en 3 parties).

Remarque :
 Description détaillée des faces avant laminées, voir page 590.



B = Largeur



! Accessoires indispensables :

Vis de centrage à fente,
 UE = 100 p., Référence RP 3687.050,
 voir page 611.

3 B 5

Accessoires pour bacs à cartes

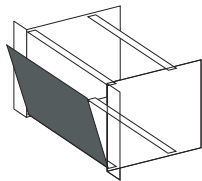
TE	a en mm	B en mm	b en mm	c en mm	d en mm	Référence RP								
						1 U H = 39,8	2 U H = 84,25	3 U H = 128,7		4 U H = 173,15	6 U H = 262,05		7 U H = 306,5	9 U H = 395,4
								Chromatée	Laminée		Chromatée	Laminée		
2	9,8	-	-	-	-	-	-	3685.177	9909.316	-	3685.185	9909.325	-	3685.193
3	14,9	-	-	-	-	-	-	3686.138	9909.317	-	3686.139	9909.326	-	3686.140
4	20,0	-	-	-	-	-	-	3685.178	9909.318	-	3685.186	9909.327	-	3685.194
5	25,1	-	-	-	-	-	-	3685.179	9909.319	-	3685.187	9909.328	-	-
6	30,1	-	-	-	-	-	-	3685.180	9909.320	-	3685.188	9909.329	-	-
7	35,2	-	-	-	-	-	-	3685.181	-	-	3685.189	-	-	-
8	40,3	25,4	-	-	-	-	-	3685.182	9909.321	-	3685.190	9909.330	-	3685.195
10	50,5	35,6	-	-	-	-	-	3685.183	9909.322	-	3685.191	9909.331	-	-
12	60,6	45,7	-	-	-	-	-	3685.184	9909.323	-	3685.192	9909.332	-	3685.196
14	70,8	55,9	-	-	-	-	-	3684.249	9909.324	-	3684.258	9909.333	-	3684.278
16	80,9	66,0	-	-	-	-	-	3685.348	-	-	3685.349	-	-	-
20	101,3	86,4	-	-	-	-	-	3684.250	-	-	3684.259	-	-	3684.279
21	106,4	91,4	-	-	-	-	-	3684.272	-	-	3684.275	-	-	-
28	141,9	127,0	61,0	-	-	-	-	3684.251	-	-	3684.260	-	-	-
40	202,9	188,0	91,5	-	-	-	-	3684.273	-	-	3684.276	-	-	3684.280
42	213,0	198,1	96,5	-	-	-	-	3684.252	-	3684.255	3684.261	-	3684.264	3684.267
60	304,5	289,6	96,5	193,0	-	-	-	3684.274	-	-	3684.277	-	-	-
63	319,7	304,8	101,6	203,2	-	-	-	3684.253	-	3684.256	3684.262	-	3684.265	3684.268
84	426,4	411,5	101,6	203,2	304,8	3684.247	3684.248	3684.254	-	3684.257	3684.263	-	3684.266	3684.269



Faces avant sur charnières

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, anodisé

Composition de la livraison :
Face avant avec 1 jeu de charnières, matériel d'assemblage.



U	TE	Référence RP	
		pivotante	abattante
3	42 ¹⁾	3652.600	3652.500
3	84 ¹⁾	3652.610	3652.510
3	85	–	3684.291
4	85	–	3684.292
6	42 ¹⁾	3652.620	3652.520
6	84 ¹⁾	3652.630	3652.530
6	85	–	3684.293
7	85	–	3684.294
9	85	–	3684.295

! Accessoires indispensables :

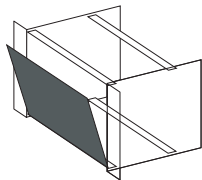
¹⁾ Pour monter des faces avant de 42 TE et de 84 TE à l'arrière du bac, il faut prévoir des profils de finition supplémentaires dans la partie arrière du bac à cartes. Profils de finition arrière, voir page 562.



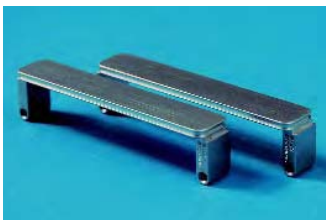
Faces avant CEM sur charnières

Matériau :
Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté

Composition de la livraison :
1 face avant,
1 jeu de charnières,
1 profilé de contact,
1 profilé à ressort,
1 ressort CEM vertical, version 1,
matériel d'assemblage.



U	TE	Référence RP
		abattante
3	84	3684.298
4	84	3684.299
6	84	3684.300
7	84	3684.301
9	84	3684.302



Face avant mezzanine en fonte de zinc

Pour recouvrir les découpes mezzanine.
Conforme à IEEE 1386

Matériau :
Fonte de zinc

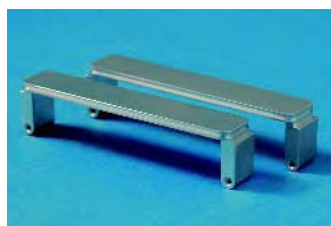
UE	Référence RP
1 p.	3688.659

+ Accessoires :

Jointes CEM,
voir page 606.
Vis de fixation M2.5 x 6,
UE = 100 p., Référence RP 3654.340,
voir page 610.

Accessoires pour bacs à cartes

Faces avant, poignées



Face avant mezzanine

en profilé aluminium extrudé

Pour recouvrir les découpes mezzanine.

Conforme à IEEE 1386

Matériau/ finition :

Profilé aluminium extrudé, chromaté

UE	Référence RP
1 p.	3688.658



Accessoires :

Joint CEM,
voir page 606.
Vis de fixation M2.5 x 6,
UE = 100 p., Référence RP 3654.340,
voir page 610.

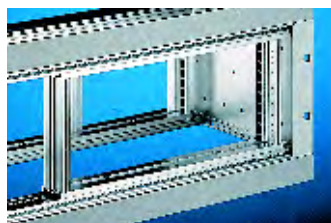


Ecarteur

pour cartes mezzanine

10 mm, pour le montage des cartes mezzanine.

UE	Référence RP
1 p.	3688.663



Plaques pour montage de porte

pour bacs à cartes

Matériau :

Aluminium

Largeur	UE	Référence UN
269,2 mm (1 1/2 19")	2 p.	3634.060
482,6 mm (19")	2 p.	3634.070



Capot

pour découpes mezzanine

Pour recouvrir les découpes mezzanine non utilisées.
Le capot se monte sans difficulté par simple enclenchement dans les découpes.

Matériau :

Acier inoxydable

UE	Référence RP
1 p.	3688.660



Joints CEM

pour faces avant mezzanine

Ils s'insèrent dans la rainure des faces avant mezzanine.

Matériau/ finition :

Joint d'étanchéité circulaire en acier au carbone silicone conducteur, ressort d'étanchéité en acier inoxydable.

Modèle	UE	Référence RP
Joint d'étanchéité circulaire	1 p.	3688.661
Ressort d'étanchéité	1 p.	3688.662



Supports de lecteurs verticaux

Pour le montage de lecteurs de disquettes ou de CD-ROM. Les supports s'installent dans tous les bacs à cartes Ripac.

- Avec ou sans équipement CEM au choix
- Ils sont prévus pour monter verticalement des lecteurs de disquettes 3 1/2" et 5 1/4" ou des CD-ROM
- La plaque d'appui et la face avant sont solidement reliées l'une à l'autre

Matériau :

Face avant : aluminium de 2.5 mm d'épaisseur
Plaque d'appui : aluminium

Finition :

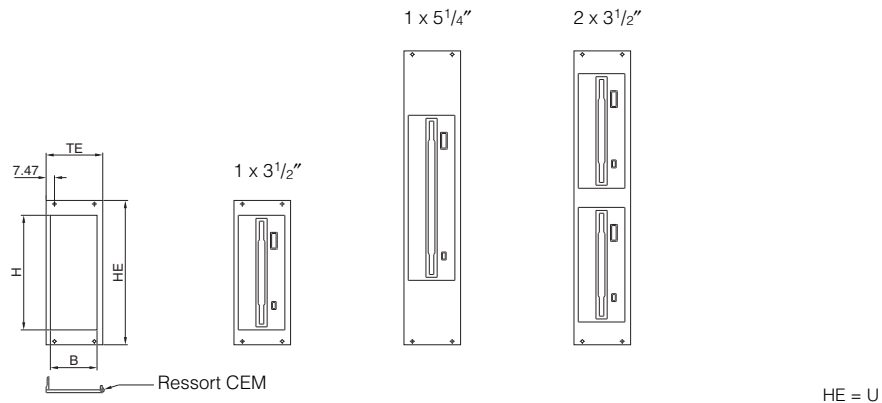
Chromatée



Composition de la livraison :

1 face avant avec plaque d'appui,
1 ressort CEM (pour le modèle avec protection CEM),
matériel d'assemblage.

Lecteurs de disquettes	Face avant		Profondeur du lecteur de disquettes env. en mm	Découpe de la face avant		Référence RP	
	U	TE		Hauteur (H) en mm	Largeur (B) en mm	Protection CEM	Sans protection CEM
1 x 3 1/2"	3	8	160	102	26	3684.469	3685.078
1 x 5 1/4"	6	10	220	147	41,5	3684.481	3685.090
1 x 3 1/2"	3	8	160	-	-	-	3685.091
	3	10	160	-	-	-	3685.092
2 x 3 1/2"	6	8	160	-	-	-	3685.095
	6	10	160	-	-	-	3685.096



Guide-cartes

pour supports de lecteurs modulaires

Destinés à guider les lecteurs modulaires dans le bac à cartes.

Matériau :

Aluminium

Composition de la livraison :

Avec pin d'encastrement.

Pour profondeur de montage en mm	UE	Référence RP
160	1 p.	3686.989

Remarque :

Il faut prévoir deux guide-cartes par lecteur modulaire. Guide-cartes 4,4" pour lecteurs de disquettes en plastique, voir page 578.

! Accessoires indispensables :

Vis de fixation,
UE = 100 p., Référence RP 3654.340,
voir page 610.



Supports de cartes

pour cassettes

Ils servent à fixer les cartes imprimées dans les cassettes.

Matériau :

PBT (Pocan 4235), matériau de base selon UL -94-V0

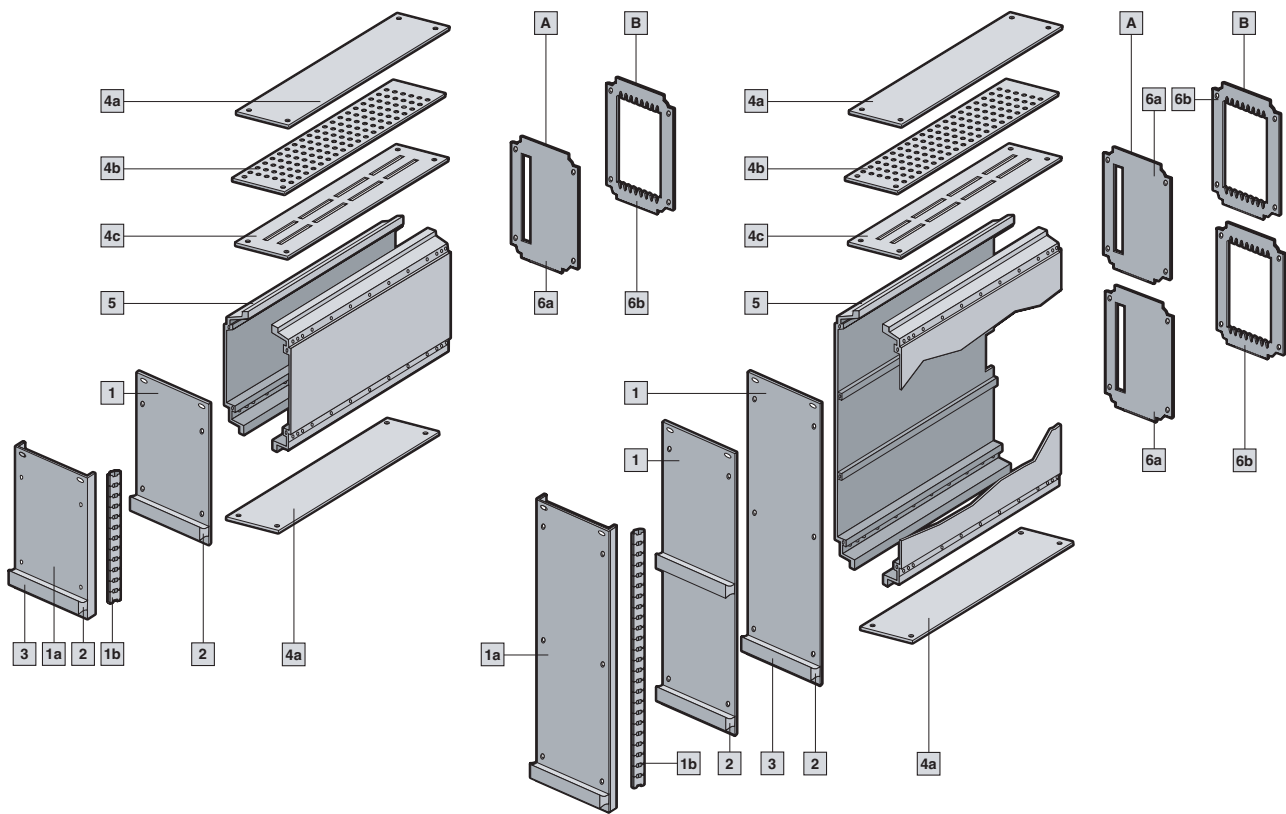
Composition de la livraison :

Supports de cartes avec matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
2 p.	3606.321

Accessoires pour bacs à cartes

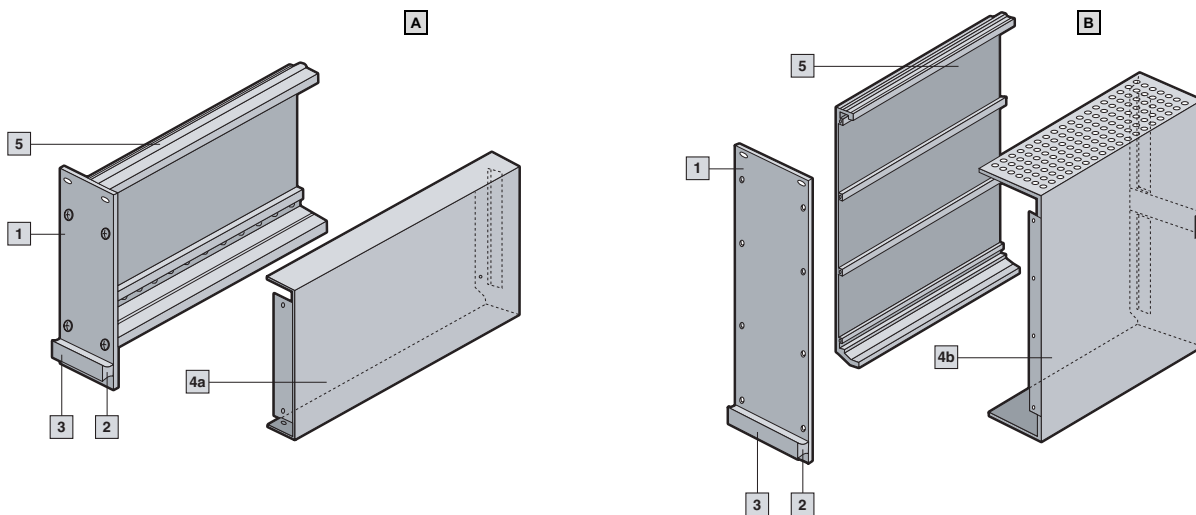
Cassettes Ripac – Pièces détachées



Cassettes Ripac – pièces détachées type I et type II en 3 U et 6 U

Type I pour un connecteur/Type II pour plusieurs connecteurs		A	B	UE	8 TE	10 TE	12 TE	14 TE	21 TE	28 TE	42 TE	Page
Cassettes – pièces détachées		Type I	Type II									
Faces avant en aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, finition anodisée												
1	Pour 3 U	■	■	1	3685.769	3685.629	3685.630	3685.631	3685.636	3685.637	3685.638	-
	Pour 6 U (pour 1 poignée)	■	■	1	3685.767	3685.633	3685.634	3685.635	3685.639	3685.640	3685.641	-
	Pour 6 U (pour 2 poignées)	■	■	1	-	3687.520	3687.521	3687.522	3687.523	3687.524	3687.525	-
Faces avant CEM en aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, finition chromagée (s'utilisent uniquement avec des cassettes de 10 TE)												
1a	Pour cassettes de 3 U et 10 TE	■	■	1	-	-	3687.587	-	-	-	-	-
	Pour cassettes de 6 U et 10 TE	■	■	1	-	-	3687.588	-	-	-	-	-
Ressorts CEM verticaux pour faces avant												
1b	Pour 3 U	■	■	1	-	-	3686.975	-	-	-	-	572
	Pour 6 U	■	■	1	-	-	3686.977	-	-	-	-	572
Poignée type V (en trapèze)												
2	En profilé aluminium extrudé, finition anodisée	■	■	1	3685.600	3685.601	3685.602	3685.603	3685.761	3685.762	3685.763	601
	En plastique	■	■	1	3685.492	-	3685.493	-	3685.494	-	-	601
Bandes de repérage												
3	En aluminium de 0,5 mm d'épaisseur, finition anodisée	■	■	1	3685.751	3685.752	3685.753	3685.754	3685.755	3685.756	3685.757	601
Blindages 4a 4b Aluminium de 1 mm d'épaisseur, métal nu 4c Tôle d'acier de 1,2 mm d'épaisseur, avec finition laque RAL 9006 (avec fentes d'aération)												
4a	Sans fentes d'aération, profondeur de carte 160 mm	■	■	1	3687.555	3685.689	3685.690	3685.691	3685.692	3685.693	3685.694	-
	Sans fentes d'aération, profondeur de carte 220 mm	■	■	1	3687.562	3685.701	3685.702	3685.703	3685.704	3685.705	3685.706	-
4b	Avec fentes d'aération, profondeur de carte 160 mm	■	■	1	3687.585	3685.683	3685.684	3685.685	3685.686	3685.687	3685.688	-
	Avec fentes d'aération, profondeur de carte 220 mm	■	■	1	-	3685.695	3685.696	3685.697	3685.698	3685.699	3685.700	-
4c	Fentes d'aération pour guide-cartes, profondeur de carte 160 mm	■	■	1	-	3687.556	3687.557	3687.558	3687.559	3687.560	3687.561	-
	Fentes d'aération pour guide-cartes, profondeur de carte 220 mm	■	■	1	-	3687.563	3687.564	3687.565	3687.566	3687.567	3687.568	-
Flasque en profilé aluminium extrudé, anodisé												
5	3 U, pour profondeur de carte 160 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.645	-	-	-
	6 U, pour profondeur de carte 160 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.648	-	-	-
	3 U, pour profondeur de carte 220 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.646	-	-	-
	6 U, pour profondeur de carte 220 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.649	-	-	-
Panneau arrière 6a Aluminium de 2,0 mm d'épaisseur, métal nu 6b Tôle d'acier de 1,2 mm d'épaisseur, avec finition laque												
6a	Pour 1 connecteur	-	■	1	3687.536	3685.707	3685.708	3685.709	3685.710	3685.711	3685.712	-
6b	Pour plusieurs connecteurs	-	■	1	-	-	-	-	3687.537	3687.538	3687.539	-
Matériel d'assemblage pour cassettes , voir page 609												
Supports de cartes pour cassettes , voir page 607												

Cassettes Ripac – Pièces détachées






















Cassettes Ripac – pièces détachées type V et type VI en 3 U et 6 U

Type V avec capot (sans fentes d'aération)/Type VI avec capot (avec fentes d'aération)										
Cassettes – pièces détachées	A	B	UE	6 TE	7 TE	8 TE	10 TE	12 TE	14 TE	Page
	Type V	Type VI								
Faces avant en aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, finition anodisée										
1	■	■	1	3685.768	3685.628	3685.769	3685.629	3685.630	3685.631	–
	■	■	1	3685.766	3685.632	3685.767	3685.633	3685.634	3685.635	–
Poignée type V (en trapèze)										
2	■	■	1	3685.598	3685.599	3685.600	3685.601	3685.602	3685.603	601
	■	■	1	–	–	3685.492	–	3685.493	–	601
Bandes de repérage pour 3 U										
3	■	■	1	3685.749	3685.750	3685.751	3685.752	3685.753	3685.754	601
Capots en aluminium chromaté de 1 mm d'épaisseur										
4a	■	–	1	3685.774	3685.658	3685.776	3685.659	3685.660	3685.661	–
	■	–	1	3685.775	3685.674	3685.777	3685.675	3685.676	3685.677	–
	■	–	1	3685.717	3685.662	3685.764	3685.663	3685.664	3685.665	–
	■	–	1	3685.718	3685.678	3685.765	3685.679	3685.680	3685.681	–
4b	–	■	1	3685.770	3685.650	3685.772	3685.651	3685.652	3685.653	–
	–	■	1	3685.771	3685.666	3685.773	3685.667	3685.668	3685.669	–
	–	■	1	3685.713	3685.654	3685.715	3685.655	3685.656	3685.657	–
	–	■	1	3685.714	3685.670	3685.716	3685.671	3685.672	3685.673	–
Flasque en profilé aluminium extrudé, anodisé										
5	■	■	1				3685.645			–
	■	■	1				3685.648			–
	■	■	1				3685.646			–
	■	■	1				3685.649			–
Matériel d'assemblage pour cassettes types I, II, V, VI										
Désignation	Pour monter les :				UE	Référence RP				
Jeu de montage pour cassettes types I/II, 3 U	Cassettes types I/II, 3 U				1 jeu	3687.589				–
Jeu de montage pour cassettes types I/II, 6 U	Cassettes types I/II, 6 U				1 jeu	3687.590				–
Jeu de montage pour cassettes types V/VI	Cassettes types V/VI				1 jeu	3685.294				–
Jeu de montage pour cassettes avec face avant CEM	Cassettes avec face avant CEM				1 jeu	3687.591				–
Jeu de montage pour poignées en plastique	Poignées en plastiques sur les cassette				1 jeu	3687.519				610
















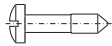

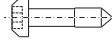




Guide-cartes pour cassettes, voir page 579

Autres modèles de vis, voir page 610

Matériel d'assemblage

Pour fixer	Désignation	Dimensions	Référence	UE
Les faces avant sur les flasques de cassettes	Vis à tête conique bombée ISO 7047-4.8-Z-A2K	M3 x 8 	3606.550	100 p.
Les panneaux arrière sur les cassettes	Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K	M3 x 8 	3606.560	100 p.
Les supports de cartes (matière plastique) sur les faces avant, en haut	Vis à tête conique bombée ISO 7047-4.8-Z-A2K	M2,5 x 10 	3606.610	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les rails de jonction sur les flasques – Les cloisons sur les rails de jonction – Les supports verticaux sur les rails de jonction 	Vis à cliquet ressemblant ressemblant à DIN ISO 7045-8.8-Z-A2K	M4 x 12 	3654.300	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les cartes imprimées sur les supports de cartes (aluminium moulé sous pression pour 3 U), en haut – Les cartes imprimées sur les poignées d'extraction pour 6 U 	Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K	M2,5 x 8 	3654.320	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les supports de cartes (matière plastique) sur les poignées type V/VI, en bas – Les cartes imprimées sur supports de cartes (matière plastique) – Les cartes-mères sur les barrettes taraudées 	Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K	M2,5 x 10 	3654.330	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les connecteurs sur les profilés en Z – Les profilés en Z sur les rails de jonction – Les poignées type V/VI sur les faces avant partielles, en bas à droite ≥ 5 TE – Les guide-cartes en alu sur les rails de jonction – Face avant mezzanine 	Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K	M2,5 x 6 	3654.340	100 p.
Les guide-cartes en alu sur les rails de jonction (fixation de l'écrou carré)	Supports cage	M2,5	9901.417	100 p.
Les poignées type V (matière plastique) sur les faces avant	Jeu de montage pour poignées type V (matière plastique) : Recouvrement noir Recouvrement gris Ecrus à 6 pans Vis Vis Ecrus carrés DIN 562-04-A2K	M2,5 M2,5 x 16 M2,5 x 12 M2,5	3687.519	1 jeu
Les connecteurs sur les cartes imprimées	Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K	M2,5 x 12 	3654.350	100 p.
Les guide-cartes (matière plastique) sur les rails de jonction	Vis pour matière plastique WN 1413	M2,2 x 6 	3654.360	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les faces avant plates sur poignées types V, VI – Les guide-cartes en alu sur les rails de jonction 	Ecrus carrés DIN 562-A2K	M2,5 	3654.370	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les faces avant plates sur les rails de jonction – Encadrement pour recouvrir les profilés avant du jeu d'extension horizontal 	Vis à col (à fente) et embout en plastique	M2,5 x 11 	3658.160	100 jeux
Faces avant plates	Embouts en plastique		3687.021	100 p.
Les cartes imprimées sur les poignées type III	Vis pour matière plastique WN 1412	3,0 x 8 	3658.190	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les cartes imprimées sur supports de cartes (matière plastique) – Les supports de cartes sur les faces avant, en haut 	Ecrus à 6 pans ISO 4032-8	M2,5 	3658.210	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les cartes-mères sur les barrettes taraudées – Les tôles en chicane sur les cadres de juxtaposition 	Jeu de montage pour cartes-mères : Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K Rondelles PE, naturel DIN 125	M2,5 x 6  2,7 	3684.019	100 p.
<ul style="list-style-type: none"> – Les blindages sur les blocs de fixation – Les profilés de contact CEM 	Vis à tête fraisée ISO 7046-1-4.8-Z-A2K	M3 x 6 	3684.233	100 p.
Les blindages sur les flasques	Blocs de fixation		3684.234	10 p.
Les poignées types V/VI sur les faces avant	Eléments de fixation		3684.435	100 p.
Les bandes à ressorts sur les fixations de cartes imprimées	Rivets creux DIN 7340-B-CuZn	2,5 x 0,3 x 10	3684.482	100 p.
Le contact de base sur les guides-cartes à codage	Vis de fixation pour contact de base	3,5 x 12	3684.109	50 p.

Matériel d'assemblage

Pour fixer	Désignation	Dimensions	Référence	UE	
Les ventilateurs sur les supports pour ventilateurs	Jeu de montage pour ventilateur : Vis à tête fraisée ISO 7046-1-4.8-Z-A2K Ecrous à 6 pans ISO 4032-8 Rondelle à éventail DIN 6798-A-Fst	M4 x 12 M4 4,3	  	3685.197	1 jeu
Les blindages sur les flasques	Jeu de montage pour blindage : Blocs de fixation Vis à tête fraisée ISO 7046-1-4.8-Z-A2K	 M3 x 6	 	3685.256	24 jeux
Les supports de cartes (alu moulé sous pression) sur les faces avant, en haut	Vis à tête conique bombée DIN ISO 7047-4.8-Z-A2K	M2,5 x 8		3685.282	100 p.
- Les blindages sur les cassettes types I/II - Les profilés de contact et les profilés à ressorts pour faces avant en trois parties	Vis à tête fraisée ISO 7046-1-4.8-Z-A2K	M2,5 x 5		3685.289	100 p.
- Les poignées sur les faces avant de cassettes - Les faces avant sur les baguettes à charnières	Vis à tête fraisée ISO 7046-1-4.8-Z-A2K	M2,5 x 6		3685.290	100 p.
Les supports (jeux d'extension horizontaux) sur les cadres de juxtaposition	Vis à tête fraisée proche de DIN ISO 7046-4.8-Z-A2K	M2,5 x 5		3686.916	100 p.
Les supports (jeux d'extension horizontaux) sur les cadres de juxtaposition	Vis à tête fraisée proche de DIN ISO 7046-4.8-Z-A2K	M2,5 x 8		3686.917	100 p.
Les profilés à ressorts et les profilés de contacts sur les faces avant en trois parties, sans enfoncement	Vis semi-circulaire DIN ISO 7046-4.8-Z-A2K	M2,5 x 5		3686.924	100 p.
Les équerres décalées vers l'arrière sur les flasques	Jeux de montage pour équerres décalées vers l'arrière : Vis à cliquet ressemblant ressemblant à DIN ISO 7045-8.8-Z-A2K Ecrous à 6 pans ISO 4032-8 Rondelle	M4 x 8 M4 4,3	  	3687.015	4 jeux
Fixation des barrettes taraudées sur les rails de jonction	Tige filetée ISO 7434-14H	M2,5 x 8		3687.020	100 p.
- Les faces avant CEM sur les rails de jonction - Encadrement CEM pour recouvrir les profilés avant du jeu d'extension horizontal	Vis de centrage à col, à fente	M2,5 x 11		3687.050	100 p.
Les faces avant CEM sur les rails de jonction	Vis de centrage à col, cruciformes	M2,5 x 11		3687.051	100 p.
Les faces avant CEM sur les rails de jonction	Vis de centrage à col, six pans creux, T8	M2,5 x 11		3688.709	100 p.
Les faces avant et les faces arrières sur les cadres de juxtaposition	Vis à col, à fente	M2,5 x 11		3685.097	100 p.
Les poignées types V/VI (aluminium) sur les faces avant	Jeu de montage pour poignées types V/VI Vis semi-circulaire ISO 7045-4.8-Z-A2K Éléments de fixation Ecrous carrés DIN 562-11H-A2K	M2,5 x 6 M2,5	  	3687.146	1 jeu

Coffrets de table/coffrets rackables



Le coffret de table RiCase se distingue par l'élégance du design, une fonctionnalité remarquable, des couleurs séduisantes et sa construction entièrement métallique.

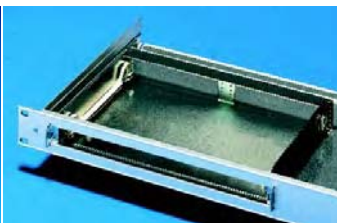
Le coffret Ripac Vario-Module (coffret de table ou coffret rackable) est entièrement compatible avec les bacs à cartes de la gamme Ripac. Il répond à toutes les exigences pour réaliser l'équipement individualisé ainsi que la construction de systèmes pour microordinateurs.

Quant au coffret RiBox de 1 U, il permet de loger un maximum de composants dans un espace extrêmement réduit.

RiBox



Coffret rackable prévu pour le montage horizontal de cartes-mère, hubs, routeurs ou modems.



Plaque de montage en tôle d'acier pour l'équipement intérieur individualisé.



Kit d'extension pour le montage horizontal de cartes.

Ripac Vario-Module



Coffret rackable prévu pour le montage direct des cartes imprimées ou des unités enfichables.



Coffret de base avec ou sans protection CEM au choix, avec possibilités d'équipement individuel, p. ex. avec des tôles de protection.



Avec **pièces d'angle** pour la construction d'un coffret de table ou avec **des équerres 19"** pour la construction d'un coffret rackable.

RiCase de Rittal



Coffret de table entièrement métallique pour le montage de tiroirs 19" Véritable coffre-fort pour les composants électroniques haut de gamme. Profilés aluminium extrudé et les éléments moulés sous pression confèrent au coffret son extrême robustesse tout en assurant sa légèreté.



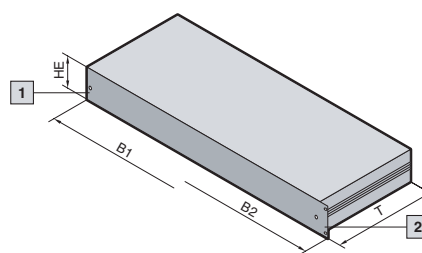
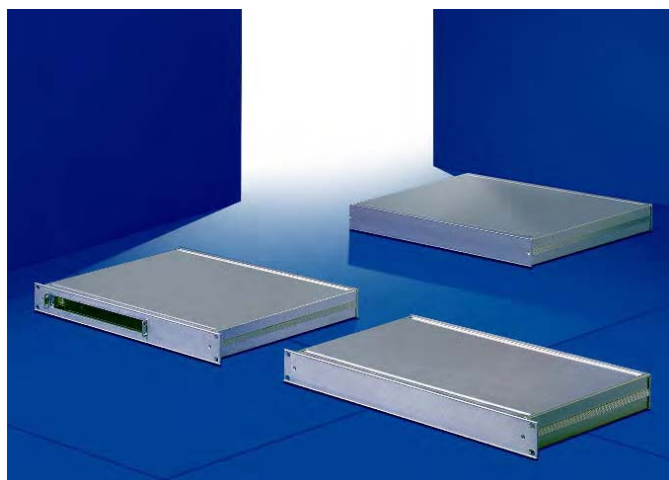
Stabilité et sécurité pour toutes les interventions grâce aux pièces d'angle de 10 mm de hauteur. Elles assurent un bon écartement avec le plan de travail ou le coffret inférieur et favorisent ainsi la circulation de l'air.



Il suffit d'introduire **les réglettes coulissantes** dans une des rainures pour réaliser les fixations voulues à l'endroit précis où l'on en a besoin.

Coffrets de table/coffrets rackables

Coffrets rackables RiBox 1 U



HE = U

Caractéristiques techniques :

Coffrets rackables 1 U de 150, 200, 250, 300 ou 350 mm de profondeur. Montage simple avec seulement 4 vis.

S'utilisent en coffrets de table ou en boîtiers rackables 19" selon les besoins, plaque prévue pour recouvrir les vis de la face avant. Espace max. disponible à l'intérieur. Equipement ultérieur possible avec ressorts CEM pour assurer la compatibilité électromagnétique. Possibilité d'intégrer une carte VME ou CPCI horizontalement.

Modèle :

Coffret rackable 1 U, selon CEI 60 297-1. Disponible en coffret de table ou en boîtier rackable 482,6 mm (19") à monter dans l'armoire.

1 Pour la construction d'un coffret de table

2 Pour la construction d'un coffret rackable

Matériau/ finition :

Flasques : profilé aluminium extrudé, non traité
Capots supérieur et inférieur : aluminium chromaté
Face avant et face arrière : profilé aluminium extrudé, chromaté
Plaque de montage : tôle d'acier

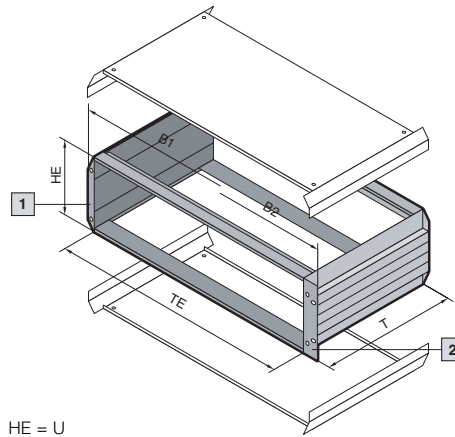
Plans détaillés :

voir page 1273.

U	1	1	1	1	1	-	-
Largeur (B1) en mm	447	447	447	447	447	-	-
Largeur (B2) en mm	19" (482,6)	19" (482,6)	19" (482,6)	19" (482,6)	19" (482,6)	19" (482,6)	19" (482,6)
Profondeur (T) en mm	150	200	250	300	350	250	350
Référence Coffrets de table RP	3687.819	3687.820	3687.821	3687.822	3687.823	-	-
Référence Boîtier rackable RP	3687.814	3687.815	3687.816	3687.817	3687.818	-	-
Référence Boîtier rackable RP avec kit d'extension pour carte «Europe» double	-	-	-	-	-	3684.072	3684.073
Composition de la livraison							
Flasques	2	2	2	2	2	2	2
Face avant	1	1	1	1	1	1	1
Panneau arrière	1	1	1	1	1	1	1
Capots supérieur et inférieur	2	2	2	2	2	2	2
Kits d'extension	-	-	-	-	-	1	1
Accessoires							
Kit CEM	3684.080	3684.080	3684.080	3684.080	3684.080	3684.080	3684.080
Plaque de montage	3684.074	3684.075	3684.076	3684.077	3684.078	-	-

Coffrets de table/coffrets rackables

Ripac Vario-Module 3 U, 4 U



HE = U

Caractéristiques techniques :

Utilisables en coffrets de table ou en coffrets rackables.
Dimensions extérieures selon IEC 60 297-1 pour le montage dans les armoires 482,6 mm (19").
Dimensions de montage pour les unités enfichables selon CEI 60 297-3-101.

Matériau/ finition :

Flasques : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035
Traverses : profilé aluminium extrudé chromaté
Pièces d'angle : fonte de zinc, teinte RAL 7035
Plaques latérales : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035

Indice de protection :

IP 40 pour les modèles sans trous d'aération.

Composition de la livraison :

2 panneaux latéraux,
4 rails de jonction,
4 barrettes taraudées,
2 pièces d'angle,
matériel d'assemblage

1 Pour la construction d'un coffret de table

2 Pour la construction d'un coffret rackable

Remarque :

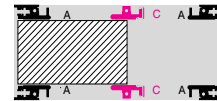
Les pièces d'angles, les équerres de fixation et les plaques de recouvrement inférieures et supérieures doivent être commandées séparément.

Les rails de jonction prévus pour l'équipement doivent être commandés séparément, voir page 558.

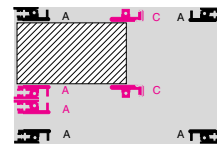
Plans détaillés :

voir page 1274.

Configuration des rails de jonction



3 U



4 U (3 + 1)

Ripac Vario-Module	UE	3 U						4 U (3 + 1)			Page	
Largueur de montage (TE)		42	42	63	63	84	84	84	84	84	84	
Largueur (B1) en mm		235,6	235,6	342,3	342,3	449,0	449,0	449,0	449,0	449,0	449,0	
Largueur (B2) en mm		251,6	251,6	358,3	358,3	465,1	465,1	465,1	465,1	465,1	465,1	
Profondeur (T) en mm		250,4	310,4	250,4	310,4	250,4	310,4	370,4	250,4	310,4	370,4	
Référence VM coffret de base	1 p.	3982.040	3982.070	3982.050	3982.080	3982.060	3982.090	3982.100	3982.110	3982.120	3982.130	

Accessoires indispensables

Blindages												
- avec trous d'aération	1 p.	3982.941	3982.951	3982.942	3982.952	3982.940	3982.950	3982.960	3982.940	3982.950	3982.960	618
- sans trous d'aération	1 p.	3982.901	3982.911	3982.902	3982.912	3982.900	3982.910	3982.920	3982.900	3982.910	3982.920	618
Plaques passe-câbles												
- avec trous d'aération	1 p.	3982.741	3982.751	3982.742	3982.752	3982.740	3982.750	3982.760	3982.740	3982.750	3982.760	618
- sans trous d'aération	1 p.	3982.701	3982.711	3982.702	3982.712	3982.700	3982.710	3982.720	3982.700	3982.710	3982.720	618
Pièces d'angle pour montage en coffret de table	2 p.	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.320	3981.320	3981.320	619
Equerres de fixation pour montage en coffret rackable												
- sans perçages pour poignées	2 p.	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.220	3981.220	3981.220	619
- avec perçages pour poignées	2 p.	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.270	3981.270	3981.270	619

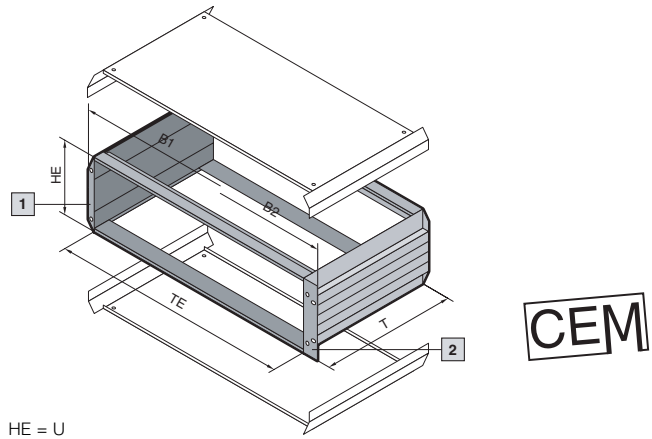
Accessoires

Facès avant et facès arrière		voir pages 591 – 606										
Poignées de transport latérales	2 p.	3981.350	3981.360	3981.350	3981.360	3981.350	3981.360	3981.370	3981.350	3981.360	3981.370	619
Poignées pour facès avant ¹⁾	2 p.	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	562
Portes avant en acrylique	1 p.	3981.420	3981.420	3981.430	3981.430	3981.440	3981.440	3981.440	3981.450	3981.450	3981.450	620
Pieds pour montage à l'arrière	4 p.	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	620

¹⁾ s'utilisent uniquement en combinaison avec les équerres de fixation avec perçages de poignée.

Coffrets de table/coffrets rackables

Ripac Vario-Module 3 U, 4 U CEM



HE = U

Caractéristiques techniques :

Utilisables en coffrets de table ou en coffrets rackables.
Dimensions extérieures selon IEC 60 297-1, pour le montage dans les armoires 482,6 mm (19").
Dimensions de montage pour les unités enfichables selon CEI 60 297-3-101.

Matériau/finition :

Flasques : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035
Traverses : profilé aluminium extrudé, chromaté
Pièces d'angle : fonte de zinc, teinte RAL 7035

Plaques latérales : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035
Zones de contact en métal nu

Indice de protection :

IP 40 pour les modèles sans trous d'aération.

Composition de la livraison :

2 flasques,
4 rails de jonction,
4 barrettes taraudées,
2 pièces d'angle à l'arrière, matériel d'assemblage.

1 Pour la construction d'un coffret de table

2 Pour la construction d'un coffret rackable

Remarque :

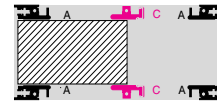
Les pièces d'angles, les équerres de fixation et les plaques de recouvrement inférieures et supérieures doivent être commandées séparément.

Les rails de jonction prévus pour l'équipement doivent être commandés séparément, voir page 558.

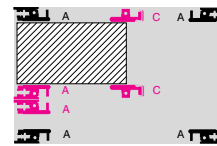
Plans détaillés :

voir page 1274.

Configuration des rails de jonction



3 U



4 U (3 + 1)

Ripac Vario-Module	UE	3 U						4 U (3 + 1)			Page
Largeur de montage (TE)		42	42	63	63	84	84	84	84	84	
Largeur (B1) en mm		235,6	235,6	342,3	342,3	449,0	449,0	449,0	449,0	449,0	
Largeur (B2) en mm		251,6	251,6	358,3	358,3	465,1	465,1	465,1	465,1	465,1	
Profondeur (T) en mm		250,4	310,4	250,4	310,4	250,4	310,4	370,4	250,4	310,4	370,4
Référence VM coffret de base CEM	1 p.	3983.040	3983.070	3983.050	3983.080	3983.060	3983.090	3983.100	3983.110	3983.120	3983.130

Accessoires indispensables

Tôles de protections CEM												
- avec trous d'aération	1 p.	3981.941	3981.951	3981.942	3981.952	3981.940	3981.950	3981.960	3981.940	3981.950	3981.960	618
- sans trous d'aération	1 p.	3981.901	3981.911	3981.902	3981.912	3981.900	3981.910	3981.920	3981.900	3981.910	3981.920	618
Plaques passe-câbles CEM												
- avec trous d'aération	1 p.	3981.741	3981.751	3981.742	3981.752	3981.740	3981.750	3981.760	3981.740	3981.750	3981.760	618
- sans trous d'aération	1 p.	3981.701	3981.711	3981.702	3981.712	3981.700	3981.710	3981.720	3981.700	3981.710	3981.720	618
Pièces d'angle pour montage en coffret de table	2 p.	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.310	3981.320	3981.320	3981.320	619
Equerres de fixation pour montage en coffret rackable												
- sans perçages pour poignées	2 p.	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.210	3981.220	3981.220	3981.220	619
- avec perçages pour poignées	2 p.	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.260	3981.270	3981.270	3981.270	619

Equipement CEM

Ressorts CEM, horizontaux												
- pour rails de jonction supérieurs/inférieurs	1 p.	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	573
- entre les plaques de recouvrement et les rails de jonction	10 p.	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	573
Ressorts CEM verticaux	1 p.	3686.975	3686.975	3686.975	3686.975	3686.975	3686.975	3686.975	3686.976	3686.976	3686.976	572
Faces avant et faces arrière CEM		voir pages 591 - 606										

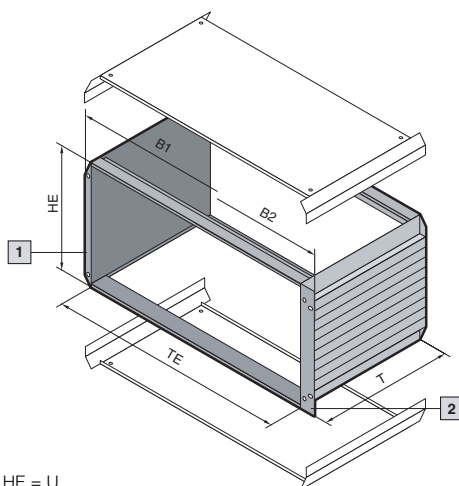
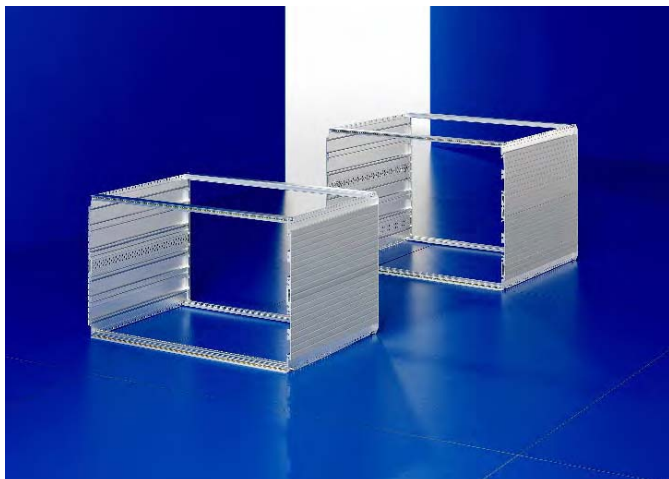
Accessoires

Faces avant et faces arrière		voir pages 591 - 606										
Poignées de transport latérales	2 p.	3981.350	3981.360	3981.350	3981.360	3981.350	3981.360	3981.370	3981.350	3981.360	3981.370	619
Poignées pour faces avant ¹⁾	2 p.	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	562
Portes avant en acrylique	1 p.	3981.420	3981.420	3981.430	3981.430	3981.440	3981.440	3981.440	3981.450	3981.450	3981.450	620
Pieds pour montage à l'arrière	4 p.	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	620

¹⁾ s'utilisent uniquement en combinaison avec les équerres de fixation avec perçages de poignée.

Coffrets de table/coffrets rackables

Ripac Vario-Module 6 U, 7 U



HE = U

Caractéristiques techniques :

Utilisables en coffrets de table ou en coffrets rackables.
Dimensions extérieures selon IEC 60 297-1 pour le montage dans les armoires 482,6 mm (19").
Dimensions de montage pour les unités enfichables selon CEI 60 297-3-101.

Matériau/ finition :

Flasques : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035
Traverses : profilé aluminium extrudé, chromaté
Pièces d'angle : fonte de zinc, teinte RAL 7035

Indice de protection :

IP 40 pour les modèles sans trous d'aération.

Composition de la livraison :

2 flasques,
4 rails de jonction,
4 barrettes taraudées,
2 pièces d'angle à l'arrière,
2 plasques latérales médianes,
matériel d'assemblage.

1 Pour la construction d'un coffret de table

2 Pour la construction d'un coffret rackable

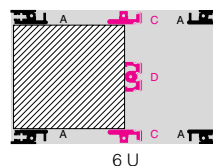
Remarque :

Les pièces d'angles, les équerres de fixation et les plaques de recouvrement inférieures et supérieures doivent être commandées séparément.

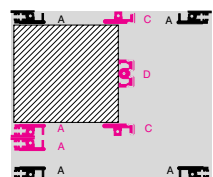
Les rails de jonction prévus pour l'équipement doivent être commandés séparément, voir page 558.

Plans détaillés :
voir page 1274.

Configuration des rails de jonction



6 U



7 U (6 + 1)

Ripac Vario-Module	UE	6 U			7 U (6 + 1)		Page
Largueur de montage (TE)		84	84	84	84	84	
Largueur (B1) en mm		449,0	449,0	449,0	449,0	449,0	
Largueur (B2) en mm		465,1	465,1	465,1	465,1	465,1	
Profondeur (T) en mm		310,4	370,4	430,4	310,4	430,4	
Référence VM coffret de base	1 p.	3982.140	3982.150	3982.160	3982.170	3982.190	

Accessoires indispensables

Blindages							
- avec trous d'aération	1 p.	3982.950	3982.960	3982.970	3982.950	3982.970	618
- sans trous d'aération	1 p.	3982.910	3982.920	3982.930	3982.910	3982.930	618
Plaques passe-câbles							
- avec trous d'aération	1 p.	3982.750	3982.760	3982.770	3982.750	3982.770	618
- sans trous d'aération	1 p.	3982.710	3982.720	3982.730	3982.710	3982.730	618
Pièces d'angle pour montage en coffret de table	2 p.	3981.330	3981.330	3981.330	3981.340	3981.340	619
Equerres de fixation pour montage en coffret rackable							
- sans perçages pour poignées	2 p.	3981.230	3981.230	3981.230	3981.240	3981.240	619
- avec perçages pour poignées	2 p.	3981.280	3981.280	3981.280	3981.290	3981.290	619

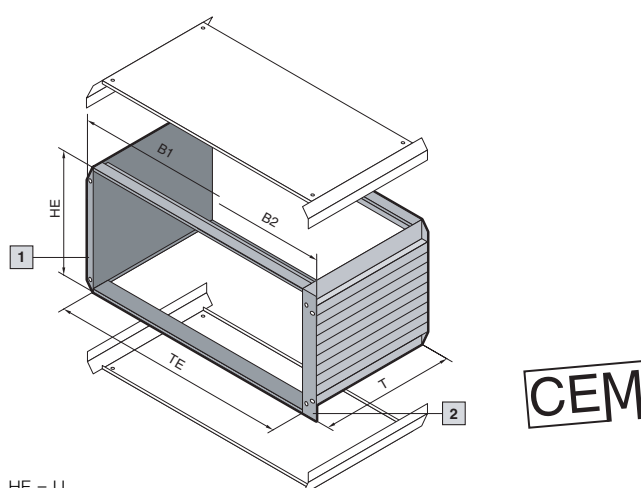
Accessoires

Faces avant et faces arrière		voir pages 591 – 606					
Poignées de transport latérales	2 p.	3981.360	3981.370	3981.380	3981.360	3981.370	619
Poignées pour faces avant ¹⁾	2 p.	3666.010	3666.010	3666.010	3666.010	3666.010	562
Portes avant en acrylique	1 p.	3981.460	3981.460	3981.460	3981.470	3981.470	620
Pieds pour montage à l'arrière	4 p.	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	620

¹⁾ s'utilisent uniquement en combinaison avec les équerres de fixation avec perçages de poignée.

Coffrets de table/coffrets rackables

Ripac Vario-Module 6 U, 7 U CEM



HE = U

Caractéristiques techniques :

Utilisables en coffrets de table ou en coffrets rackables.

Dimensions extérieures selon IEC 60 297-1 pour le montage dans les armoires 482,6 mm (19"). Dimensions de montage pour les unités enfichables selon CEI 60 297-3-101.

Matériau/ finition :

Flasques : profilé aluminium extrudé laqué, teinte RAL 7035

Traverses : profilé aluminium extrudé, chromaté

Pièces d'angle : fonte de zinc, teinte RAL 7035

Zones de contact en métal nu

Indice de protection :

IP 40 pour les modèles sans trous d'aération.

Composition de la livraison :

2 flasques,
4 rails de jonction,
4 barrettes taraudées,
2 pièces d'angle à l'arrière,
2 plasques latérales médianes,
matériel d'assemblage.

1 Pour la construction d'un coffret de table

2 Pour la construction d'un coffret rackable

Remarque :

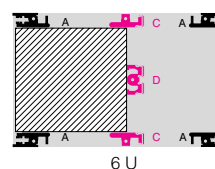
Les pièces d'angles, les équerres de fixation et les plaques de recouvrement inférieures et supérieures doivent être commandées séparément.

Les rails de jonction prévus pour l'équipement doivent être commandés séparément, voir page 558.

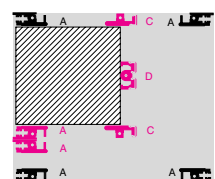
Plans détaillés :

voir page 1274.

Configuration des rails de jonction



6 U



7 U (6 + 1)

Ripac Vario-Module	UE	6 U			7 U (6 + 1)		Page
Largeur de montage (TE)		84	84	84	84	84	
Largeur (B1) en mm		449,0	449,0	449,0	449,0	449,0	
Largeur (B2) en mm		465,1	465,1	465,1	465,1	465,1	
Profondeur (T) en mm		310,4	370,4	430,4	310,4	430,4	
Référence VM coffret de base CEM	1 p.	3983.140	3983.150	3983.160	3983.170	3983.190	

Accessoires indispensables

Tôles de protections CEM							
- avec trous d'aération	1 p.	3981.950	3981.960	3981.970	3981.950	3981.970	618
- sans trous d'aération	1 p.	3981.910	3981.920	3981.930	3981.910	3981.930	618
Plaques passe-câbles CEM							
- avec trous d'aération	1 p.	3981.750	3981.760	3981.770	3981.750	3981.770	618
- sans trous d'aération	1 p.	3981.710	3981.720	3981.730	3981.710	3981.730	618
Pièces d'angle pour montage en coffret de table	2 p.	3981.330	3981.330	3981.330	3981.340	3981.340	619
Equerres de fixation pour montage en coffret rackable							
- sans perçages pour poignées	2 p.	3981.230	3981.230	3981.230	3981.240	3981.240	619
- avec perçages pour poignées	2 p.	3981.280	3981.280	3981.280	3981.290	3981.290	619

Équipement CEM

Ressorts CEM, horizontaux							
- pour rails de jonction supérieurs/inférieurs	1 p.	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	3684.808	573
- entre les plaques de recouvrement et les rails de jonction	10 p.	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	3684.245	
Ressorts CEM verticaux	1 p.	3686.977	3686.977	3686.977	3686.978	3686.978	572
Faces avant et faces arrière CEM		voir pages 591 - 606					

Accessoires

Faces avant et faces arrière		voir pages 591 - 606					
Poignées de transport latérales	2 p.	3981.360	3981.370	3981.380	3981.360	3981.370	619
Poignées pour faces avant ¹⁾	2 p.	3666.010	3666.010	3666.010	3666.010	3666.010	562
Portes avant en acrylique	1 p.	3981.460	3981.460	3981.460	3981.470	3981.470	620
Pieds pour montage à l'arrière	4 p.	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	3901.000	620

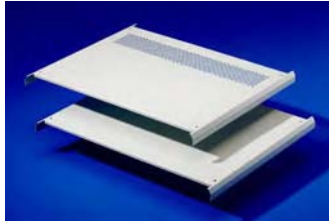
¹⁾ s'utilisent uniquement en combinaison avec les équerres de fixation avec perçages de poignée.

Coffrets de table/coffrets rackables

Accessoires Ripac Vario-Module

Equipement du coffret

Pour réaliser l'équipement intérieur individualisé des coffrets, on utilise les composants de la gamme Ripac (voir pages 563 – 571).



Tôles de protection

Pour Ripac Vario-Module

Modèles standard

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035

Modèles avec protection CEM

Matériau :
Tôle d'acier laquée
Zones de contact en métal nu

TE	Profondeur en mm	Référence VM standard		Référence VM CEM	
		avec trous d'aération	sans trous d'aération	avec trous d'aération	sans trous d'aération
42	250,4	3982.941	3982.901	3981.941	3981.901
	310,4	3982.951	3982.911	3981.951	3981.911
63	250,4	3982.942	3982.902	3981.942	3981.902
	310,4	3982.952	3982.912	3981.952	3981.912
84	250,4	3982.940	3982.900	3981.940	3981.900
	310,4	3982.950	3982.910	3981.950	3981.910
	370,4	3982.960	3982.920	3981.960	3981.920
	430,4	3982.970	3982.930	3981.970	3981.930



Plaques passe-câbles

Pour Ripac Vario-Module

Modèles standard

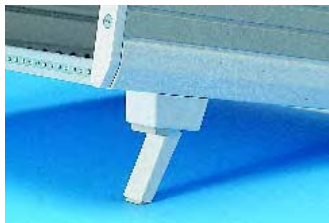
Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035

Modèles avec protection CEM

Matériau :
Tôle d'acier laquée
Zones de contact en métal nu

TE	Profondeur en mm	Référence VM standard		Référence VM CEM	
		avec trous d'aération	sans trous d'aération	avec trous d'aération	sans trous d'aération
42	250,4	3982.741	3982.701	3981.741	3981.701
	310,4	3982.751	3982.711	3981.751	3981.711
63	250,4	3982.742	3982.702	3981.742	3981.702
	310,4	3982.752	3982.712	3981.752	3981.712
84	250,4	3982.740	3982.700	3981.740	3981.700
	310,4	3982.750	3982.710	3981.750	3981.710
	370,4	3982.760	3982.720	3981.760	3981.720
	430,4	3982.770	3982.730	3981.770	3981.730



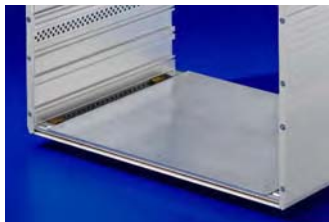
Pieds de positionnement

Pieds escamotables, prévus pour une charge maximale de 20 kg.

Matériau :
Polyester

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence VM
2 p.	3919.000



Plaque de montage

Elle permet le montage des composants lourds.

Matériau :
Aluminium

Composition de la livraison :
Plaque de montage avec matériel d'assemblage.

TE	Profondeur en mm	UE	Référence VM
42	250	1 p.	3982.370
63	250	1 p.	3982.380
84	250	1 p.	3982.390



Équerres de fixation avant

Elles sont indispensables lorsque le coffret Ripac Vario-Module doit être monté en rack. Les équerres disposent d'une rainure prévue pour recevoir les ressorts CEM verticaux.

Matériau :
Aluminium chromaté

U	UE	Référence VM	
		sans perçages de poignée	avec perçages de poignée
3	2 p.	3981.210	3981.260
4	2 p.	3981.220	3981.270
6	2 p.	3981.230	3981.280
7	2 p.	3981.240	3981.290

+ Accessoires :

Ressorts CEM verticaux, voir page 572.
Poignées pour faces avant, prévues pour le montage sur les équerres avant, voir page 562.



Pièces d'angle avant

Elles sont indispensables lorsque les coffrets Ripac Vario-Module doivent être configurés en coffrets de table. Les pièces d'angle disposent d'une rainure prévue pour recevoir les ressorts CEM verticaux.

Matériau :
Aluminium, finition laque

Teinte :
RAL 7035

U	UE	Référence VM
3	2 p.	3981.310
4	2 p.	3981.320
6	2 p.	3981.330
7	2 p.	3981.340

1, 2 et 8 U sur demande.

+ Accessoires :

Ressorts CEM verticaux, voir page 572.
Poignées pour le montage sur les pièces d'angle avant, voir page 619.



Poignées pour face avant pour le montage sur les pièces d'angles avant

Charge max. admissible : 500 N

Matériau :
Support : ABS
Poignée : aluminium, brut anodisé

Composition de la livraison :
2 poignées, 4 supports, matériel d'assemblage.

U	UE	Référence VM
3	2 p.	3982.350
4	2 p.	3982.360
6	2 p.	3982.400
7	2 p.	3982.410



Poignées de transport latérales

Elles permettent de déplacer aisément un ou plusieurs coffrets superposés. Ces poignées peuvent également servir de pieds.
Charge max. admissible : 350 N.

Matériau :
Fonte de zinc et profilés aluminium extrudé

Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Elles ne peuvent pas être utilisées en combinaison avec des équerres.

Pour profondeur de coffret en mm	UE	Référence VM
250,4	2 p.	3981.350
310,4	2 p.	3981.360
370,4	2 p.	3981.370
430,4	2 p.	3981.380

Coffrets de table/coffrets rackables

Accessoires Ripac Vario-Module



Pieds pour montage à l'arrière

Ils se montent à l'arrière du coffret.

Double fonction :

- Protection mécanique des éléments de raccordement.
- Possibilité d'enrouler les câbles lors du transport.

Matériau :

PA,
autoextinguible selon UL 94-V0

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence VM
4 p.	3901.000



Kit de mise à la masse

Pour effectuer la liaison avec conducteur de protection entre les plaques de recouvrement inférieure et supérieure d'une part et les flasques d'autre part.

Composition de la livraison :

Câble de mise à la masse vert/jaune, de 1,5 mm², avec cosse à œillet, languette et matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
5 p.	3900.000



Poignée de transport et de positionnement

Elle convient à tous les coffrets Ripac Vario-Module de 3U, 4 U et 6 U. Position ajustable au pas de 30°.

Matériau :

Profilés aluminium extrudé/moulé sous pression

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Les caches d'angle pour la poignée doivent être commandés séparément.

Pour Ripac Vario-Module	UE	Référence VM
42 TE	1 p.	3981.390
63 TE	1 p.	3981.400
84 TE	1 p.	3981.410

Brevet allemand N° 41 10 873

Cache d'angle pour la poignée	UE	Référence VM
3 U	2 p.	3981.310
4 U	2 p.	3981.500
6 U	2 p.	3981.510



Portes avant

rabattables en acrylique

Pour protéger les éléments de commande intégrés dans le coffret.

Matériau :

Parties latérales : aluminium laqué, teinte RAL 7035

Vitre : verre acrylique fumé

Composition de la livraison :

Porte avec matériel d'assemblage.

U	Pour Ripac Vario-Module	UE	Référence VM
3	42 TE	1 p.	3981.420
3	63 TE	1 p.	3981.430
3	84 TE	1 p.	3981.440
4	84 TE	1 p.	3981.450
6	84 TE	1 p.	3981.460
7	84 TE	1 p.	3981.470

Brevet allemand N° 41 10 872



Faces avant/faces arrière

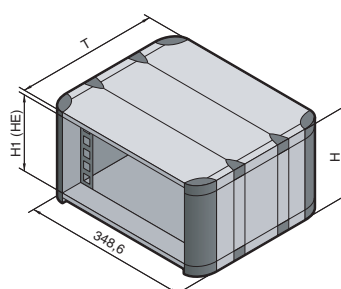
Elles servent à recouvrir les coffrets à l'avant et à l'arrière

p. ex. avec charnières ou avec protection CEM.

Réf., voir page 605.

Coffrets de table/coffrets rackables

Rittal RiCase 269,2 mm (1/2 19")



HE = U

Caractéristiques techniques :

Profondeur :
300 mm, 420 mm et 540 mm
Largeur de montage :
269,2 mm (1/2 19")
Possibilités de montage :
269,2 mm (1/2 19") tiroirs selon
IEC 60 297-3

Matériau/ finition :

Capots :
profilés aluminium extrudé/moulé
sous pression, laqués
Panneaux latéraux :
profilés aluminium extrudé,
laqués
Pièces d'angle et cache-vis latéraux :
matière plastique
Equerres de fixation 482,6 mm (19") :
profilé aluminium extrudé,
chromaté

Teinte :

RAL 7035 (gris clair)

Pièces d'angle et cache-vis latéraux :

RAL 5018 (bleu turquoise)
RAL 5012 (bleu clair)
RAL 7030 (gris pierre)

Indice de protection :

IP 42 pour les modèles sans
perforations.

Composition de la livraison :

2 flasques,
2 capots,
8 caches angulaires,
8/12/16 caches de recouvrement
(300/420/540 mm de profondeur),
4 équerres de fixation 482,6 mm
(19"),
4 réglettes coulissantes taraudées,
2 réglettes coulissantes sans taraudage,
1 panneau arrière.
Les coffrets sont livrés partiellement
montés.

Dimensions et teintes différentes sur demande.

Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand
N° 96 09 457
Dépôt international des dessins et
modèles industriels N° DM/039 974
valable pour FR, IT
Design UK déposé N° 2064682
Design avec brevet américain
N° Des. 402,640 et 423,464
Design japonais déposé
N° 1045507 et 1045508

Plans détaillés :

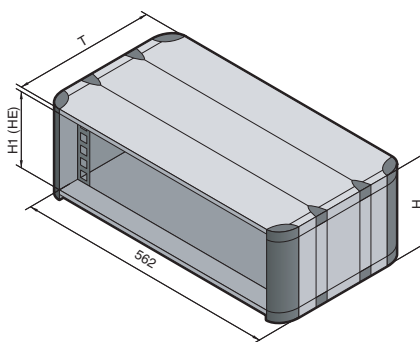
voir page 1275.

Coffrets pour bacs à cartes de 269,2 mm (1/2 19") de largeur	UE	1 U		2 U		3 U			4 U		Page
Hauteur (H) en mm		77,5	77,5	121,9	121,9	166,4	166,4	166,4	210,8	210,8	
H1 (U) en mm		45,0	45,0	89,4	89,4	133,8	133,8	133,8	178,3	178,3	
Profondeur (T) en mm		300,0	420,0	300,0	540,0	300,0	420,0	540,0	420,0	540,0	
Sans aération											
Référence RC, RAL 5018	1 p.	3750.100	–	3750.200	–	3750.210	3750.300	–	3750.400	–	
Référence RC, RAL 5012¹⁾	1 p.	3750.102	–	3750.202	–	3750.212	3750.302	–	3750.402	–	
Référence RC, RAL 7030¹⁾	1 p.	3750.104	–	3750.204	–	3750.214	3750.304	–	3750.404	–	
Avec aération											
Référence RC, RAL 5018	1 p.	–	3750.110	–	3750.220	–	3750.350	3750.360	–	3750.450	
Référence RC, RAL 5012¹⁾	1 p.	–	3750.112	–	3750.222	–	3750.352	3750.362	–	3750.452	
Référence RC, RAL 7030¹⁾	1 p.	–	3750.114	–	3750.224	–	3750.354	3750.364	–	3750.454	
Poids (kg)	avec aération/ sans aération	3,3 3,4	4,2 4,4	3,7 3,8	5,4 6,1	4,1 4,2	5,2 5,4	6,1 6,8	5,8 6,0	6,8 7,5	
Accessoires											
Poignées de transport horizontales	2 p.	3751.250	3751.260	3751.250	3751.270	3751.250	3751.260	3751.270	3751.260	3751.270	624
Poignée de transport et de positionnement	RAL 5018	1 p.	3751.200	3751.200	3751.200	3751.200	3751.200	3751.200	3751.200	3751.200	625
	RAL 5012 ¹⁾	1 p.	3751.202	3751.202	3751.202	3751.202	3751.202	3751.202	3751.202	3751.202	625
	RAL 7030 ¹⁾	1 p.	3751.204	3751.204	3751.204	3751.204	3751.204	3751.204	3751.204	3751.204	625
Faces avant (faces arrière)	3 p.	3746.000	3746.000	3747.000	3747.000	3748.000	3748.000	3748.000	3749.000	3749.000	1100
Porte avant pivotante	1 p.	–	–	–	–	3751.300	3751.300	3751.300	3751.310	3751.310	625
Glissières	2 p.	3751.500	3751.510	3751.500	3751.520	3751.500	3751.510	3751.520	3751.510	3751.520	624
Equerres de fixation 482,6 mm (19")	2 p.	3751.650	3751.650	3751.660	3751.660	3751.670	3751.670	3751.670	3751.680	3751.680	623
Réglettes coulissantes taraudées M4	8 p.	3751.700	3751.700	3751.710	3751.710	3751.720	3751.720	3751.720	3751.730	3751.730	623
Profilés de finition	2 p.	–	–	–	–	3751.900	3751.900	3751.900	3751.910	3751.910	624

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Coffrets de table/coffrets rackables

Rittal RiCase 482,6 mm (19")



HE = U

Caractéristiques techniques :

Profondeur :
300 mm, 420 mm, 540 mm
Largeur de montage :
482,6 mm (19")
Possibilités de montage :
Tiroirs 482,6 mm (19")
selon IEC 60 297-3

Matériau/ finition :

Capots :
profilés aluminium extrudé/moulé
sous pression, laqués
Flasques :
profilés aluminium extrudé,
laqués
Pièces d'angle et cache-vis latéraux :
matière plastique
Equerres de fixation 482,6 mm (19") :
profilé aluminium extrudé,
chromaté

Teinte :

RAL 7035 (gris clair)

Pièces d'angle et cache-vis latéraux :

RAL 5018 (bleu turquoise)
RAL 5012 (bleu clair)
RAL 7030 (gris pierre)

Indice de protection :

IP 42 pour les modèles sans perforations.

Composition de la livraison :

2 flasques,
2 capots,
8 caches angulaires,
8/12/16 caches de recouvrement
(300/420/540 mm de profondeur),
2 équerres de fixation 482,6 mm
(19"),
2 réglottes coulissantes taraudées,
2 réglottes coulissantes sans taraudage.
Les coffrets sont livrés partiellement
montés.

Remarque :

Pour l'équipement à l'arrière, la
plaque/porte arrière doit être com-
mandée séparément.

Dimensions et teintes différentes sur demande.

Plans détaillés :

voir page 1275.

Coffrets pour bacs à cartes de 482,6 mm (19") de largeur	UE	3 U		4 U		6 U			7 U		9 U		12 U	Page
Hauteur (H) en mm		166,4	166,4	210,8	210,8	299,7	299,7	299,7	344,2	344,2	433,1	433,1	566,5	
H1 (U) en mm		133,8	133,8	178,3	178,3	267,2	267,2	267,2	311,7	311,7	400,6	400,6	534,0	
Profondeur (T) en mm		300,0	420,0	300,0	420,0	300,0	420,0	540,0	420,0	540,0	420,0	540,0	540,0	
Sans aération														
Référence RC, RAL 5018	1 p.	3750.310	3750.320	3750.410	3750.420	3750.600	3750.610	3750.620	3750.700	3750.710	3750.900	3750.910	3750.000	
Référence RC, RAL 5012¹⁾	1 p.	3750.312	3750.322	3750.412	3750.422	3750.602	3750.612	3750.622	3750.702	3750.712	3750.902	3750.912	3750.002	
Référence RC, RAL 7030¹⁾	1 p.	3750.314	3750.324	3750.414	3750.424	3750.604	3750.614	3750.624	3750.704	3750.714	3750.904	3750.914	3750.004	
Avec aération														
Référence RC, RAL 5018	1 p.	3750.330	3750.340	3750.430	3750.440	3750.630	3750.640	3750.650	3750.720	3750.730	3750.920	3750.930	3750.030	
Référence RC, RAL 5012¹⁾	1 p.	3750.332	3750.342	3750.432	3750.442	3750.632	3750.642	3750.652	3750.722	3750.732	3750.922	3750.932	3750.032	
Référence RC, RAL 7030¹⁾	1 p.	3750.334	3750.344	3750.434	3750.444	3750.634	3750.644	3750.654	3750.724	3750.734	3750.924	3750.934	3750.034	
Poids (kg)	avec aération/ sans aération	5,3 5,4	6,9 7,1	5,7 7,2	7,5 7,7	6,5 6,6	8,5 8,7	10,8 12,2	9,1 9,3	11,5 12,9	10,1 10,3	12,9 14,3	15,0 16,4	

Accessoires

Poignées de transport horizontales	2 p.	3751.250	3751.260	3751.250	3751.260	3751.250	3751.260	3751.270	3751.260	3751.270	3751.260	3751.270	3751.270	624
Poignée de transport et de positionnement	RAL 5018	1 p.	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	3751.210	625
	RAL 5012 ¹⁾	1 p.	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	3751.212	625
	RAL 7030 ¹⁾	1 p.	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	3751.214	625
Face arrière à visser	1 p.	3751.600	3751.600	3751.610	3751.610	3751.620	3751.620	3751.620	3751.630	3751.630	3751.530	3751.530	3751.540	627
Porte arrière pivotante	1 p.	3751.100	3751.100	3751.110	3751.110	3751.120	3751.120	3751.120	3751.130	3751.130	-	-	-	627
Porte arrière pour le montage de ventilateurs	1 p.	3751.150	3751.150	3751.160	3751.160	3751.170	3751.170	3751.170	3751.180	3751.180	-	-	-	627
Porte avant pivotante	1 p.	3751.320	3751.320	3751.330	3751.330	3751.340	3751.340	3751.340	3751.350	3751.350	-	-	-	625
Glissières	2 p.	3751.500	3751.510	3751.500	3751.510	3751.500	3751.510	3751.520	3751.510	3751.520	3751.510	3751.510	3751.520	624
Equerres de fixation 482,6 mm (19")	2 p.	3751.670	3751.670	3751.680	3751.680	3751.690	3751.690	3751.690	3751.640	3751.640	3751.780	3751.780	3751.790	623
Réglottes coulissantes taraudées M4	8 p.	3751.720	3751.720	3751.730	3751.730	3751.740	3751.740	3751.740	3751.750	3751.750	3751.760	3751.760	3751.770	623
Profilés de finition	2 p.	3751.900	3751.900	3751.910	3751.910	3751.920	3751.920	3751.920	3751.930	3751.930	3751.820	3751.820	3751.830	624

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Équerres de fixation 482,6 mm (19")

Elles sont prévues pour le montage de bacs à cartes et de faces avant.

Matériau :
Profilés aluminium extrudé, chromatisés

Composition de la livraison :
Équerres avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Pour un montage décalé dans la profondeur, prévoir des réglettes taraudées (1 unité d'emb.), des rails de montage (2 unités d'emb.) et des entretoises.

Pour hauteur de coffret	UE	Référence RC
1 U	2 p.	3751.650
2 U	2 p.	3751.660
3 U	2 p.	3751.670
4 U	2 p.	3751.680
6 U	2 p.	3751.690
7 U	2 p.	3751.640
9 U	2 p.	3751.780
12 U	2 p.	3751.790

! Accessoires indispensables :

Réglettes coulissantes, voir page 623.
Rails de montage, voir page 623.
Entretoises, voir page 623.



Réglettes coulissantes

Taraudées M4 pour RiCase

Elles permettent de monter les équerres de fixation, les glissières, les jeux de montage, les goulottes de câbles etc.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Pour hauteur de coffret	UE	Référence RC
1 U	8 p.	3751.700
2 U	8 p.	3751.710
3 U	8 p.	3751.720
4 U	8 p.	3751.730
6 U	8 p.	3751.740
7 U	8 p.	3751.750
9 U	8 p.	3751.760
12 U	8 p.	3751.770



Rails de montage

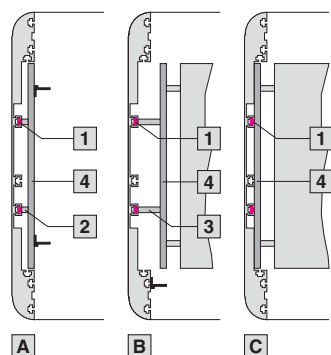
- Pour le montage réglable en profondeur des équerres de fixation
- Pour le montage fixe ou extractible des tablettes d'appareillage

Matériau :
Aluminium chromatisé

Composition de la livraison :
Rails de montage avec matériel d'assemblage.

- A** Pour le montage réglable en profondeur des équerres de fixation
- B** Pour le montage de tablettes d'appareillage 19" (largeur 409 mm, également avec extraction télescopique)
- C** Pour le montage direct de tablettes d'appareillage (largeur 471 mm)

- 1** Réglettes coulissantes
2 Entretoises d'écartement courtes
3 Entretoises d'écartement, longs
4 Rails de montage



Pour profondeur de coffret en mm	UE	Référence RC
300	2 p.	3751.400
420	2 p.	3751.410
540	2 p.	3751.420

! Accessoires indispensables :

Réglettes coulissantes, voir page 623.
Entretoises, voir page 623.

+ Accessoires :

Tablette d'appareillage, voir page 1017.
Tablettes d'appareillage en pouces, voir page 1013.



Entretoises

Elles servent à fixer les rails de montage.

Modèle	UE	Référence RC
Pour le montage réglable en profondeur des équerres de fixation	4 p.	3751.450
Long pour le montage de tablettes d'appareillage (largeur 409 mm)	4 p.	3751.460

Coffrets de table/coffrets rackables

Accessoires Rittal RiCase



Glissières

Pour soutenir les tiroirs particulièrement lourds.

Matériau :

Tôle d'acier chromatée de 1.5 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :

Glissières avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur de coffret en mm	UE	Référence RC
300	2 p.	3751.500
420	2 p.	3751.510
540	2 p.	3751.520

! Accessoires indispensables :

Réglettes coulissantes, voir page 623.



Kit de mise à la masse

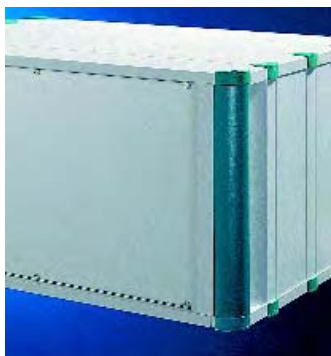
pour RiCase

Pour assurer la protection électrique. Il convient à tous les coffrets RiCase.

Composition de la livraison :

Réglettes, vis, tresses de masse vert/jaune, rondelle dentée, écrou.

UE	Référence VC
4 p.	3798.000



Profilé de finition

Pour réaliser la finition latérale des bacs à cartes (à droite ou à gauche), lorsqu'il n'y a ni porte arrière ni panneau arrière.

Matériau :

Profilés aluminium extrudé, laqués

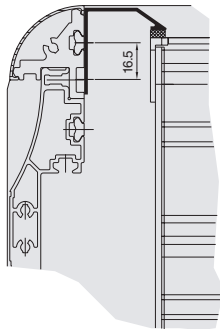
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Avec matériel d'assemblage.

Pour hauteur de coffret	UE	Référence RC
3 U	2 p.	3751.900
4 U	2 p.	3751.910
6 U	2 p.	3751.920
7 U	2 p.	3751.930
9 U	2 p.	3751.820
12 U	2 p.	3751.830



Poignées de transport latérales horizontales

Pour faciliter le transport du coffret.

- Elles peuvent être montées ultérieurement
- Charge max. admissible 30 kg/paire

Matériau :

Extrémités : moulées sous pression, laquées
Partie centrale : profilés aluminium extrudé, laqués

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Poignées avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur de coffret en mm	UE	Référence RC
300	2 p.	3751.250
420	2 p.	3751.260
540	2 p.	3751.270



1



2



3

Poignée de transport et de positionnement

- Positionnement de la poignée réglable selon un pas angulaire de 30°
- Elles peuvent être montées ultérieurement sur les coffrets de 2 à 7 U
- Convient aux coffrets de largeur 269,2 mm (1/2 19") et 482,6 mm (19") de largeur
- Charge max. admissible 30 kg

Matériau :

Partie pivotante : moulée sous pression, laquée
Partie centrale : profilé aluminium extrudé avec revêtement en plastique

Teinte :

RAL 7035

Décor en:

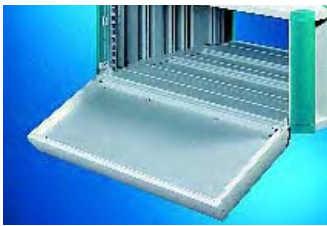
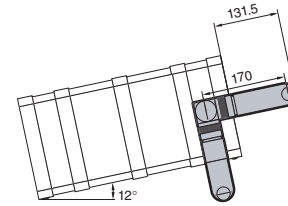
- 1 RAL 7030 (gris pierre)
- 2 RAL 5018 (bleu turquoise)
- 3 RAL 5012 (gris clair)

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	Décor en RAL	L en mm	Référence RC
269,2 (1/2 19")	5018	392	3751.200
269,2 (1/2 19")	5012 ¹⁾	392	3751.202
269,2 (1/2 19")	7030 ¹⁾	392	3751.204
482,6 (19")	5018	605	3751.210
482,6 (19")	5012 ¹⁾	605	3751.212
482,6 (19")	7030 ¹⁾	605	3751.214

L = Largeur totale de la poignée
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Couvercles pour clavier

Couvercles prévus pour loger les claviers 482,6 mm (19").

- Ils sont rabattables et équipés d'une fermeture de sécurité
- Plaques intérieures amovibles

Matériau :

Profilés du cadre : profilés aluminium extrudé/moulé sous pression, laqués
Plaque de fond et couvercle : aluminium avec revêtement laque

Teinte :

RAL 7035

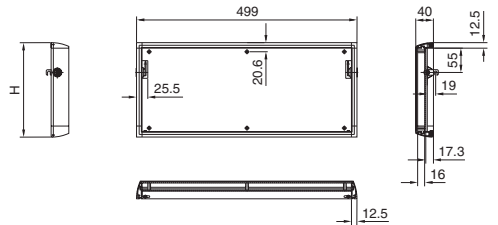
Composition de la livraison :

Couvercle avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	H (U)	UE	Référence RC
482,6 (19")	4	1 p.	3751.800
482,6 (19")	6	1 p.	3751.810

Remarque :

Le couvercle s'utilise uniquement en combinaison avec la poignée de transport et de positionnement.



Porte avant

pivotante

Elle assure la protection mécanique des éléments de commande intégrés dans le coffret.

- Les charnières se montent à droite ou à gauche selon les besoins
- Avec verrouillage de sécurité

Matériau :

Profilés du cadre : profilés aluminium extrudé, laqués
Pièces d'angle : aluminium moulé sous pression, laqué
Vitre : verre acrylique fumé

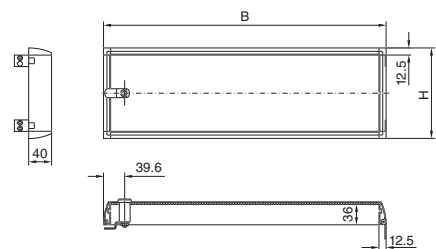
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte avant avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	L (B) en mm	H (U)	Référence RC
269,2 (1/2 19")	289	3	3751.300
269,2 (1/2 19")	289	4	3751.310
482,6 (19")	503	3	3751.320
482,6 (19")	503	4	3751.330
482,6 (19")	503	6	3751.340
482,6 (19")	503	7	3751.350



Coffrets de table/coffrets rackables

Accessoires Rittal RiCase



Porte avant en aluminium

pivotante

Elle assure la protection mécanique des éléments de commande intégrés dans le coffret.

- Les charnières se montent à droite ou à gauche selon les besoins
- Avec verrouillage de sécurité

Matériau :

Profilés du cadre : profilés aluminium extrudé, laqués
Pièces d'angle : aluminium moulé sous pression, laqué
Plaque d'aluminium

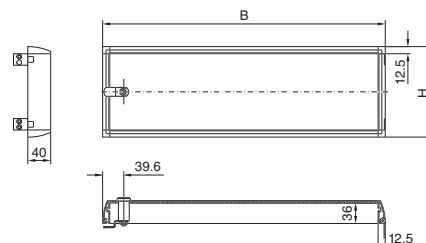
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte avant avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	L (B) en mm	H (U)	Référence RC
482,6 (19")	503	3	3751.360
482,6 (19")	503	4	3751.370
482,6 (19")	503	6	3751.380



Porte avant

pour coffrets tours

Elle assure la protection mécanique des éléments de commande intégrés dans le coffret.

- Les charnières se montent à droite ou à gauche selon les besoins
- Avec verrouillage de sécurité

Matériau :

Profilés du cadre : profilés aluminium extrudé, laqués
Pièces d'angle : aluminium moulé sous pression, laqué
Vitre : verre acrylique fumé

Teinte :

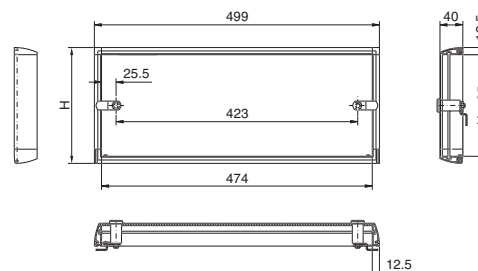
RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte avant avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	L en mm	H (U)	Référence RC
482,6 (19")	503	3	3751.390
482,6 (19")	503	4	3751.430

L = Largeur totale de la porte avant



3 B Coffrets de table/coffrets rackables



Pieds pour coffrets tours

Ils permettent d'assurer la position verticale des coffrets en configuration «tour».

Les pieds peuvent être montés ultérieurement.

Matériau :

Matière plastique autoextinguible selon UL 94-V0

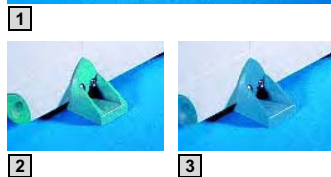
Décor en:

- 1 RAL 7030 (gris pierre)
- 2 RAL 5018 (bleu turquoise)
- 3 RAL 5012 (gris clair)

Composition de la livraison :

4 pieds pour coffrets tours, matériel d'assemblage.

Décor en RAL	UE	Référence RC
5018	1 jeu	3751.850
5012	1 jeu	3751.852
7030	1 jeu	3751.854





Face arrière

à visser

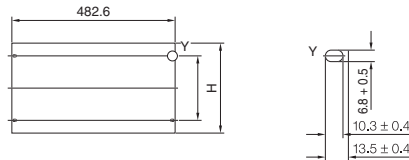
Elle sert de finition à l'arrière.

Matériau :

Aluminium, de 2/3 mm d'épaisseur, anodisé incolore

Composition de la livraison :

2 équerres de fixation 482,6 mm (19"), matériel d'assemblage.



Pour largeur d'armoire en mm	H (U)	UE	Référence RC
482,6 (19")	3	1 p.	3751.600
482,6 (19")	4	1 p.	3751.610
482,6 (19")	6	1 p.	3751.620
482,6 (19")	7	1 p.	3751.630
482,6 (19")	9	1 p.	3751.530
482,6 (19")	12	1 p.	3751.540



Porte arrière

pivotante

Elle sert de finition à l'arrière.

- Avec charnières et fermeture de sécurité
- Les charnières se montent à droite ou à gauche selon les besoins

Matériau :

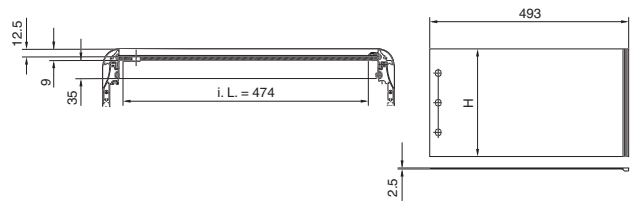
Aluminium, finition laque

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte arrière avec matériel d'assemblage.



i.L. = Cote de passage

Pour largeur d'armoire en mm	H (U)	UE	Référence RC
482,6 (19")	3	1 p.	3751.100
482,6 (19")	4	1 p.	3751.110
482,6 (19")	6	1 p.	3751.120
482,6 (19")	7	1 p.	3751.130



Porte arrière

pour le montage de ventilateurs

Elle sert de finition à l'arrière.

- Avec verrouillage de sécurité
- Les charnières se montent à droite ou à gauche selon les besoins
- Pour le montage de ventilateurs 120 mm

Matériau :

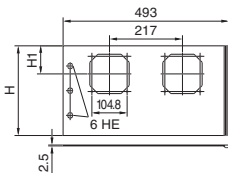
Aluminium, finition laque

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte arrière avec matériel d'assemblage.



Pour largeur d'armoire en mm	H (U)	H1 en mm	Référence RC
482,6 (19")	3	66,65	3751.150
482,6 (19")	4	88,90	3751.160
482,6 (19")	6	83,50	3751.170
482,6 (19")	7	83,50	3751.180



Accessoires :

Kits ventilateurs additionnels, voir page 706.



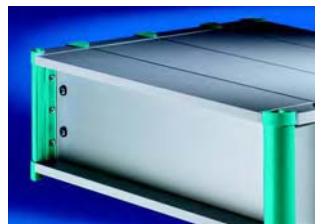
Vis de fixation M6,
voir page 1105.
Écrous cage M6,
voir page 1105.



Kits ventilateurs additionnels,
voir page 706.



Faces avant pleines,
voir page 1100.
Faces avant avec charnières,
voir page 1100.



Plaques d'aération,
voir page 1100.





Pour Rittal, l'efficacité énergétique constitue un axe de développement réel et concret. Avec ses solutions de refroidissement innovantes, Rittal assure **la sécurité globale de vos process tout en optimisant la consommation d'énergie** des équipements.

Les nouveaux climatiseurs et **centrales de refroidissement haute efficacité** ouvrent des perspectives nouvelles pour le contrôle thermique des composants et systèmes.

Avec les solutions de climatisation Rittal, vous assurez la productivité de vos installations industrielles et la disponibilité de vos systèmes informatiques.



Climatisation

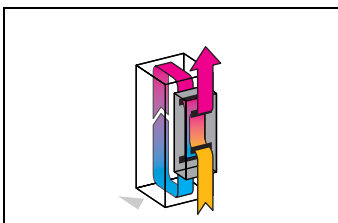
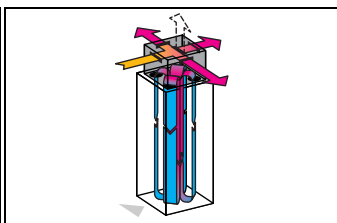
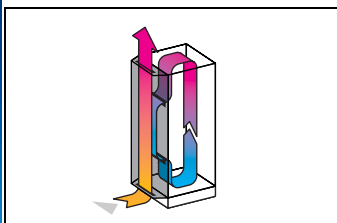
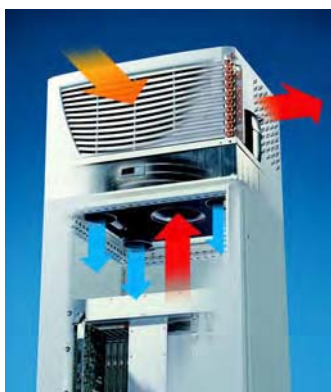
Climatiseurs	page	630
Les atouts	630	
Concept de climatisation modulaire		
Modules de refroidissement – puissances frigorifiques 1500/2500 W.....	633	
Portes profilées prévues pour le montage d'un module de refroidissement .	634	
Panneaux latéraux climatisés	635	
Climatiseurs pour montage sur le toit		
Puissances frigorifiques 500/750 W	636	
Puissance frigorifique 1000 Watt.....	637	
Puissances frigorifiques 1100/3000 Watt	638	
Puissances frigorifiques 1500/2000 Watt	639	
Puissances frigorifiques 3000/4000 Watt	640	
avec le fluide frigorigène CO ₂ , puissance frigorifique 1000 W	653	
Climatiseurs pour montage latéral		
Climatiseurs VIP, puissance frigorifique 225 W	641	
Mini-format transversal, puissance frigorifique 300 W	642	
Puissances frigorifiques 300/500 W	643	
Puissance frigorifique 750 W	644	
Puissances frigorifiques 1000/1500 W	645	
Climatiseurs de faible épaisseur, puissance frigorifique 1500 W	646	
Puissances frigorifiques 2000/2500 W	647	
Puissance frigorifique 4000 W	648	
Modèles NEMA 4x, puissances frigorifiques 500/1000/1500 W.....	649	
Modèles NEMA 4x, puissances frigorifiques 2000/2500 W	650	
Pour machines-outils de haute précision,		
puissances frigorifiques 1000/1500 W	651	
Climatiseurs Ex antidéflagrants pour zone 22 (ambiance poussiéreuse),		
puissances frigorifiques 1000/1500 W	652	
Fluide frigorigène CO ₂ , puissance frigorifique 1000 W	653	
Centrales de refroidissement	page	654
Les atouts	654	
Centrales de refroidissement		
Mini-centrales	656	
Mini-centrales pour fixation sur parois	659	
Intégrées dans des bâtis industriels	660	
Intégrées dans des bâtis industriels pour l'huile.....	662	
Intégrées dans des armoires TS 8	664	
Intégrées dans des coffrets industriels	666	
Chiller pour refroidissement IT	667	
Centrales de refroidissement à immersion pour l'huile	669	
Centrales de refroidissement à immersion pour les émulsions.....	672	
Echangeurs thermiques	page	684
Les atouts	675	
Echangeurs thermiques air/eau		
Mini-échangeurs pour montage latéral	676	
Montage latéral.....	677	
Montage sur le toit.....	682	
Les atouts	684	
Echangeurs thermiques eau/eau		
Intégrés dans une armoire TS 8	685	
Les atouts	686	
Echangeurs thermiques air/air		
Montage latéral	687	
Ventilateurs à filtre	page	689
Les atouts	689	
Ventilateurs à filtre		
Débit d'air 20/55 m ³ /h – 550/700 m ³ /h.....	690	
Ventilateurs à filtre – CEM		
Débit d'air 20 – 700 m ³ /h	694	
Appareils de climatisation rackables	page	696
Les atouts	696	
Climatiseurs rackables pour 19" (482,6 mm)	698	
Tiroirs de ventilation pour 19" (482,6 mm)	699	
Turbines de ventilation tangentielles	700	
Ventilation	701	
Chauffage	page	708
Les atouts	708	
Résistances chauffantes		
Puissances calorifiques 10 à 300 W.....	709	
Accessoires	page	710
Les atouts	710	
Accessoires de climatisation		
Guidage de l'air	711	
Commande et régulation	714	
Accessoires universels	718	
Accessoires de filtrage pour climatiseurs	723	
Refroidissement par agents liquides	page	726
Les atouts	726	
LCP – Liquid Cooling Package	727	
Accessoires pour LCP – Liquid Cooling Package	729	
Les atouts	731	
Unités de refroidissement direct – DCP	732	

Les atouts



En assurant le refroidissement efficace des composants électroniques, les climatiseurs constituent un maillon essentiel de la sécurité des process industriels. Le domaine d'application des systèmes de climatisation s'étend du refroidissement des process industriels, tels l'usinage à grande vitesse, à la gestion thermique des serveurs et équipements informatiques implantés en environnement industriel. Respectueux de l'environnement du fait de leur très haute efficacité énergétique, les climatiseurs Rittal se distinguent également par leur coût de maintenance particulièrement faible et leur excellente capacité d'intégration dans votre système de sécurité global.

Critères de choix



Concept modulaire de portes climatisées

Un ensemble fonctionnel né de l'intégration du module de refroidissement dans une porte d'armoire, assurant une climatisation particulièrement efficace. Vous n'avez aucune opération de montage à effectuer et vous optimisez votre investissement puisque le prix de l'unité complète est particulièrement avantageux.

Climatiseurs de toit

Dans le circuit interne, les buses de sortie d'air froid peuvent être équipées de goulottes de canalisation qui dirigent le flux d'air froid directement vers les points chauds. Dans le circuit externe, l'air chaud est expulsé vers l'arrière, vers la droite ou vers la gauche, voire vers le haut (sur demande). Ces climatiseurs peuvent ainsi être montés sans difficulté sur des armoires juxtaposées ou implantées contre un mur.

Climatiseurs latéraux

Selon la place disponible et vos exigences au niveau du design, les climatiseurs peuvent être montés soit en saillie sur l'armoire, soit en position semi-intégrée, soit totalement encastrés dans le panneau de l'armoire. Un écartement important entre la sortie d'air froid et la bouche d'aspiration de l'air chaud assure une circulation efficace à l'intérieur de l'armoire, sans risque de «court-circuit» du flux d'air.

Régulation intelligente

Polyvalents, les deux régulateurs assurent de nombreuses fonctions et offrent une parfaite sécurité de fonctionnement, pour une protection de haut niveau des composants électroniques contre les risques thermiques.

Propriétés communes aux deux modèles :

- Trois tensions disponibles : 115 V, 230 V, 400/460 V triphasé
- Démarrage temporisé et fonction interrupteur de porte
- Protection antigivre
- Surveillance de tous les moteurs
- Contrôle des phases pour les climatiseurs en courant triphasé



Régulateur basic :

- Affichage de l'état de fonctionnement par témoin lumineux
- Hystérésis de commutation : 5 K
- Contact sec pour alerte en cas de surchauffe
- Réglage de la valeur de consigne possible de l'extérieur par potentiomètre

Régulateur confort :

- Hystérésis de commutation : 2 à 10 K (réglage usine 5 K)
- Possibilité de regrouper les indications de défauts sur deux contacts secs
- Affichage de la température à l'intérieur de l'armoire électrique et de tous les défauts éventuels sur l'afficheur
- Mise en mémoire du journal de vie dans un fichier log
- En option : carte d'extension pour l'intégration de systèmes de surveillance à distance tels que CMC

Avantages :

- Puissances frigorifiques en régime permanent allant de 225 W à 4000 Watt
- Les versions «basic» assurent la régulation et la surveillance des paramètres essentiels
- Tous les climatiseurs à courant triphasé fonctionnent en bitension 400/460 V

- Les découpes de montage sont identiques pour les climatiseurs de puissances frigorifiques équivalentes et conviennent également aux échangeurs thermiques air/air et air/eau TopTherm
- Possibilité d'orienter le flux d'air en fonction des besoins
- Aucune opération de montage, coût d'acquisition réduit pour la solution globale comprenant armoire électrique et climatiseur¹⁾

- Possibilité d'intégration directe dans une rangée d'armoires TS 8¹⁾

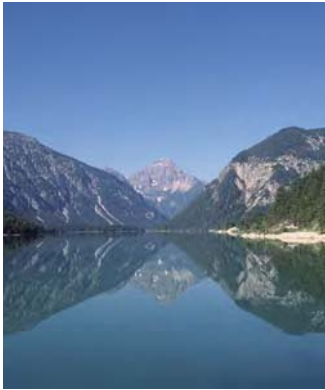
Important :

- Veiller à installer un socle d'au moins 100 mm de hauteur pour permettre à l'air d'entrer librement¹⁾

- Pour éviter de surcharger le toit en tôle, il est conseillé d'installer des traverses de renfort (accessoires TS 8)
- Lors du montage des composants électriques, veiller à ne pas entraver les entrées et sorties d'air des deux circuits interne et externe

¹⁾ Uniquement avec le concept de portes climatisées modulaires

Optimisation des dépenses énergétiques et gestion rationnelle des ressources



Choisir Rittal, c'est bénéficier d'une valeur ajoutée immédiate. En matière de climatisation, Rittal impose les nouveaux standards dans le monde entier.

Trois exemples pour illustrer cette volonté permanente d'innovation : Tous les climatiseurs TopTherm bénéficient aujourd'hui **de série du traitement anti-encrassement**

RiNano et d'un dispositif électronique pour l'évaporation automatique des condensats.



Climatiseurs pour montage sur le toit



Découpes de montage rationalisées
Seulement 3 formats de découpes pour 6 catégories de puissance assurent un maximum de flexibilité.

Guidage ciblé du flux d'air dans l'armoire électrique
L'air réchauffé est aspiré par une buse centrale et peut être expulsé en fonction des besoins par quatre buses positionnées dans chaque coin de l'armoire.

Evaporation automatique des condensats de série
L'eau de condensation est évaporée efficacement dès sa formation.



Climatiseurs pour montage latéral

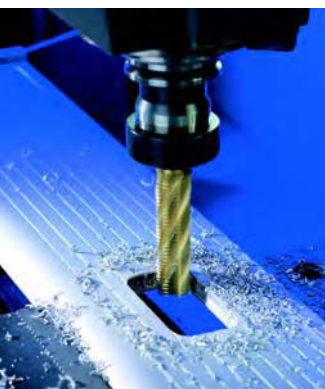


Les climatiseurs latéraux allient fonctionnalité et élégance.
Montage en saillie, encastrement partiel ou total – l'installation s'adapte avec souplesse aux contraintes du site.

Guidage efficace de l'air dans l'armoire électrique
Grâce à l'écartement important entre les bouches d'entrée et de sortie d'air du circuit interne, l'air est brassé dans tout l'espace intérieur de l'armoire et les risques de court-circuit d'air sont évités.

Evaporation automatique des condensats de série
L'eau de condensation est évaporée efficacement dès sa formation.

Climatiseurs pour domaines d'application particuliers



Climatiseurs latéraux pour machines-outils de haute précision avec capacité de résistance supérieure aux accélérations et aux vibrations.

Climatiseurs latéraux antidéflagrants pour zone 22 (ambiance poussiéreuse).

Climatiseurs pour montage sur le toit – spécialement conçus pour la bureautique avec un niveau sonore particulièrement bas.

Concept de climatisation modulaire

Les atouts



Moins, c'est plus ! A partir de six modules de refroidissement et huit modèles de portes, configurez la porte climatisée qui répond à votre besoin. Ces modules de refroidissement quelle que soit leur puissance frigorifique sont immédiatement opérationnels et s'installent en quelques minutes, sans qu'il soit nécessaire de réaliser aucune découpe sur l'armoire. Les portes profilées avec module de refroidissement intégré remplacent simplement les portes existantes et s'installent sans difficulté «à chaud» sur une installation en service.



Nouveau concept de climatisation modulaire



Modularité

En associant une porte profilée et un module de refroidissement, vous disposez immédiatement d'une solution adaptée à vos besoins.



Possibilités illimitées

Design soigné grâce à une intégration parfaite dans une rangée d'armoires juxtaposées. Le socle TS est indispensable.



Régulateur Confort

Contrôle optimal du fonctionnement.

B
4.1

Concept de climatisation modulaire

Vos avantages :

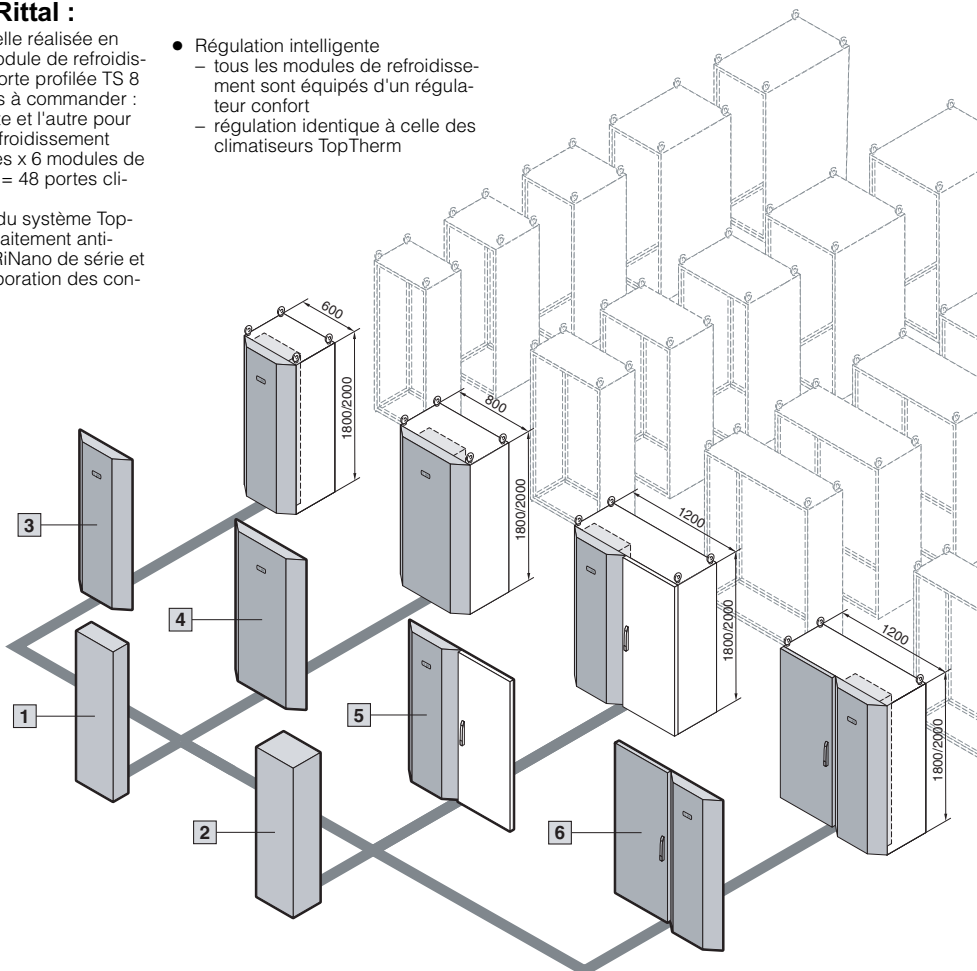
- Concept modulaire permettant de combiner dimensions de la porte, puissance frigorifique et tension en fonction des besoins
- Montage simple et rapide
- Opérations de maintenance simplifiées (filtre rackable à l'avant et capot amovible)
- Disponibilité immédiate

Le concept Rittal :

- Unité fonctionnelle réalisée en associant un module de refroidissement à une porte profilée TS 8
- Deux références à commander : une pour la porte et l'autre pour le module de refroidissement
- 8 portes profilées x 6 modules de refroidissement = 48 portes climatisées
- Les avantages du système TopTherm PLUS : traitement anti-encrassement RiNano de série et dispositif d'évaporation des condensats intégré

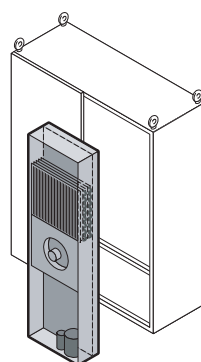
- Régulation intelligente
 - tous les modules de refroidissement sont équipés d'un régulateur confort
 - régulation identique à celle des climatiseurs TopTherm

- 1 Module de refroidissement, puissance frigorifique en régime permanent 1500 W
- 2 Module de refroidissement, puissance frigorifique en régime permanent 2500 W
- 3 Porte profilée à équiper d'un module de refroidissement, pour le montage dans une armoire de 600 mm de largeur
- 4 Porte profilée à équiper d'un module de refroidissement, pour le montage dans une armoire de 800 mm de largeur
- 5 Porte profilée à équiper d'un module de refroidissement, pour le montage dans une armoire de 1200 mm de largeur (module de refroidissement à gauche)
- 6 Porte profilée à équiper d'un module de refroidissement, pour le montage dans une armoire de 1200 mm de largeur (module de refroidissement à droite, porte principale à gauche)



Concept de climatisation modulaire

Modules de refroidissement – puissances frigorifiques 1500/2500 W



Composition de la livraison :
Module de refroidissement conçu pour le montage dans une porte profilée, avec revêtement anti-encrassement RiNano et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.

! Accessoires indispensables :

Portes profilées prévues pour armoires TS 8, largeurs 600, 800, 1200 mm et hauteurs 1800, 2000 mm, voir page 634.

Socles de 100 ou 200 mm de hauteur, voir page 893.

Plans détaillés :
voir page 1276.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

Nouveau concept de climatisation modulaire

Référence SK avec régulateur confort	3307.700	3307.710	3307.740	3310.700	3310.710	3310.740
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1500 W/1550 W 950 W/1000 W		2500 W/2720 W 1620 W/1730 W		2500 W/2700 W 1900 W/1950 W

Courant nominal max.	4,7 A/6,3 A	9,4 A/12,6 A	2,6 A/2,8 A	7,8 A/8,8 A	14,8 A/16,7 A	3,2 A/3,5 A
Courant de démarrage	22,0 A/24,0 A	36,0 A/39,0 A	8,5 A/9,2 A	22,0 A/24,0 A	36,0 A/39,0 A	12,4 A/13,5 A
Dispositif de sécurité gG	16,0 A/16,0 A	16,0 A/16,0 A	6,3 – 10,0 A ¹⁾	16,0 A/16,0 A	20,0 A/20,0 A	6,3 – 10,0 A ¹⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	910 W/1100 W 1100 W/1250 W	940 W/1130 W 1140 W/1280 W	850 W/910 W 920 W/980 W	1410 W/1620 W 1580 W/1950 W	1380 W/1580 W 1620 W/1920 W
Facteur de puissance $\epsilon = \frac{Q_k}{P_{el}}$	L 35 L 35	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
Fluide frigorigène	R134a, 700 g			R134a, 900 g		
Pression de régime max. tolérée	28 bar					
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34				
	Circuit interne	IP 54				
Durée de mise en circuit	100 %					
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher					
Poids ²⁾	72 kg	72 kg	75 kg	74 kg	74 kg	76 kg
Teinte	RAL 7035					
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	1100 m³/h			1100 m³/h	
	Circuit interne	520 m³/h			1100 m³/h	
Régulation de la température	Régulateur confort (réglage usine +35°C)					

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Cartouche filtrante	1 p. voir accessoires des portes profilées	634
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716

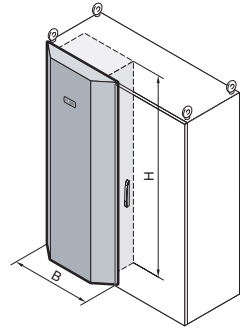
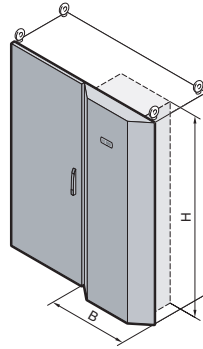
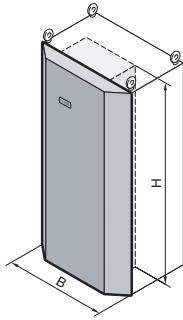
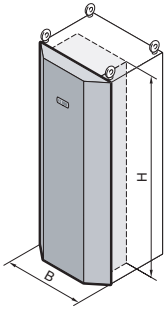
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

¹⁾ Disjoncteur protection moteur

²⁾ Avec poids de la porte profilée inclus

Concept de climatisation modulaire

Portes profilées prévues pour le montage d'un module de refroidissement



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte profilée sans module de refroidissement, avec charnières TS 8, angle d'ouverture de porte d'environ 110°.

Remarque pour les armoires TS 8 de 1200 mm de largeur :

Lorsque le module de refroidissement doit être monté à droite, la livraison se compose d'une porte profilée avec charnières à droite et butée à gauche, complétée d'une porte spéciale avec charnières à gauche et système de fermeture à droite.

Lorsque le module de refroidissement doit être monté à gauche, la livraison se compose de la seule porte profilée, prévue pour le montage dans la partie gauche de l'armoire. Le battant droit standard portant le système de fermeture, reste en place sans modification.



Accessoires indispensables :

Module de refroidissement, voir page 633.

Socles de 100 ou 200 mm de hauteur, voir page 893.

Plans détaillés : voir page 1276.

Nouveau concept de climatisation modulaire

Référence SK pour armoires TS de 1800 mm de hauteur	3300.040	3300.060	3300.080	3300.110	
Référence SK pour armoires TS de 2000 mm de hauteur	3300.050	3300.070	3300.090	3300.120	
Dimensions adaptées aux armoires TS 8	Largeur en mm	600	800	1200 (module de refroidissement à gauche)	1200 (module de refroidissement à droite)
Accessoires		UE			
Cartouche filtrante	1 p.	3284.210	3284.210	3284.210	3284.210

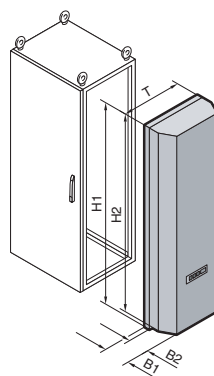
Chaque module de refroidissement de type SK 3307.700/710/740 ou 3310.700/710/740 (voir page 633) peut s'intégrer dans une des portes profilées mentionnées ci-dessus.

B
4.1

Concept de climatisation modulaire

Panneaux latéraux climatisés

Panneaux 1100/1400 W – pour armoires TS 8 de profondeur 600 mm



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Panneau latéral climatisé avec module de climatisation prémonté.

! Accessoires indispensables :

Socles de 100 ou 200 mm de hauteur, voir page 893.

⇄ En option :

Régulation par microprocesseur avec

- affichage numérique de la température intérieure,
- contact sec pour l'indication groupée des défauts,
- raccordement pour interrupteur de porte avec temporisation du démarrage.

Evaporation automatique des condensats.

Homologations :
voir page 72.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK		3331.116	3331.316	3331.140 ¹⁾	3331.340 ¹⁾	3331.216 ¹⁾	3331.416	3331.240 ¹⁾	3331.440 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz		230, 50/60		400, 2~, 50/60		230, 50/60		400, 2~, 50/60	
Dimensions	B1	171	171	171	171	171	171	171	171
	B2	157	157	157	157	157	157	157	157
	H1	1797	1997	1797	1997	1797	1997	1797	1997
	H2	1782,5	1982,5	1782,5	1982,5	1782,5	1982,5	1782,5	1982,5
	T	562	562	562	562	562	562	562	562
Dimensions adaptées aux armoires TS 8 en mm	H	1800	2000	1800	2000	1800	2000	1800	2000
	T	600	600	600	600	600	600	600	600
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35	1100 W/1200 W				1400 W/1450 W			
	L 35 L 50	730 W/830 W				1010 W/1060 W			

Courant nominal max.		4,0 A/4,6 A		2,3 A/2,7 A		4,0 A/4,6 A		2,3 A/2,7 A	
Courant de démarrage		11,0 A/12,0 A		6,4 A/6,9 A		11,0 A/12,0 A		6,4 A/6,9 A	
Dispositif de sécurité T		6,0 A/6,0 A				6,0 A/6,0 A			
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35	670 W/850 W		690 W/870 W		710 W/910 W		725 W/930 W	
	L 35 L 50	800 W/1000 W		820 W/1020 W		810 W/1030 W		830 W/1050 W	
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,6				2,0		1,9	
Fluide frigorigène		R134a, 825 g				R134a, 875 g			
Pression de régime max. tolérée		25 bar				24 bar			
Plage de température et de réglage		+20°C à +50°C							
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34							
	Circuit interne	IP 54							
Durée de mise en circuit		100 %							
Type de raccordement		Borniers de raccordement							
Poids		58 kg		62 kg		58 kg		62 kg	
Teinte		RAL 7035							
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	550 m³/h							
	Circuit interne	275 m³/h							
Régulation de la température		Par thermostat intégré (réglage usine +35°C)							

Accessoires	UE		Page
Filtre métallique	1 p.	3289.200	724
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000	1030
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	714
Défecteur d'air	1 p.	3213.300	713

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

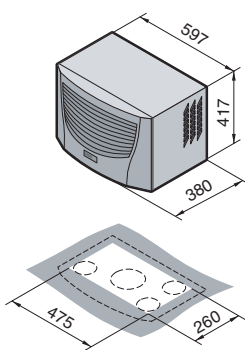
Accessoires page 710 Armoires TS 8 à partir de la page 142 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Panneaux latéraux climatisés

Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissances frigorifiques 500/750 W



Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand
N° 402 02 324
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.



Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Homologations :
voir page 73.

Plans détaillés :
voir page 1277.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3382.100	3382.110	3359.100	3359.110	3359.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3382.500	3382.510	3359.500	3359.510	3359.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3382.200	3382.210	3359.200	3359.210	3359.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3382.600	3382.610	3359.600	3359.610	3359.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	LHP 597 x 417 x 380				
Puissance frigorifique en régime permanent Q_K selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	500 W/510 W 270 W/370 W	500 W/560 W 560 W/610 W	750 W/810 W 545 W/590 W	

Courant nominal max.		3,3 A/3,5 A	6,7 A/7,2 A	3,6 A/4,5 A	7,2 A/9,0 A	2,1 A/2,6 A
Courant de démarrage		9,2 A/10,2 A	18,4 A/18,4 A	10,0 A/10,7 A	20,0 A/21,4 A	5,8 A/6,2 A
Dispositif de sécurité T		10,0 A	10,0 A	10,0 A	16,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	500 W/550 W 550 W/590 W	510 W/560 W 560 W/610 W	550 W/660 W 660 W/740 W	560 W/675 W 640 W/750 W	
Facteur de puissance $\epsilon = Q_K/P_{el}$	L 35 L 35	1,0		1,4		
Fluide frigorigène		R134a, 250 g		R134a, 300 g		
Pression de régime max. tolérée		25 bar				
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C				
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit extérieur	IP 34				
	Circuit interne	IP 54				
Durée de mise en circuit		100 %				
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher				
Poids		30 kg	35 kg	32 kg	37 kg	
Débit d'air des ventilateurs (en soufflage libre)	Circuit externe	910 m³/h				
	Circuit interne	440 m³/h				
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)				

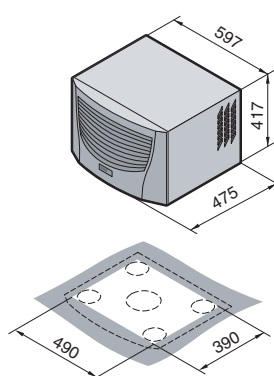
Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.500	723
Filtres métalliques	1 p. 3286.510	724
Cadre d'échange rapide	1 p. 3286.700	719
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p. 3286.870	711
Obturbateurs pour bouches d'air intérieures	2 p. 3286.780	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur de transformateur.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710

Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissance frigorifique 1000 W



Droits de propriété industrielle :
Modèle déposé allemand
N° 402 02 324
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Homologations :
voir page 73.

Plans détaillés :
voir page 1277.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3383.100	3383.110	3383.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3383.500	3383.510	3383.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3383.200	3383.210	3383.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3383.600	3383.610	3383.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	LHP 597 x 417 x 475		
Puissance frigorifique en régime permanent Q_K selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1000 W/1080 W 760 W/820 W	

Courant nominal max.	4,9 A/5,1 A	9,5 A/10,0 A	2,8 A/2,8 A
Courant de démarrage	15,5 A/15,5 A	25,3 A/24,3 A	8,0 A/8,8 A
Dispositif de sécurité T	10,0 A	16,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	690 W/790 W 800 W/890 W	720 W/800 W 810 W/900 W
Facteur de puissance ε = Q _K /P _{el}	L 35 L 35	1,4	
Fluide frigorigène	R134a, 500 g		
Pression de régime max. tolérée	25 bar		
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34	
	Circuit interne	IP 54	
Durée de mise en circuit	100 %		
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher		
Poids		40 kg	46 kg
			46 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	1760 m ³ /h	
	Circuit interne	440 m ³ /h	
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.500	723
Filtres métalliques	1 p. 3286.510	724
Cadre d'échange rapide	1 p. 3286.800	719
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p. 3286.870	711
Obturbateurs pour bouches d'air intérieures	2 p. 3286.880	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur de transformateur.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

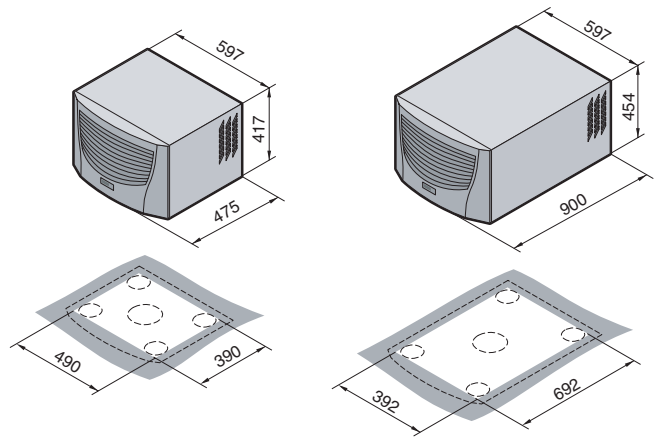
Accessoires page 710

B
4.1

Climatiseurs pour montage sur le toit

Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissances frigorifiques 1100 W/3000 W



Spécialement conçus pour les applications bureautiques. Niveau sonore nettement plus bas que celui des climatiseurs prévus pour les applications industrielles.

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Droits de propriété industrielle :
(non valable pour SK 3301.800)
Modèle déposé allemand
N° 402 02 324
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325



Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Homologations :
voir page 73.

Plans détaillés :
voir page 1277.

Les diagrammes aéraliques sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur confort	3273.500	3273.515 ¹⁾	3301.800
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50
Dimensions en mm	LHP 597 x 417 x 475		515 x 400 x 990/597 x 454 x 900
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1100 W/1200 W 850 W/870 W	3100 W/3200 W 2400 W/2550 W

Courant nominal max.		5,2 A/5,4 A	11,0 A/11,5 A	9,7 A
Courant de démarrage		15,5 A/16,5 A	32,0 A/35,0 A	19,0 A
Dispositif de sécurité T gG		10,0 A	20,0 A	Disjoncteur-protecteur 10,0 A/10,0 A
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	890 W/910 W 960 W/1100 W	920 W/940 W 990 W/1140 W	1200 W/1500 W 1400 W/1750 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,2		3,1
Fluide frigorigène		R134a, 700 g		R134a, 1200 g
Pression de régime max. tolérée		25 bar		
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe Circuit interne	IP 34 IP 54 ²⁾		
Durée de mise en circuit		100 %		
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher		
Poids		42 kg	47 kg	72 kg
Teinte		RAL 7035		
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe Circuit interne	1760 m³/h 440 m³/h		2000 m³/h 1420 m³/h
Régulation de la température		Régulateur confort (réglage usine +35°C)		

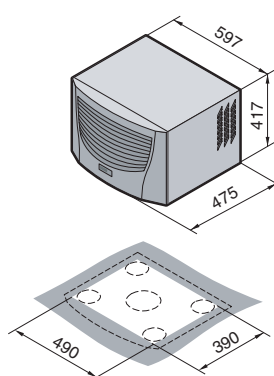
Accessoires	UE			Page
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.500	3286.600	723
Filtres métalliques	1 p.	3286.510	3286.610	724
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000		1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p.	3124.100		717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p.	3159.100		1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p.	3124.200		716
Goulotte de canalisation d'air	1 p.	3286.870	3286.970	711
Obtrateurs pour bouches d'air intérieures	2 p.	3286.880	3286.980	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.612		720

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Pour éviter la formation excessive d'eau de condensation, nous conseillons les armoires avec indice de protection supérieur ou égal à IP 54. Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissances frigorifiques 1500/2000 W



Droits de propriété industrielle :
Modèle déposé allemand
N° 402 02 324
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Homologations :
voir page 73.

Plans détaillés :
voir page 1277.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3384.100	3384.110	3384.140	3385.100	3385.110	3385.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3384.500	3384.510	3384.540	3385.500	3385.510	3385.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3384.200	3384.210	3384.240	3385.200	3385.210	3385.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3384.600	3384.610	3384.640	3385.600	3385.610	3385.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	LHP 597 x 417 x 475			597 x 417 x 475		
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35	1500 W/1520 W	1100 W/1210 W	2000 W/2130 W	1570 W/1670 W	
	L 35 L 50					

Courant nominal max.	6,3 A/7,4 A	13,7 A/15,3 A	3,8 A/4,4 A	6,3 A/7,2 A	14,2 A/15,4 A	3,7 A/4,2 A
Courant de démarrage	16,6 A/17,1 A	30,7 A/29,1 A	9,8 A/9,6 A	16,8 A/18,4 A	36,0 A/32,0 A	10,0 A/12,0 A
Dispositif de sécurité T	10,0 A	20,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	10,0 A	20,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	955 W/1070 W 1090 W/1230 W	990 W/1090 W 1140 W/1290 W	1140 W/1310 W 1240 W/1450 W	1190 W/1390 W 1300 W/1520 W	
Facteur de puissance ε = Q _k /P _{el}	L 35 L 35	1,6	1,5	1,8	1,7	
Fluide frigorigène	R134a, 500 g			R134a, 950 g		
Pression de régime max. tolérée	25 bar					
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34				
	Circuit interne	IP 54				
Durée de mise en circuit	100 %					
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher					
Poids	41 kg	47 kg	47 kg	42 kg	48 kg	48 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	1760 m³/h		1820 m³/h		
	Circuit interne	470 m³/h				
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)					

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.500	723
Filtres métalliques	1 p. 3286.510	724
Cadre d'échange rapide	1 p. 3286.800	719
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p. 3286.870	711
Obtrateurs pour bouches d'air intérieures	2 p. 3286.880	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

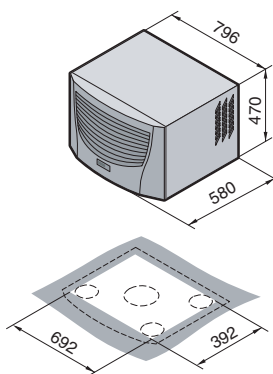
¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur de transformateur.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710

B
4.1
Climatiseurs pour montage sur le toit

Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissances frigorifiques 3000/4000 W



Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand
N° 402 02 324
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage, anneaux de transport et matériel d'assemblage.



Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Homologations :
voir page 73.

Plans détaillés :
voir page 1277.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3386.140	3387.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3386.540	3387.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3386.240	3387.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3386.640	3387.640
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	LHP 796 x 470 x 580	796 x 470 x 580
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	4000 W/4200 W 3250 W/3490 W

Courant nominal max.	3,4 A/3,4 A	3,9 A/3,9 A
Courant de démarrage	8,0 A/9,0 A	17,0 A/19,0 A
Dispositif de sécurité T	Disjoncteur-protecteur 6,3 A – 10,0 A	
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1760 W/2200 W 2010 W/2480 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	2,3
Fluide frigorigène	R134a, 1600 g	R134a, 1800 g
Pression de régime max. tolérée	25 bar	
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe Circuit interne	IP 34 IP 54
Durée de mise en circuit	100 %	
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher	
Poids	70 kg	77 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe Circuit interne	3450 m ³ /h 1280 m ³ /h
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)	

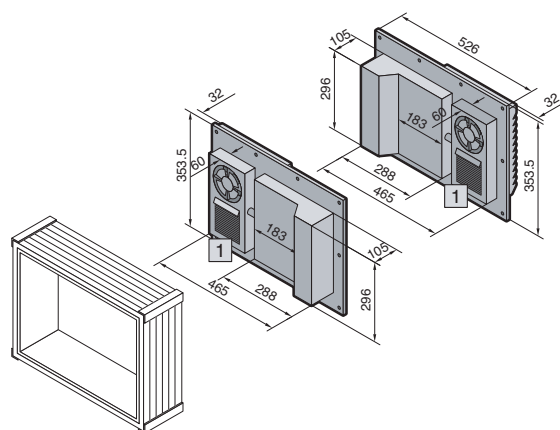
Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p.	723
Filtres métalliques	1 p.	724
Cadre d'échange rapide	1 p.	719
Interrupteur de porte	1 p.	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p.	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p.	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p.	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p.	711
Obtrateurs pour bouches d'air intérieures	2 p.	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs VIP, puissance frigorifique 225 W



Les climatiseurs VIP ont été spécialement conçus pour assurer le refroidissement des tableaux de commande VIP 6000. Mais ils peuvent être aussi utilisés lorsque la chaleur dissipée à l'intérieur des coffrets de petites dimensions est faible; il s'agit dans ce cas d'un moyen de refroidissement très économique et peu encombrant.

Composition de la livraison :
Climatiseur prêt à être raccordé et monté sur un panneau arrière en aluminium prévu pour les coffrets de commande VIP 6000 de hauteur 7 U.

Droits et brevets :
Brevet allemand N° 198 17 917

1 Ecartement min. avec les composants 60 mm

Homologations :
voir page 74.

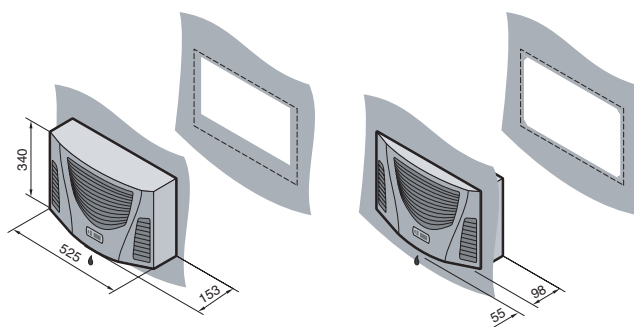
Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK		3201.100	3202.100
Position du condenseur		à gauche	à droite
Tension nominale Volt, Hz		230, 50/60	
Dimensions en mm		L 526 H 353,5 P 105	
Puissance frigorifique en régime permanent \dot{Q}_k selon DIN 3168		L 35 L 35 L 35 L 45	225 W/270 W 160 W/200 W
Courant nominal max.		1,5 A/1,5 A	
Courant de démarrage		1,9 A/2,0 A	
Dispositif de sécurité T		4,0 A/4,0 A	
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168		L 35 L 35 L 35 L 45	285 W/300 W 315 W/325 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$		L 35 L 35	0,8/0,9
Fluide frigorigène		R134a, 170 g	
Pression de régime max. tolérée		27 bar	
Plage de température et de réglage		+20°C à +45°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000		Circuit externe Circuit interne	IP 24 IP 54
Durée de mise en circuit		100 %	
Type de raccordement		Borniers de raccordement	
Poids		10,5 kg	
Teinte		Panneau arrière en aluminium, grille d'aération teinte RAL 7035	
Débit d'air des ventilateurs		Circuit externe Circuit interne	235 m³/h / 270 m³/h 160 m³/h / 180 m³/h
Régulation de la température		Régulation électronique de la température (réglage usine +35°C)	
Accessoires		UE	
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	Page 714
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.608	720

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Climatiseurs pour montage latéral

Mini-format transversal, puissance frigorifique 300 W



Les mini-climatiseurs, de construction extrêmement compacte et de format transversal, sont les mieux adaptés pour refroidir les coffrets de commande et autres petits coffrets.

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 74.

Plans détaillés :
voir page 1278.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

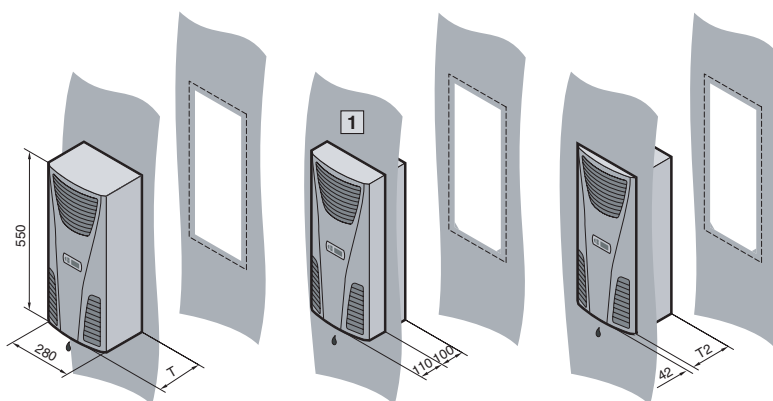


Référence SK		3302.300	3302.310
Tension nominale Volt, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60
Dimensions en mm		L 525 H 340 P 153	
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	300 W/320 W 150 W/160 W	300 W 150 W
Courant nominal max.		1,6 A/1,7 A	4,0 A
Courant de démarrage		4,3 A/5,3 A	12,0 A
Dispositif de sécurité T		10,0 A	10,0 A
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168		L 35 L 35 285 W/300 W L 35 L 50 320 W/340 W	290 W 340 W
Facteur de puissance $\epsilon = Q_k/P_{el}$		L 35 L 35 1,1	
Fluide frigorigène		R134a, 100 g	R134a, 95 g
Pression de régime max. tolérée		25 bar	
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000		Circuit externe IP 34 Circuit interne IP 54	
Durée de mise en circuit		100 %	
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher	
Poids		13 kg	
Teinte		RAL 7035	
Débit d'air des ventilateurs		Circuit externe 345 m³/h Circuit interne 310 m³/h	
Régulation de la température		Régulateur Basic	
Accessoires		UE	Page
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	714
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.608	720
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.110	723
Filtre métallique	1 p.	3286.120	724

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Climatiseurs pour montage latéral

Puissances frigorifiques 300/500 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

1 Montage semi-intégré, unique-ment pour les climatiseurs 3303.XXX.

Homologations :
voir page 75.

Plans détaillés :
voir page 1278.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Droits et brevets :
Modèle déposé allemand
N° 402 02 324 et
N° 402 02 325
Modèle déposé japonais
N° 1 187 896
Modèle déposé indien
N° 189 953
Design avec brevet américain
N° D 488,480
Dépôt international des dessins et
modèles industriels N° DM/061 967
valable pour FR, IT, ES



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3302.100	3302.110	3303.100	3303.110
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	–	–	3303.500	3303.510
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3302.200	3302.210	3303.200	3303.210
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	–	–	3303.600	3303.610
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 60
Dimensions en mm	B	280	280	280
	H	550	550	550
	T	140	210	210
	T2	98	164	164
Puissance frigorifique en régime permanent Q _k selon DIN 3168	L 35 L 35	300 W/320 W	300 W	500 W/610 W
	L 35 L 50	150 W/170 W	150 W	280 W/350 W
500 W	280 W	–	–	–

Courant nominal max.		1,6 A/1,7 A	3,3 A	2,6 A/2,6 A	5,7 A
Courant de démarrage		3,0 A/3,4 A	8,0 A	5,1 A/6,4 A	11,5 A
Dispositif de sécurité T		10,0 A	10,0 A	10,0 A	10,0 A
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35	245 W/255 W	290 W	360 W/380 W	470 W
	L 35 L 50	255 W/275 W	340 W	420 W/390 W	500 W
Facteur de puissance ε = Q _k /P _{el}	L 35 L 35	1,2		1,4	
Fluide frigorigène		R134a, 100 g		R134a, 170 g	
Pression de régime max. tolérée		25 bar		28 bar	
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C			
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34			
	Circuit interne	IP 54			
Durée de mise en circuit		100 %			
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher			
Poids		13 kg		17 kg	
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	310 m³/h		345 m³/h	
	Circuit interne	345 m³/h		310 m³/h	
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)			

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.300	723
Filtre métallique	1 p. 3286.310	724
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. –	3124.100 717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. –	3159.100 1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. –	3124.200 716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.608	3301.610 720

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

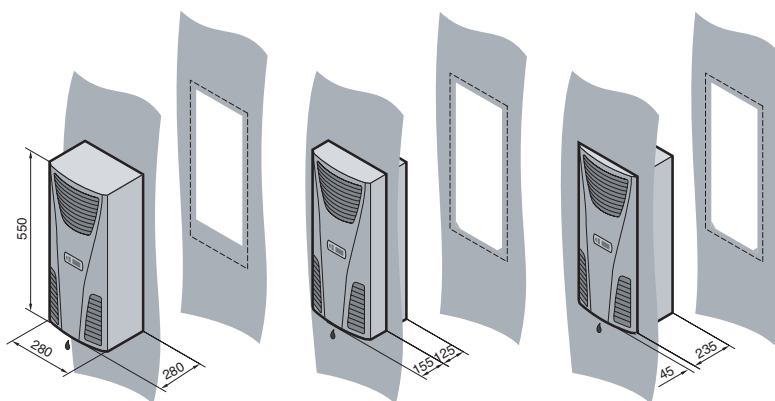
Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs pour montage latéral

Puissance frigorifique 750 W



Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 75.

Plans détaillés :
voir page 1278.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Droits et brevets :
Modèle déposé allemand
N° 402 02 324 et
N° 402 02 325
Modèle déposé japonais
N° 1 187 896
Modèle déposé indien
N° 189 953
Design avec brevet américain
N° D 488,480
Dépôt international des dessins et
modèles industriels N° DM/061 967
valable pour FR, IT, ES



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3361.100	3361.110	3361.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3361.500	3361.510	3361.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3361.200	3361.210	3361.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3361.600	3361.610	3361.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60 ³⁾	115, 1~, 60 ³⁾	400 ²⁾ , 2~, 50/60 ³⁾
Dimensions en mm	L 280 H 550 P 280		
Puissance frigorifique en régime permanent \dot{Q}_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	750 W/780 W 510 W/540 W	750 W/780 W 510 W/540 W

Courant nominal max.		2,3 A/2,4 A	5,3 A	1,2 A/1,4 A
Courant de démarrage		5,6 A/5,6 A	12,0 A	3,1 A/3,3 A
Dispositif de sécurité T		10,0 A	10,0 A	6,3 A - 10,0 A ⁴⁾
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	480 W/550 W 530 W/640 W	570 W 670 W	480 W/550 W 530 W/640 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,5		
Fluide frigorigène		R134a, 280 g	R134a, 260 g	R134a, 280 g
Pression de régime max. tolérée		28 bar		
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe Circuit interne	IP 34 IP 54		
Durée de mise en circuit		100 %		
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher		
Poids		22 kg		
Débit d'air des ventilateurs (en soufflage libre)	Circuit externe Circuit interne	480 m ³ /h 600 m ³ /h		
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

Accessoires	UE		Page
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.300	723
Filtre métallique	1 p.	3286.310	724
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p.	3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p.	3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p.	3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.610	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Transformateur toroïdal externe Ø 126 x 65 mm de profondeur pour le montage dans l'armoire. ³⁾ T_u max. = 52°C/60 Hz.

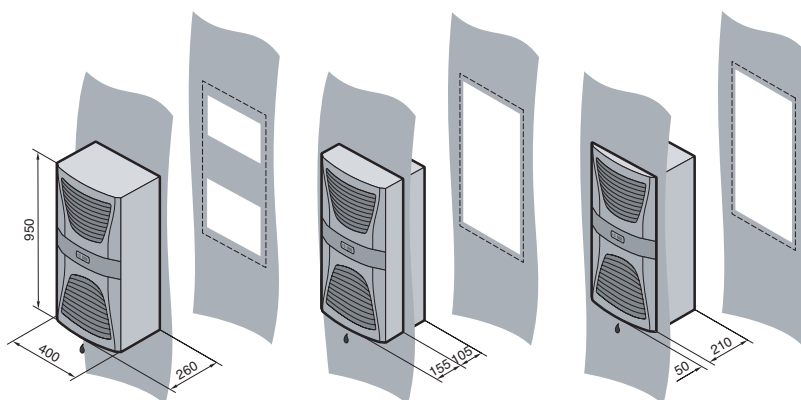
⁴⁾ Disjoncteur-protecteur de transformateur

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

Climatiseurs pour montage latéral

Puissances frigorifiques 1000/1500 W



Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 75.
Plans détaillés :
voir page 1279.
Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Droits et brevets :
Modèle déposé allemand
N° 402 02 325
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/062 557
valable pour FR, IT, ES
Modèle déposé indien
N° 190 269
Modèle déposé japonais
N° 1 187 905



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3304.100	3304.110	3304.140	3305.100	3305.110	3305.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3304.500	3304.510	3304.540	3305.500	3305.510 ¹⁾	3305.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3304.200	3304.210	3304.240	3305.200	3305.210	3305.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3304.600	3304.610	3304.640	3305.600	3305.610	3305.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 400 H 950 P 260			400 950 260		
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1000 W/1060 W 790 W/840 W		1500 W/1510 W 1230 W/1250 W		

Courant nominal max.	5,4 A/5,0 A	10,6 A/11,1 A	2,8 A/2,9 A	6,0 A/6,5 A	12,1 A/13,6 A	2,6 A/2,9 A
Courant de démarrage	12,0 A/14,0 A	26,0 A/28,0 A	11,5 A/12,7 A	22,0 A/24,0 A	42,0 A/46,0 A	12,2 A/11,3 A
Dispositif de sécurité T	10,0 A	16,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	16,0 A	20,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	825 W/775 W 875 W/835 W	850 W/800 W 900 W/875 W	700 W/675 W 785 W/800 W	975 W/1125 W 1125 W/1285 W	1000 W/1175 W 1165 W/1325 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,2	1,4	1,5		1,6
Fluide frigorigène		R134a, 325 g	R134a, 500 g	R134a, 600 g		
Pression de régime max. tolérée		25 bar				
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C				
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34				
	Circuit interne	IP 54				
Durée de mise en circuit		100 %				
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher				
Poids		39 kg	44 kg	40 kg	41 kg	46 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	900 m ³ /h				
	Circuit interne	600 m ³ /h				800 m ³ /h
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)				

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.400	723
Filtre métallique	1 p. 3286.410	724
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

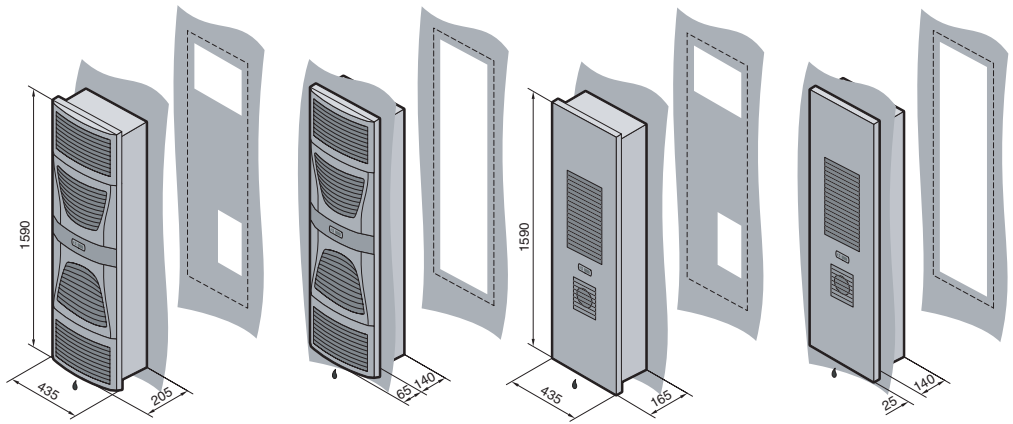
Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs de faible épaisseur, puissance frigorifique 1500 W



- Montage simple et rapide, sans aucun perçage à effectuer
- Solution idéale en espaces réduits
- Construction extra-plate
- Profondeur et hauteur de montage faibles

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré. Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 75.

Plans détaillés :
voir page 1280.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3366.100	3377.100 ¹⁾	3366.110	3377.110 ¹⁾	3366.140	3377.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3366.500	3377.500 ¹⁾	3366.510	3377.510 ¹⁾	3366.540	3377.540 ¹⁾
Référence SK avec régulateur basic en acier inoxydable	3366.200 ¹⁾	3377.200 ¹⁾	3366.210 ¹⁾	3377.210 ¹⁾	3366.240 ¹⁾	3377.240 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort en acier inoxydable	3366.600 ¹⁾	3377.600 ¹⁾	3366.610 ¹⁾	3377.610 ¹⁾	3366.640 ¹⁾	3377.640 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60		115, 1~, 50/60		400, 3~, 50/460, 3~, 60	
Dimensions en mm	L	435	435	435	435	435
	H	1590	1590	1590	1590	1590
	P	205	165	205	165	205
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35	1500 W/1500 W	L 35 L 50	1050 W/1100 W	1500 W/1500 W 980 W/1080 W	

Courant nominal max.	7,1 A/7,3 A		14,3 A/14,7 A		3,0 A/3,1 A	
Courant de démarrage	22,0 A/24,0 A		43,0 A/47,0 A		8,0 A/8,8 A	
Dispositif de sécurité T	10,0 A		20,0 A		6,3 A – 10,0 A ²⁾	
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35	1045 W/1175 W	1075 W/1200 W		1090 W/1240 W	
	L 35 L 50	1220 W/1335 W	1265 W/1375 W		1260 W/1430 W	
Facteur de puissance ε = Q _k /P _{el}	L 35 L 35	1,4			1,3	
Fluide frigorigène	R134a, 700 g					
Pression de régime max. tolérée	28 bar					
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34				
	Circuit interne	IP 54				
Durée de mise en circuit	100 %					
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher					
Poids	45 kg		50 kg		46 kg	
Débit d'air des ventilateurs (en soufflage libre)	Circuit externe	910 m ³ /h				
	Circuit interne	860 m ³ /h				
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)					

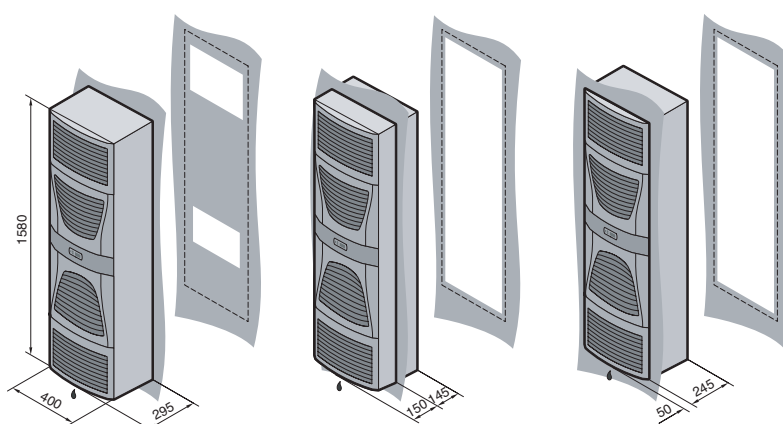
Accessoires	UE						Page	
Cartouches filtrants	3 p.	3286.400	3253.010	3286.400	3253.010	3286.400	3253.010	723
Filtre métallique	1 p.	3286.410	3253.220	3286.410	3253.220	3286.410	3253.220	724
Cadre de montage pour climatiseur en saillie	1 p.	3377.000						719
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000						1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p.	3124.100						717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p.	3159.100						1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p.	3124.200						716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.612						720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

Climatiseurs pour montage latéral

Puissances frigorifiques 2000/2500 W



Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage, anneaux de transport et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Lorsque l'appareil doit être monté sur la porte, nous recommandons d'utiliser des roulettes de guidage ainsi que des charnières à 180° (TS 8800.710) ; lorsque le montage est prévu sur le panneau latéral, il est recommandé de prévoir les sup-

ports TS pour pièces plates (TS 8800.071, voir page 918).

Homologations :
voir page 75.

Plans détaillés :
voir page 1279.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3328.100	3328.110	3328.140	3329.100	3329.110	3329.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3328.500	3328.510	3328.540	3329.500	3329.510	3329.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable ¹⁾	3328.200	3328.210	3328.240	3329.200	3329.210	3329.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable ¹⁾	3328.600	3328.610	3328.640	3329.600	3329.610	3329.640
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 400 H 1580 P 295			400 1580 295		
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	2000 W/2350 W 1450 W/1690 W		2500 W/2750 W 1600 W/1750 W		2500 W/2700 W 1900 W/1950 W

Courant nominal max.		7,5 A/9,1 A	14,7 A/17,3 A	2,8 A/3,3 A	8,6 A/10,6 A	17,0 A/22,0 A	3,7 A/3,8 A	
Courant de démarrage		22,0 A/26,0 A	36,0 A/39,0 A	6,8 A/7,8 A	21,0 A/21,0 A	44,0 A/42,0 A	6,8 A/7,6 A	
Dispositif de sécurité T		16,0 A	25,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	16,0 A	25,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1025 W/1200 W 1250 W/1350 W	1085 W/1250 W 1300 W/1410 W	1050 W/1275 W 1275 W/1525 W	1450 W/1675 W 1625 W/2000 W	1500 W/1725 W 1675 W/2065 W	1425 W/1625 W 1675 W/1975 W	
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	2,0	1,8	1,9	1,7		1,8	
Fluide frigorigène		R134a, 950 g						
Pression de régime max. tolérée		28 bar						
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C						
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe Circuit interne	IP 34 IP 54						
Durée de mise en circuit		100 %						
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher						
Poids		66 kg	73 kg	67 kg	69 kg	76 kg	70 kg	
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe Circuit interne	640 m³/h			710 m³/h			640 m³/h
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)						

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.400	723
Filtre métallique	1 p. 3286.410	724
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

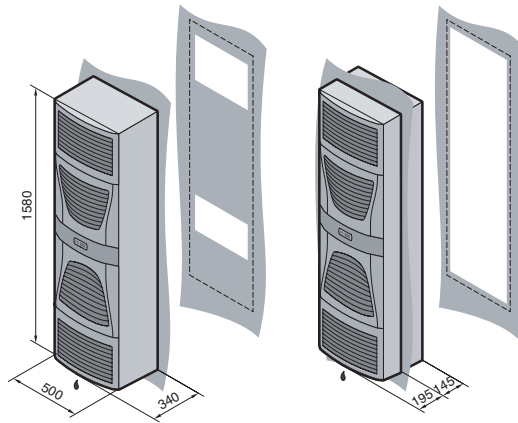
Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs pour montage latéral

Puissance frigorifique 4000 W



RITTAL
TOP
THERM **PLUS**

Composition de la livraison :

Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré. Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage, anneaux de transport et matériel d'assemblage.

Remarque :

Le climatiseur peut être implanté en saillie ou partiellement intégré dans l'armoire électrique selon les besoins. L'intégration partielle n'est pas possible dans :
– les armoires TS de 600 mm de largeur et
– dans la porte principale (avec serrure) des armoires TS de 1200 mm de largeur.

! Accessoires indispensables :

Lorsque l'appareil est monté sur la porte :
Roulettes de guidage (TS 4538.000), voir page 967.
Pour l'équipement avec des charnières à 180° (TS 8800.710), voir page 961.
Pour le montage sur un panneau latéral : Supports de pièces plates (TS 8800.071), voir page 918.

Homologations :
voir page 75.

Plans détaillés :
voir page 1279.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3332.140
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3332.540
Référence SK avec régulateur basic, en acier inoxydable¹⁾	3332.240
Référence SK avec régulateur confort, en acier inoxydable¹⁾	3332.640
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 500
	H 1580
	P 340
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 4000 W/4400 W L 35 L 50 3070 W/3570 W

Courant nominal max.	4,2 A/4,2A
Courant de démarrage	9,2 A/11,0 A
Dispositif de sécurité T	Disjoncteur-protecteur 6,3 A – 10,0 A
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 1850 W/2250 W
	L 35 L 50 2120 W/2590 W
Facteur de puissance $\epsilon = Q_k/P_{el}$	L 35 L 35 2,1
Fluide frigorigène	R134a, 3000 g
Pression de régime max. tolérée	28 bar
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe IP 34
	Circuit interne IP 54
Durée de mise en circuit	100 %
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher
Poids	91 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe 2 000 m ³ /h
	Circuit interne 1500 m ³ /h
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.400	723
Filtre métallique	1 p. 3286.410	724
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

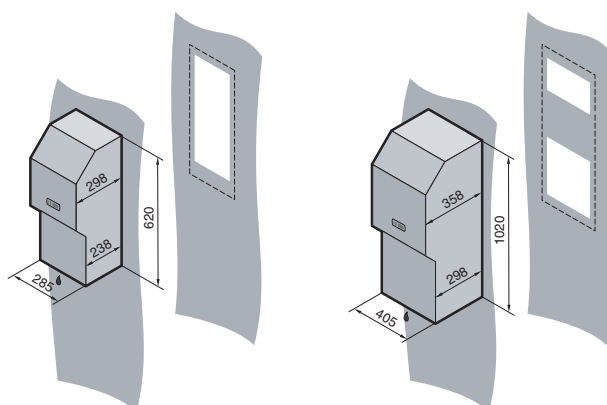
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

Climatiseurs pour montage latéral

Modèles NEMA 4x, puissances frigorifiques 500/1000/1500 W



Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 77.
Plans détaillés :
voir page 1280.
Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic ¹⁾	3303.104	3303.114	3304.104	3304.114	3304.144	3305.104	3305.114	3305.144
Référence SK avec régulateur confort ¹⁾	3303.504	3303.514	3304.504	3304.514	3304.544	3305.504	3305.514	3305.544
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 285 H 620 P 298		405 1020 358			405 1020 358		
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	500 W/610 W 280 W/350 W	500 W 280 W	1000 W/1060 W 790 W/840 W		1500 W/1510 W 1230 W/1250 W		

Courant nominal max.	2,6/2,6 A	5,7 A	5,4/5,0 A	10,6/11,1 A	2,8/2,9 A	6,0/6,5 A	12,1/13,6 A	2,6/2,9 A
Courant de démarrage	5,1/6,4 A	11,5 A	12,0/14,0 A	26,0/28,0 A	11,5/12,7 A	22,0/24,0 A	42,0/46,0 A	12,2/11,3 A
Dispositif de sécurité T	10,0 A	10,0 A	10,0 A	16,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	16,0 A	20,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	360/380 W 420/390 W	470 W 500 W	825/775 W 875/835 W	850/800 W 900/875 W	700/675 W 785/800 W	975/1125 W 1125/1285 W	1000/1175 W 1165/1325 W
Facteur de puissance ε = Q _k /P _{el}	L 35 L 35	1,4			1,7	1,8	1,7	1,9
Fluide frigorigène	R134a, 170 g		R134a, 325 g		R134a, 500 g	R134a, 600 g		
Pression de régime max. tolérée	28 bar		25 bar			25 bar		
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C							
Indice de protection	NEMA 4x							
Durée de mise en circuit	100 %							
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher							
Poids	25 kg	49 kg	54 kg	50 kg	51 kg	56 kg	52 kg	
Matériau	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)							
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	345 m³/h	900 m³/h			900 m³/h		
	Circuit interne	310 m³/h	600 m³/h			800 m³/h		
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)							

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II avec câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.610	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

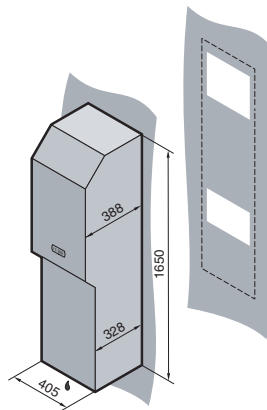
Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs pour montage latéral

Modèles NEMA 4x, puissances frigorifiques 2000/2500 W



Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré.
Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 77.

Plans détaillés :
voir page 1281.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic ¹⁾	3328.104	3328.114	3328.144	3329.104	3329.114	3329.144
Référence SK avec régulateur confort ¹⁾	3328.504	3328.514	3328.544	3329.504	3329.514	3329.544
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/ 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/ 460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 405 H 1650 P 388					
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	2000 W/2350 W 1450 W/1690 W		2500 W/2750 W 1600 W/1750 W		2500 W/2700 W 1900 W/1950 W

Courant nominal max.		7,5 A/9,1 A	14,7 A/17,3 A	2,8 A/3,3 A	8,6 A/10,6 A	17,0 A/22,0 A	3,7 A/3,8 A
Courant de démarrage		22,0 A/26,0 A	36,0 A/39,0 A	6,8 A/7,8 A	21,0 A/21,0 A	44,0 A/42,0 A	6,8 A/7,6 A
Dispositif de sécurité T		16,0 A	25,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾	16,0 A	25,0 A	6,3 A – 10,0 A ²⁾
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1025/1200 W 1250/1350 W	1085/1250 W 1300/1410 W	1050/1275 W 1275/1525 W	1450/1675 W 1625/2000 W	1500/1725 W 1675/2065 W	1425/1625 W 1675/1975 W
Facteur de puissance $\epsilon = Q_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,7		2,3	1,9		2,0
Fluide frigorigène		R134a, 900 g					
Pression de régime max. tolérée		28 bar					
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C					
Indice de protection		NEMA 4x					
Durée de mise en circuit		100 %					
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher					
Poids		80 kg	87 kg	80 kg	83 kg	90 kg	83 kg
Matériau		Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)					
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	640 m³/h			710 m³/h		
	Circuit interne	550 m³/h			640 m³/h		
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)					

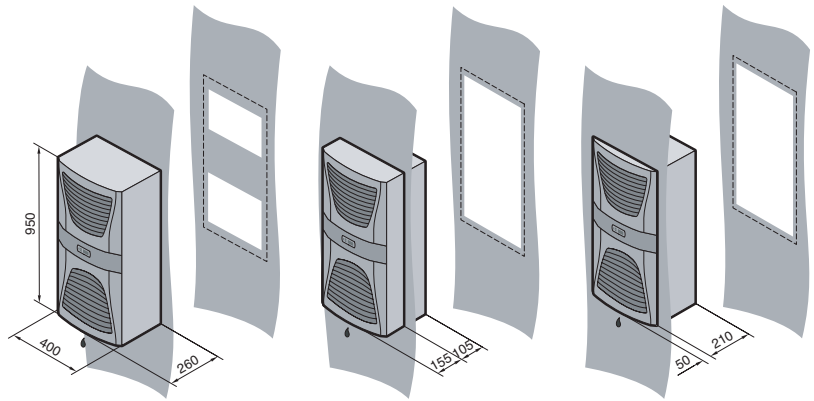
Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Disjoncteur-protecteur
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

Climatiseurs pour montage latéral

pour machines-outils de haute précision, puissances frigorifiques 1000 W/1500 W



RITTAL
TOP
THERM **PLUS**

Ces nouveaux modèles répondent aux contraintes imposées par les machines modernes de haute précision, à savoir : des accélérations élevées et une réduction considérable du poids. Equipant des machines très sensibles aux vibrations, les composants auxiliaires comme p. ex. les climatiseurs sont soumis à des exigences encore plus sévères.

Composition de la livraison :
Climatiseur avec revêtement anti-encrassement du condenseur et dispositif d'évaporation automatique des condensats intégré. Appareil prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Plans détaillés :
voir page 1279.

Les diagrammes aéraliques sont à votre disposition sur Internet.

Droits et brevets :
Modèle déposé allemand N° 402 02 325
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/062 557 valable pour FR, IT, ES
Modèle déposé indien N° 190 269
Modèle déposé japonais N° 1 187 905

Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035 ¹⁾	3304.142	3305.142
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035 ¹⁾	3304.542	3305.542
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/ 460, 3~, 60	400, 3~, 50/ 460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 400 H 950 P 260	400 950 260
Puissance frigorifique en régime permanent \dot{Q}_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1000 W/1060 W 790 W/840 W
		1500 W/1510 W 1230 W/1250 W

Courant nominal max.	2,8 A/2,9 A	2,6 A/2,9 A
Courant de démarrage	11,5 A/12,7 A	12,2 A/11,3 A
Dispositif de sécurité T	Disjoncteur-protecteur 6,3 A – 10,0 A	
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	700 W/675 W 785 W/800 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,4 1,9
Fluide frigorigène	R134a, 500 g	
Pression de régime max. tolérée	25 bar	
Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe Circuit interne	IP 34 IP 54
Durée de mise en circuit	100 %	
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher	
Poids	40 kg	42 kg
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe Circuit interne	900 m ³ /h 600 m ³ /h
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)	

Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.400	723
Filtre métallique	1 p. 3286.410	724
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

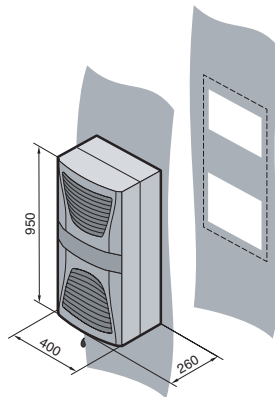
Accessoires page 710 Logiciel d'aide à la définition du climatiseur page 1155

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs pour montage latéral

Climatiseurs Ex antidéflagrants pour zone 22 (ambiance poussiéreuse), puiss. frigorifiques 1000/1500 W



Ces climatiseurs ont été spécialement mis au point pour assurer la climatisation dans des domaines soumis aux risques d'explosion (zone 22).

Composition de la livraison :
Climatiseur prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Plans détaillés :
voir page 1279.
Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.



Référence SK avec régulateur basic, RAL 7035	3304.130	3304.160	3305.130	3305.160
Référence SK avec régulateur confort, RAL 7035	3304.530	3304.560	3305.530	3305.560
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60	230, 50/60	400, 3~, 50/460, 3~, 60
Dimensions en mm	L 400 H 950 P 260		400 950 260	
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1000 W/1060 W 790 W/840 W	1500 W/1510 W 1230 W/1250 W	

Courant nominal max.	4,8 A/4,4 A	2,5 A/2,6 A	5,4 A/6,0 A	2,3 A/2,6 A
Courant de démarrage	12,0 A/14,0 A	11,5 A/12,7 A	22,0 A/24,0 A	12,2 A/11,3 A
Dispositif de sécurité T	10,0 A/10,0 A	6,3 A – 10,0 A ¹⁾	16,0 A/16,0 A	6,3 A – 10,0 A ¹⁾
Puissance nominale P _{el} selon DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	700 W/650 W 750 W/710 W	580 W/550 W 660 W/680 W	850 W/1000 W 1000 W/1160 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,4	1,7	1,8
Fluide frigorigène		R134a, 325 g	R134a, 500 g	R134a, 600 g
Pression de régime max. tolérée		25 bar		
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit extérieur	IP 54		
	Circuit interne	IP 54		
Durée de mise en circuit		100 %		
Type de raccordement		Borniers de raccordement à enficher		
Poids		39 kg	41 kg	
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	900 m ³ /h		
	Circuit interne	600 m ³ /h	800 m ³ /h	
Régulation de la température		Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

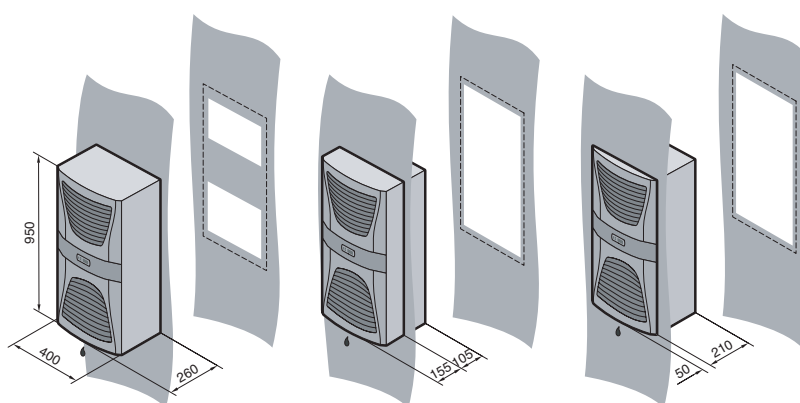
Accessoires	UE	Page
Cartouches filtrantes	3 p. 3286.400	723
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Logiciel RiDiag II + câble pour régulateur confort	1 p. 3159.100	1154
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720

Délai de livraison sur demande. Autres climatiseurs modèles ATEX et tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

¹⁾ Disjoncteur-protecteur

Climatiseurs pour montage latéral et sur le toit

Fluide frigorigène CO₂, puissance frigorifique 1000 W



Fluide frigorigène non polluant
Cette génération de climatiseurs utilise le CO₂ comme fluide frigorigène.

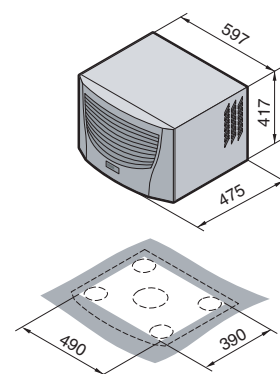
Composition de la livraison :
Appareil prêt à être raccordé avec évaporation automatique des condensats, gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

Accessoires :

Toits en tôle pour armoires juxtaposables TS 8 avec découpe de montage, voir page 718.

Plans détaillés :
voir page 1277 ou 1279.

RITTAL
TOP
THERM
PLUS



Référence SK avec régulateur confort	3383.740 (montage sur le toit)	3304.740 (montage latéral)
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	
Dimensions en mm	LHP 597 x 417 x 475	400 x 950 x 260
Puissance frigorifique en régime permanent Q_k selon DIN 3168	L 35 L 35	1000 W

Plage de température et de réglage	+20°C à +55°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34
	Circuit interne	IP 54
Durée de mise en circuit	100 %	
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher	
Poids	42 kg	47 kg
Teinte	RAL 7035	
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	1760 m ³ /h
	Circuit interne	440 m ³ /h
Régulation de la température	Régulateur confort (réglage usine +35°C)	

Accessoires	UE		Page	
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.500	3286.400	723
Filtres métalliques	1 p.	3286.510	3286.410	724
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000		1030
Goulotte de canalisation d'air	1 p.	3286.870	-	711
Obturateurs pour bouches d'air intérieures	2 p.	3286.880	-	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.612		720

Sous réserve de modifications techniques. Données techniques complémentaires sur demande.

Accessoires page 710

B
4.1

Climatiseurs pour montage latéral et sur le toit

Centrales de refroidissement

Les atouts



Les centrales de refroidissement sont conçues pour assurer de façon économique le refroidissement centralisé de différents récepteurs ainsi que l'approvisionnement en agent frigorigère (en général l'eau). Un système de tuyauterie pourra p. ex. desservir tous les points chauds d'une machine ou d'une installation et les maintenir à une température idéale. Les centrales de refroidissement permettent de séparer localement la production du froid et le refroidissement des process industriels.



Polyvalence du refroidissement centralisé



Refroidissement des armoires électriques

Combinées avec des échangeurs thermiques air/eau, les centrales de refroidissement permettent d'évacuer des quantités importantes de chaleur même en ambiances sévères (températures élevées, air pollué).



Refroidissement des agents liquides

De nombreuses machines exigent un refroidissement direct ou indirect par liquide, garantissant leur rendement et leur précision.



Refroidissement des process industriels

Pour certains procédés d'usinage utilisant des technologies de pointe comme le laser, il est indispensable de pouvoir régler la température avec une extrême précision, tout en assurant le refroidissement d'organes périphériques.

4.2

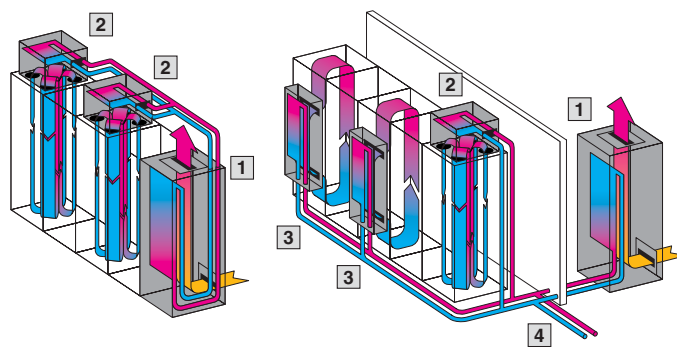
Centrales de refroidissement

Intégration dans les rangées d'armoires

La centrale de refroidissement peut être intégrée dans une rangée d'armoires électriques et assurer le refroidissement centralisé de toutes les armoires et coffrets faisant partie de l'installation.

- 1 Centrale de refroidissement
- 2 Echangeur thermique air/eau pour montage sur le toit
- 3 Echangeur thermique air/eau pour montage latéral
- 4 Options supplémentaires de refroidissement, p. ex. refroidissement de machines

Conditions d'implantation



Implantation déportée

Lorsque l'exiguïté des lieux n'autorise aucune installation supplémentaire, il suffit de séparer la centrale de refroidissement dans une pièce annexe. Quel que soit le mode d'implantation adopté, toutes les centrales permettent non seulement de refroidir des armoires électriques mais aussi de produire l'eau froide nécessaire au refroidissement des machines, des process industriels et des agents liquides.



Revêtement anti-encrassement RiNano intégré

Mini-centrales de refroidissement (pour montage latéral ou sur le toit) : toute la gamme adapte en standard le revêtement anti-encrassement RiNano.

Un vernis de protection ultra-fin appliqué sur les lamelles de la cassette d'échange thermique empêche tout encrassement de la surface du condenseur.

Avantages :

- Un seul système pour refroidir armoires, process industriels, machines et agents liquides
- Possibilité d'intégration dans une rangée d'armoires électriques
- Définition personnalisée
- Installation et service après-vente mondiaux

Important :

- La puissance frigorifique est définie pour une température ambiante de 32°C et une température de l'eau à l'entrée de 10°C et 18°C (20°C pour l'huile)

Exemples d'application



Exemple 1

Chaîne de production

Pour certains procédés d'usinage utilisant des technologies de pointe, il est indispensable de pouvoir régler la température avec une extrême précision, tout en assurant le refroidissement des organes périphériques. La centrale de refroidissement logée dans un bâti industriel se charge de refroidir économiquement différents récepteurs de la chaîne de production. Elle produit l'eau froide nécessaire pour refroidir les machines et les process industriels et pour alimenter les échangeurs thermiques qui assurent le refroidissement des armoires de commande.

Exemple 2

Laboratoire d'essais

Chaque produit est soumis à des tests minutieux exécutés dans nos propres laboratoires afin de contrôler sa qualité et son fonctionnement. Pour que les essais de contrôle puissent se dérouler correctement, il faut alimenter en eau froide non seulement les trois bancs d'essais mais aussi les échangeurs thermiques destinés à refroidir les armoires de commande. La centrale de refroidissement intégrée dans une armoire TS 8 assure à elle seule l'ensemble du refroidissement et s'intègre parfaitement dans la rangée d'armoires de commande TS 8.

Exemple 3

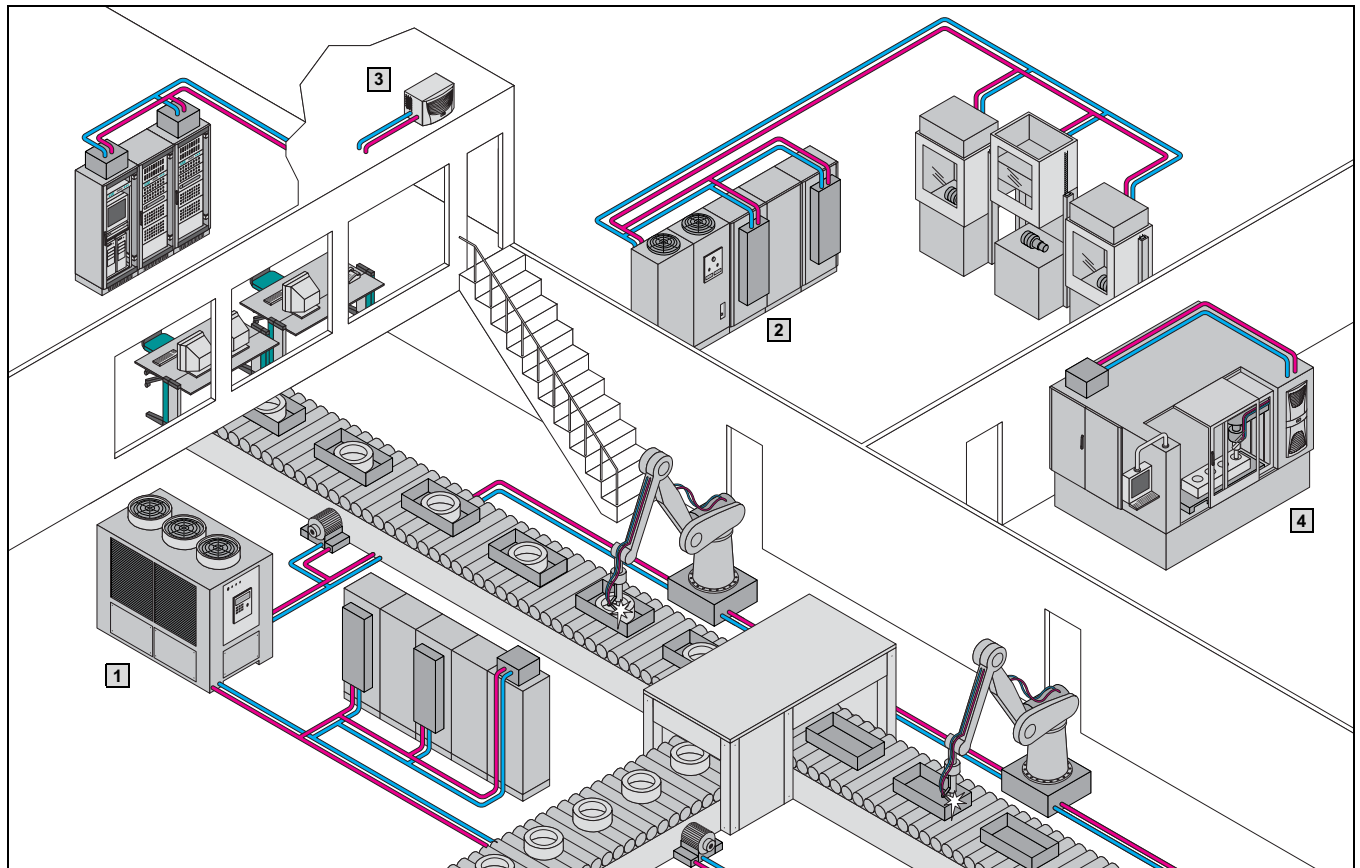
Poste de contrôle

Le refroidissement des baies réseaux et des baies serveurs installées dans le poste de contrôle d'un centre de production est assuré par une mini-centrale de refroidissement combinée avec des échangeurs thermiques air/eau. Pour garantir l'évacuation optimale de la chaleur dissipée sans influencer sur la qualité de l'air ambiant, la centrale de refroidissement est installée en dehors du poste de contrôle.

Exemple 4

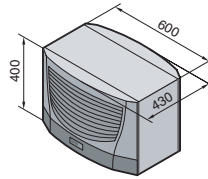
Fabrication d'outils

Efficacité et fiabilité sont les caractéristiques primordiales lorsqu'il s'agit d'évacuer la chaleur engendrée au cours du traitement des matériaux, notamment lorsqu'il met en œuvre les technologies les plus avancées. Cette mission est prise en charge par une mini-centrale de refroidissement intégrée dans une paroi verticale d'armoire qui assure simultanément le refroidissement de l'unité de commande intégrée dans la machine.



Centrales de refroidissement

Mini-centrales, puissances frigorifiques 960/1490 Watt



RITTAL
TOP
THERM **PLUS**

Caractéristiques techniques :

- Montage modulaire compact. Les composants frigorifiques sont montés sur un châssis servant de bac de rétention.
- Pompes d'alimentation pour l'agent de refroidissement.
- Régulation précise de la température par microprocesseur.
- Indication groupée des défauts par contact sec.
- Equipement spécial en fonction des besoins spécifiques de l'application sur demande.
- Deux versions : système clos sous pression (.600) ou système ouvert avec cuve (.610).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1284.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1284.

Options :

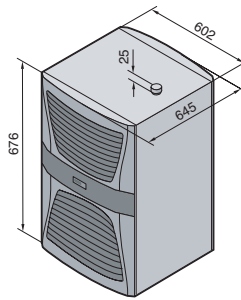
voir page 1282.

Référence SK	3318.600	3318.610	3319.600	3319.610
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60			
Dimensions en mm	L 600 H 400 P 430			
Puissance frigorifique pour $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ $T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	780 W/870 W 960 W/1070 W		1200 W/1330 W 1490 W/1660 W	
Puissance absorbée	630 W/780 W		845 W/1050 W	
Courant nominal max.	4,2 A		5,4 A	
Fluide frigorigène	R134a			
P_{max} dans le circuit frigorifique	25 bar			
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C		
	Agents liquides	+15°C à +25°C		
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques			
Cuve	Fermée sous pression	En plastique PP	Fermée sous pression	En plastique PP
Volume de la cuve	-	2,5 l	-	2,5 l
Connexions d'eau	Filetage intérieur 1/2"			
Poids	48 kg		51 kg	
Teinte	RAL 7035			
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44			
Débit d'air des ventilateurs	900 m ³ /h			
Régulation de la température	Régulation par microprocesseur, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +18°C)			
Accessoires	UE			Page
Filtre métallique	1 p.	3286.510		724

Tensions spéciales et modifications techniques possibles sur demande.

Centrales de refroidissement

Mini-centrales, puissances frigorifiques 3000/4500 Watt



Caractéristiques techniques :

- Montage modulaire compact des composants frigorifiques avec cuve d'eau intégrée.
- Indicateur de niveau intégré.
- Pompes d'alimentation pour l'agent de refroidissement.
- Régulation précise de la température par microprocesseur.
- Indication groupée des défauts par contact sec.
- Equipement spécial en fonction des besoins spécifiques de l'application, sur demande.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1284.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1284.

Options :

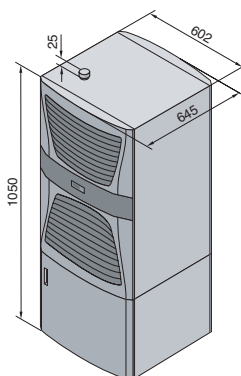
voir page 1282.

Référence SK	3320.600	3334.600
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60 ¹⁾	
Dimensions en mm	L	602
	H	676
	P	645
Puissance frigorifique pour T_w = 10°C/T_u = 32°C T_w = 18°C/T_u = 32°C	2650 W/3000 W 3000 W/3400 W	3900 W/4700 W 4500 W/5400 W
Puissance absorbée	1716 W/1953 W	2001 W/2505 W
Courant nominal max.	3,8 A/4,6 A/3,9 A	4,9 A/5,9 A/5,0 A
Fluide frigorigène	R134a	
P _{max.} dans le circuit frigorigène	25 bar	
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C
	Agents liquides	+15°C à +25°C
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques	
Cuve	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	
Volume de la cuve	30 l	
Connexions d'eau	Filetage intérieur 1/2"	
Poids	88 kg	94 kg
Teinte	RAL 7035	
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44	
Débit d'air des ventilateurs	1785 m ³ /h	
Régulation de la température	Régulation par microprocesseur, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +18°C)	
Accessoires	UE	Page
Filtre métallique	1 p.	3286.520
		724

¹⁾ Fonctionnement en bitension sans modifier les câblages.
Tensions spéciales et modifications techniques réalisables sur demande.

Centrales de refroidissement

Mini-centrales, puissance frigorifique 6000 W



Caractéristiques techniques :

- Montage modulaire compact des composants frigorifiques avec cuve d'eau intégrée.
- Indicateur de niveau intégré.
- Pompes d'alimentation pour l'agent de refroidissement.
- Régulation précise de la température par microprocesseur.
- Indication groupée des défauts par contact sec.
- Equipement spécial en fonction des besoins spécifiques de l'application, sur demande.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1284.

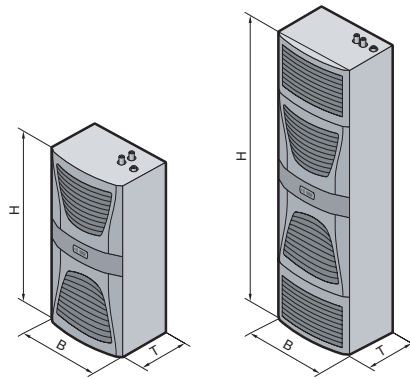
Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1284.

Référence SK	3334.660	
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60 ¹⁾	
Dimensions en mm	L	602
	H	1050
	P	645
Puissance frigorifique pour T_w = 10°C/T_u = 32°C T_w = 18°C/T_u = 32°C	4800 W/5150 W/5150 W 6000 W/6600 W/6600 W	
Puissance absorbée	4280 W/5140 W/5080 W	
Courant nominal max.	8,09 A/9,7 A/8,04 A	
Fluide frigorigène	R134a	
P _{max.} dans le circuit frigorifique	25 bar	
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C
	Agents liquides	+15°C à +25°C
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques	
Cuve	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	
Volume de la cuve	30 l	
Connexions d'eau	Filetage intérieur 3/4"	
Poids	120 kg	
Teinte	RAL 7035	
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44	
Débit d'air des ventilateurs	2200/2500 m ³ /h	
Régulation de la température	Régulation par microprocesseur, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +18°C)	
Accessoires	UE	Page
Filtre métallique	1 p.	3286.520
		724

¹⁾ Fonctionnement en bitension sans modifier les câblages.
Tensions spéciales et modifications techniques réalisables sur demande.

Mini-centrales pour fixation sur parois, puissances frigorifiques 1000/2500/4000 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

RITTAL
TOP
THERM  **PLUS**

Caractéristiques techniques :

- Montage modulaire compact des composants frigorifiques avec cuve d'eau intégrée.
- Equipement spécial en fonction des besoins spécifiques de l'application, sur demande.
- Système ouvert avec cuve.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1285.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1285.

Options :

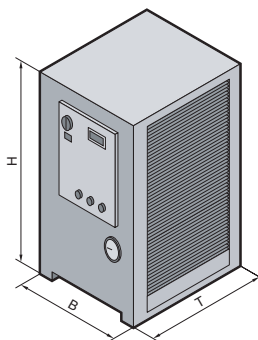
voir page 1282.

Référence SK	3360.100	3360.250	3360.470
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/60/460, 3~, 60 ¹⁾		
Dimensions en mm	L	400	500
	H	950	1580
	P	310	390
Puissance frigorifique pour T_w = 10°C/T_u = 32°C T_w = 18°C/T_u = 32°C	830 W/930 W 1000 W/1120 W	2100 W/2350 W 2500 W/2800 W	3300 W/3700 W 4000 W/4500 W
Puissance absorbée	700 W/760 W	1550 W/2000 W	1850 W/2740 W
Courant nominal max.	2,7 A/3,0 A	3,7 A/3,8 A	4,6 A/5,2 A
Fluide frigorigène	R134a		
P _{max.} dans le circuit frigorigène	23 bar		
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C	
	Agents liquides	+10°C à +25°C	
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques		
Cuve	En plastique PP		
Volume de la cuve	5 l	10 l	15 l
Connexions d'eau	Raccord rapide (pièce correspondante jointe)		Filetage intérieur 3/4"
Poids	47 kg	78 kg	103 kg
Teinte	RAL 7035		
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44		
Débit d'air des ventilateurs	500 m ³ /h	710 m ³ /h	2000 m ³ /h
Régulation de la température	Régulation par microprocesseur, plage de réglage +10°C à +30°C (réglage usine +18°C)		
Accessoires	UE		Page
Cartouche filtrante	1 p.	3286.400	723
Filtre métallique	1 p.	3286.410	724

¹⁾ Fonctionnement en bitension sans modifier les câblages.
Tensions spéciales et modifications techniques réalisables sur demande.

Centrales de refroidissement

Bâtis industriels, puissances frigorifiques 2100 à 7700 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Coffrets industriels particulièrement robustes, en 3 formats différents.
- Coffrets de base identiques pour les centrales de refroidissement d'eau et d'huile.
- Espace disponible pour l'intégration d'équipements spéciaux.
- Entrée d'air modulable par le panneau latéral droit ou gauche.
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts.
- Contrôleur de niveau/interrupteur à flotteur.
- Evaporateur à serpentins dans la cuve.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques, roulettes et vanne de dérivation sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1285.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1285.

Options :

voir page 1282.

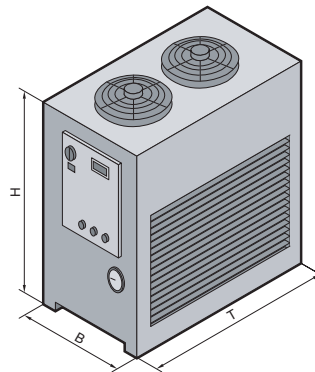
Référence SK	3336.100	3336.200	3336.300	3336.500	3336.600	3336.650
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50					
Dimensions en mm	L	470	485	595		
	H	725	965	1180		
	P	540	650	800		
Puissance frigorifique pour $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ $T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	1700 W	2100 W	2300 W	3550 W	4800 W	5200 W
	2100 W	2580 W	3360 W	5040 W	6160 W	7700 W
Puissance absorbée	1,5 kW	1,7 kW	2,3 kW	2,9 kW	3,7 kW	3,9 kW
Courant nominal max.	3,4 A	3,0 A	4,2 A	5,5 A	6,2 A	7,3 A
Fluide frigorigène	R134a					
P_{max} dans le circuit frigorifique	24 bar					
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C				
	Agents liquides	+15°C à +25°C				
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques					
Cuve	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)					
Volume de la cuve	17 l	33 l		57 l		
Connexions d'eau	Filetage intérieur 3/4"			1 Filetage intérieur 1"		
Poids	75 kg	97 kg	99 kg	141 kg	143 kg	147 kg
Teinte	RAL 7035					
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54					
Débit d'air des ventilateurs	700 m ³ /h	1250 m ³ /h	1785 m ³ /h	3140 m ³ /h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +18°C)					

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences et modifications techniques réalisables sur demande.

Centrales de refroidissement

Bâtis industriels, puissances frigorifiques 10000 à 25200 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Coffrets industriels particulièrement robustes, en 2 formats différents.
- Coffrets de base identiques pour les centrales de refroidissement d'eau et d'huile.
- Intégration d'équipements spécifiques, spécifiques à l'application, réalisable sur demande.
- Entrée d'air modulable par le panneau latéral droit ou gauche.
- Liberté d'accès pour toutes les interventions grâce au panneau latéral amovible.
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts.
- Capteur de débit.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques, roulettes et vanne de dérivation sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1286.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1286.

Options :

voir page 1282.

Référence SK	3336.700	3336.710	3336.720	3336.730	3336.740	3336.750
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50					
Dimensions en mm	L	615			715	
	H	1178			1178	
	P	1160			1360	
Puissance frigorifique pour $T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$ $T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	8250 W	11900 W	13450 W	15000 W	17000 W	20600 W
	10000 W	14350 W	16300 W	18500 W	20900 W	25200 W
Puissance absorbée	3800 W	4800 W	5300 W	6400 W	7100 W	13120 W
Courant nominal max.	10,6 A	13,1 A	14,1 A	16,2 A	18,2 A	23,7 A
Fluide frigorigène	R407C					
P_{max} dans le circuit frigorigène	27 bar					
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C ¹⁾				
	Agents liquides	+15°C à +25°C				
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques					
Cuve	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)					
Volume de la cuve	60 l				100 l	
Connexions d'eau	Filetage intérieur 1"					
Poids	215 kg	225 kg	235 kg	240 kg	250 kg	260 kg
Teinte	RAL 7035					
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54					
Débit d'air des ventilateurs	6280 m³/h			10880 m³/h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10 °C à +25°C (réglage usine +18°C)					

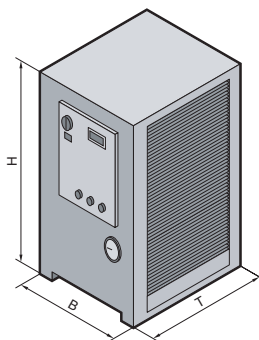
¹⁾ SK 3336.720 et SK 3336.750 +15°C à +40°C.

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales et modifications techniques réalisables sur demande.

Centrales de refroidissement

Bâtis industriels / huile – puissances frigorifiques 2550 à 7900 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Coffrets industriels particulièrement robustes, en 2 formats différents.
- Coffrets de base identiques pour les centrales de refroidissement d'eau et d'huile.
- Entrée d'air modulable par le panneau latéral droit ou gauche.
- Pompe à engrenages haute performance.
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts.
- Intégration d'équipements spécifiques à l'application, réalisable sur demande.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques et roulettes sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1286.

Options :

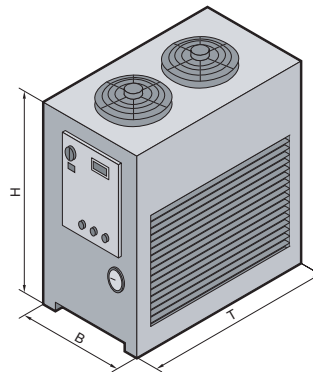
voir page 1282.

Référence SK	3337.200	3337.300	3337.500	3337.600	3337.650
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50				
Dimensions en mm	L	485	595		
	H	965	1180		
	P	650	800		
Puissance frigorifique pour l'huile ISO VG 32 T_{huile} = 20°C T_u = 32°C	2550 W	3400 W	5150 W	6700 W	7900 W
Puissance absorbée	1,4 kW	1,9 kW	3,0 kW	3,9 kW	4,9 kW
Courant nominal max.	3,1 A	3,5 A	5,0 A	7,0 A	7,8 A
Fluide frigorigène	R134a				
P _{max.} dans le circuit frigorigène	24 bar				
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C			
	Agents liquides	+15°C à +25°C			
Débit des pompes sous 10 bar	10 l/min		24 l/min		
Cuve en option	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)				
Volume de la cuve en option	33 l		57 l		
Connexions d'huile	Filetage intérieur 3/4"		1Filetage intérieur 1"		
Poids	103 kg	105 kg	148 kg	150 kg	154 kg
Teinte	RAL 7035				
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54				
Débit d'air des ventilateurs	1250 m³/h	1785 m³/h	3140 m³/h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +15°C à +35°C (réglage usine +20°C)				

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences et modifications techniques réalisables sur demande.

Schéma général voir page 1286.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Coffret industriel robuste, en 2 formats différents.
- Coffrets de base identiques pour les centrales de refroidissement d'eau et d'huile.
- Entrée d'air modulable par le panneau latéral droit ou gauche.
- Liberté d'accès pour toutes les interventions grâce au panneau latéral amovible.
- Pompe à engrenages haute performance.
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts.
- Intégration d'équipements spécifiques à l'application, réalisable sur demande.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques et roulettes sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1287.

Options :

voir page 1282.

Référence SK	3337.700	3337.710	3337.720	3337.730	3337.740	3337.750
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50					
Dimensions en mm	L	615			715	
	H	1178			1178	
	P	1160			1360	
Puissance frigorifique pour l'huile ISO VG 32 T_{huile} = 20°C T_u = 32°C	10600 W	15150 W	17200 W	19250 W	21600 W	26100 W
Puissance absorbée	5300 W	6400 W	7100 W	8700 W	9600 W	10500 W
Courant nominal max.	12,0 A	15,0 A	16,0 A	19,0 A	21,0 A	22,0 A
Fluide frigorigène	R407C					
P _{max.} dans le circuit frigorigène	28 bar					
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C ¹⁾				
	Agents liquides	+15°C à +25°C				
Débit des pompes sous 10 bar	45 l/min			68 l/min		
Cuve en option	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)					
Volume de la cuve en option	60 l			100 l		
Connexions d'huile	Filetage intérieur 1"					
Poids	222 kg	232 kg	242 kg	248 kg	258 kg	268 kg
Teinte	RAL 7035					
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54					
Débit d'air des ventilateurs	6280 m ³ /h			10880 m ³ /h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +15°C à +35°C (réglage usine +20°C)					

¹⁾ SK 3337.720 et SK 3337.750 +15°C à +40°C.

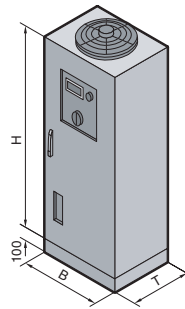
Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fluides frigorigènes et modifications techniques possibles sur demande.

Schéma général voir page 1287.

Centrales de refroidissement

Armoires TS 8 – puissances frigorifiques 6000/7500 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Construction compacte avec éléments de commande sur la face avant et aspiration de l'air par l'arrière.
- Possibilités de juxtaposition.
- Equipements spéciaux et options sur demande.
- Flotteur électrique pour la protection contre le fonctionnement à sec.
- Indication groupée des défauts par contact sec.
- Equipement avec pompes Grundfos et composants Siemens.
- Possibilités d'accès sur toutes les faces pour les interventions.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques et vanne de dérivation sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1287.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1287.

Options :

voir page 1282.

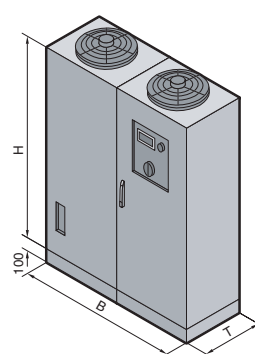
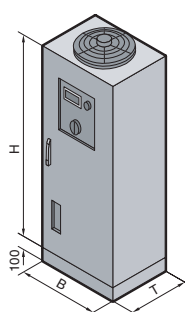
Référence SK	3335.060	3335.075
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50	
Dimensions en mm	L	600
	H	2000
	P	600
Hauteur du socle en mm	100	
Puissance frigorifique pour T_w = 10°C/T_u = 32°C T_w = 18°C/T_u = 32°C	4800 W 6000 W	6000 W 7500 W
Puissance absorbée	2,4 kW	3,0 kW
Courant nominal max.	7,6 A	8,1 A
Fluide frigorigène	R407C	
P _{max} dans le circuit frigorigène	24 bar	
Plage de température	Milieu ambiant	+10°C à +43°C
	Agents liquides	+15°C à +25°C
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques	
Cuve	En plastique PP	
Volume de la cuve	80 l	
Connexions d'eau	Filetage intérieur 3/4"	
Poids	180 kg	190 kg
Teinte	RAL 7035	
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54	
Débit d'air des ventilateurs	4000 m ³ /h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +30°C (réglage usine +18°C)	

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences, autres fluides frigorigènes et modifications techniques possibles sur demande.

Centrales de refroidissement

Armoires TS 8 – puissances frigorifiques 10000 à 25000 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Construction compacte avec éléments de commande sur la face avant et aspiration de l'air par l'arrière.
- Possibilités de juxtaposition.
- Equipements spéciaux et options sur demande.
- Flotteur électrique pour la protection contre le fonctionnement à sec.
- Indication groupée des défauts par contact sec.
- Electrovanne dans le circuit frigorifique.
- Equipement avec pompes Grundfos et composants Siemens.
- Possibilités d'accès sur toutes les faces pour les interventions.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouches filtrantes métalliques et vanne de dérivation sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1287.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1287.

Options :

voir page 1282.

Référence SK	3335.100	3335.120	3335.150	3335.200	3335.250
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50				
Dimensions en mm	L	800			1200
	H	2000			2000
	P	600			600
Hauteur du socle en mm	100				
Puissance frigorifique pour T_w = 10°C/T_a = 32°C T_w = 18°C/T_a = 32°C	8000 W 10000 W	10000 W 12000 W	11500 W 15000 W	17000 W 20000 W	22000 W 25000 W
Puissance absorbée	4,0 kW	4,8 kW	6,0 kW	8,0 kW	10,0 kW
Courant nominal max.	12,5 A	17,3 A	18,5 A	23,5 A	27,5 A
Fluide frigorigène	R407C				
P _{max} dans le circuit frigorifique	24 bar				
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C			
	Agents liquides	+15°C à +25°C			
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques				
Cuve	En plastique PP				
Volume de la cuve	120 l			240 l	
Connexions d'eau	Filetage intérieur 3/4"			Filetage intérieur 1"	
Poids	250 kg	270 kg	380 kg	530 kg	560 kg
Teinte	RAL 7035				
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54				
Débit d'air des ventilateurs	6000 m ³ /h			8000 m ³ /h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +30°C (réglage usine +18°C)				

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences et modifications techniques réalisables sur demande.

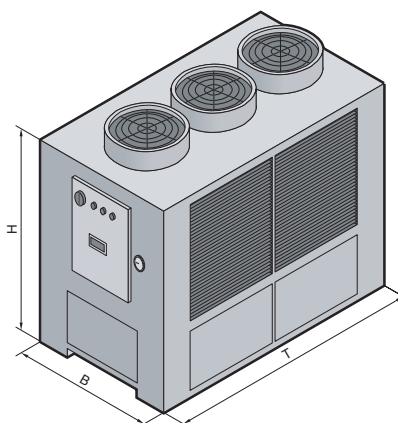
Echangeurs thermiques air/eau page 676 et suivantes Systèmes de fermeture TS 8 page 947 et suivantes
Accessoires de juxtaposition TS 8 page 138 et suivantes Vannes de dérivation page 722 Additifs page 722

B
4.2

Centrales de refroidissement

Centrales de refroidissement

Bâtis industriels – puissances frigorifiques 32 kW à 172 kW



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Caractéristiques techniques :

- Bâti industriel particulièrement robuste.
- Accessibilité parfaite à tous les composants grâce aux panneaux d'habillage amovibles.
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts.
- Intégration d'équipements spécifiques à l'application, réalisable sur demande.

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement prête à être branchée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

Cartouche filtrante métallique sur demande.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1288.

Courbes caractéristiques des pompes :

voir page 1288.

Options :

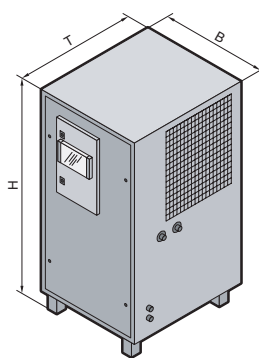
voir page 1282.

Référence SK	3339.100	3339.200	3339.250	3339.280	3339.300	3339.400	3339.450	3339.500	
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50								
Dimensions en mm	L	815	1000	1550	1550	1630	1630	1630	
	H	1400	1800	2000	2000	2200	2200	2200	
	P	1560	2000	2500	2500	3400	3400	3400	
Puissance frigorifique pour	$T_w = 10^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	26150 W/	29550 W/	40000 W	52000 W	54700 W	62200 W	100000 W	141000 W
	$T_w = 18^\circ\text{C}/T_u = 32^\circ\text{C}$	31350 W/	35450 W/	46750 W	59000 W	66700 W	75900 W	110000 W	172200 W
		32025 W/	36225 W/						
	38430 W	43480 W							
Puissance absorbée	18300 W	18600 W	20600 W	36800 W	27000 W	28300 W	50000 W	61000 W	
Courant nominal max.	29,2 A	30,7 A	36,8 A	46,1 A	67,0 A	74,0 A	108,0 A	108,0 A	
Fluide frigorigène	R407C								
P_{max} dans le circuit frigorigène	28 bar								
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +43°C		+15°C à +40°C		+15°C à +43°C			
	Agents liquides	+15°C à +25°C							
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques								
Cuve	En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)				Fermée sous pression		En acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	Fermée sous pression	
	Volume de la cuve	150 l		220 l	500 l				
Connexions d'eau	Filetage intérieur 1 1/4"		Filetage intérieur 1 1/2"		Filetage intérieur 2"		Filetage intérieur 3"		
Poids	280 kg	300 kg	680 kg	740 kg	800 kg	850 kg	950 kg	2100 kg	
Teinte	RAL 7035								
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44								
Débit d'air des ventilateurs	18000 m³/h		32000 m³/h				40000 m³/h	48000 m³/h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +18°C)								

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences, autres fluides frigorigènes et modifications techniques possibles sur demande.

Chiller pour refroidissement IT, puissances frigorifiques 4000 à 36000 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Centrales de refroidissement spécialement conçues pour les applications IT (Liquid Cooling Package ou échangeurs thermiques air/eau). Ces systèmes fermés sous pression bénéficient d'options significatives pour la sécurité : pompes redondantes, refroidissements de secours, réservoirs d'accumulation etc.

Caractéristiques techniques :

- Construction compacte avec éléments de commande sur la face avant et aspiration de l'air par la face latérale droite, sortie d'air sur la face latérale gauche.
- Système fermé sous pression.
- Thermostat numérique pour la régulation de la température, avec affichage des valeurs effectives et des valeurs de consigne.
- Vanne de dérivation (bypass) automatique intégrée.
- Contrôleur de débit.

- Toit en tôle d'acier inoxydable AISI 304 (1.4301), laqué RAL 7035.
- Intégration d'équipements spécifiques à l'application, réalisable sur demande.

Composition de la livraison :

Chiller prêt à être branché, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente un appareil doté d'options spécifiques.

Options :

- Filtre en aluminium
- Dispositif de surveillance de l'encrassement du filtre en aluminium
- Pompe plus puissante
- Bloc pompe à deux cylindres
- Récupération de la chaleur
- Éléments antivibrations
- Free cooling
- Réservoir d'accumulation pour implantation déportée
- Unité de commande pour le mode de fonctionnement en redondance
- Refroidissement de secours avec alimentation en eau de ville
- Tension spéciale
- Peinture spéciale

Schéma général :

voir page 1289.

Courbes caractéristiques des pompes :

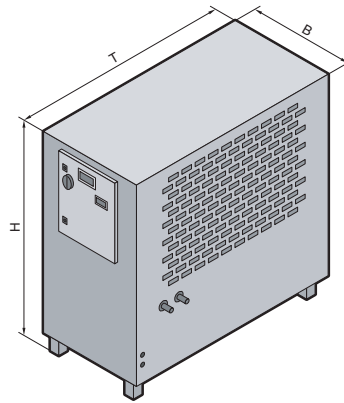
voir page 1289.

Référence SK	3300.900	3300.901	3300.902	3300.905	3300.910
Tension nominale Volt, Hz	400, 3-, 50				
Dimensions en mm	L	670	750	900	
	H	1220	1600	1970	
	P	720	880	1450	
Hauteur de socle en mm	100				
Puissance frigorifique pour T_w = 15°C/T_u = 32°C	4000 W	8000 W	12000 W	24000 W	36000 W
Puissance absorbée	2300 W	3900 W	6100 W	10500 W	16000 W
Courant nominal max.	5,2 A	8,0 A	12,0 A	20,0 A	29,0 A
Fluide frigorigène	R407C				
P _{max} dans le circuit frigorigène	28 bar				
Plage de température	Milieu ambiant	-20°C à +43°C			
	Agents liquides	+10°C à +20°C			
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques				
Nombre de circuits frigorigènes	1				
Cuve avec isolation de 10 mm contre l'eau de condensation	En acier				
Volume de la cuve	60 l	130 l		300 l	
Connexions d'eau	Filetage extérieur 3/4"			Filetage extérieur 1 1/4"	
Poids en fonctionnement	160 kg	195 kg	380 kg	740 kg	860 kg
Teinte	RAL 7035				
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54				
Débit d'air des ventilateurs	2400 m³/h	2800 m³/h	6000 m³/h	10000 m³/h	11000 m³/h
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +20°C (réglage usine +15°C)				

Délai de livraison sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Centrales de refroidissement

Chiller pour refroidissement IT, puissances frigorifiques 48000 à 150000 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Centrales de refroidissement spécialement conçues pour les applications IT (Liquid Cooling Package ou échangeurs thermiques air/eau). Ces systèmes fermés sous pression bénéficient d'options significatives pour la sécurité : pompes redondantes, refroidissements de secours, réservoirs d'accumulation etc.

Caractéristiques techniques :

- Construction compacte avec éléments de commande sur la face avant et aspiration de l'air par la face latérale droite, sortie d'air sur la face latérale gauche.
- Système fermé sous pression.
- Thermostat numérique pour la régulation de la température, avec affichage des valeurs effectives et des valeurs de consigne.

- Vanne de dérivation (bypass) automatique intégrée.
- Contrôleur de débit.
- Toit en tôle d'acier inoxydable AISI 304 (1.4301), laqué RAL 7035.
- Intégration d'équipements spécifiques à l'application, réalisable sur demande.

Composition de la livraison :

Chiller prêt à être branché, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente un appareil doté d'options spécifiques.

Options :

- Filtre en aluminium
- Dispositif de surveillance de l'encrassement du filtre en aluminium
- Pompe plus puissante
- Bloc pompe à deux cylindres
- Récupération de la chaleur
- Éléments antivibrations
- Free cooling
- Réservoir d'accumulation pour implantation déportée
- Unité de commande pour le mode de fonctionnement en redondance
- Refroidissement de secours avec alimentation en eau de ville
- Tension spéciale
- Peinture spéciale

Schéma général :
voir page 1289.

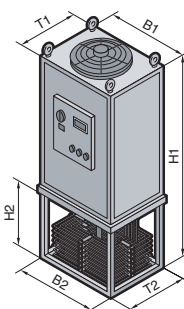
Courbes caractéristiques des pompes :
voir page 1289.

Référence SK	3300.912	3300.915	3300.920	3300.925	3300.930
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50				
Dimensions en mm	L	900	900	900	1000
	H	2000	2000	2000	2400
	P	2400	2400	2800	3300
Hauteur de socle en mm	100				
Puissance frigorifique pour T_w = 15°C/T_u = 32°C	48000 W	60000 W	84000 W	120000 W	150000 W
Puissance absorbée	20500 W	24500 W	37000 W	50000 W	62000 W
Courant nominal max.	38,0 A	41,0 A	63,0 A	81,0 A	103,0 A
Fluide frigorigène	R407C				
P _{max} dans le circuit frigorigène	28 bar				
Plage de température	Milieu ambiant	-20°C à +43°C			
	Agents liquides	+10°C à +20°C			
Débit des pompes	Voir courbes caractéristiques				
Nombre de circuits frigorigènes	2				
Cuve avec isolation de 10 mm contre l'eau de condensation	En acier				
Volume de la cuve	600 l				750 l
Connexions d'eau	Filetage extérieur 1 1/2"		Filetage extérieur 2"	Filetage extérieur 2 1/2"	
	Poids en fonctionnement	1350 kg	1400 kg	1950 kg	2500 kg
Teinte	RAL 7035				
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54				
Débit d'air des ventilateurs	22000 m³/h		40000 m³/h	44000 m³/h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +20°C (réglage usine +15°C)				

Délai de livraison sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Centrales de refroidissement à immersion

Pour l'huile – puissances frigorifiques 2400 à 5600 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – huiles de forage, huiles de coupe ou huiles abrasives – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à huile et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir l'huile.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

Référence SK pour l'huile	3338.020	3338.040	3338.060	3338.080
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60			
Puissance frigorifique pour T_{huile} = 20°C/T_u = 32°C	2400 W/2700 W	3200 W/3600 W	4600 W/5200 W	5600 W/6300 W
Dimensions en mm	B1 785 H1 1650 T1 785			
Dimensions de la partie à immerger en mm	B2 719 T2 719			
Profondeur d'immersion en mm	H2 550			
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm	205		280	
Puissance absorbée	1,6 kW/1,9 kW	1,8 kW/2,2 kW	2,4 kW/3,0 kW	2,6 kW/3,3 kW
Courant nominal max.	3,5 A/3,7 A	3,8 A/4,0 A	5,5 A/5,9 A	5,6 A/5,8 A
Fluide frigorigène	R134a			
P _{max.} dans le circuit frigorigène	24 bar			
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +42°C		
	Agents liquides	+10°C à +25°C		
Poids	133 kg	143 kg	158 kg	173 kg
Teinte	RAL 7035			
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44			
Débit d'air des ventilateurs	1500/1560 m³/h		2200/2350 m³/h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)			

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

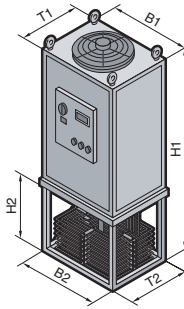
Schéma général voir page 1290.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Centrales de refroidissement à immersion

Pour l'huile – puissances frigorifiques 8500 à 17300 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – huiles de forage, huiles de coupe ou huiles abrasives – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à huile et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir l'huile.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Référence SK pour l'huile	3338.100	3338.120	3338.140	3338.160	3338.180	3338.200
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60					
Puissance frigorifique pour T _{huile} = 20°C/T _u = 32°C	8500 W/ 9500 W	10500 W/ 11800 W	12000 W/ 13400 W	13600 W/ 15200 W	15300 W/ 17100 W	17300 W/ 19400 W
Dimensions en mm	B1 H1 T1	785 1650 785				
Dimensions de la partie à immerger en mm	B2 T2	719 719				
Profondeur d'immersion en mm	H2	550				
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm	330	380		430		
Puissance absorbée	4,6 kW/5,5 kW	5,0 kW/6,0 kW	5,6 kW/6,6 kW	6,1 kW/7,3 kW	6,7 kW/8,1 kW	7,5 kW/9,0 kW
Courant nominal max.	8,4 A/8,6 A	9,2 A/9,3 A	10,1 A/10,5 A	11,1 A/11,5 A	12,1 A/12,4 A	13,3 A/13,7 A
Fluide frigorigène	R407C					
P _{max.} dans le circuit frigorigène	27 bar					
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +42°C				
	Agents liquides	+10°C à +25°C				
Poids	183 kg	203 kg	228 kg	248 kg	253 kg	263 kg
Teinte	RAL 7035					
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54					
Débit d'air des ventilateurs	7200/7480 m³/h			7900/8480 m³/h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)					

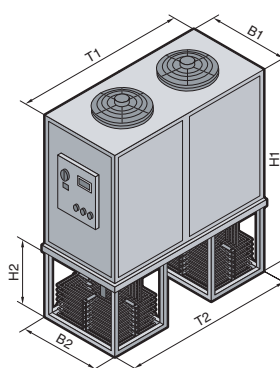
Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Schéma général voir page 1290.

Centrales de refroidissement à immersion

Pour l'huile – puissances frigorifiques 20700 à 77900 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – huiles de forage, huiles de coupe ou huiles abrasives – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à huile et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir l'huile.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

Référence SK pour l'huile	3338.220	3338.240	3338.260	3338.280	3338.300	3338.320	3338.340	3338.360
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60							
Puissance frigorifique pour $T_{huile} = 20^{\circ}C/T_u = 32^{\circ}C$	20700 W/ 23200 W	30800 W/ 34500 W	34900 W/ 39100 W	44500 W/ 49800 W	48600 W/ 54400 W	60600 W/ 67900 W	72600 W/ 81300 W	77900 W/ 87200 W
Dimensions en mm	B1	785		1830				
	H1	1650		1650				
	T1	1830		1830				
Dimensions de la partie à immerger en mm	B2	719		1764				
	T2	1764		1764				
Profondeur d'immersion en mm	H2 550							
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm	380	430		380		430		

Puissance absorbée	9,7 kW/ 9,9 kW	13,0 kW/ 16,2 kW	14,6 kW/ 18,2 kW	18,8 kW/ 22,6 kW	20,0 kW/ 24,1 kW	23,6 kW/ 28,5 kW	27,3 kW/ 32,9 kW	29,0 kW/ 34,9 kW
Courant nominal max.	17,3 A/ 17,8 A	21,6 A/ 23,0 A	24,3 A/ 25,5 A	35,5 A/ 35,2 A	35,4 A/ 35,8 A	42,7 A/ 42,9 A	50,0 A/ 50,0 A	53,0 A/ 53,0 A
Fluide frigorigène	R407C							
P_{max} dans le circuit frigorifique	27 bar							
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +45°C						
	Agents liquides	+10°C à +25°C						
Poids	305 kg	380 kg		425 kg			435 kg	455 kg
Teinte	RAL 7035							
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54							
Débit d'air des ventilateurs	15000/15600 m³/h			30000/31200 m³/h				
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)							

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

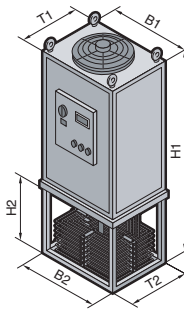
Schéma général voir page 1290.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Centrales de refroidissement à immersion

Pour les émulsions – puissances frigorifiques 2400 à 5600 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – émulsions de forage, de coupe ou de polissage – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à émulsion et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir les émulsions.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Référence SK pour émulsions	3338.500	3338.520	3338.540	3338.560
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60			
Puissance frigorifique pour $T_{EM} = 20^{\circ}C / T_u = 32^{\circ}C$	2400 W/2700 W	3200 W/3600 W	4600 W/5200 W	5600 W/6300 W
Dimensions en mm	B1 785 H1 1650 T1 785			
Dimensions de la partie à immerger en mm	B2 719 T2 719			
Profondeur d'immersion en mm	H2 550			
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm	180		205	
Puissance absorbée	1,8 kW/2,1 kW	2,0 kW/2,5 kW	2,6 kW/3,2 kW	2,8 kW/3,6 kW
Courant nominal max.	3,8 A/4,0 A	4,1 A/4,3 A	5,9 A/6,3 A	6,0 A/6,3 A
Fluide frigorigène	R134a			
P_{max} dans le circuit frigorifique	24 bar			
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +42°C		
	Agents liquides	+10°C à +25°C		
Poids	130 kg	140 kg	155 kg	170 kg
Teinte	RAL 7035			
Indice de protection (matériel électrique)	IP 44			
Débit d'air des ventilateurs	1500/1560 m³/h		2200/2350 m³/h	
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)			

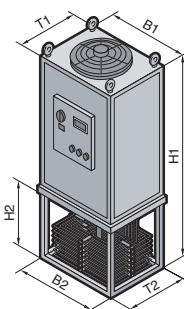
Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Schéma général voir page 1290.

Centrales de refroidissement à immersion

Pour les émulsions – puissances frigorifiques 8500 à 17300 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – émulsions de forage, de coupe ou de polissage – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à émulsion et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir les émulsions.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

Référence SK pour émulsions	3338.580	3338.600	3338.620	3338.640	3338.660	3338.680
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60					
Puissance frigorifique pour $T_{EM} = 20^{\circ}C / T_u = 32^{\circ}C$	8500 W/ 9500 W	10500 W/ 11800 W	12000 W/ 13400 W	13600 W/ 15200 W	15300 W/ 17100 W	17300 W/ 19400 W
Dimensions en mm	B1 H1 T1	785 1650 785				
Dimensions de la partie à immerger en mm	B2 T2	719 719				
Profondeur d'immersion en mm	H2	550				
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm		280		330		
Puissance absorbée	4,8 kW/5,7 kW	5,3 kW/6,3 kW	5,8 kW/6,8 kW	6,3 kW/7,6 kW	6,6 kW/8,5 kW	7,7 kW/9,3 kW
Courant nominal max.	8,9 A/9,0 A	9,6 A/9,9 A	10,6 A/11,2 A	11,5 A/12,0 A	12,5 A/13,2 A	13,7 A/14,1 A
Fluide frigorigène	R407C					
P_{max} dans le circuit frigorigène	27 bar					
Plage de température	Milieu ambiant	+15°C à +42°C				
	Agents liquides	+10°C à +25°C				
Poids	180 kg	200 kg	225 kg	245 kg	250 kg	260 kg
Teinte	RAL 7035					
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54					
Débit d'air des ventilateurs	7200/7480 m³/h			7900/8480 m³/h		
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)					

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

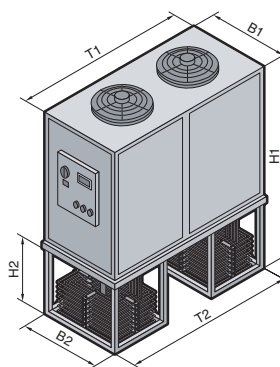
Schéma général voir page 1290.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Centrales de refroidissement à immersion

Pour les émulsions – puissances frigorifiques 20700 à 77900 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Spécialement conçus pour refroidir les lubrifiants caloporteurs pollués – émulsions de forage, de coupe ou de polissage – utilisés pour l'usinage, ces appareils sont implantés sur la cuve à émulsion et immergés.

Caractéristiques techniques :

- Pour refroidir les émulsions.
- Coffrets industriels particulièrement robustes en 3 formats différents.
- Evaporateur plat résistant à la saleté.
- Composants acceptant 2 fréquences (50/60 Hz).

Composition de la livraison :

Centrale de refroidissement à immersion, prête à être branchée, avec **filtre métallique, anneaux de levage**, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Les homologations

sont à votre disposition sur Internet.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Schéma général :

voir page 1290.

Options :

voir page 1283.

B
4.2

Centrales de refroidissement à immersion

Référence SK pour émulsions	3338.700	3338.720	3338.740	3338.760	3338.780	3338.800	3338.820	3338.840
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/460, 3~, 60							
Puissance frigorifique pour $T_{EM} = 20^{\circ}C/T_u = 32^{\circ}C$	20700 W/ 23200 W	30800 W/ 34500 W	34900 W/ 39100 W	44500 W/ 49800 W	48600 W/ 54400 W	60600 W/ 67900 W	72600 W/ 81300 W	77900 W/ 87200 W
Dimensions en mm	B1	785		1830				
	H1	1650		1650				
	T1	1830		1830				
Dimensions de la partie à immerger en mm	B1	719		1764				
	T2	1764		1764				
Profondeur d'immersion en mm	H2		550					
Niveau min. de l'agent liquide avec évaporateur plat, en mm	280	330		280			330	380

Puissance absorbée	10,1 kW/ 12,6 kW	13,4 kW/ 16,7 kW	14,0 kW/ 18,7 kW	19,5 kW/ 23,5 kW	20,8 kW/ 25,0 kW	24,4 kW/ 29,5 kW	28,0 kW/ 33,9 kW	29,8 kW/ 35,9 kW
Courant nominal max.	17,9 A/ 18,4 A	22,2 A/ 23,6 A	24,9 A/ 26,1 A	36,7 A/ 36,5 A	36,6 A/ 37,0 A	43,9 A/ 44,1 A	51,2 A/ 51,1 A	54,2 A/ 54,2 A
Fluide frigorigène	R407C							
P_{max} dans le circuit frigorigène	27 bar							
Plage de température	Milieu ambiant		+15°C à +45°C					
	Agents liquides		+10°C à +25°C					
Poids	300 kg	375 kg		420 kg		420 kg	430 kg	450 kg
Teinte	RAL 7035							
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54							
Débit d'air des ventilateurs	15000/15600 m³/h			30000/31200 m³/h				
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +10°C à +25°C (réglage usine +20°C)							

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Schéma général voir page 1290.



Pour toutes les applications, même les plus rudes

L'eau froide fournie par une centrale de refroidissement permet aux **échangeurs thermiques air/eau** d'abaisser la température de l'air à l'intérieur de l'armoire électrique au dessous du niveau de la température ambiante. La poussière du milieu ambiant ne peut pas pénétrer dans l'armoire. Lorsque l'installation produisant l'eau froide est implantée dans une salle différente ou séparée, la chaleur évacuée en dehors de l'armoire ne peut pas réchauffer l'air du milieu ambiant.



Diversité



Montage sur le toit

Spécialement conçus pour les armoires juxtaposées, afin d'éviter toute gêne causée par des échangeurs montés sur la porte.

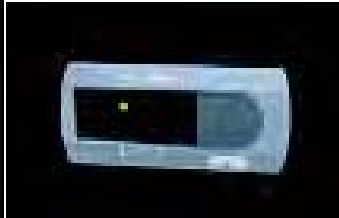


Montage latéral

Les échangeurs thermiques se montent sur une paroi de l'armoire ou toute autre surface verticale de dimensions suffisantes.



Régulation



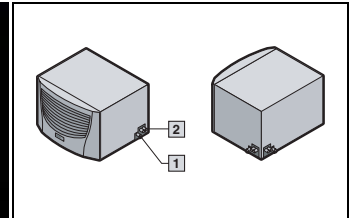
Régulateur basic :

- Affichage de l'état de fonctionnement par témoin lumineux
- Hystérésis de commutation : 5 K
- Contact sec pour la signalisation en cas de surchauffe
- Réglage de la valeur de consigne (plage de réglage 20°C – 55°C) possible de l'extérieur par potentiomètre



Régulateur confort :

- Hystérésis de commutation : 2 à 10 K réglage usine sur 5 K
- Possibilité de regrouper les défauts par deux contacts secs
- Affichage de la température à l'intérieur de l'armoire électrique et de tous les défauts éventuels sur l'afficheur
- Mise en mémoire du journal de vie dans un fichier log
- En option : carte d'extension pour la surveillance à distance via l'automate CMC



Flexibilité pour la gestion de la condensation

L'eau de condensation susceptible de se former est évacuée par un tuyau d'écoulement fixé sur une des tubulures (1/2"). On veillera à ce que le tuyau soit en pente sans être coudé. Pour éviter une formation excessive d'eau de condensation, s'assurer que la température de l'eau de refroidissement soit adaptée à la puissance frigorifique exigée.

- 1 Ecoulement de l'eau de condensation (flexible)
- 2 Connexion d'eau de refroidissement (flexible)

Avantages :

- Puissances frigorifiques en régime permanent allant de 300 à 7000 Watt
- Utilisation possible sous les conditions les plus rigoureuses et avec des températures ambiantes allant jusqu'à +70°C
- Disponibles avec toutes les conduites d'eau en acier inoxydable 316

- Echangeur thermique air/eau intégré dans le panneau latéral pour armoires juxtaposables TS 8

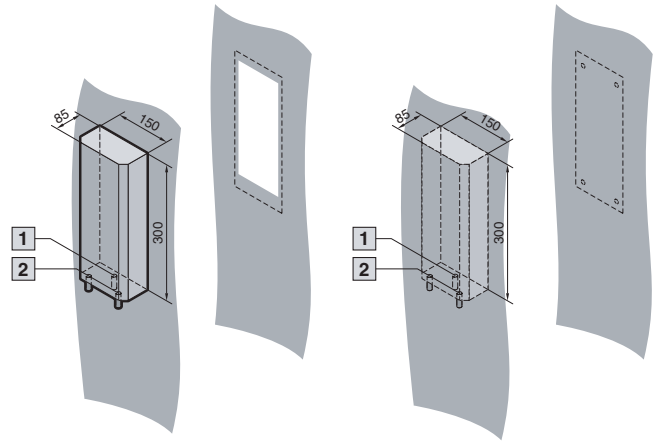
Important :

- Les échangeurs thermiques air/eau s'utilisent exclusivement en combinaison avec une centrale de refroidissement ou un circuit d'eau de refroidissement

Pour les formules nécessaires à la réalisation des bilans thermiques et les exigences relatives à la qualité de l'eau, veuillez consulter Internet : www.rittal.fr

Echangeurs thermiques air/eau

Mini-échangeurs pour montage latéral – puissance frigorifique 300 W



Spécialement conçus pour éliminer les points chauds dans les coffrets de faibles dimensions.

Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec gabarit de perçage et matériel d'assemblage.

- 1 Evacuation des eaux de condensation 3/8"
- 2 Arrivée d'eau 3/8"

Homologations :
voir page 82.

Plans détaillés :
voir page 1290.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK	3212.230	3212.115 ¹⁾	3212.024
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	24 V (DC)
Dimensions en mm	L 150 H 300 P 85		
Puissance frigorifique en régime permanent	L 35 W 10, 200 l/h	300 W	

Courant nominal max.	0,11 A/0,13 A	0,23 A/0,24 A	1,20 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 12)		
Température de l'eau à l'entrée	>+1°C à +30°C		
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar		
Plage de température	+1°C à +70°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾		
Durée de mise en circuit	100 %		
Type de raccordement	Borniers de raccordement		
Poids	3 kg		
Teinte	RAL 7035		
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	280 m ³ /h		250 m ³ /h

Accessoires	UE		Page
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	714
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000	1030
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.612	720
Régulateur de débit	1 p.	Voir accessoires	722

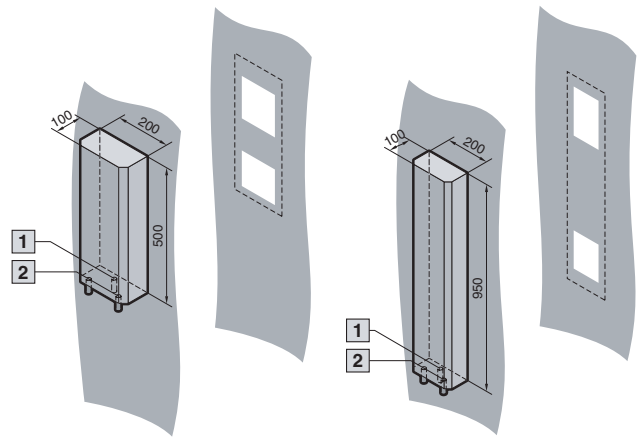
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ IP 65 possible sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissances frigorifiques 600/1250 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec borniers de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

- 1 Evacuation des eaux de condensation 1/2"
- 2 Arrivée d'eau 1/2"

Homologations :
voir page 83.

Plans détaillés :
voir page 1291.

Les diagrammes aérodynamiques sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK	3214.100	3215.100
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	
Dimensions en mm	L 200	200
	H 500	950
	P 100	100
Puissance frigorifique en régime permanent	L 35 W 10, 200 l/h L 35 W 10, 400 l/h	600 W 650 W
		1250 W 1300 W

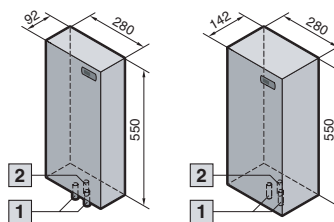
Courant nominal max.	0,17 A/0,18 A	0,38 A/0,4 A
Dispositif de sécurité T	2,0 A	4,0 A
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 12)	
Température de l'eau à l'entrée	>+1°C à +30°C	
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar	
Plage de température	+1°C à +70°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ¹⁾	
Durée de mise en circuit	100 %	
Type de raccordement	Borniers de raccordement	
Poids	7 kg	13 kg
Teinte	RAL 7035	
Débit d'air du ventilateur	120 m ³ /h	200 m ³ /h
Régulation de la température	Electrovanne à commande thermostatique	
Contrôle de la température	Par thermostat intégré avec contact inverseur, puissance de rupture 16 A, plage de réglage +20°C à +60°C (réglage usine +35°C)	

Accessoires	UE	Page
Thermomètre digital	1 p. 3114.100	714
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ IP 65 possible sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissances frigorifiques 500 W/1000 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec fiche de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

Plans détaillés :
voir page 1291.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

- 1** Arrivée d'eau 1/2"
- 2** Evacuation des eaux de condensation 1/2"



	Matériau des conduites d'eau						
Référence SK avec régulateur basic	CuAL	3363.100	3363.110 ¹⁾	3363.140 ¹⁾	3364.100	3364.110 ¹⁾	3364.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	CuAL	3363.500	3363.510 ¹⁾	3363.540 ¹⁾	3364.500	3364.510 ¹⁾	3364.540 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en CuAL	L 35 W 10, 400 l/h	500 W			1000 W		
Référence SK avec régulateur basic	inox 316	3363.104 ¹⁾	3363.114 ¹⁾	3363.144 ¹⁾	3364.104 ¹⁾	3364.114 ¹⁾	3364.144 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	inox 316	3363.504 ¹⁾	3363.514 ¹⁾	3363.544 ¹⁾	3364.504 ¹⁾	3364.514 ¹⁾	3364.544 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	L 35 W 10, 400 l/h	375 W			750 W		
Tension nominale Volt, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	L H P	280 550 92			280 550 142		

Courant nominal max.	0,17 A/0,18 A	0,35 A/0,40 A	0,1 A/0,12 A	0,2 A/0,19 A	0,4 A/0,38 A	0,12 A/0,11 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		4,0 A ³⁾	4,0 A		4,0 A ³⁾
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 13)					
Température de l'eau à l'entrée	+1°C à +30°C					
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar					
Plage de température	+1°C à +70°C					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾					
Durée de mise en circuit	100 %					
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher					
Poids	12 kg				15 kg	
Teinte	RAL 7035					
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	270/320 m³/h					
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)					

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

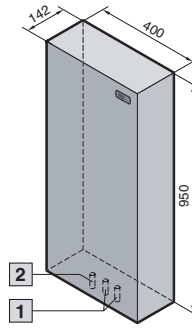
²⁾ IP 65 possible sur demande.

³⁾ Coupe-circuit automatique, bipolaire.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissances frigorifiques 2000 W/3000 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec fiche de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

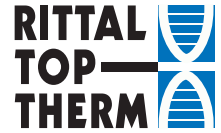
! Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

Plans détaillés :
voir page 1292.

Les diagrammes aéraliques sont à votre disposition sur Internet.

- 1** Arrivée d'eau 1/2"
- 2** Evacuation des eaux de condensation 1/2"



	Matériau des conduites d'eau						
Référence SK avec régulateur basic	CuAL	3373.100	3373.110 ¹⁾	3373.140 ¹⁾	3374.100	3374.110 ¹⁾	3374.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	CuAL	3373.500	3373.510 ¹⁾	3373.540 ¹⁾	3374.500	3374.510 ¹⁾	3374.540 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en CuAL		L 35 W 10, 400 l/h			2000 W		3000 W
Référence SK avec régulateur basic	inox 316	3373.104 ¹⁾	3373.114 ¹⁾	3373.144 ¹⁾	3374.104 ¹⁾	3374.114 ¹⁾	3374.144 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	inox 316	3373.504 ¹⁾	3373.514 ¹⁾	3373.544 ¹⁾	3374.504 ¹⁾	3374.514 ¹⁾	3374.544 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en acier inoxydable AISI 316L (1.4404)		L 35 W 10, 400 l/h			1500 W		2250 W
Tension nominale Volt, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	L H P	400 950 142					

Courant nominal max.	0,38 A/0,43 A	0,75 A/0,85 A	0,22 A/0,25 A	0,57 A/0,78 A	1,15 A/1,55 A	0,35 A/0,45 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		4,0 A ³⁾	4,0 A		4,0 A ³⁾
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 13)					
Température de l'eau à l'entrée	+1°C à +30°C					
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar					
Plage de température	+1°C à +70°C					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾					
Durée de mise en circuit	100 %					
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher					
Poids	20 kg					
Teinte	RAL 7035					
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	600/625 m³/h			700/730 m³/h		
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)					

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

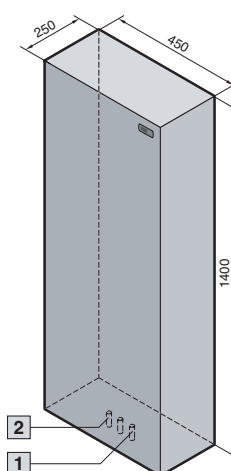
²⁾ IP 65 possible sur demande.

³⁾ Coupe-circuit automatique, bipolaire.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissance frigorifique 5000 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec fiche de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

Plans détaillés :
voir page 1292.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

- 1** Arrivée d'eau 1/2"
- 2** Evacuation des eaux de condensation 1/2"



	Matériau des conduites d'eau			
Référence SK avec régulateur basic	CuAL	3375.100	3375.110 ¹⁾	3375.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	CuAL	3375.500	3375.510 ¹⁾	3375.540 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en CuAL	L 35 W 10, 400 l/h	5000 W		
Référence SK avec régulateur basic	inox 316	3375.104 ¹⁾	3375.114 ¹⁾	3375.144 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	inox 316	3375.504 ¹⁾	3375.514 ¹⁾	3375.544 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	L 35 W 10, 400 l/h	3750 W		
Tension nominale Volt, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm	L 450 H 1400 P 250			

Courant nominal max.	1,0 A/1,35 A	2,0 A/2,7 A	0,6 A/0,8 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		4,0 A ³⁾
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 13)		
Température de l'eau à l'entrée	+1°C à +30°C		
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar		
Plage de température	+1°C à +70°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾		
Durée de mise en circuit	100 %		
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher		
Poids	56 kg		59 kg
Teinte	RAL 7035		
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	2365/2750 m³/h		
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

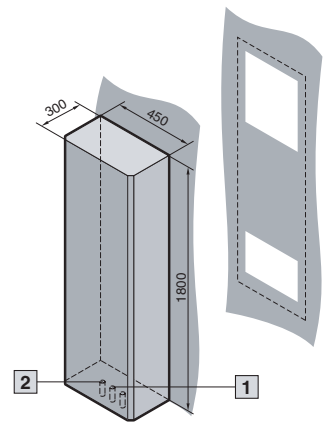
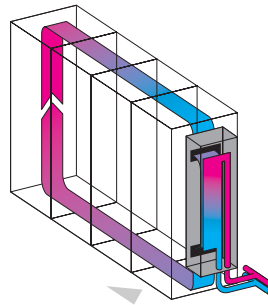
²⁾ IP 65 possible sur demande.

³⁾ Coupe-circuit automatique, bipolaire.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissance frigorifique 7000 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec borniers de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

- 1 Evacuation des eaux de condensation 1/2"
- 2 Arrivée d'eau 1/2"

Plans détaillés :
voir page 1293.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK	3216.480¹⁾	
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50/60	480, 3~, 60
Dimensions en mm	L	450
	H	1800
	P	300
Puissance frigorifique en régime permanent	L 35 W 10, 500 l/h	7000 W
	L 35 W 20, 500 l/h	4500 W

Courant nominal max.	1,4 A/1,6 A	1,2 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A (coupe-circuit automatique 3 pôles)	
Puissance nominale P _{el}	450 W/700 W	630 W
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 12)	
Température de l'eau à l'entrée	+1°C à +30°C	
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar	
Plage de température	+1°C à +70°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾	
Durée de mise en circuit	100 %	
Type de raccordement	Borniers de raccordement	
Poids	79 kg	
Teinte	RAL 7035	
Débit d'air du ventilateur	2400 m ³ /h	
Régulation de la température	Electrovanne à commande thermostatique	

Accessoires	UE	Page
Thermomètre digital	1 p. 3114.100	714
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ IP 65 possible sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



Cadre d'adaptation

Il sert à monter les échangeurs thermiques air/eau SK 3216.480 sur les panneaux latéraux des armoires TS de 500 mm de profondeur.

Matériau :
Tôle d'acier

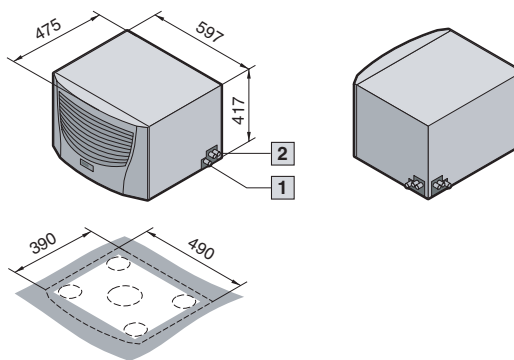
Teinte :
RAL 7035

UE	Référence SK
1 p.	3216.470

Plans détaillés :
voir page 1293.

Echangeurs thermiques air/eau

Montage sur le toit – puissance frigorifique 2500 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec fiche de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

1 Evacuation des eaux de condensation 1/2" (flexible)

2 Arrivée d'eau 1/2" (flexible)

Homologations :
voir page 84.

Plans détaillés :
voir page 1293.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand
N° 402 02 324 et
N° 402 02 325
Design breveté aux Etats-Unis
N° US D 492,319S
Modèle déposé indien
N° 189 956
Modèle déposé chinois
N° ZL 0330 6415.6



	Matériau des conduites d'eau			
Référence SK avec régulateur basic	CuAL	3209.100	3209.110	3209.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	CuAL	3209.500	3209.510	3209.540 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en CuAL		L 35 W 10, 400 l/h 2500 W		
Référence SK avec régulateur basic	inox 316	3209.104 ¹⁾	3209.114 ¹⁾	3209.144 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	inox 316	3209.504 ¹⁾	3209.514 ¹⁾	3209.544 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en acier inoxydable AISI 316L (1.4404)		L 35 W 10, 400 l/h 1875 W		
Tension nominale Volt, Hz		230, 50/60	115, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm		L 597 H 417 P 475		

Courant nominal max.	0,40 A/0,48 A	0,85 A/0,95 A	0,25 A/0,30 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 13)		
Température de l'eau à l'entrée	>+1°C à +30°C		
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar		
Plage de température	+1°C à +70°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾		
Durée de mise en circuit	100 %		
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher		
Poids	23,5 kg	27,5 kg	27,5 kg
Teinte	RAL 7035		
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	1030 m³/h		
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

Accessoires	UE		Page
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p.	3124.100	717
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p.	3124.200	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p.	3286.870	711
Obturateurs pour bouches d'air intérieures	1 p.	3286.880	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p.	3301.612	720
Régulateur de débit	1 p.	Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

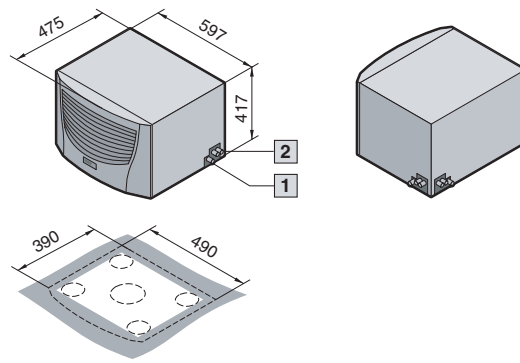
²⁾ IP 65 possible sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 **Centrales de refroidissement** page 656 et suivantes **Logiciel d'aide à la définition de l'échangeur thermique air/eau** page 1155

Echangeurs thermiques air/eau

Montage sur le toit – puissance frigorifique 4000 W



Composition de la livraison :
Echangeur prêt à être raccordé avec fiche de raccordement, gabarit de perçage, plaque d'isolation et matériel d'assemblage.

Accessoires indispensables :

Alimentation en eau de refroidissement, via p. ex. une centrale de refroidissement Rittal, voir page 656 et suivantes.

1 Evacuation des eaux de condensation 1/2" (flexible)

2 Arrivée d'eau 1/2" (flexible)

Homologations :

voir page 84.

Plans détaillés :

voir page 1293.

Les diagrammes aérauliques

sont à votre disposition sur Internet.

Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand

N° 402 02 324 et

N° 402 02 325

Design breveté aux Etats-Unis

N° US D 492,319S

Modèle déposé indien

N° 189 956

Modèle déposé chinois

N° ZL 0330 6415.6



	Matériau des conduites d'eau			
Référence SK avec régulateur basic	CuAL	3210.100	3210.110	3210.140 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	CuAL	3210.500	3210.510	3210.540 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en CuAL L 35 W 10, 400 l/h		4000 W		
Référence SK avec régulateur basic	inox 316	3210.104 ¹⁾	3210.114 ¹⁾	3210.144 ¹⁾
Référence SK avec régulateur confort	inox 316	3210.504 ¹⁾	3210.514 ¹⁾	3210.544 ¹⁾
Puissance frigorifique en régime permanent avec conduites d'eau en acier inoxydable AISI 316L (1.4404) L 35 W 10, 400 l/h		3000 W		
Tension nominale Volt, Hz		230, 50/60	115, 50/60	400, 2~, 50/60
Dimensions en mm		L 597 H 417 P 475		

Courant nominal max.	0,44 A/0,5 A	0,9 A/1,0 A	0,25 A/0,3 A
Dispositif de sécurité T	4,0 A		
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet ou notice d'emploi – paragraphe 13)		
Température de l'eau à l'entrée	>+1°C à +30°C		
Pression de régime max. tolérée	1 à 10 bar		
Plage de température	+1°C à +70°C		
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 ²⁾		
Durée de mise en circuit	100 %		
Type de raccordement	Borniers de raccordement à enficher		
Poids	25,5 kg	29,5 kg	29,5 kg
Teinte	RAL 7035		
Débit d'air du ventilateur (en soufflage libre)	925 m ³ /h		
Régulation de la température	Régulateur basic ou confort (réglage usine +35°C)		

Accessoires	UE	Page
Interrupteur de porte	1 p. 4127.000	1030
Câble maître-esclave SK pour régulateur confort	1 p. 3124.100	717
Carte d'interfaces pour régulateur confort	1 p. 3124.200	716
Goulotte de canalisation d'air	1 p. 3286.870	711
Obturbateurs pour bouches d'air intérieures	1 p. 3286.880	712
Tuyau d'écoulement des condensats	1 p. 3301.612	720
Régulateur de débit	1 p. Voir accessoires	722

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ IP 65 possible sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires page 710 **Centrales de refroidissement** page 656 et suivantes **Logiciel d'aide à la définition de l'échangeur thermique air/eau** page 1155

Echangeurs thermiques eau/eau

Les atouts



Caractéristiques de construction :

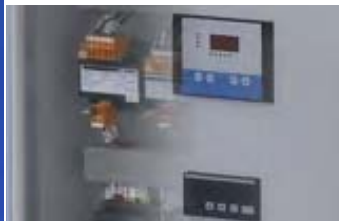
6 modèles de dimensions différentes avec des puissances frigorifiques allant de 25 à 250 kW.

Application :

Ces appareils permettent d'exploiter des circuits d'eau qui, bien que présents sur le site, ne conviennent pas à la climatisation directe des armoires électriques – p. ex. : des circuits d'eau de puits ou des circuits d'eau corrosive ou polluée par des process industriels. Les échangeurs thermiques eau/eau peuvent également servir à approvisionner les unités de refroidissement direct DCP lorsque des températures plus élevées sont exigées dans la canalisation montante.



Echangeurs thermiques eau/eau



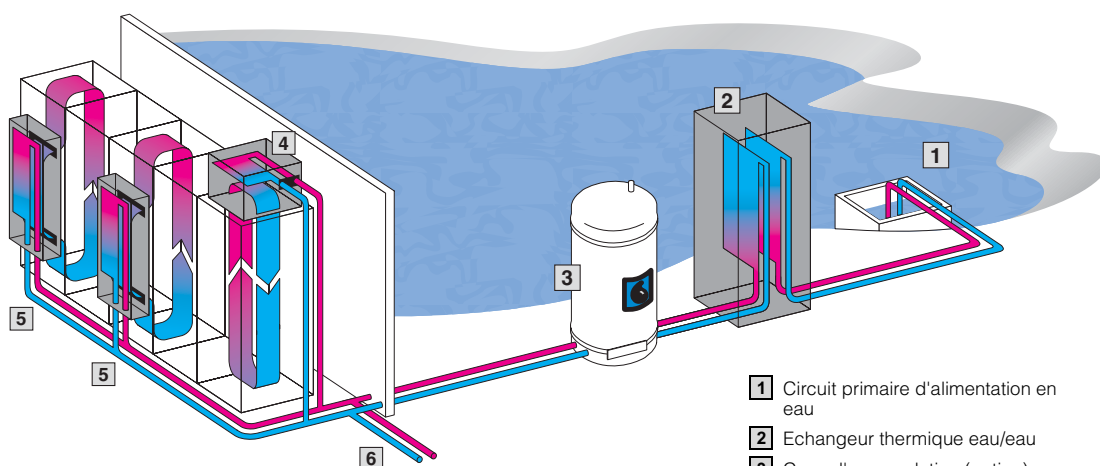
Interrogation des états de fonctionnement
et réglages via le réseau (TCP/IP).



Redondance
Pompe à deux cylindres avec régulation de la vitesse de rotation et alternance de fonctionnement de 24 h.



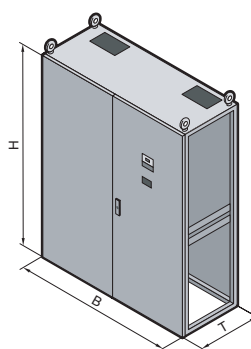
Facilité de l'entretien
L'ensemble des composants constitue une unité qui s'extrait d'un seul bloc de l'armoire.



- 1 Circuit primaire d'alimentation en eau
- 2 Echangeur thermique eau/eau
- 3 Cuve d'accumulation (option)
- 4 Echangeur thermique air/eau pour montage sur le toit
- 5 Echangeurs thermiques air/eau pour montage latéral ou sur le toit
- 6 Options supplémentaires de refroidissement, p. ex. refroidissement de machines

Echangeurs thermiques eau/eau

Puissances frigorifiques 25 à 250 kW



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Application :

Les échangeurs thermiques eau/eau servent essentiellement à séparer hydrauliquement et physiquement un circuit d'eau primaire défini (eau usée etc.) d'un circuit d'eau secondaire défini.

Caractéristiques techniques :

- Construction compacte avec module de refroidissement
- Intégré dans une armoire TS 8
- Régulateur numérique
- Contact sec pour l'indication groupée des défauts
- Indication et surveillance du débit
- Prises d'eau dans la base
- Pompe à deux cylindres avec réglage de la vitesse de rotation en continu
- Vanne à 3 voies réglable en continu (4 – 20 mA)

Composition de la livraison :

Echangeur thermique eau/eau prêt à être branché avec tuyauterie montée, documentation multilingue, schémas de fonctionnement et de connexion.

Remarque :

L'illustration présente des appareils équipés d'options spécifiques.



Accessoires :

- Cuve d'accumulation 1000 – 3000 l
- Pompe standard avec vanne de dérivation automatique (bypass)
- Arrivée d'eau de secours
- Contrôleur de débit circuit secondaire
- Connexions Ethernet, BACnet et SNMP
- Filtre magnétique
- Tuyauterie en acier inoxydable AISI 316 (1.4401)
- Module de refroidissement, sans armoire TS 8

Schéma général :
voir page 1290.

Référence SK	3232.900	3232.910	3232.920	3232.930	3232.940	3232.950	3232.960		
Tension nominale Volt, Hz	400, 3~, 50								
Dimensions (socle inclus) en mm	L	1200	1200	1200	1600	1600	2000		
	H	1900	1900	1900	1900	1900	1900		
	P	800	800	800	800	800	800		
Puissance frigorifique pour T_{wp} = 6°C/T_{ws} = 15°C	25000 W	50000 W	75000 W	100000 W	150000 W	200000 W	250000 W		
Puissance absorbée	3,54 kW	5,7 kW	5,7 kW	10,4 kW	10,4 kW	13,6 kW	13,6 kW		
Courant nominal max.	3,5 A	5,9 A	5,9 A	10,2 A	10,2 A	10,8 A	10,8 A		
Plage de température	Milieu ambiant	+5°C à +45°C							
	Tp circuit primaire	+6°C à +30°C							
	Ts circuit secondaire	+6°C à +30°C							
Débit des pompes (l/min.)	Circuits primaire et secondaire		62	125	187	250	375	500	625
Pression des pompes (bar)	Circuit primaire		1,5 – 6,0						
Pression des pompes (bar)	Circuit secondaire (consommateur)		2,5						
Connexions d'eau	Circuits primaire et secondaire		RP 1"	RP 1 1/4"	RP 1 1/2"	RP 2"	RP 2"	RP 2 1/2"	RP 2 1/2"
Poids	400 kg	450 kg	450 kg	700 kg	700 kg	900 kg	900 kg		
Teinte	RAL 7035								
Indice de protection (matériel électrique)	IP 54								
Régulation de la température	Régulation électronique à affichage numérique, plage de réglage +5°C à +50°C								

Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales, autres fréquences et modifications techniques réalisables sur demande.

B
4.3

Echangeurs thermiques eau/eau

Echangeurs thermiques air/air

Les atouts

La condition fondamentale pour pouvoir utiliser les **échangeurs thermiques air/air** est que la température du milieu ambiant soit nettement inférieure à la température désirée à l'intérieur de l'armoire électrique : l'apport de fraîcheur extérieure doit permettre un refroidissement suffisant de l'armoire. Les circuits d'air externe et interne étant totalement isolés l'un de l'autre, ni la poussière ni la pollution éventuelle du milieu ambiant ne peuvent pénétrer à l'intérieur de l'armoire électrique.

Plateformes standardisées et montage



Découpes de montage identiques pour différentes catégories de puissance.



Montage facile, même ultérieurement
Les échangeurs air/air sont légers, les découpes de montage sont faci-



les à réaliser et leur installation est rapide, sur toute armoire ou coffret.

Maintenance et sécurité



Entretien facile
La cassette d'échange thermique se démonte rapidement et se nettoie facilement. Grâce à sa construction

très étudiée, l'appareil s'entretient rapidement et à peu de frais.

Avantages :

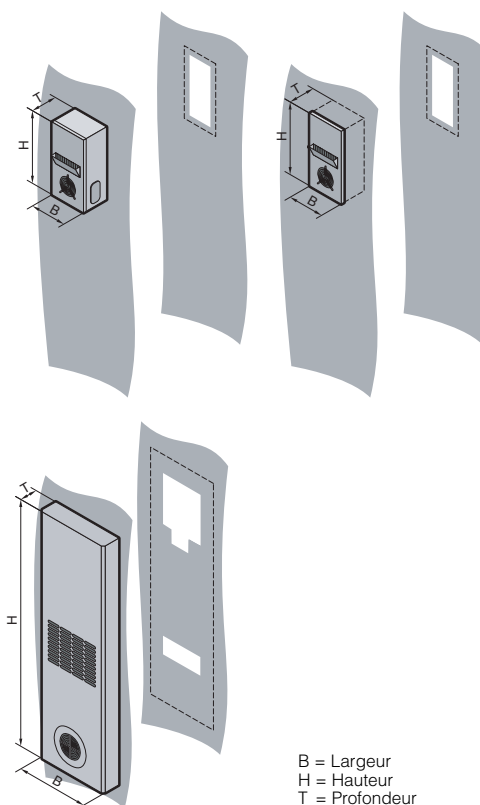
- Puissances calorifiques spécifiques allant de 17,5 W/K à 90 W/K
- Les systèmes de ventilation des circuits interne et externe se règlent individuellement
- Les découpes de montage et les dimensions des échangeurs sont identiques à celles des climatiseurs latéraux TopTherm

- Les échangeurs peuvent être montés en saillie ou intégrés dans l'armoire
- Design identique à celui des climatiseurs TopTherm pour montage latéral

Important :

- C'est la différence entre la température du milieu ambiant et la température à l'intérieur de l'armoire qui définit en premier lieu la quantité de chaleur dissipée susceptible d'être évacuée.

Pour les formules nécessaires à la définition des appareils, veuillez consulter Internet : www.rittal.fr



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Unité complète prête à être raccor-
dée.

Plans détaillés :
voir page 1295.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

SK 3125.800
Echangeur thermique air/air comp-
act pour montage latéral, idéal pour
les coffrets de commande et les cof-
frets de petit format.
Possibilité de montage en saillie ou
intégré dans l'armoire.

SK 3129.800
Echangeur thermique air/air de fai-
ble profondeur, idéal pour le mon-
tage en saillie ou l'intégration dans
la porte.

Référence SK	3125.800	3129.800
Tension nominale Volt, Hz	230, 1~, 50/60	
Dimensions en mm	L	400
	H	1360
	P	110
Puissance calorifique spécifique	12 W/K	62 W/K

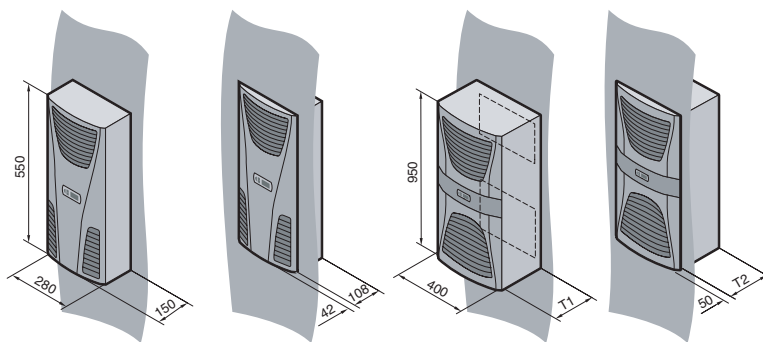
Ventilateurs	2 ventilateurs par échangeur thermique	
Courant nominal max. par ventilateur	0,11 A/0,13 A	0,45 A/0,55 A
Dispositif de sécurité T	2,0 A	
Puissance par ventilateur	25 W/30 W	100 W/130 W
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	265 m³/h/315 m³/h
	Circuit interne	265 m³/h/315 m³/h
Plage de température	-5°C à +55°C	
Type de raccordement	Câble d'alimentation	
Poids	8 kg	30 kg
Teinte	RAL 7035	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit interne	IP 54

Accessoires	UE	Page
Thermostat	1 p. 3110.000	715
Thermomètre digital	1 p. 3114.100	714
Régulation de la vitesse de rotation	1 p. 3120.000	716

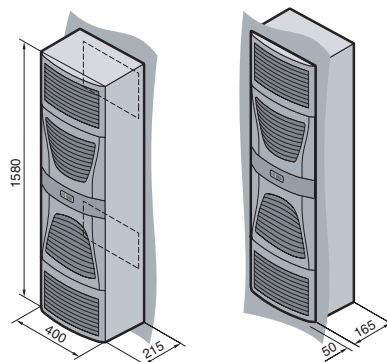
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Echangeurs thermiques air/air

Montage latéral avec régulation électronique



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



RITTAL
TOP
THERM

- Avec régulation électronique et thermomètre digital
- Contact sec pour la signalisation en cas de surchauffe

Composition de la livraison :

Unité complète prête à être raccordée.

Homologations :
voir page 85.

Plans détaillés :
voir page 1295.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

B
4

Echangeurs thermiques air/air

Référence SK		3126.100	3127.100	3128.100	3129.100	3130.100
Tension nominale Volt, Hz		230, 1~, 50/60				
Dimensions en mm	L	280	400		400	400
	H	550	950		950	1580
	T1	150	205		225	215
	T2	-	155		175	-
Puissance calorifique spécifique		17,5 W/K	30 W/K	45 W/K	60 W/K	90 W/K

Ventilateurs	2 ventilateurs par échangeur thermique					
Courant nominal max. par ventilateur		0,11 A/0,13 A	0,28 A/0,34 A	0,3 A/0,4 A	0,38 A/0,4 A	0,67 A/0,88 A
Dispositif de sécurité T		2,0 A				4,0 A
Puissance par ventilateur		23 W/27 W	60 W/75 W	70 W/90 W	85 W/90 W	150 W/200 W
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	265 m³/h/315 m³/h	480 m³/h/525 m³/h	600 m³/h/625 m³/h	860 m³/h/900 m³/h	850 m³/h/945 m³/h
	Circuit interne	265 m³/h/315 m³/h	480 m³/h/525 m³/h	600 m³/h/625 m³/h	860 m³/h/900 m³/h	850 m³/h/945 m³/h
Plage de température		-5°C à +55°C				
Type de raccordement		Bornes de raccordement à enficher				
Poids		10 kg	18 kg	19 kg	21 kg	34 kg
Teinte		RAL 7035				
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit interne	IP 54				

Accessoires	UE			Page
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.300	3286.400	723
Filtres métalliques	1 p.	3286.310	3286.410	724
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000		716

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



L'utilisation de ventilateurs à filtre est une méthode extrêmement économique pour évacuer d'importantes quantités de chaleur en dehors des armoires électriques. Deux conditions fondamentales doivent être respectées pour leur mise en application : l'air ambiant doit être relativement peu pollué et la température extérieure inférieure à la température désirée à l'intérieur de l'armoire. Toute la gamme de ventilateurs à filtre est disponible avec protection CEM et pour toutes les tensions nominales nécessaires.

Montage rapide



Montage vite fait, bien fait par encliquetage

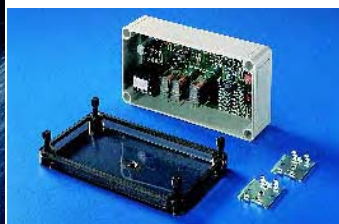
Il garantit la fixation rapide et extrêmement solide du ventilateur à filtre, sans utiliser aucune vis. Tous les modèles standard sont conformes

aux exigences de l'indice de protection IP 54. Les cartouches filtrantes sont également faciles à échanger en retirant tout simplement la grille à lamelles : encore une fois, aucune vis !

Aspiration ou soufflage ?

Possibilité d'inverser rapidement la direction du flux d'air sur tous les modèles standard : il suffit de faire pivoter le ventilateur de 180° pour passer du soufflage (standard) à l'aspiration.

Polyvalence et fonctionnalité



Modulaires !

Possibilité de réduire le débit d'air lorsque la température du milieu ambiant est basse. Le variateur destiné à adapter la vitesse de rotation du ventilateur à la température du milieu ambiant, permet de réduire considérablement le niveau sonore.

Protection CEM

Tous les ventilateurs à filtre et les filtres de sortie sont également disponibles avec protection CEM. La liaison conductrice est obtenue grâce à un cadre d'étanchéité spécial et à une couche métallique recouvrant le carter du ventilateur.

Capot de protection contre les jets d'eau

Indispensable dans le domaine de la production des denrées alimentaires, le capot de protection contre les jets d'eau empêche l'eau de pénétrer dans l'armoire. Possibilité d'obtenir l'indice de protection IP 56 en utilisant des cartouches filtrantes.

Avantages :

- Débit d'air allant de 20 m³/h à 700 m³/h
- Montage rapide
- IP 54 sur tous les modèles standard
- Possibilité de passer du mode soufflage (standard) au mode aspiration

- Tous les ventilateurs sont disponibles avec protection CEM
- Faible profondeur de montage
- Les ventilateurs sont juxtaposables

Important :

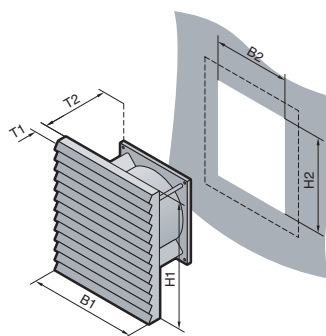
- Le débit nécessaire se définit en fonction de la quantité effective de chaleur dissipée et de la température maximale susceptible d'être atteinte dans le milieu ambiant

- Les ventilateurs à filtre doivent obligatoirement être utilisés avec un filtre de sortie correspondant

Pour les formules nécessaires à la définition des ventilateurs, veuillez consulter Internet : www.rittal.fr

Ventilateurs à filtre

Débit d'air 20/55 m³/h



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec cartouches filtrantes.

Modèle déposé allemand
N° M 93 04 846

Homologations :
voir page 85.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

B
4.4

Ventilateurs à filtre

Référence du ventilateur à filtre SK	3321.107	3321.117	3321.027	3321.047 ¹⁾	3322.107	3322.117	3322.027	3322.047 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)
Dimensions en mm	B1/H1	116,5			148,5			
	B2/H2	92 + 0,8 ²⁾			124 ²⁾			
Profondeur de montage max. en mm	T1	10			10,5			
	T2	42			57			
Débit d'air en soufflage libre	20/25 m³/h		20 m³/h		55/66 m³/h		55 m³/h	
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x SK 3321.207 : 15/18 m³/h				1 x SK 3322.207 : 43/50 m³/h			

Ventilateur axial	Moteur à bague de déphasage autodémarrant		Moteur à courant continu		Moteur à bague de déphasage autodémarrant		Moteur à courant continu	
	Courant nominal max.	69 mA 58 mA	138 mA 115 mA	125 mA	90 mA	0,12 A 0,11 A	0,24 A 0,23 A	0,35 A
Puissance	12,5 W/10,3 W		3,0 W	4,1 W	19,0 W/18,0 W		7,7 W	4,4 W
Niveau sonore	41/46 dB (A)		41 dB (A)		46/49 dB (A)		46 dB (A)	
Plage de température	-10°C à +55°C							
Teinte	RAL 7035 ³⁾							
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard IP 56 en utilisant un capot de protection contre les jets d'eau							

Référence des filtres de sortie SK	3321.207				3322.207					
Accessoires	UE								Page	
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	3321.700				3322.700				725
Thermostat	1 p.	3110.000								715
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.024	-	3114.100	3114.115	3114.024	-	714
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	-	-	3120.000	3120.115	-	-	716
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3321.800				3322.800				721

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

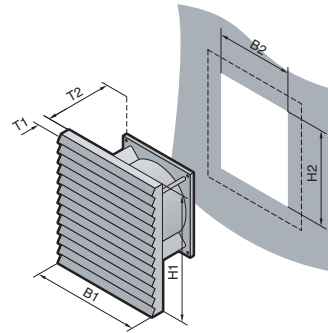
²⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

³⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Ventilateurs à filtre

Débit d'air 105/180 m³/h



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec cartouches filtrantes.

Modèle déposé allemand
N° M 93 04 846

Homologations :
voir page 85.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence du ventilateur à filtre SK	3323.107	3323.117	3323.027	3323.047 ¹⁾	3324.107	3324.117	3324.027	3324.047 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)
Dimensions en mm	B1/H1	204			255			
	B2/H2	177 ²⁾			224 ²⁾			
Profondeur de montage max. en mm	T1	12,5			12,5			
	T2	82,5			105			
Débit d'air en soufflage libre	105/120 m³/h		105 m³/h		180/160 m³/h		180 m³/h	
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x SK 3323.207 : 71/82 m³/h 2 x SK 3323.207 : 85/98 m³/h 1 x SK 3325.207 : 78/90 m³/h				1 x SK 3325.207 : 115/95 m³/h 2 x SK 3325.207 : 165/140 m³/h 1 x SK 3326.207 : 155/130 m³/h			

Ventilateur axial	Moteur à bague de déphasage autodémarrant		Moteur à courant continu		Moteur à bague de déphasage autodémarrant		Moteur à courant continu	
Courant nominal max.	0,12 A 0,11 A	0,24 A 0,23 A	0,35 A	90 mA	0,19 A 0,20 A	0,38 A 0,40 A	0,3 A	0,34 A
Puissance	19,0 W/18,0 W		8,0 W	4,3 W	30,0 W/35,0 W		7,2 W	14,0 W
Niveau sonore	46/49 dB (A)		46 dB (A)		52/48 dB (A)		52 dB (A)	
Plage de température	-10°C à +55°C							
Teinte	RAL 7035 ³⁾							
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard IP 55 en utilisant une cartouche filtrante fine IP 56 en utilisant une cartouche filtrante fine et un capot de protection contre les jets d'eau							

Référence des filtres de sortie SK	3323.207				3325.207					
Accessoires	UE								Page	
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	3171.100				3172.100				725
Cartouches filtrantes fines	5 p.	3181.100				3182.100				725
Thermostat	1 p.	3110.000								715
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.024	-	3114.100	3114.115	3114.024	-	714
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	-	-	3120.000	3120.115	-	-	716
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3323.800				3324.800				721

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

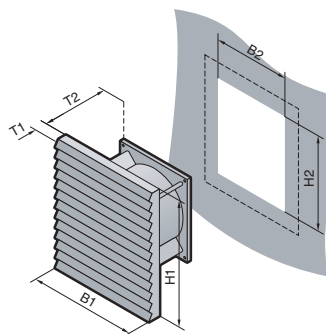
²⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

³⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Ventilateurs à filtre

Débit d'air 230 m³/h



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec cartouches filtrantes.

Modèle déposé allemand
N° M 93 04 846

Homologations :
voir page 85.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence du ventilateur à filtre SK	3325.107	3325.117	3325.027	3325.047 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	24 (DC)	48 (DC)
Dimensions en mm	B1/H1	255		
	B2/H2	224 ²⁾		
Profondeur de montage max. en mm	T1	12,5		
	T2	105		
Débit d'air en soufflage libre	230/265 m³/h		230 m³/h	
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x SK 3325.207 : 170/205 m³/h 2 x SK 3325.207 : 200/230 m³/h 1 x SK 3326.207 : 190/215 m³/h			

Ventilateur axial	Moteur à bague de déphasage autodémarrant		Moteur à courant continu	
Courant nominal max.	0,28 A 0,24 A	0,53 A 0,49 A	0,59 A	0,31 A
Puissance	41,0 W/38,0 W		14,0 W	15,0 W
Niveau sonore	54/56 dB (A)		54 dB (A)	
Plage de température	-10°C à +55°C			
Teinte	RAL 7035 ³⁾			
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard IP 55 en utilisant une cartouche filtrante fine IP 56 en utilisant une cartouche filtrante fine et un capot de protection contre les jets d'eau			

Référence des filtres de sortie SK	3325.207			
Accessoires	UE			Page
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	3172.100		725
Cartouches filtrantes fines	5 p.	3182.100		725
Thermostat	1 p.	3110.000		715
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.024
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	-
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3324.800		721

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

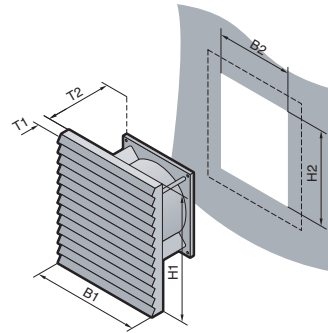
²⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

³⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Ventilateurs à filtre

Débit d'air 550/700 m³/h



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec cartouches filtrantes.

Modèle déposé allemand
N° M 93 04 846

Homologations :
voir page 85.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence du ventilateur à filtre SK	3326.107	3326.117	3327.107	3327.117	3327.147
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	400/460, 3~, 50/60
Dimensions en mm	B1/H1	323			
	B2/H2	292 ¹⁾			
	T1	12,5			
Profondeur de montage max. en mm	T2	129	145		
Débit d'air en soufflage libre	550/600 m³/h		700/720 m³/h		
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x SK 3326.207 : 360/390 m³/h 2 x SK 3326.207 : 440/495 m³/h		1 x SK 3326.207 : 525/575 m³/h		

Ventilateur axial	Moteur à condensateur			Moteur triphasé	
Courant nominal max.	0,29 A 0,35 A	0,58 A 0,70 A	0,65 A 0,95 A	1,5 A 2,0 A	0,27 A 0,37 A
Puissance	64,0 W/80,0 W		115,0 W/212,0 W	167,0 W/230,0 W	146,0 W/220,0 W
Niveau sonore	59/61 dB (A)		75/76 dB (A)		
Plage de température	-10°C à +55°C				
Teinte	RAL 7035 ²⁾				
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard IP 55 en utilisant une cartouche filtrante fine IP 56 en utilisant une cartouche filtrante fine et un capot de protection contre les jets d'eau				

Référence des filtres de sortie SK	3326.207				
Accessoires	UE				Page
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	3173.100			725
Cartouches filtrantes fines	5 p.	3183.100			725
Thermostat	1 p.	3110.000			715
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	3120.000	-
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3326.800			721

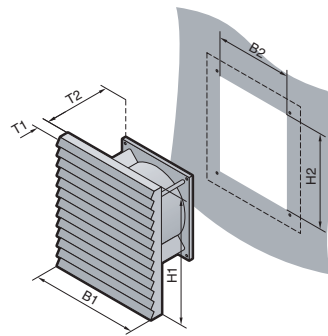
¹⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

²⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Ventilateurs à filtre – CEM

Débit d'air 20 – 105 m³/h



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec gabarit de perçage, cartouche filtrante et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 86.

Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

B
4.4

Ventilateurs à filtre – CEM

Référence du ventilateur à filtre SK	3321.607	3321.617 ¹⁾	3322.607	3322.617 ¹⁾	3323.607	3323.617 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60
Dimensions en mm	B1/H1	116,5	148,5		204	
	B2/H2	92 + 0,8 ²⁾	124 ²⁾		177 ²⁾	
	T1	10	10,5		12,5	
Profondeur de montage max. en mm	T2	42	57		82,5	
	Débit d'air en soufflage libre	20/25 m³/h		55/66 m³/h		105/120 m³/h
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x 3321.267 : 15/18 m³/h		1 x 3322.267 : 43/50 m³/h 2 x 3322.267 : 48/55 m³/h 1 x 3323.267 : 48/55 m³/h		1 x 3323.267 : 71/82 m³/h 2 x 3323.267 : 85/98 m³/h 1 x 3325.267 : 78/90 m³/h	

Ventilateur axial	Moteur à bague de déphasage autodémarrant					
Courant nominal max.	69 mA/ 58 mA	138 mA/ 115 mA	0,12 A/ 0,11 A	0,24 A/ 0,23 A	0,12 A/ 0,11 A	0,24 A/ 0,23 A
Puissance	12,5 W/10,3 W		19,0 W/18,0 W			
Niveau sonore	41/46 dB (A)		46/49 dB (A)			
Plage de température	-10°C à +55°C					
Teinte	RAL 7035 ³⁾					
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard					
Référence des filtres de sortie – CEM SK	3321.267		3322.267		3323.267	

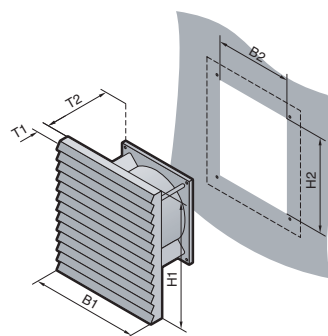
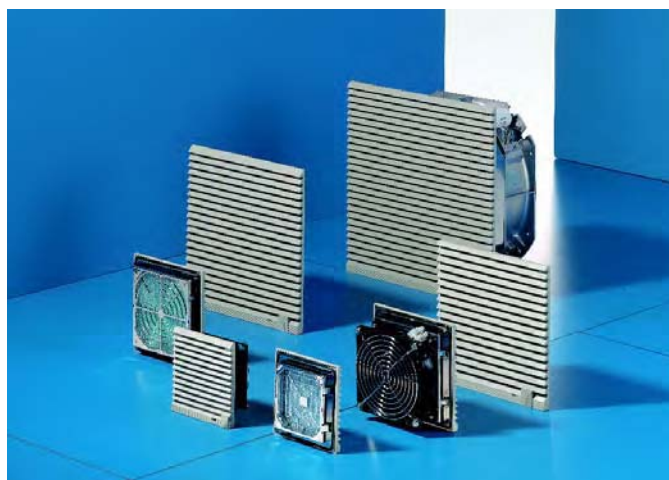
Accessoires	UE					Page		
Cartouches filtrantes de recharge	5 p.	3321.700	3322.700		3171.100	725		
Cartouches filtrantes fines	5 p.	-				3181.100	725	
Thermostat	1 p.	3110.000					715	
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	714
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	3120.000	3120.115	3120.000	3120.115	716
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3321.800		3322.800		3323.800		721

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

³⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Ventilateur à filtre complet prêt au montage avec gabarit de perçage, cartouche filtrante et matériel d'assemblage.

Homologations :
voir page 86.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.

Référence du ventilateur à filtre SK	3324.607	3324.617 ¹⁾	3325.607	3325.617	3326.607	3326.617 ¹⁾	3327.607	3327.617 ¹⁾
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60
Dimensions en mm	B1/H1	255			323			
	B2/H2	224 ²⁾			292 ²⁾			
Profondeur de montage max. en mm	T1	12,5			12,5			
	T2	105			129		145	
Débit d'air en soufflage libre	180/160 m³/h		230/265 m³/h		550/600 m³/h		700/720 m³/h	
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante standard	1 x 3325.267 : 115/95 m³/h		1 x 3325.267 : 170/205 m³/h		1 x 3325.267 : 170/205 m³/h		1 x 3326.267 : 525/575 m³/h	
	2 x 3325.267 : 165/140 m³/h		2 x 3325.267 : 200/230 m³/h		2 x 3325.267 : 200/230 m³/h			
	1 x 3326.267 : 155/130 m³/h		1 x 3326.267 : 190/215 m³/h		1 x 3326.267 : 360/390 m³/h			

Ventilateur axial	Moteur à bague de déphasage autodémarrant				Moteur à condensateur			
Courant nominal max.	0,19 A/ 0,20 A	0,38 A/ 0,40 A	0,24 A/ 0,22 A	0,53 A/ 0,49 A	0,29 A/ 0,35 A	0,58 A/ 0,70 A	0,65 A/ 0,95 A	1,50 A/ 2,00 A
Puissance	30,0 W/ 35,0 W		41,0 W/ 38,0 W		64,0 W/ 80,0 W		155,0 W/ 212,0 W	167,0 W/ 230,0 W
Niveau sonore	52/48 dB (A)		54/56 dB (A)		59/61 dB (A)		75/76 dB (A)	
Plage de température	-10°C à +55°C							
Teinte	RAL 7035 ³⁾							
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 54 standard							
Référence des filtres de sortie – CEM SK	3325.267				3326.267			

Accessoires	UE									Page	
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	3172.100							3173.100	3327.700	725
Cartouches filtrantes fines	5 p.	3182.100							3183.100		725
Thermostat	1 p.	3110.000									715
Thermomètre digital	1 p.	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	714	
Régulation de la vitesse de rotation	1 p.	3120.000	3120.115	3120.000	3120.115	3120.000	3120.115	3120.000	3120.115	716	
Capot de protection contre les jets d'eau	1 p.	3324.800							3326.800		721

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Pour une épaisseur de tôle > 2,5 mm, prévoir 1 mm de plus pour les dimensions B2/H2 de la découpe.

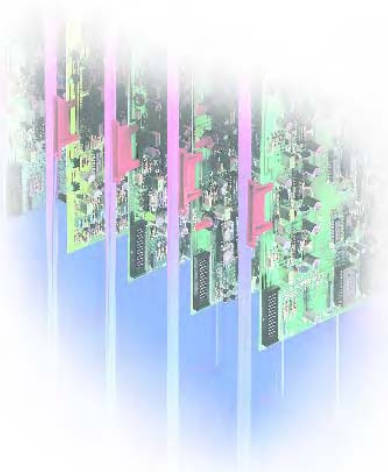
³⁾ Modèles teinte RAL 7032 sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

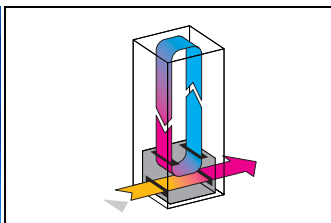
Appareils de climatisation rackables

Les atouts

Tous les composants de climatisation rackables se montent directement entre les montants 19" prévus pour la fixation des bacs à cartes. Installés sous les unités électroniques, les composants de climatisation en tiroirs garantissent l'efficacité du refroidissement et empêchent la formation de nids de chaleur.



Climatiseurs rackables



Puissance frigorifique en régime permanent 1000 W – 6 U

L'air chaud de l'armoire est aspiré, refroidi et reconduit par soufflage sous les composants électroniques à refroidir.

Simplicité du montage sur les montants 19"

Dans le cas des armoires 19" avec portes, une découpe sur la porte avant permet la prise d'air nécessaire au refroidissement du circuit d'air externe. Dans les armoires

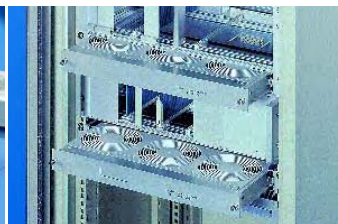
ouvertes, la face avant doit être entièrement équipée d'un dispositif frontal. Un clapet d'entretien permet d'accéder librement au régulateur de température pour le réglage de la valeur de consigne.

B
4.5

Appareils de climatisation rackables



Tiroirs de ventilation



Tiroir de ventilation Vario

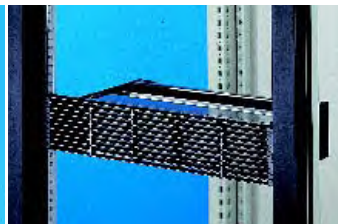
Le cadre de guidage permet de manœuvrer le tiroir de ventilation comme un véritable tiroir. Connecteur sur face arrière pour mise en circuit automatique à l'insertion du tiroir.

Possibilités de montage du cadre de guidage : directement dans le bac à cartes ou sur les montants 19" à l'aide de deux équerres de fixation.

Idéal pour éviter la formation de nids de chaleur dans les armoires électriques entièrement équipées.



Turbines de ventilation tangentielles



Débit d'air 320 m³/h, 2 U

Grâce à leur débit d'air élevé, les turbines de ventilation tangentielles sont en mesure d'évacuer d'importantes

quantités de chaleur. Le faible niveau sonore – 52 dB – garantit une atmosphère de travail agréable.

Grille de sortie d'air pour face avant 2 U, pour évacuer l'air chaud par le haut de l'armoire.



Des modules équipés de ventilateurs entièrement câblés et immédiatement opérationnels sont prévus pour les différents systèmes d'armoires Rittal. Ventilateurs de toit, blocs ventilateurs pour baies serveurs (à intégrer dans la porte), parois intérieures de ventilation et ventilateurs intérieurs pour armoires électriques, tous ces modules sont extrêmement faciles à installer et assurent le brassage efficace de l'air dans les armoires.



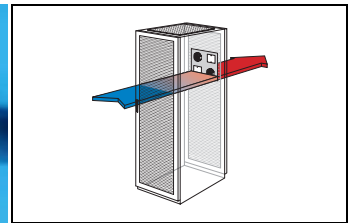
Ventilateurs à intégrer dans la porte



Pour armoires TS 8 : Blocs ventilateurs pour baies serveurs
Ils sont conçus pour le montage sur le châssis tubulaire des portes ajourées.



Blocs ventilateurs pour baies serveurs TS 8
Spécialement conçus pour le montage dans les portes ajourées. Pour assurer le bon fonctionnement des composants logés en densité toujours croissante dans les armoires

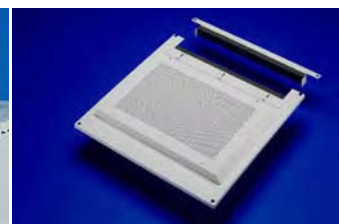


«réseaux et télécommunication», il est absolument indispensable de prévoir une ventilation directe particulièrement efficace. Le bloc ventilateur fixé sur la porte arrière, renforce le flux d'air horizontal des serveurs.

Ventilateurs à intégrer dans le toit



Pour toutes les armoires : Ventilateurs de toit et tôles d'aération
Ils s'intègrent facilement dans tous les toits d'armoires de dimensions suffisantes pour permettre l'exécution de la découpe de montage.



Pour armoires TS 8 : Toit de ventilation modulaire
Ils s'installent à la place du toit standard. Avec ventilateurs et passage de câbles intégrés.



Pour environnement bureautique : Ventilateurs de toit
Formant une unité avec le toit des armoires TS, ce ventilateur puissant et peu bruyant est prédestiné aux environnements bureautiques particulièrement exigeants.

Systèmes de guidage de l'air



Pour armoires TS 8 : Parois intérieures de ventilation
Panneau latéral double paroi pour brassage d'air interne.



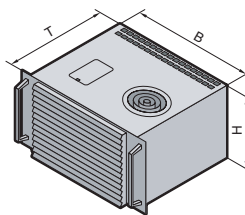
Ventilateurs internes
Ils empêchent la formation de nids de chaleur en renforçant systématiquement l'action des composants de climatisation actifs.



Pour armoires TS 8 : Porte d'aération à double paroi
Introduit dans le bas de l'armoire par une bouche d'arrivée d'air, l'air froid est conduit dans la porte à double paroi et dirigé systématiquement sur les composants à refroidir.

Climatiseurs rackables

Climatiseurs rackables 19" (482, 6 mm) – puissance frigorifique 1000 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Climatiseur entièrement câblé et prêt à être raccordé avec câble de raccordement de 3 m et gabarit de perçage.

! Accessoires indispensables :

A monter dans une armoire étanche : adaptateur pour arrivée d'air sur la face avant et évacuateurs d'air, voir accessoires.

Homologations :
voir page 86.

Plans détaillés :
voir page 1295.

Les diagrammes aéraliques
sont à votre disposition sur Internet.

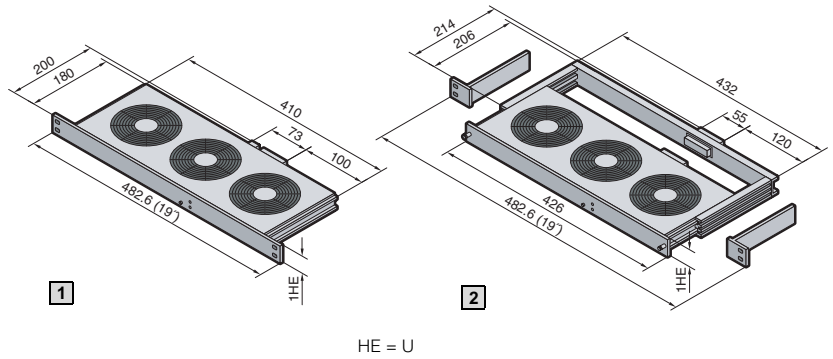
4.5

Climatiseurs rackables

Référence SK		3278.134 ¹⁾	3292.134
Tension nominale Volt, Hz		115, 50/60	230, 50/60
Dimensions en mm	L	445	
	H	265,9 (6 U)	
	P	542	
Puissance frigorifique en régime permanent \dot{Q}_k selon DIN 3168	L 35 L 35	1000 W/1050 W	
	L 35 L 50	660 W/770 W	
Courant nominal max.		8,4 A/10,8 A	3,8 A/4,5 A
Courant de démarrage		21,0 A/22,0 A	10,0 A/11,8 A
Dispositif de sécurité T		10,0 A/16,0 A	6,0 A/6,0 A
Puissance nominale P_{el} selon DIN 3168	L 35 L 35	615 W/710 W	585 W/650 W
	L 35 L 50	680 W/800 W	650 W/720 W
Facteur de puissance $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,6	1,7
Fluide frigorigène		R134a, 700 g	
Pression de régime max. tolérée		25 bar	
Plage de température et de réglage		+20°C à +55°C	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	Circuit externe	IP 34	
	Circuit interne	IP 54	
Durée de mise en circuit		100 %	
Type de raccordement		Câble de raccordement 3 m	
Poids		38 kg	35 kg
Teinte		RAL 7032	
Débit d'air des ventilateurs	Circuit externe	620 m ³ /h	
	Circuit interne	460 m ³ /h	
Régulation de la température		Par thermostat intégré (réglage usine +35°C)	
Accessoires	UE		Page
Cartouches filtrantes	3 p.	3286.000	723
Adaptateur pour arrivée d'air sur la face avant	1 p.	3259.000	713
Goulotte d'air	10 p.	3220.000	713
Thermomètre digital	1 p.	3114.115	3114.100 714
Interrupteur de porte	1 p.	4127.000	1030

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Tiroirs de ventilation 19" (482,6 mm) – débit d'air 320/480 m³/h



Composition de la livraison du tiroir de ventilation et du tiroir de ventilation Vario :

Unité complète prête à être raccorder avec borniers de raccordement et matériel d'assemblage.

Composition de la livraison du cadre de guidage :

Cadre de guidage avec connecteur à fiche et câble de raccordement de 3 m, équerre de montage pour la fixation éventuelle sur une armoire 19" (482,6 mm) et matériel d'assemblage.

Accessoires indispensables :

Un cadre de guidage à commander en fonction de l'application.

Homologations :

voir page 86.
Plans détaillés : voir page 1295.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

	1 Tiroirs de ventilation					2 Tiroirs de ventilation Vario				
	Référence SK					Référence SK				
2 ventilateurs entraxe 85 mm	3340.024 ¹⁾	3340.115 ¹⁾	3340.230	-	-	3350.024 ¹⁾	3350.115 ¹⁾	3350.230	-	-
3 ventilateurs entraxe 85 mm	3341.024 ¹⁾	3341.115	3341.230	-	9769.002 ¹⁾²⁾	3351.024 ¹⁾	3351.115 ¹⁾	3351.230	-	-
3 ventilateurs entraxe 105 mm	3342.024	3342.115 ¹⁾	3342.230	3342.500 ²⁾³⁾	-	3352.024 ¹⁾	3352.115 ¹⁾	3352.230	3352.500 ¹⁾³⁾	-
Tension nominale Volt	24 V (DC)	115 V (AC)	230 V (AC)	24 V (DC) 115 - 230 V (AC)	36 V (DC) jusqu'à 72 V (DC)	24 V (DC)	115 V (AC)	230 V (AC)	24 V (DC) 115 - 230 V (AC)	-
Référence SK du cadre de guidage SK approprié	-	-	-	-	-	3356.100 ¹⁾	3355.100	3355.100	3357.100 ¹⁾	-
Accessoires	Page									
Thermomètre digital 230 V (AC)	714	3114.100	3114.115	3114.100	3114.024	-	3114.100	3114.115	3114.100	3114.024
Thermostat	715	3110.000								
Régulation de la vitesse de rotation	716	3120.000	3120.115	3120.000	-	-	3120.000	3120.115	3120.000	-

Caractéristiques techniques

Référence SK/CS	3340.230 3350.230	3340.115 3350.115	3340.024 3350.024	3341.230 3351.230 3342.230 3352.230	3341.115 3351.115 3342.115 3352.115	3341.024 3351.024 3342.024 3352.024	3342.500 ²⁾ 3352.500 ²⁾	9769.002
Tension nominale Volt, Hz	AC 230 V 50/60 Hz	AC 115 V 50/60 Hz	DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz	AC 115 V 50/60 Hz	DC 24 V	DC 24 V AC 115 - 230 V 50/60 Hz	36 V (DC) jusqu'à 72 V (DC)
Courant nominal max.	0,24 A/ 0,22 A	0,46 A/ 0,46 A	0,49 A	0,36 A/ 0,33 A	0,69 A/ 0,69 A	0,74 A	0,85 A	0,28 A
Dispositif de sécurité T	6,0 A							6,0 A
Nombre de ventilateurs	2			3			3	
Débit d'air en soufflage libre	320 m ³ /h			480 m ³ /h			250 m ³ /h	
Plage de température	-10°C à +55°C							-33°C à +55°C
Niveau sonore	51 dB (A)	52 dB (A)	51 dB (A)	51 dB (A)	52 dB (A)	51 dB (A)	52 dB (A)	

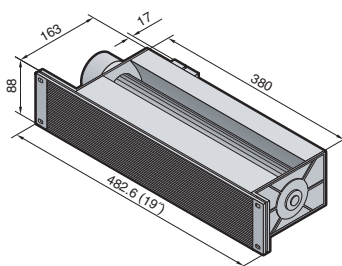
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Tiroirs de ventilation pour montants métriques, sur demande.

³⁾ Modèle avec dispositif de contrôle.

Turbines de ventilation tangentielle

Débit d'air 320 m³/h



Composition de la livraison :
Unité complètement montée et câblée, prête à être raccordée avec cartouche filtrante.

Homologations :
voir page 87.

Plans détaillés :
voir page 1295.

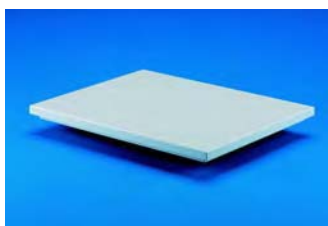
Les diagrammes aérauliques
sont à votre disposition sur Internet.

B
4.5

Turbines de ventilation tangentielle

Référence SK	3145.000	3144.000
Tension nominale Volt, Hz	115, 50/60	230, 50/60
Dimensions en mm	L 482,6 (19")	
	H 88 (2 U)	
	P 158	
Débit d'air en soufflage libre	320 m³/h	
Courant nominal max.	0,32 A	0,16 A
Puissance	37 W	
Niveau sonore	52 dB (A)	
Vitesse de rotation	2245 tr/min ⁻¹	
Plage de température	-10°C à +55°C	
Différence de pression statique max.	65 – 70 Pa	
Accessoires	UE	Page
Thermomètre digital	1 p. 3114.115	3114.100 714
Thermostat	1 p. 3110.000	715
Cartouches filtrantes	5 p. 3177.000	723
Grille de sortie d'air pour face avant, 2 U	1 p. 3176.000	721
Aération de toit	1 p. 3148.007	701
Régulation de la vitesse de rotation	1 p. 3120.115	3120.000 716

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



Ventilateurs de toit et tôle d'aération passive

pour armoires juxtaposables TS

Les ventilateurs de toit et la tôle d'aération passive (TS 8801.380) s'intègrent parfaitement dans le concept de montage général des systèmes de climatisation Rittal. Leurs découpes de montage correspondent exactement à celles des climatiseurs de toit TopTherm de faible ou moyenne puissance.

Ils peuvent également se monter sur tout autre toit de dimensions suffisantes.

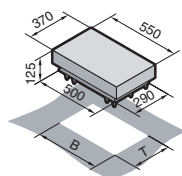
D'autre part, les toits en tôle TS sont disponibles avec empreinte de montage prédécoupée.

Composition de la livraison du ventilateur de toit :
Unité prête à être raccordée avec ventilateur radial intégré, joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Tôle d'aération passive :
voir page 719.

Indice de protection :
IP 43 selon EN 60 529/09.2000

Plans détaillés :
voir page 1296.



B = Largeur
T = Profondeur

Référence SK	3149.410	3149.420	3149.440	3149.810	3149.820	3149.840	8801.380	Page	
Tension nominale Volt, Hz	115, 50/60	230, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	115, 50/60	230, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	Aération de toit		
Débit d'air en soufflage libre	400 m³/h			800 m³/h			Sans moteur		
Découpe nécessaire pour le montage B x T mm	475 x 260						490 x 390		
Puissance nominale du ventilateur	120 W/170 W		95 W/140 W	170 W/225 W		180 W/310 W			
Courant nominal du ventilateur	1.1/1,6 A	0.55/0,88 A	0.35/0,35 A	1.5/2,2 A	0.75/1,1 A	0.35/0,55 A			
Plage de température	-10°C à +55°C								
Niveau sonore	68/69 dB (A)			69/70 dB (A)					
Poids	10 kg						9 kg		
Teinte	RAL 7035								
Accessoires									
Toit en tôle 600 x 600 mm prédécoupé pour armoire TS 8	8801.300						8801.310	718	
Toit en tôle 600 x 800 mm prédécoupé pour armoire TS 8	8801.320						8801.330	718	
Toit en tôle 1200 x 600 mm prédécoupé pour armoire TS 8	-						8801.350	718	
Thermomètre digital	3114.115	3114.100	-	3114.115	3114.100	-	-	714	
Régulation de la vitesse de rotation	3120.115	3120.100	-	3120.115	3120.100	-	-	716	



Ventilateurs de toit

- Ventilateurs de toit faciles à monter à l'aide de 6 vis. Une bande d'étanchéité jointe à la livraison pérennise l'étanchéité de l'armoire électrique.
- Vis de fixation invisibles de l'extérieur.
- Le carter des ventilateurs de toit possède une grande surface d'évacuation de l'air et une conduction d'air en chicane.

Indice de protection :

IP 43 selon EN 60 529/09.2000. En utilisant le support de filtre avec cartouche filtrante SK 3175.000, le ventilateur de toit SK 3148.000 atteint l'indice de protection IP 44.

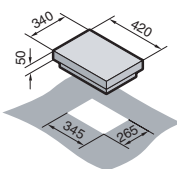
Unité complète prête à être raccordée avec ventilateur radial intégré, matériel d'assemblage et d'étanchéité, câble de raccordement de 3 m et gabarit de perçage.



Accessoires :

Grille support de filtre, voir page 722.

Plans détaillés :
voir page 1296.



Référence SK	3149.007	3169.007	3148.007
Tension nominale Volt, Hz	230, 50/60	115, 50/60	Sans ventilateur
Débit d'air	360 m³/h		
Courant nominal max.	0,2 A	0,55 A	
Puissance nominale	42 W	65 W	
Plage de température	-10°C à +60°C		
Niveau sonore	53 dB (A)		
Poids	7,8 kg		
Teinte ¹⁾	RAL 7035, laque texturée		

¹⁾ Extension référence .000 pour les modèles en RAL 7032.
Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



Ventilateurs de toit

pour armoires TS/FR(i) en environnement bureautique

Ce nouveau concept de ventilation intégrée dans le toit multiplie les avantages – au niveau du rendement, du montage et des coûts. Ces ventilateurs se commandent avec ou sans toit, selon les besoins. Leur atout majeur : un débit d'air extrêmement élevé pour un niveau sonore remarquablement bas. Cette propriété les prédestine aux environnements bureautiques particulièrement exigeants sur ce point.

Caractéristiques techniques :

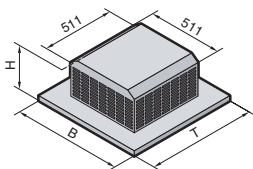
- Ventilateur prémonté sur toit TS en tôle d'acier.
- Montage facile ne nécessitant aucune découpe.
- Ventilateur radial.

Composition de la livraison :

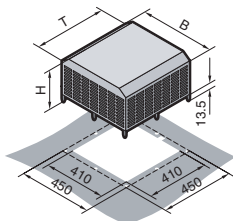
Appareil entièrement câblé et prêt à être raccordé avec matériel d'assemblage.

Référence SK	3164.610	3164.620	3164.810	3164.820	3164.115	3164.230	Page
Tension nominale Volt, Hz	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	115, 50/60	230, 50/60	
Débit d'air (en soufflage libre)	1500 m³/h¹⁾						
Modèle	Avec toit en tôle				Sans toit en tôle		
Dimensions en mm	B	800	800	800	511	511	
	H	240	240	240	227	227	
	T	800	900	900	511	511	
Puissance nominale	68 W/81 W						
Courant nominal	0,6 A/0,7 A	0,3 A/0,35 A	0,6 A/0,7 A	0,3 A/0,35 A	0,6 A/0,7 A	0,3 A/0,35 A	
Ventilateur radial	-						
Niveau sonore	40 dB (A)						
Plage de température	+20°C à +55°C						
Teinte	RAL 7035						
Accessoires							
Patch-panel 1 U avec thermomètre digital	7109.035						714
Thermomètre digital	3114.115	3114.100	3114.115	3114.100	3114.115	3114.100	714
Thermostat	3110.000						715

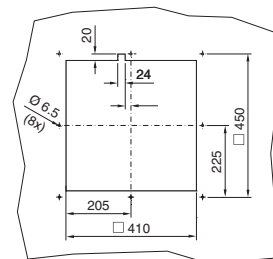
¹⁾ 800 m³/h pour contre-pression de 40 Pa en utilisant deux plaques de socle avec ouïes d'aération DK 7580.500. Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



Découpe de montage uniquement nécessaire pour les ventilateurs sans toit en tôle



Porte d'aération TS 8 à double paroi

Les bouches d'entrée d'air placées dans le cadre inférieur permettent de faire entrer l'air froid par le bas de l'armoire. Il est ensuite conduit à travers la double paroi de la porte. Des couvercles sont spécialement prévus pour condamner certaines ouvertures et diriger ainsi le courant d'air froid vers les points chauds de l'armoire. Chaque porte est livrée avec 15 couvercles.

Teinte :
RAL 7035

	UE	Référence DK
Porte d'aération TS 8 à double paroi L 600 x H 2000 mm	1 p.	7766.520
Porte d'aération TS 8 à double paroi L 600 x H 2200 mm	1 p.	7766.522
Bouche d'entrée d'air L 600 mm	1 p.	7766.500

Délai de livraison sur demande.



Plaque de ventilation

pour armoires juxtaposables TS

Les plaques de ventilation active s'installent sans difficulté sous le toit de toutes les baies réseaux TS 8. Elles se fixent sur la partie avant de l'armoire, laissant un espace libre à l'arrière pour introduire les câbles. Un joint de compression élastique est joint à la livraison pour assurer l'étanchéité vers l'arrière.

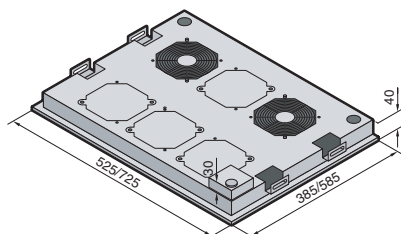
Les plaques de ventilation peuvent être utilisées en combinaison avec :

- les toits en tôle pleins surélevés à l'aide de boulons d'écartement de 20 ou 50 mm.
- les toits en tôle avec passage de câbles, surélevés à l'aide de boulons d'écartement de 20 ou 50 mm.
- les toits en tôle pour passage de câbles et aération.

N.B. : la combinaison plaque de ventilation et cadre pivotant grand format n'est possible qu'avec des armoires de profondeur supérieure ou égale à 800 mm. La combinaison plaque de ventilation et toit en tôle pour passage de câbles n'est possible qu'avec les armoires de profondeur supérieure ou égale à 900 mm.

Remarque :

Les plaques de montage ne conviennent pas au transport par grue, ni à l'association avec un cadre de montage 19".



Pour armoires		Nb. de ventilateurs	Nb. max. de ventilateurs	Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm			
600	600	2 p.	4 p.	7966.035
600	800	2 p.	6 p.	7968.035
	900			
	1000			
800	600	2 p.	6 p.	7986.035
	800			
800	900	2 p.	6 p.	7988.035
	1000			
	1200			

La quantité d'air brassé peut être augmentée en utilisant le kit ventilateur additionnel DK 7980.000.

Caractéristiques techniques pour un ventilateur :

Tension nominale : 230 V
 Puissance nominale : 15/14 W pour 50/60 Hz
 Débit d'air (en soufflage libre) :
 160/180 m³/h, 50/60 Hz
 Plage de température : -10°C à +55°C

Caractéristiques techniques pour le régulateur de température :

Tension nominale : 250 V
 Plage de température : +5°C à +55°C

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Plaque avec 2 ventilateurs, 2/4 découpes pour l'extension jusqu'à 4/6 ventilateurs, régulateur de température, joint de compression élastique.
 Régulateur de température et ventilateurs prêts à être branchés, avec câble de raccordement de 2,5 m.



Accessoires :

Kits ventilateurs additionnels, voir page 703.
 Joint de compression SZ 2573.000 pour étanchéité latérale et meilleur guidage du flux d'air dans le cas de baies juxtaposées, voir page 1047.



Kits ventilateurs additionnels

Pour l'équipement ultérieur de différentes unités de ventilation ou pour compléter les plaques de ventilation ainsi que les toits de ventilation modulaires.

Caractéristiques techniques DK 7980.000 :

Tension nominale : 230 V~
 Puissance nominale : 15/14 W pour 50/60 Hz
 Débit d'air (en soufflage libre) :
 160/180 m³/h, 50/60 Hz
 Niveau sonore (en soufflage libre) : 37 dB (A)
 Plage de température : -10°C à +55°C

Caractéristiques techniques DK 7980.100 :

Tension nominale : 230 V~
 Puissance nominale : 14/12 W pour 50/60 Hz
 Débit d'air (en soufflage libre) :
 108/120 m³/h, 50/60 Hz
 Niveau sonore (en soufflage libre) : 34 dB (A)
 Plage de température : -20°C à +70°C

Caractéristiques techniques DK 7980.148 :

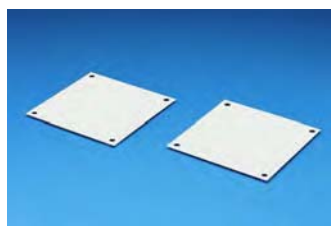
Tension nominale : 48 V (DC)
 Puissance nominale : 7,7 W
 Débit d'air (en soufflage libre) : 184 m³/h
 Niveau sonore (en soufflage libre) : 43 dB (A)
 Plage de température : -20°C à +70°C

Dimensions L x H x P mm	UE	Référence DK
119 x 119 x 38	1 jeu	7980.000
119 x 119 x 25	1 jeu	7980.100
119 x 119 x 25	1 jeu	7980.148

Composition de la livraison :

Ventilateur avec matériel d'assemblage et câble de raccordement de 61 cm.

Plaque de ventilation DC



Plaques de recouvrement pour ouïes de ventilation

pour FlatBox

Pour recouvrir les emplacements de ventilateurs non utilisés dans le FlatBox.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :
Plaques de recouvrement avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
6 p.	7507.760



Plaque de ventilation DC pour armoires juxtaposables TS

Niveau sonore particulièrement faible grâce à la régulation de la vitesse de rotation FCS, plaque entièrement montée

Cette plaque de ventilation convient aux armoires TS 8 avec toit surélevé (> 20 mm) ou aux toits en tôle TS 8 avec aération. Elle s'utilise à la place de la plaque de ventilation DK 7988.035 et se met en place par le haut. Un passage de câbles est prévu dans la partie arrière de la plaque.

La plaque de ventilation ne peut pas être combinée avec un cadre de montage 19".

Avantages de la plaque de ventilation DC avec FCS :

- Fonctionnement particulièrement peu bruyant grâce à la régulation de la vitesse de rotation.
- Chaque ventilateur est surveillé individuellement.
- Débit d'air élevé grâce à la technique DC (en soufflage libre 6 x 175 m³/h = 990 m³/h).
- Ventilateurs DC compatibles CEM.
- Surveillance et régulation de la température.
- Sécurité : faible tension avec bloc d'alimentation 24 V DC.
- Signaux d'alarme lumineux et sonore et sortie relais d'alarme.
- Possibilité de choisir librement la position de montage de l'unité FCS (comprise dans la livraison de la plaque de ventilation, équipement 19" avec CMC-TC 7320.440 ou sur l'ossature avec CMC-TC 7320.450).
- Utilisation universelle grâce au bloc d'alimentation multi-tensions 100 – 240 V AC et à la prise CEI 320.
- Entièrement prémontée.
- Connexion directe au réseau par l'unité centrale II CMC-TC 7320.100 (tous les paramètres significatifs comme la température etc. sont affichés dans le Web-Browser ou transmission des messages d'alarme Trap par SNMP).

Pour largeur d'armoire en mm	Pour profondeur d'armoire en mm	Nombre de ventilateurs DC	Référence DK
800	800 900 1000	6 p.	7858.488

Caractéristiques techniques :

Bloc d'alimentation, tension nominale : 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
 Bloc d'alimentation, courant nominal : 1,5 A max.
 Bloc d'alimentation, zone secondaire : 24 V DC, 3 A
 Température de fonctionnement tolérée : +5°C à +40°C
 Débit d'air total (en soufflage libre) : 6 x 175 m³/h = 990 m³/h

Caractéristiques techniques pour un ventilateur :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 0,28 A max.
 Puissance nominale : 6,72 W max.
 Débit d'air (en soufflage libre) : 175 m³/h
 Vitesse de rotation : 2650 tours par minute
 Niveau sonore : jusqu'à 45 dB (A) à la vitesse de rotation maximale



Accessoires indispensables :

Câble de raccordement 230/115 V version française, référence 7200.210, voir page 818.

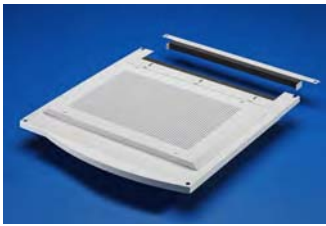


Accessoires :

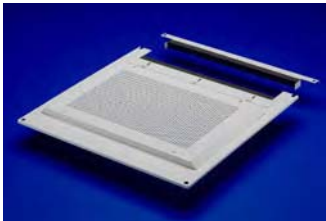
1 unité de montage 1 U – référence CMC-TC 7320.440, voir page 821.
 Module de montage – référence CMC-TC 7320.450, voir page 821.

Remarque :

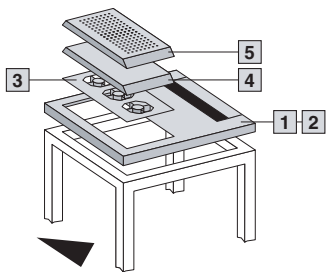
Informations détaillées concernant le système FCS, voir page 813.



1



2



Toits de ventilation modulaires, en deux parties

pour armoires juxtaposables TS et FR(i)

Toits en tôle composés de plusieurs éléments modulaires à combiner en fonction des besoins de ventilation à l'intérieur des armoires.

Les modules :

Toit en tôle en deux parties, avec découpe

Pour élément de ventilation et passage de câbles à l'arrière via l'équerre coulissante avec joint de compression élastique. Le toit en tôle avec découpe s'installe à la place du toit standard. La construction en deux parties facilite la pose ultérieure de câbles supplémentaires.

Tôles de recouvrement

Tôles pleines ou ajourées, au choix, pour recouvrir la découpe. Possibilité de surélever la tôle de recouvrement à l'aide des entretoises jointes à la livraison pour favoriser la circulation de l'air.

Module de ventilation

pour la ventilation active : unité entièrement précâblée avec câble de raccordement de 2,5 m, équipée de deux ventilateurs et de découpes supplémentaires, permettant d'ajouter des kits ventilateurs si vous désirez augmenter le débit d'air.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

Caractéristiques techniques pour un ventilateur :

Tension nominale : 230 V

Puissance nominale : 15/14 W pour 50/60 Hz

Débit d'air (en soufflage libre) :

160/180 m³/h pour 50/60 Hz

Plage de température : -10°C à +55°C

Plans détaillés :

voir page 1296.



Accessoires :

Kit ventilateur additionnel DK 7980.000,

voir page 703.

Thermostat SK 3110.000,

voir page 715.

Régulateur de vitesse de rotation SK 3120.000,

voir page 716.

Pour armoires		Référence DK					Module de ventilation	
		Toit en tôle FR(i)	Toit en tôle TS	Tôle de recouvrement		Module de ventilation	Ventilateur câblé	Nombre max. de ventilateurs
Largeur en mm	Profondeur en mm	1 avec découpe	2 avec découpe	4 pleine	5 ajourée			
600	600	7856.366 ¹⁾	7826.366	2102.180 ¹⁾	2102.400	2102.320	2	2
600	800	7856.368 ¹⁾	7826.368	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	900	-	7826.369	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	1000	7856.360 ¹⁾	7826.360	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
600	1200	7856.362 ¹⁾	7826.362	2102.190 ¹⁾	2102.410	2102.490	2	6
800	600	-	7826.486	7885.100	7885.200	7885.000	2	3
800	800	7856.388 ¹⁾	7826.488	7886.100	7886.200	7886.000	2	8
800	900	-	7826.489	7886.100	7886.200	7886.000	2	8
800	1000	7856.380 ¹⁾	7826.480	7886.100	7886.200	7886.000	2	8
800	1200	-	7826.382	7886.100	7886.200	7886.000	2	8

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Le toit en tôle standard est livré avec le cache design FR(i).



Unité de ventilation active

pour armoires TE

Pour ventilation active des baies TE 7000, à poser dans la découpe préestampée du toit. Possibilité d'installer un ventilateur supplémentaire en option.

Composition de la livraison :

Unité de ventilation avec matériel d'assemblage, 2 ventilateurs, 1 régulateur de température et câble de raccordement ouvert.

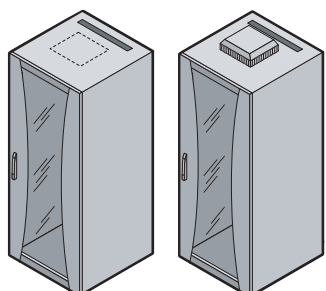
Caractéristiques techniques pour un ventilateur :

Voir kit ventilateur 7980.000, page 703.

Caractéristiques techniques pour le régulateur de température :

Tension nominale : 250 V

Plage de température : +5°C à +55°C



Kit de ventilation active

pour armoires TE

Le kit comprend une unité de ventilation complète avec thermostat prête à être raccordée, un bandeau de prises (DK 7000.630) pour 8 fiches Schuko, modèle D et un cordon d'alimentation ouvert (DK 7200.210).

Pour armoires L x P en mm	Nombre de ventilateurs précâblés	Nombre de ventilateurs possibles	Référence TE
Toutes dimensions	2	3	7000.670

Remarque :

Branchement sur bornier ou prise spécifique (selon pays).



Accessoires :

Kits ventilateurs additionnels, voir page 703.

UE	Référence DK
1 jeu	7000.680

Blocs ventilateurs verticaux



Blocs ventilateurs verticaux pour baies serveurs TS et TE

Spécialement conçus pour le montage dans les portes ajourées.

Pour assurer le bon fonctionnement des composants logés en densité toujours croissante dans les armoires «réseaux et télécommunication», il est absolument indispensable de prévoir une ventilation directe particulièrement efficace. Les blocs ventilateurs Rittal à fixer sur la porte avant ou sur la porte arrière, intensifient la circulation horizontale de l'air dans les composants actifs et accélèrent ainsi leur refroidissement.

Caractéristiques techniques :

- Equipés de deux ventilateurs en version standard.
- Débit d'air en soufflage libre 600 m³/h.
- Possibilité d'augmenter le débit d'air jusqu'à 1200 m³/h en ajoutant deux kits ventilateurs.
- Facilité pour modifier l'orientation du courant d'air : il suffit de tourner le ventilateur.
- Possibilité de monter plusieurs blocs ventilateurs en cascade.
- Montage simple sur le châssis tubulaire de la porte.

Composition de la livraison :

Bloc entièrement câblé et prêt à être raccordé avec câble de raccordement de 2,5 m et matériel d'assemblage.



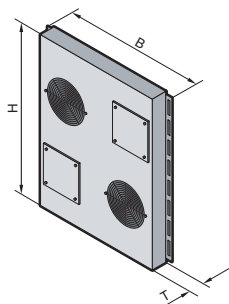
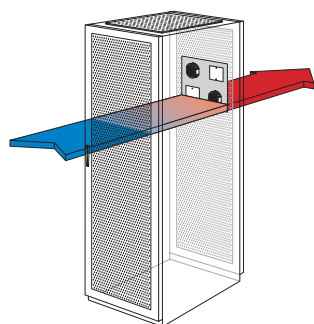
Accessoires :

Kits ventilateurs additionnels, voir page 703.

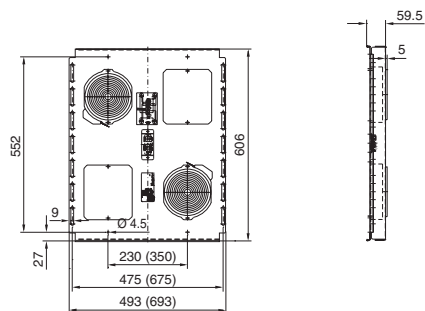
Remarque :

L'appareil est exclusivement prévu pour être monté sur le châssis tubulaire de la porte !

Configuration de la porte pour le montage de blocs ventilateurs dans des armoires serveurs à 2 ou 4 portes, sur demande.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



B
4.5

Ventilation

Référence SK	3165.624 ¹⁾	3165.648 ¹⁾	3165.615 ¹⁾	3165.630 ¹⁾	3165.824 ¹⁾	3165.848 ¹⁾	3165.815 ¹⁾	3165.830 ¹⁾	Page
Tension nominale Volt, Hz	24 (DC)	48 (DC)	115, 50/60	230, 50/60	24 (DC)	48 (DC)	115, 50/60	230, 50/60	
Débit d'air (en soufflage libre)	600 m³/h								
Puissance nominale pour deux ventilateurs	40 W	48 W	70 W/64 W	70 W/70 W	40 W	48 W	70 W/64 W	70 W/70 W	
Courant nominal par ventilateur	1,5 A	1,0 A	0,76 A/0,72 A	0,38 A/0,36 A	1,5 A	1,0 A	0,76 A/0,72 A	0,38 A/0,36 A	
Dimensions en mm	B 493 H 606 T 64,5				693 606 64,5				
Pour largeur de porte (mm)	600				800				
Niveau sonore	55 dB (A)								
Plage de température	+20°C à +55°C								
Teinte	RAL 7035								
Accessoires									
Thermomètre digital	3114.024	-	3114.115	3114.100	3114.024	-	3114.115	3114.100	714
Thermostat	3110.000								715

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



Kits ventilateurs additionnels pour blocs ventilateurs

Pour intensifier le débit d'air des blocs ventilateurs.

Prévu pour blocs ventilateurs	Référence SK
SK 3165.624, SK 3165.824	3165.024
SK 3165.648, SK 3165.848	3165.048
SK 3165.615, SK 3165.815	3165.115
SK 3165.630, SK 3165.830	3165.230



Parois intérieures de ventilation

pour armoires juxtaposables TS

Unité de ventilation intégrée entre les deux niveaux de montage de l'armoire TS 8 pour assurer le brassage de l'air dans l'armoire électrique. Possibilité de monter une deuxième unité de ventilation pour intensifier le brassage de l'air. Le guidage de l'air peut être modifié de façon rationnelle en disposant ou en échangeant ventilateurs et plaques de recouvrement en fonction des besoins.

Caractéristiques techniques :

- Tension nominale : 230 V, 50/60 Hz
- Débit d'air (3 ventilateurs) : 200/230 m³/h (en soufflage libre)
- Puissance nominale (3 ventilateurs) : 57/54 W
- Courant nominal (3 ventilateurs) : 0,36/0,33 A

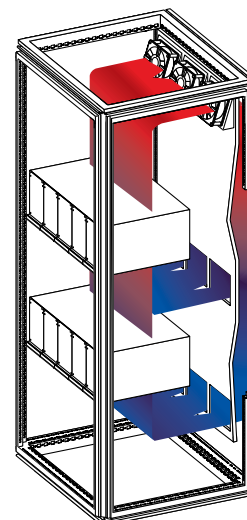
Composition de la livraison :

1 UE =
1 paroi intérieure de ventilation,
3 blocs ventilateurs,
3 plaques de recouvrement.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 198 04 902
Brevet européen N° 1 053 581
valable pour ES, FR, GB, IT
Brevet australien N° 737 950
Brevet américain N° 6,494,779

Pour armoires TS		Hauteur de la paroi intérieure en mm	Référence SK
Largeur en mm	Hauteur en mm		
600	1800	1548	3347.180
600	2000	1748	3347.200
800	1800	1548	3348.180
800	2000	1748	3348.200



Blocs ventilateurs verticaux

pour paroi intérieure de ventilation

Ils se montent sur la paroi intérieure pour intensifier à volonté la circulation de l'air.

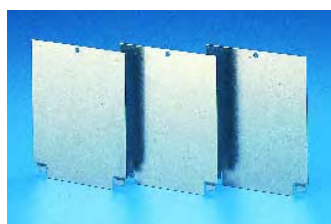
Caractéristiques techniques :

- Tension nominale : 230 V, 50/60 Hz
- Débit d'air (3 ventilateurs) : 200/230 m³/h (en soufflage libre)

UE	Référence SK
3 p.	3349.100

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 198 04 906
Brevet européen N° 1 053 662
valable pour ES, FR, GB, IT
Brevet australien N° 737 485
Brevet américain N° 6,315,656
Brevet chinois N° ZL 988 13378.4



Plaques de recouvrement

pour paroi intérieure de ventilation

Elles permettent de moduler la circulation de l'air selon les besoins.

UE	Référence SK
3 p.	3349.300



Ventilateurs internes

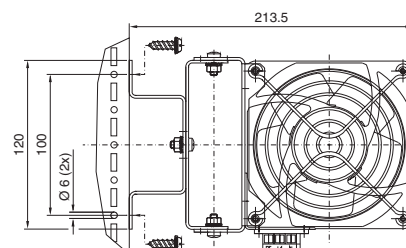
pour armoires juxtaposables TS

Ces ventilateurs empêchent la formation de nids de chaleur et renforcent l'action des composants de climatisation actifs installés sur l'armoire. Ils se fixent sur les profilés de l'ossature TS 8 et s'orientent sur 360° en pivotant autour de deux axes. Possibilité d'installer plusieurs ventilateurs en cascade en utilisant le dispositif de serrage rapide.

Composition de la livraison :

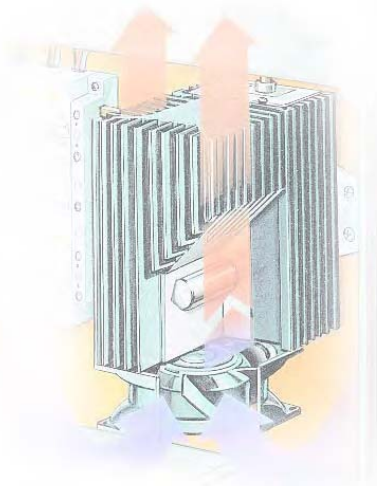
Unité complète prête à être raccordée avec ventilateur radial, dispositif de pivotement et matériel d'assemblage.

Débit d'air en soufflage libre	Puissance nominale W	Courant nominal A	Tension nominale Volt, Hz	Référence SK
160 m ³ /h	19,0/18,0	0,12/0,11	230, 50/60	3108.100
160 m ³ /h	19,0/18,0	0,24/0,23	115, 50/60	3108.115
160 m ³ /h	3,5	0,15	24 V (DC)	3108.024



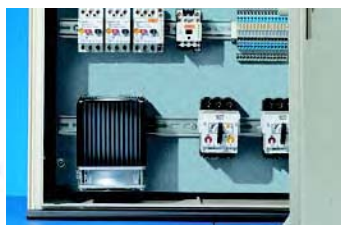
Résistances chauffantes

Les atouts



Lorsque les armoires sont implantées en extérieur ou dans des locaux mal chauffés, le risque de condensation constitue un danger majeur pour les composants électroniques. Pour pallier cet inconvénient, plusieurs modèles de résistances chauffantes de puissance calorifique nécessaire à chaque application et de la répartir rationnellement dans l'armoire en fonction des besoins.

Simplicité du montage et sûreté de régulation



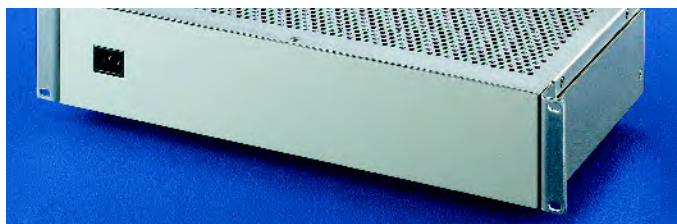
Montage simple et rapide

Par simple enclenchement sur les rails porteurs de 35 mm selon DIN EN 50 022 ou par vissage sur la plaque de montage.

Absence de toute condensation et toujours à la température idéale

La commande des résistances chauffantes est gérée en fonction des besoins grâce à un hygrostat ou à un thermostat pour armoires électriques.

Performantes en extérieur



Unité complète prête à être raccordée

Construction compacte et 800 W de puissance calorifique.

Modèle rackable 19"

Ce module équipé de 3 éléments de chauffage et de 3 unités de ventilation assurant une circulation optimale, s'insère sans difficulté dans la construction 19" pour garantir l'absence de toute condensation.

Avantages :

- Puissances calorifiques en régime permanent allant de 10 à 1000 Watt
- Régulation automatique par sonde PTC
- Montage rapide

Important :

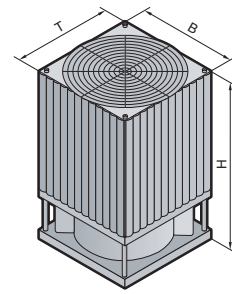
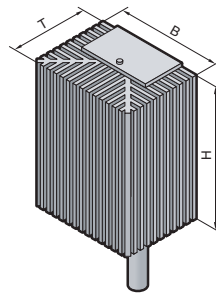
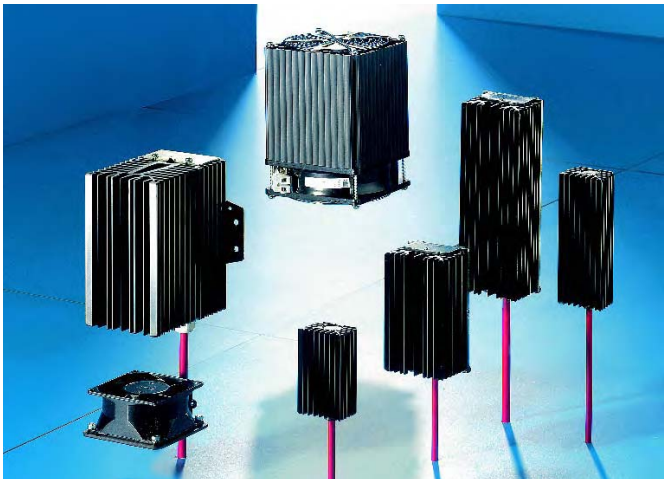
- Utiliser un thermostat ou un hygrostat pour assurer la température adéquate à l'intérieur de l'armoire et empêcher la condensation, voir page 715
- La puissance calorifique est renforcée par l'action des ventilateurs

- Les résistances chauffantes se montent verticalement. Réserver un écartement de 50 mm en haut et en bas pour les besoins de la convection
- Pour assurer une répartition uniforme de la chaleur dans les armoires de grandes dimensions, il est préférable d'utiliser plusieurs résistances chauffantes de plus faible puissance plutôt qu'une résistance de forte puissance

Pour les instructions générales et formules destinées à la réalisation du bilan thermique, veuillez consulter Internet : www.rittal.fr

Résistances chauffantes

Puissances calorifiques 10 à 300 W



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Composition de la livraison :
Unité complète prête à être montée avec câble de raccordement de 0,3 m. SK 3102.000 avec ventilateur monté et borniers de raccordement.

Remarque :

- Pour assurer la régulation exacte de la température à l'intérieur de l'armoire électrique, nous conseillons d'utiliser le thermostat SK 3110.000 (voir accessoires).
- Pour éviter la condensation de l'eau sur les composants, nous conseillons d'utiliser l'hygrostat SK 3118.000 (voir accessoires) pour gérer la résistance chauffante.

- Dans les armoires électriques de grandes dimensions, on obtient plus facilement une répartition uniforme de la chaleur en utilisant, plutôt qu'une seule résistance de forte puissance, plusieurs résistances de plus faible puissance.
- Il est généralement conseillé d'utiliser des résistances chauffantes en plus des échangeurs thermiques ou des climatiseurs pour éviter la formation d'eau de condensation.

Homologations :
voir page 88.

Plans détaillés :
voir page 1296.

Les diagrammes aérauliques sont à votre disposition sur Internet.

Référence SK	3105.000	3106.000	3115.000	3116.000	3107.000	3107.000 + 3108.000	3102.000 (avec vent.)	3102.115 (avec vent.)
Dimensions en mm	L	45	64	64	80	80	120	
	H	75	110	185	140	178	148	
	P	35	45	45	118	118	120	
Tension nominale Volt, Hz	110 – 240 V AC/DC					230 V, 50/60		115 V, 50/60
Puissance calorifique en régime permanent pour T_u = 20°C	10 W	20 W	30 W	50 W	130 W	200 W¹⁾	300 W¹⁾	
Dispositif de sécurité T	2,0 A		4,0 A					

Accessoires	UE		Page
Thermostat	1 p.	3110.000	715
Hygrostat	1 p.	3118.000	715
Thermomètre digital	1 p.	3114.000	714
Ventilateur axial	1 p.	3108.000²⁾	

¹⁾ Puissance avec ventilateur

²⁾ Plans détaillés, voir page 1297.

Tensions spéciales réalisables sur demande. Sous réserve de modifications techniques.



Résistance chauffante 800 W

La résistance se positionne librement à l'intérieur de l'armoire. Il suffit de l'enclencher dans le rail oméga et de la visser sur le profilé de l'ossature ou sur un châssis. La résistance chauffante fonctionne en 400 W ou 800 W. Avec grille de protection devant les entrées et sorties d'air.

Le rail oméga ne fait pas partie de la livraison.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale :
230 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale : 400 W/800 W
Montage : Dans l'armoire
Dimensions :
Section 82 x 110 mm
Longueur : 150 mm
Courant nominal du ventilateur : 6 A
Débit d'air du ventilateur : 35 m³/h
Raccordement : par borniers

UE	Référence CS
1 p.	9769.080

Accessoires :

Rail porteur TS 35/15, voir page 1002.
Régulateur de température, voir page 715.

Accessoires de climatisation

Les atouts

Avec le vaste choix d'accessoires, vous trouverez encore plus facilement, jusque dans les moindres détails, la solution de climatisation qui répond à votre attente. Des accessoires parfaitement étudiés vous permettent d'adapter les composants de climatisation aux exigences particulières de votre application, que ce soit en matière de circulation d'air ou de régulation des appareils de climatisation.



Guidage de l'air



Système de canalisation d'air pour les échangeurs thermiques air/eau et les climatiseurs TopTherm de toit

La goulotte de canalisation d'air permet de diriger l'air froid vers des zones définies de l'armoire électrique.

Défecteurs d'air

Il permet de guider correctement l'air froid produit par les climatiseurs à montage latéral vers le bas des armoires électriques.

Adaptateur

Lorsqu'un climatiseur 19" est installé dans une armoire électrique avec porte avant en tôle d'acier ou en acrylique, l'adaptateur permet la ventilation du circuit externe du climatiseur.

Commande et régulation



Thermostat pour armoires électriques et hygromètre

Pour assurer la protection de l'électronique sensible : température et taux d'humidité sont maintenus en permanence à un niveau bas.

Régulation de la vitesse de rotation

Régulation de la vitesse de rotation en fonction de la température pour un fonctionnement en charge partielle permettant de réduire le niveau sonore et la consommation d'énergie.

Câble maître-esclave SK

Le câble maître-esclave permet d'assurer le démarrage et l'arrêt simultanés de plusieurs climatiseurs d'une rangée d'armoires.

Montage et maintenance



Montage simple et rapide

Grâce aux toits en tôle TS prédécoupés en prévision du montage d'un appareil de climatisation.

Capots de protection contre les jets d'eau

Pour ventilateurs à filtre et filtres de sortie avec indice de protection IP 55 selon EN 60 529/09.2000.

Cartouches filtrantes

Pour les climatiseurs fonctionnant dans des conditions très sévères.

B
4.7

Accessoires de climatisation



Goulottes de canalisation d'air pour climatiseurs de toit TopTherm

La goulotte de canalisation d'air permet de diriger l'air froid vers des zones définies de l'armoire électrique, et d'éviter les risques de courts-circuits de flux d'air avec les systèmes de ventilation installés à l'intérieur de l'armoire.

La longueur de la goulotte est de 1500 mm. Au besoin, elle se coupe à la longueur voulue.

Matériau :

Matière plastique difficilement inflammable selon DIN 4102/B1

Composition de la livraison :

Goulotte plate, manchon de raccordement.



Accessoires :

Coude de 90°, voir page 711.
Obturateurs, voir page 712.



Accessoires indispensables :

Traverses de montage TS pour fixer la goulotte verticalement, voir page 997.



Pour appareil de climatisation

UE

Référence
Goulotte de canalisation d'air SK

SK 3209... /SK 3210... /SK 3273... /SK 3359... /SK 3382... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385...

1 p.

3286.870

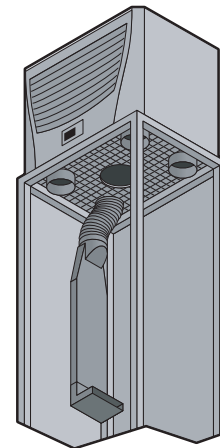
SK 3386... /SK 3387...

1 p.

3286.970

Remarque :

Veiller à ne pas orienter directement le flux d'air froid sur les composants actifs. L'utilisation d'une goulotte de canalisation d'air peut dans certains cas entraîner une diminution de rendement du climatiseur.



B
4.7

Accessoires de climatisation



Coude de 90°

pour goulotte de canalisation d'air

Pour diriger le flux d'air froid à la sortie de la goulotte plate.

Matériau :

Matière plastique difficilement inflammable selon DIN 4102/B1

UE

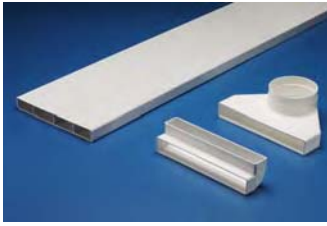
Référence SK

1 p.

3286.990

Accessoires de climatisation

Guidage de l'air



Goulotte plate de canalisation d'air pour climatiseurs de toit et échangeurs thermiques air/eau TopTherm. Convient aux armoires TS 8 à partir de 800 mm de largeur.

La goulotte de canalisation d'air permet de diriger l'air froid vers des zones définies de l'armoire électrique, afin de prévenir les problèmes de courts-circuits du flux d'air provoqués par des systèmes de ventilation installés à l'intérieur de l'armoire. Longueur de la goulotte = 1500 mm, à couper à la longueur voulue.

Matériau :
Matière plastique difficilement inflammable selon DIN 4102/B1

Composition de la livraison :
Goulotte plate, adaptateur, élément de raccordement, coude de 90°.



Accessoires :

Coude de 90°, voir page 711.
Obturbateurs, voir page 712.



Accessoires indispensables :

Rallonge de goulotte plate SK 3286.860 pour l'adaptation à la largeur et hauteur de l'armoire.
Traverses de montage TS pour fixer la goulotte plate verticalement, voir page 997.

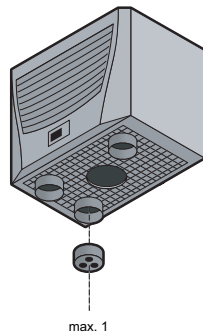
Remarque :
Veiller à ne pas orienter directement le flux d'air froid sur les composants actifs. L'utilisation d'une goulotte de canalisation d'air peut dans certains cas entraîner une diminution de rendement du climatiseur.



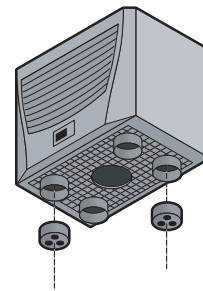
Pour appareil de climatisation	UE	Référence SK Goulotte plate de canalisation d'air
SK 3209... /SK 3210... /SK 3273... /SK 3359... /SK 3382... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385...	1 p.	3286.850

SK 3359...
SK 3382...
SK 3386...
SK 3387...

SK 3383...
SK 3384...
SK 3385...

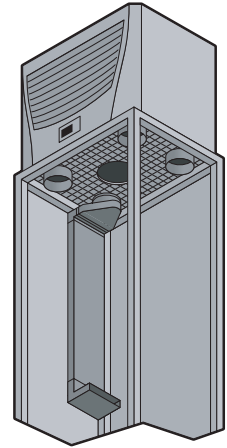


max. 1



max. 2

Remarque :
Nombre max. d'obturbateurs par appareil.



B
4.7

Accessoires de climatisation



Rallonge de goulotte plate

Kit d'extension pour goulotte plate de canalisation d'air SK 3286.850 permettant de l'adapter à la largeur, la profondeur ou la hauteur des armoires TS 8.

Matériau :
Matière plastique difficilement inflammable selon DIN 4102/B1.

Composition de la livraison :
Goulotte plate de 1500 mm avec élément de raccordement.

UE	Référence SK
1 p.	3286.860



Obturbateurs pour climatiseurs de toit TopTherm

Ils permettent de condamner les sorties d'air froid inutilisées dans les climatiseurs de toit TopTherm.

Matériau :
Mousse de polyuréthane

Pour appareil de climatisation	Nombre max. d'obturbateurs par appareil	UE	Référence SK
SK 3359... /SK 3382...	1	2 p.	3286.780
SK 3209... /SK 3210... /SK 3273... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385...	2	2 p.	3286.880
SK 3386... /SK 3387...	1	2 p.	3286.980

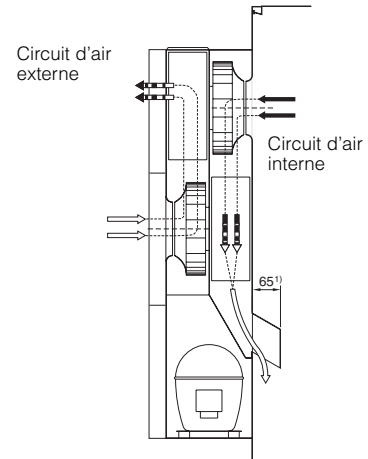


Défecteurs d'air

Ils s'utilisent avec les armoires électriques climatisées, les portes climatisées, les panneaux latéraux climatisés et les climatiseurs latéraux TopTherm pour guider correctement l'air froid vers le bas.
Les déflecteurs d'air sont particulièrement conseillés lorsque la densité des composants électriques est élevée dans la partie inférieure de l'armoire.

Matériau :
Tôle d'acier

Pour climatiseurs	Référence SK
SK 8607... /SK 8687... SK 3306... /SK 3331...	3213.300
SK 3304... /SK 3305...	3213.310
SK 3328... /SK 3329...	3213.320
SK 3332...	3213.330¹⁾



¹⁾ 115 mm pour SK 3213.330



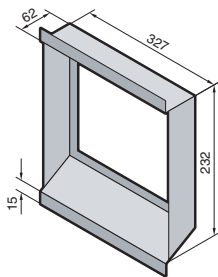
Adaptateur

pour arrivée d'air sur la face avant

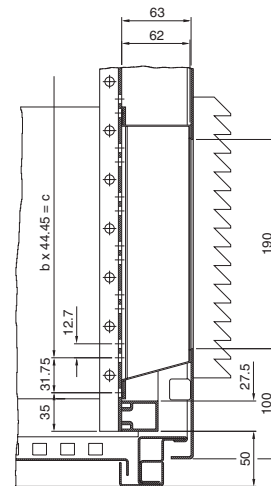
Cet adaptateur est indispensable lorsque des climatiseurs rackables SK 3278.134 ou SK 3292.134 sont installés dans des armoires électriques équipées d'une porte à l'avant (en tôle d'acier ou en verre acrylique). L'air extérieur peut ainsi refroidir sans contrainte le condenseur du climatiseur, ce qui est absolument indispensable pour le bon fonctionnement du climatiseur.

Matériau :
Tôle d'acier

Composition de la livraison :
Adaptateur, joint d'étanchéité, bande en mousse alvéolaire et matériel d'assemblage.



UE	Référence SK
1 p.	3259.000



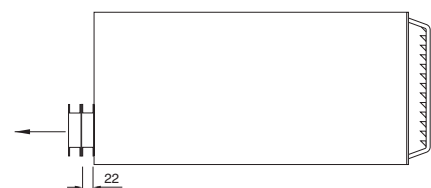
Evacuateurs d'air

Ils s'utilisent lorsque les climatiseurs rackables SK 3292.134/SK 3278.134 sont installés dans des armoires de profondeur > 600 mm.
Allongeables à volonté, les évacuateurs permettent d'expulser l'air chaud produit par le climatiseur en dehors de l'armoire, par l'arrière.

Matériau :
Matière plastique ABS

Composition de la livraison :
Evacuateurs d'air avec brides de fixation.

UE	Référence SK
10 p.	3220.000



Evacuateur d'air, extensible

Commande et régulation



Thermomètre digital et thermostat pour gérer la température intérieure des armoires électriques

Cet accessoire peut être installé sur la porte ou le panneau latéral de l'armoire électrique.

Caractéristiques techniques :

- Faibles dimensions.
- Profondeur : 100 mm.
- Affichage très lisible à trois chiffres de 7 segments de 13 mm de hauteur.
- Possibilité d'affichage en °C et °F.
- La température peut être indiquée pour une plage allant de +5°C à +70°C.
- Avec sonde PTC de 1500 mm de longueur.
- Deux sorties relais : contacteur et rupteur (charge de contact max. 230 V, 6 A).
- La différence de commutation se définit librement selon les besoins.
- Les valeurs de consigne se règlent à volonté à l'aide des touches prévues sur la face avant. Plage de réglage : +5°C à +55°C.
- Valeurs affichées définies avec une précision de +/- 2 K.
- Découpe de montage 68 x 33 mm.
- Mise en mémoire des températures minimales et maximales mesurées depuis la dernière remise à zéro.

Tension nominale	Référence SK
230 V (AC)	3114.100
115 V (AC)	3114.115¹⁾
24 V (DC)	3114.024¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Réalizations spécifiques sur demande.

B
4.7

Accessoires de climatisation



Thermomètre digital et thermostat pour gérer la température intérieure des armoires électriques

Intégrés dans un patch-panel 1 U.

Avec dispositif de fixation pour le câble de raccordement et bande de repérage.

Tension de régime nominale :

230 V (AC)

Tensions spéciales sur demande.

Caractéristiques techniques :

- Faibles dimensions.
- Profondeur : 100 mm.
- Affichage très lisible à trois chiffres de 7 segments de 13 mm de hauteur.
- Possibilité d'affichage en °C et °F.
- La température peut être indiquée pour une plage allant de +5°C à +70°C.
- Avec sonde PTC de 1500 mm de longueur.
- Deux sorties relais : contacteur et rupteur (charge de contact max. 230 V, 6 A).
- La différence de commutation se définit librement selon les besoins.
- Les valeurs de consigne se règlent à volonté à l'aide des touches prévues sur la face avant. Plage de réglage : +5°C à +55°C.
- Valeurs affichées définies avec une précision de +/- 2 K.
- Découpe de montage 68 x 33 mm.
- Mise en mémoire des températures minimales et maximales mesurées depuis la dernière remise à zéro.

Composition de la livraison :

Patch-panel, thermomètre digital, thermostat, bande de repérage.

Teinte	Référence DK
RAL 7035	7109.035



Thermostat pour armoires électriques

Ce thermostat est particulièrement adapté à la commande des ventilateurs à filtre, des résistances chauffantes et des échangeurs thermiques. Il peut également servir à contrôler la température à l'intérieur de l'armoire électrique.

Caractéristiques techniques :

- L'organe sensible à la chaleur est un capteur bilame avec retour thermique.
- Élément de contact : 1 contact unipolaire (inverseur) comme élément de rupture brusque.
- Intensité de coupure admise :
Bornes 5 – 3 (chauffage)
AC 10 (4)¹⁾ A,
DC = 30 W
Bornes 5 – 4 (refroidissement)
AC 5 (4)¹⁾ A,
DC = 30 W
(¹⁾) = charge inductive pour $\cos \varphi = 0,6$
- Plage de réglage : +5°C à +60°C
- Poids : env. 105 g
- Dimensions : 71 x 71 x 33,5 mm
- Différence de commutation : env. 1 K ± 0,8 K

Tension nominale	Référence SK
230/115/60/48/24 V (AC)	3110.000
60/48/24 V (DC)	



- Large plage de tensions : un seul modèle pour les tensions allant de 24 à 230 V.
- Raccordement simple et rapide : bornier avec raccordement par vis de l'extérieur.
- Montage possible sur les rails porteurs verticaux ou horizontaux de 35 mm selon EN 50 022 ou fixation par encliquetage dans les profilés des armoires TS/ES, en utilisant l'adaptateur joint à la livraison.



Hygrostat

L'hygrostat enclenche la résistance chauffante ou le ventilateur lorsque la valeur définie pour l'humidité relative à l'intérieur de l'armoire électrique est dépassée. Cela permet de maintenir l'humidité relative au dessus du point de rosée et d'éviter ainsi la condensation de l'eau sur les composants électriques ou électroniques.

Caractéristiques techniques :

- Élément de contact : 1 contact unipolaire (inverseur) comme élément de rupture brusque.
- Intensité de coupure admise :
AC ~ 5 (0,2)¹⁾ A
DC = max. 20 W
(¹⁾) = charge inductive pour $\cos \varphi = 0,6$
- Plage de réglage : 50 – 100 % d'humidité relative
- Poids : env. 100 g
- Dimensions : 71 x 71 x 33,5 mm
- Différence de commutation : env. 4 %.

Tension nominale	Référence SK
24 – 230 V (AC/DC)	3118.000

- Large plage de tensions : un seul modèle pour les tensions allant de 24 à 230 V.
- Raccordement simple et rapide : bornier avec raccordement par vis de l'extérieur.
- Montage possible sur les rails porteurs verticaux ou horizontaux de 35 mm selon EN 50 022 ou fixation par encliquetage dans les profilés des armoires TS/ES, en utilisant l'adaptateur joint à la livraison.



Adaptateur encliquetable pour le thermostat SK 3110.000 et l'hygrostat SK 3118.000

Adaptateur encliquetable facilitant le câblage des composants (ventilateurs à filtre SK et résistances chauffantes pour armoires électriques) tout en assurant la décharge de traction.

UE	Référence SK
1 p.	3110.200

Commande et régulation



Variateurs de vitesse de rotation

Ils assurent la régulation de la vitesse de rotation en fonction de la température des ventilateurs à filtre et des échangeurs thermiques air/air ayant une tension de régime de 230 V AC. Ils permettent aux appareils de fonctionner en charge partielle et de réduire en conséquence le niveau sonore et la consommation d'énergie.

Caractéristiques techniques :

- Montage sur rail porteur de 35 mm EN 50 022
- Dimensions (L x H x P) : 94 x 57 x 180 mm
- Tension de régime nominale : 230 V (AC)/115 V (AC)
- Plage de réglage : +20°C à +55°C
- Coupure de phase par microprocesseur
- Puissance max. du ventilateur 250 W ou 1,2 A pour 230 V (AC)
- Puissance max. du ventilateur 100 W ou 1,2 A pour 115 V (AC)

Tension nominale	Référence SK
230 V (AC)	3120.000
115 V (AC)	3120.115¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Composition de la livraison :

Variateur de vitesse de rotation monté dans un boîtier PK 9512.100, sonde NTC de 1,80 m de longueur.



Adaptateur de fixation

pour variateurs de vitesse de rotation

Cet adaptateur permet de fixer directement les variateurs de vitesse de rotation SK 3120.000/115 sur un profilé vertical de l'ossature d'une baie réseaux.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée.

UE	Référence DK
1 jeu	7526.964

Composition de la livraison :

Adaptateur de fixation avec matériel d'assemblage.



Carte d'interfaces

pour les climatiseurs TopTherm avec régulation confort

La carte d'interfaces est une unité d'extension destinée aux climatiseurs TopTherm avec régulation confort. Elle permet, entre autres, de surveiller jusqu'à 10 climatiseurs reliés en mode maître-esclaves. Le contrôle s'effectue à partir d'interfaces standardisées : RS232 (DB9) ou RS485, une interface SPS (DB9). L'unité RS422 (prise RJ 45) est prévue pour le raccordement au CMC-TC de Rittal. Les possibilités sont nombreuses : surveillance à distance via TCP-IP, interfaces graphiques pour les opérations de réglage, d'analyse et de commande, documentation, connexion à d'autres capteurs pour le contrôle et la surveillance des accès etc. La carte d'extension est logée dans un boîtier en plastique de 1 U. Son alimentation électrique (24 V DC) peut être assurée soit par le bloc d'alimentation DK 7320.425 (100 à 240 V AC, 50/60Hz) de l'unité centrale CMC-TC, soit extérieurement à l'aide d'une fiche Kycon.

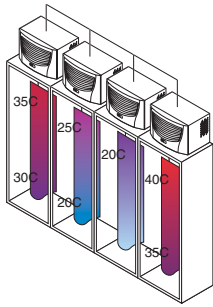
UE	Référence SK
1 p.	3124.200

Composition de la livraison :

Carte d'interfaces intégrée dans un boîtier en matière plastique L x H x P (mm) : 136 x 44 (1 U) x 129. Câble série Sub-D, 1,5 m de longueur.

Remarque :

Les plans pour la mise en réseau et la supervision sont à votre disposition sur Internet, sur la page correspondant au produit et peuvent être téléchargés.



Câble maître-esclave SK

Le câble maître-esclave permet d'établir une communication entre plusieurs climatiseurs TopTherm (dont la référence se termine par .500/.510/.540) de construction postérieure à mai 2002 afin d'optimiser les rendements, p. ex dans les rangées d'armoires juxtaposées.

Caractéristiques techniques :

Il assure le démarrage et l'arrêt simultanés de la production d'air frais des climatiseurs en fonction de l'ouverture/fermeture de la porte ou de l'atteinte de la température de consigne. Il optimise ainsi la gestion thermique des armoires électriques.

Pour	Référence SK
Climatiseurs TopTherm	3124.100
Armoires électriques climatisées	3124.000

Composition de la livraison :

Câble interface de 3 m avec contacteur et notice d'emploi pour la programmation des climatiseurs.

Remarque :

$$n_B = n_K - 1$$

n_B : Nombre de câbles maître-esclave nécessaires

n_K : Nombre de climatiseurs à connecter

Les plans pour la mise en réseau et la supervision sont à votre disposition sur Internet, sur la page correspondant au produit et peuvent être téléchargés.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 196 15 469



Jeu de câbles de raccordement

pour climatiseurs outdoor CS

Pour faciliter le raccordement des climatiseurs CS. Tous les câbles sont préconfectionnés avec fiches correspondantes.

Longueur des câbles : env. 2,5 m.

Composition de la livraison :

1 jeu = 3 câbles pour AC, interrupteur de porte et alarme.

UE	Référence CS
1 jeu	9765.105



Jeux de câbles de raccordement

pour échangeurs thermiques outdoor CS

Pour faciliter le raccordement des échangeurs thermiques CS. Tous les câbles sont préconfectionnés avec fiches correspondantes.

Longueur des câbles : env. 2,5 m.

Modèle	Référence CS
3 câbles : pour AC, DC et alarme	9765.110
2 câbles : pour DC et alarme	9765.115



Adaptateur d'essai

pour appareils de climatisation outdoor CS

L'interface Sub-D 9 pôles permet de tester tous les appareils de climatisation CS. Test à déroulement automatique ou manuel, au choix.

Composition de la livraison :

1 jeu = adaptateur d'essai avec câble de raccordement de 2 m.

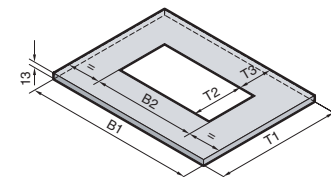
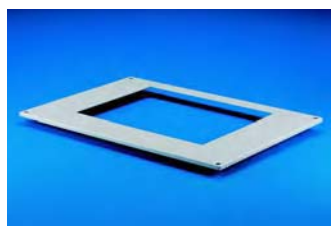
Remarque :

Cet adaptateur ne convient pas à CS 9776.XXX.

UE	Référence CS
1 jeu	9765.050

Accessoires de climatisation

Accessoires universels



B = Largeur
T = Profondeur

Toits en tôle TS

Ils permettent de monter :

- les climatiseurs de toit TopTherm
- les échangeurs thermiques air/eau TopTherm
- les ventilateurs de toit TopTherm
- les tôles d'aération TS pour les toits

La position des découpes dans les toits en tôle est définie pour que les climatiseurs de toit TopTherm soient positionnés au milieu des armoires.

Matériau :

Tôle d'acier

Composition de la livraison :

Toit en tôle avec matériel d'assemblage.

Teinte :

RAL 7035

Pour armoires L x P en mm	Prévu pour le montage des appareils TopTherm	Référence TS
600 x 600	SK 3359. . . . SK 3382. . . .	8801.300¹⁾
800 x 600	SK 3149.4 . . . SK 3149.8 . . .	8801.320
600 x 600	SK 3273.5 . . .	8801.310¹⁾
800 x 600	SK 3383. . . .	8801.330
1200 x 600	SK 3384. . . .	8801.350
800 x 800	SK 3385. . . .	8801.920
800 x 600	SK 3209. . . . SK 3210. . . .	8801.340²⁾
1200 x 600	TS 8801.380	8801.360

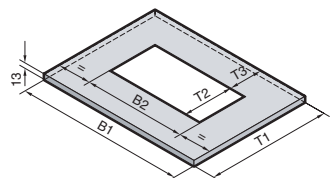
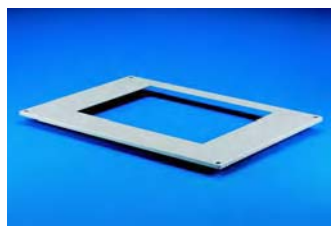
¹⁾ Les anneaux de transport de l'armoire gênant le montage des climatiseurs, des vis de fixation sont jointes à la livraison du toit en tôle.

²⁾ La fixation se fait de l'intérieur en utilisant des équerres en tôles et des pattes de retenue.

Pour le montage des appareils TopTherm	B1	B2	T1	T2	T3	Référence TS
SK 3382. . . . / SK 3359. . . .	567,5	475	567,5	260	129,3	8801.300
	767,5	475	567,5	260	129,3	8801.320
SK 3209. . . . / SK 3383. . . . / SK 3210. . . . / SK 3384. . . . / SK 3273. . . . / SK 3385. . . .	567,5	490	567,5	390	61,3	8801.310
	767,5	490	567,5	390	61,3	8801.330
	1167,5	490	567,5	390	61,3	8801.350
	767,5	490	767,5	390	161,3	8801.920
SK 3386. . . . / SK 3387. . . .	767,5	692	567,5	392	57,8	8801.340
	1167,5	692	567,5	392	57,8	8801.360

B
4.7

Accessoires de climatisation



B = Largeur
T = Profondeur

Toits en tôle TS-DK

Ils permettent de monter :

- les climatiseurs de toit TopTherm
- les échangeurs thermiques air/eau TopTherm
- les ventilateurs de toit TopTherm
- les tôles d'aération TS pour les toits

La position des découpes dans les toits en tôle est définie pour que les climatiseurs de toit TopTherm soient positionnés au milieu des armoires.

Matériau :

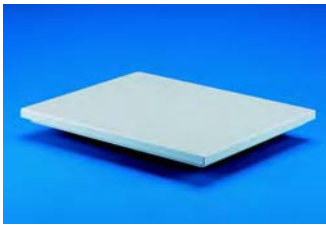
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Pour armoires L x P en mm	Prévu pour le montage des appareils TopTherm	Référence TS
600 x 900	SK 3209. . . . SK 3210. . . .	8801.410
600 x 1000	SK 3272.5 . . .	8801.420
800 x 900	SK 3383. . . . SK 3384. . . .	8801.430
800 x 1000	SK 3385. . . .	8801.440

Pour le montage des appareils TopTherm	B1 en mm	B2 en mm	T1 en mm	T2 en mm	T3 en mm	Référence TS
SK 3209. . . . SK 3210. . . .	567,5	490	867,5	390	211,3	8801.410
SK 3272.5 . . .	767,5	490	967,5	390	261,3	8801.420
SK 3383. . . . SK 3384. . . .	567,5	490	867,5	390	211,3	8801.430
SK 3385. . . .	767,5	490	967,5	390	261,3	8801.440



Tôle d'aération TS pour les toits

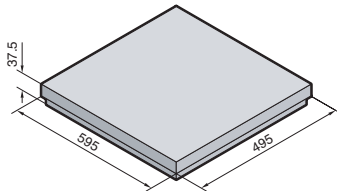
Prévue pour l'aération passive avec circulation de l'air en labyrinthe. La tôle d'aération s'adapte à la découpe des toits TS prévue pour les climatiseurs TopTherm.

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 43

Composition de la livraison :
Tôle d'aération avec matériel d'assemblage.

Pour toits en tôle avec découpe	Référence TS
490 x 390 mm	8801.380



Cadre de finition

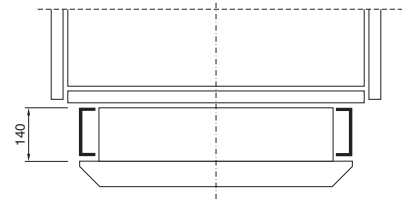
pour climatiseurs de faible épaisseur

Les climatiseurs de faible profondeur peuvent être soit implantés en saillie, soit intégrés dans la porte ou dans une paroi de l'armoire électrique. Il est conseillé d'utiliser ce cadre qui assure l'élégance de la finition.

Matériau :
Tôle d'acier

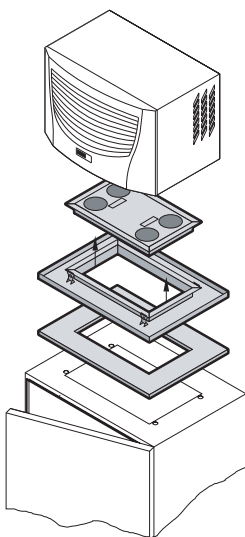
Teinte :
RAL 7035

Pour climatiseurs	Référence SK
SK 3366. . . .	3377.000
SK 3377. . . .	



B
4.7

Accessoires de climatisation



Cadres d'échange rapide

pour climatiseurs de toit TopTherm

Le cadre d'échange rapide offre de nombreux avantages. La partie inférieure du cadre se visse sur l'armoire électrique avec le joint d'étanchéité. Des clips de fixation rapide facilitent la mise en place du climatiseur préalablement installé dans la partie supérieure du cadre. En cas de panne ou lors des travaux d'entretien, les temps d'arrêt sont ainsi réduits au minimum. En outre, lorsque l'atmosphère est huileuse, la gouttière de drainage intégrée dans le cadre d'échange rapide empêche l'huile de pénétrer à l'intérieur de l'armoire électrique.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Cadre d'échange rapide, joint d'étanchéité, clips de fixation rapides.

Pour appareil TopTherm	Référence SK
SK 3359. . . /SK 3382. . . .	3286.700
SK 3209. . . /SK 3210. . . .	3286.800
SK 3383. . . .	
SK 3384. . . .	
SK 3385. . . .	3286.900
SK 3386. . . .	
SK 3387. . . .	

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 41 10 323
Brevet français N° 2 675 317
Brevet britannique N° 2 254 735

Accessoires de climatisation

Accessoires universels



Evaporation électronique des condensats

Dispositif prévu pour être monté sur une paroi extérieure de l'armoire électrique.

Il s'utilise avec tous les échangeurs thermiques air/eau et tous les climatiseurs non pourvus d'un évaporateur automatique de condensats de série.

Capacité d'évaporation :

¹⁾ 2,4 l/d

²⁾ 4,2 l/d

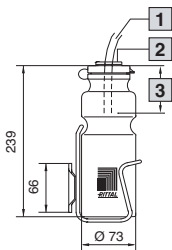
Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Dispositif d'évaporation électronique des condensats, prêt à être raccordé.

Tension nominale	Référence SK	
	Pour SK 3302/ SK 3303	Pour climatiseurs de largeur 400 mm
230 V, 50/60 Hz	3301.560¹⁾	3301.570²⁾
115 V, 50/60 Hz	3301.580¹⁾	3301.590²⁾

Plans détaillés :
voir page 1297.



Collecteur de condensats

Flacon à monter sur l'armoire électrique.

Il s'utilise avec tous les échangeurs thermiques air/eau et tous les climatiseurs non pourvus d'un évaporateur automatique de condensats de série.

Avec trop-plein de sécurité latéral.

Capacité : env. 0,75 l.

- 1** Tuyau d'écoulement des condensats
- 2** Membrane étanche
- 3** 70 mm max.

UE	Référence SK
1 p.	3301.600

Composition de la livraison :

Collecteur de condensats, support et accessoires de fixation.

B
4.7

Accessoires de climatisation



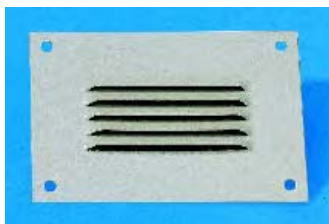
Tuyau d'écoulement des condensats

Le tuyau se raccorde sur les climatiseurs pour évacuer et acheminer les condensats vers l'extérieur.

Matériau :
PVC transparent

Composition de la livraison :
Tuyau de 10 m.

Pour climatiseurs	Epaisseur du matériau Ø	Référence SK
SK 3302. . . /SK 320.	8 x 1,5 mm	3301.608
SK 3303. . . /SK 3361.	10 x 1,5 mm	3301.610
SK 3273. . . /SK 3304. . . . / SK 3305. . . /SK 3328. . . . / SK 3329. . . /SK 3332. . . . / SK 3359. . . /SK 3366. . . . / SK 3377. . . /SK 3382. . . . / SK 3383. . . /SK 3384. . . . / SK 3385. . . /SK 3386. . . . / SK 3387.	12 x 2 mm	3301.612



Ouïes d'aération

Pour l'aération par convection. Elles sont faciles à monter à l'aide de 4 vis.

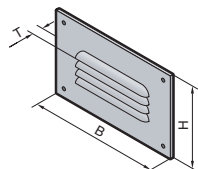
Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

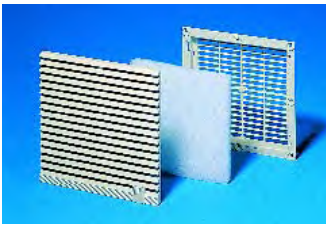
L en mm	H mm	P en mm	UE	Référence SK
160	110	8	4 p.	2541.235
210	100	8	4 p.	2542.235
330	110	8	4 p.	2543.235

Extension de référence .200 pour les ouïes laquées teinte RAL 7032, extension .300 pour les ouïes apprêtées. Délai de livraison sur demande.

Plans détaillés :
voir page 1297.



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur



Filtres de sortie

Pour favoriser l'aération par convection, il est possible d'installer des filtres de sortie dans les parties inférieure et supérieure de l'armoire électrique.

Matériau :

ABS, résistance du matériau conforme à UL 94-V0.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Filtre de sortie avec cartouche filtrante.



Dimensions en mm	Référence SK
116,5 x 22	3321.207
148,5 x 24,5	3322.207
204 x 30	3323.207
255 x 30	3325.207
323 x 30	3326.207

Extension de référence .200 pour les modèles en RAL 7032.

Remarque :

Modèles avec protection CEM, voir page 694.



Accessoires :

Cartouches filtrantes de rechange, voir page 725.
Cartouches filtrantes fines, voir page 725.



Capots de protection contre les jets d'eau

pour ventilateurs à filtre et filtres de sortie

En installant un capot de protection contre les jets d'eau sur le ventilateur à filtre et sur le filtre de sortie, et en utilisant une cartouche filtrante fine, vous obtenez l'indice de protection IP 56 selon EN 60 529/09.2000.

Matériau :

Acier inoxydable

Indice de protection :

Associé à un ventilateur à filtre ou à un filtre de sortie, NEMA 3R + 12 est respecté.



Pour ventilateurs	Dimensions en mm	Référence SK
SK 3321. . . .	150 x 260 x 40	3321.800¹⁾
SK 3322. . . .	176 x 270 x 55	3322.800
SK 3323. . . .	233 x 410 x 55	3323.800
SK 3324. . . . SK 3325. . . .	282 x 500 x 85	3324.800
SK 3326. . . . SK 3327. . . .	350 x 560 x 110	3326.800

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Grille de sortie d'air pour face avant 2 U

pour les turbines de ventilation tangentielles

Cette grille de sortie d'air pour face avant est nécessaire lorsqu'on utilise une turbine de ventilation 19" (SK 3144.000 / SK 3145.000) dans la partie inférieure d'une armoire électronique et que, dans la partie supérieure, l'air chaud doit être évacué vers l'extérieur. Le design de la grille correspond à celui de la grille d'aspiration du ventilateur tangentiel. En convection naturelle, ces grilles peuvent servir de grille d'entrée ou de sortie d'air.

UE	Référence SK
1 p.	3176.000

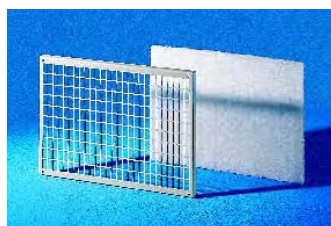


Accessoires :

Cartouches filtrantes, voir page 723.

Accessoires de climatisation

Accessoires universels



Grille support de filtre pour aération par le toit

Pour augmenter l'indice de protection de l'aération par le toit (SK 3148.007), il est nécessaire d'utiliser une cartouche filtrante. On obtient alors l'indice de protection IP 44 selon EN 60 529/09.2000.

Matériau :
Tôle d'acier

Composition de la livraison :
Grille support de filtre avec cartouche filtrante.

L x H x P en mm	Référence SK
340 x 244 x 15	3175.000

+ Accessoires :

Cartouches filtrantes de rechange, voir page 725.



Vannes de dérivation

Organes de sécurité à installer dans le circuit d'eau entre la centrale de refroidissement et l'échangeur thermique air/eau. Ces vannes permettent d'éviter une élévation de la pression exercée par la pompe de la centrale de refroidissement sur la vanne magnétique de l'échangeur thermique air/eau en dehors du cycle frigorifique.

Matériau :
Laiton

Modèle	UE	Référence SK
Vanne de dérivation 1/2" _619_E	1 p.	3301.900
Vanne de dérivation 3/4" _619_E	1 p.	3301.910
Vanne de dérivation 1" _619_E	1 p.	3301.920

B
4.7

Accessoires de climatisation



Régulateurs de débit

A utiliser avec les échangeurs thermiques air/eau, en particulier lorsqu'il y en a plusieurs dans un circuit d'eau de refroidissement. Correctement réglée, cette vanne permet d'alimenter tous les récepteurs avec la même quantité d'agent de refroidissement. Le régulateur de débit assure l'équilibrage hydraulique.

Matériau :
Laiton

Modèle	UE	Référence SK
3/4" x 1/2" pour la régulation du débit	1 p.	3301.930
3/4" x 3/4" pour la régulation du débit	1 p.	3301.940



Additifs pour centrales de refroidissement

Les centrales de refroidissement – exceptées les centrales de refroidissement d'huile et d'émulsions – sont conçues pour refroidir de l'eau pure ou glycolée. Lors du premier remplissage de l'appareil, on utilisera l'eau de la conduite d'alimentation existante. Veiller à ce que la qualité de l'eau soit constante.

Les résultats n'étant généralement pas satisfaisants sans traitement préalable de l'eau, il est conseillé d'ajouter systématiquement un additif à l'eau de refroidissement – quel que soit le lieu d'implantation. Les additifs sont des produits antigels qui empêchent la prolifération des bactéries et qui permettent en outre d'assurer la protection contre la corrosion.

Rifrost	Mélange d'eau et d'antigel	Conditionnement	Référence SK
Outdoor	1 : 2	10 l	3301.950
		25 l	3301.955
		200 l	3301.957¹⁾
Standard	1 : 4	10 l	3301.960
		25 l	3301.965
		200 l	3301.967¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Composition de la livraison :

Bidon de 10 l, bidon de 25 l ou tonneau de 200 l.



Cartouches filtrantes pour turbines de ventilation tangentielles

En fibres mêlées non-tissées à texture progressive.
Résistantes aux températures jusqu'à 100°C.
Autoextinguibles classe F1 selon DIN 53 438.
Face air poussiéreuse : structure ouverte.
Face air propre : structure fermée.
Filtrage sûr de toutes les poussières de diamètre supérieur à 10 µm.

Matériau :
Fibre chimique

Pour turbines de ventilation tangentielles/grilles de sortie d'air pour face avant 2 U	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3144.000/SK 3145.000/SK 3176.000	425 x 85 x 8	5 p.	3177.000



Cartouches filtrantes pour climatiseurs

Les climatiseurs Rittal fonctionnent et sont livrés sans cartouche filtrante. Néanmoins, lorsque les conditions ambiantes sont sévères, il est recommandé d'utiliser des cartouches filtrantes.

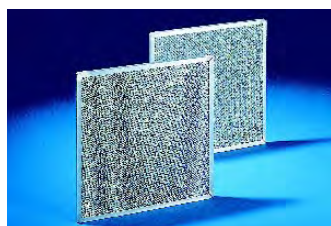
Matériau :
Mousse de polyuréthane à alvéoles ouvertes possédant d'excellentes propriétés physiques et mécaniques.
Résistance aux températures de -40°C à +80°C.
Épaisseur : 10 mm.

Pour climatiseurs TopTherm	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3302.300/SK 3302.310	190 x 95 x 10	3 p.	3286.110
SK 3302... /SK 3303... /SK 3361...	265 x 200 x 10	3 p.	3286.300
SK 3304... /SK 3305... /SK 3328... /SK 3329... /SK 3332... /SK 3366...	344 x 268 x 10	3 p.	3286.400
SK 3273... /SK 3382... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385... /SK 3359...	530 x 255 x 10	3 p.	3286.500
SK 3386... /SK 3387...	720 x 300 x 10	3 p.	3286.600
SK 3377...	205 x 210 x 10	3 p.	3253.010

Pour climatiseurs ancienne génération	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3296... /SK 3272.100/SK 3290... /SK 3280.100/SK 3299... /SK 3261...	539 x 332 x 10	3 p.	3286.100
SK 3265.100/SK 3266.100	270 x 332 x 10	3 p.	3267.100
SK 3256...	395 x 300 x 10	3 p.	3254.000
SK 3293... /SK 3281.100/SK 3298... /SK 3279.100/SK 3260... /SK 3269... /SK 3262.100/SK 3393... /SK 3381.100/SK 3391...	334 x 313 x 10	3 p.	3294.100
SK 3255... /SK 3395...	350 x 245 x 10	3 p.	3253.000
SK 3394...	315 x 200 x 10	3 p.	3285.000
SK 3292.134/SK 3278.134	325 x 250 x 10	3 p.	3286.000

Accessoires de climatisation

Accessoires de filtrage pour climatiseurs



Filtres métalliques pour climatiseurs

L'utilisation de filtres métalliques lavables est recommandée lorsque les climatiseurs doivent fonctionner dans un environnement poussiéreux et huileux.

Lorsque des particules de poussière ou de graisse s'accumulent sur les surfaces métalliques, il est facile de les nettoyer à l'eau ou avec un solvant approprié.

Matériau :
Aluminium
Épaisseur : 10 mm

Pour climatiseurs TopTherm	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3302.300/SK 3302.310	190 x 95 x 10	1 p.	3286.120
SK 3302.100/SK 3302.110/SK 3303... /SK 3361... /SK 3332... /SK 3366...	265 x 200 x 10	1 p.	3286.310
SK 3304... /SK 3305... /SK 3328... /SK 3329... /SK 3332... /SK 3366...	344 x 288 x 10	1 p.	3286.410
SK 3273... /SK 3382... /SK 3383... /SK 3384... /SK 3385... /SK 3359...	530 x 255 x 10	1 p.	3286.510
SK 3386... /SK 3387...	720 x 300 x 10	1 p.	3286.610
SK 3377...	225 x 200 x 10	1 p.	3253.220

Pour climatiseurs ancienne génération	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3296... /SK 3272.100/SK 3290... /SK 3280.100	520 x 290 x 10	1 p.	3286.210
SK 3299... /SK 3261...	520 x 315 x 10	1 p.	3286.200
SK 3265.100/SK 3266.100	265 x 320 x 10	1 p.	3267.200
SK 3256...	315 x 365 x 10	1 p.	3254.200
SK 3293... /SK 3281.100/SK 3298... /SK 3279.100/SK 3260... /SK 3269... /SK 3262.100/SK 3393... /SK 3381.100/SK 3391...	300 x 328 x 10	1 p.	3294.200
SK 3255... /SK 3395...	348 x 210 x 10	1 p.	3253.200
SK 3394...	375 x 415 x 10	1 p.	3285.200

Pour portes profilées/portes climatisées TopTherm	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3300.040/SK 3300.050/SK 3300.060/SK 3300.070/SK 3300.080/SK 3300.090/SK 3300.110/SK 3300.120	425 x 78 x 10	1 p.	3284.210

Pour portes climatisées ancienne génération	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3306... /SK 3307... /SK 3309... /SK 3310...	424 x 100 x 10	1 p.	3284.200
SK 3308...	624 x 100 x 10	1 p.	3288.200

Pour panneaux latéraux climatisés	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3331...	380 x 150 x 10	1 p.	3289.200

Pour mini-centrales de refroidissement	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3318.600/SK 3318.610/SK 3319.600/SK 3319.610	530 x 255 x 10	1 p.	3286.510
SK 3320.600/SK 3334.600	500 x 558 x 8	1 p.	3286.520
SK 3360...	344 x 268 x 10	1 p.	3286.410

B
4.7

Accessoires de climatisation



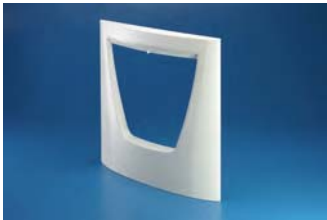
Filtre à peluches

Spécialement conçu pour les climatiseurs et échangeurs thermiques air/air utilisés dans un environnement riche en peluches.

Matériau :
Tissage d'acier inoxydable

Pour appareils	UE	Référence SK
SK 3304. . . . /SK 3305. . . . / SK 3328. . . . /SK 3329. . . . / SK 3338. . . .	1 p.	3329.904

Délai de livraison sur demande.



Grille à lamelles pour filtre à peluches

Matériau :
ABS

Pour climatiseur	UE	Référence SK
SK 3329.904	1 p.	3329.903

Délai de livraison sur demande.



Cartouches filtrantes de rechange pour ventilateurs à filtre

En fibres mêlées non-tissées à texture progressive. Résistantes aux températures jusqu'à 100°C. Autoextinguibles classe F1 selon DIN 53 438. Face air poussiéreuse : structure ouverte. Face air propre : structure fermée. Filtrage sûr de toutes les poussières de diamètre supérieur à 10 µm.

Matériau :
Fibre chimique

Pour ventilateurs à filtre	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3321. . . .	89 x 89 x 10	5 p.	3321.700
SK 3322. . . .	120 x 120 x 12	5 p.	3322.700
SK 3323. . . .	173 x 173 x 17	5 p.	3171.100
SK 3324. . . /SK 3325. . . .	221 x 221 x 17	5 p.	3172.100
SK 3326. . . .	289 x 289 x 17	5 p.	3173.100
SK 3327. . . .	286 x 286 x 10	5 p.	3327.700



Pour grille support de filtre	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3175.000	338 x 242 x 20	3 p.	3174.000



Cartouches filtrantes fines pour ventilateurs à filtre

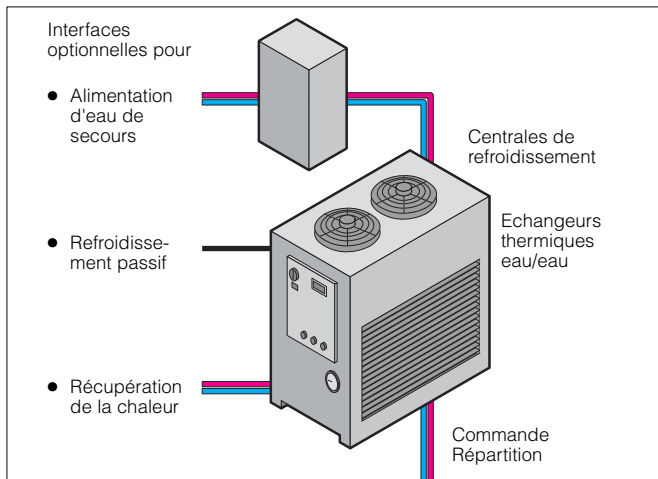
En fibres mêlées non-tissées à texture progressive. Résistantes aux températures jusqu'à 100°C. Autoextinguibles classe F1 selon DIN 53 438. Face air poussiéreuse : structure ouverte. Face air propre : structure fermée. Filtrage sûr de toutes les poussières de diamètre inférieur à 10 µm.

Matériau :
Fibre chimique

Pour ventilateur à filtre et filtres de sortie	L x H x P en mm	UE	Référence SK
SK 3323. . . .	173 x 173 x 12	5 p.	3181.100
SK 3324. . . /SK 3325. . . .	221 x 221 x 12	5 p.	3182.100
SK 3326. . . /SK 3327. . . .	289 x 289 x 12	5 p.	3183.100

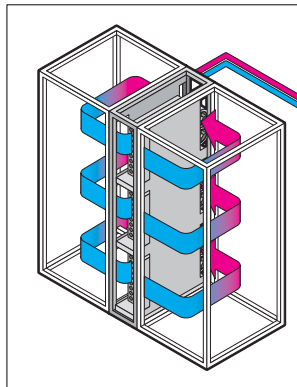
Refroidissement par agents liquides

Possibilités d'utilisation



Des concepts de climatisation modulaires, adaptables à toutes les configurations !

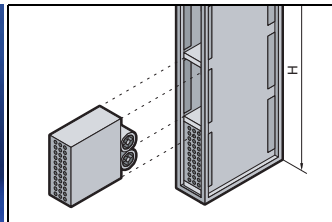
Pour résoudre le problème posé par la dissipation d'importantes quantités de chaleur, Rittal a conçu des systèmes de refroidissement par liquide adaptés aux armoires. Des échangeurs thermiques air-eau permettent de transporter des charges thermiques considérables en dehors des armoires électriques, des baies réseaux ou des baies serveurs tout en offrant une parfaite évolutivité.



LCP Standard



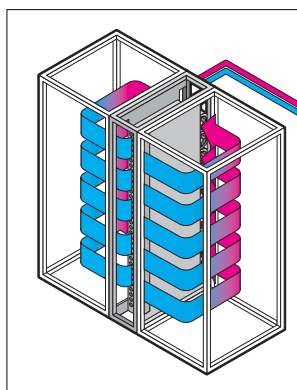
Juxtaposable aux baies serveurs TS 8
A condition que les dimensions en hauteur et en profondeur soient identiques, la juxtaposition peut se faire librement en tout point de la rangée de baies.



Jusqu'à 20 kW de puissance frigorifique
La puissance frigorifique est délivrée par 1 à 3 modules échangeurs ou par le système complet LCP Plus. La gestion active des condensats permet des températures d'eau de refroidissement de +6°C à +20°C.



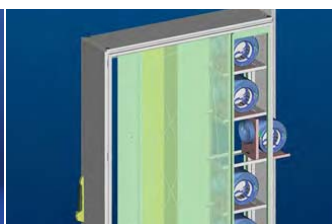
Sécurité de fonctionnement, simplicité du montage
L'échangeur air/eau est installé dans un rack indépendant, juxtaposé à la baie serveur. L'alimentation en eau froide est assurée par une centrale de refroidissement.



LCP Plus



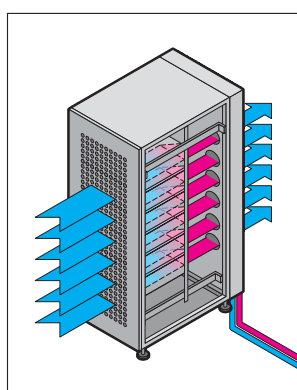
Jusqu'à 40 kW de puissance frigorifique
Les puissances frigorifiques (30 kW pour hauteur de rack = 2000 mm, 40 kW pour hauteur de rack = 2400 mm) sont obtenues à l'aide de



6 ou 8 ventilateurs haute puissance qui s'échangent sans outils. LCP Plus a été totalement optimisé pour son application dans les salles informatiques. La climatisation est assurée, même lorsque les portes d'armoires



sont ouvertes, p. ex. pendant les opérations de service sur les serveurs. Idéales pour l'alimentation en eau froide : les centrales de refroidissement Rittal.



LCP Extend



Installation à chaud
Module échangeur air/eau (12 kW) intégré dans une porte d'armoire, permettant un refroidissement performant.



Flexibilité de l'alimentation en eau
La connexion d'eau se branche en haut ou en bas de l'échangeur. L'alimentation en eau froide est assurée en direct par le réseau d'eau froide

existant, par l'intermédiaire d'un échangeur eau/eau, ou bien par une centrale de refroidissement.

Refroidissement par agents liquides

Liquid Cooling Package, puissances frigorifiques 10 kW – 40 kW



LCP Standard

L'échangeur thermique air/eau se juxtapose aux baies serveurs TS (H x P 2000 x 1000/1200 mm).

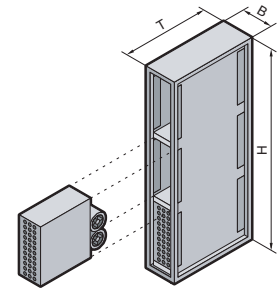
Possibilité d'obtenir une puissance frigorifique jusqu'à 20 kW (max.) en installant des modules supplémentaires.

La baie et le système de refroidissement étant séparés, il est exclu que l'eau puisse pénétrer dans les baies serveurs et les opérations de montage et de maintenance sont considérablement facilitées.

Les unités LCP sont faciles à manipuler et à transporter. Leur poids modéré se traduit en outre par une charge au sol réduite.

Caractéristiques techniques :

- Puissance frigorifique : 20 kW max.
- Débit d'air : 3000 m³/h max.
- Certifications : TÜV GS, UL/CUL, DIN 3168



Largeur (B) 300 mm
Hauteur (H) 2000 mm
Profondeur (T) 1000/1200 mm



LCP Plus

L'échangeur thermique air/eau se juxtapose aux baies serveurs TS (H x P 2000 x 1200 mm).

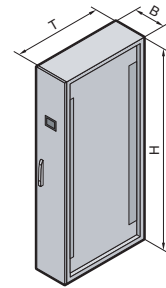
Puissance frigorifique de l'unité complète : 30 kW.

La baie et le système de refroidissement étant séparés, il est exclu que l'eau puisse pénétrer dans les baies serveurs et les opérations de montage et de maintenance sont considérablement facilitées.

Les unités LCP sont faciles à manipuler et à transporter. Leur poids modéré se traduit en outre par une charge au sol réduite.

Caractéristiques techniques :

- Puissance frigorifique : 30 kW max.
- Débit d'air : 4800 m³/h max.
- Certifications : TÜV GS, UL/CUL, DIN3168



Largeur (B) 300 mm
Hauteur (H) 2000/2400 mm
Profondeur (T) 1200 mm



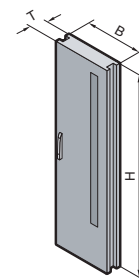
LCP Extend

Echangeur thermique air/eau prévu pour l'équipement ultérieur d'armoires en fonctionnement.

Le dispositif vient remplacer la porte arrière du rack (adaptation à des baies de marque différente sur demande).

Caractéristiques techniques :

- Puissance frigorifique : 12 kW max.
- Débit d'air : 3000 m³/h max.
- Connexion d'eau possible par le bas ou par le haut



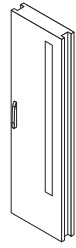
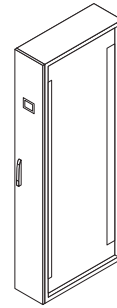
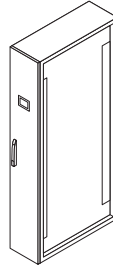
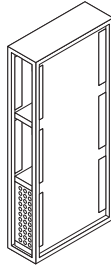
Largeur (B) 520 mm
Hauteur (H) 1910 mm
Profondeur (T) 160 mm

B
4.8

Refroidissement par agents liquides

Refroidissement par agents liquides

Liquid Cooling Package, puissances frigorifiques 10 kW – 40 kW



Référence SK	3301.230 ¹⁾	3301.420	3301.480	Sur demande	3301.490 ¹⁾
Description	LCP Standard		LCP Plus		LCP Extend
Tension nominale	230, 50/60		230 V, 1~, 50/60 Hz 400 V, 3~, 50/60 Hz		230 V, 1~, 50/60 Hz 400 V, 3~, 50/60 Hz
Dimensions en mm	L	300	300	300	520
	H	2000	2000	2000	1910
	P	1000	1200	1200	160
Unités de hauteur U utiles	42		42		51
Puissance frigorifique en régime permanent	20 kW max.		30 kW max.		40 kW max.

Courant nominal	3,8 A/4,4 A	9,3 A/10,4 A	Caractéristiques techniques sur demande.	2,4 A/3,0 A
Dispositif de sécurité	10 A/10 A	16 A/16 A		6 A/6 A
Agent de refroidissement	Eau (voir spécifications sur Internet)			Eau (voir spécifications sur Internet)
Température de l'eau à l'entrée	+6°C à +20°C			+15°C
Pression de régime max. tolérée	5 bar	5 bar		5 bar
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 30			IP 20
Durée de mise en circuit	100 %			100 %
Type de raccordement électrique	Câble d'alimentation	Fiche de raccordement		Fiche de raccordement
Connexions d'eau	Filetage extérieur 3/4"	Filetage extérieur 1"		Filetage extérieur 3/4"
Poids	max. 160 kg	230 kg		130 kg
Teinte	RAL 7035		RAL 7035	
Débit d'air des ventilateurs	3000 m³/h	4800 m³/h	3000 m³/h	
Régulation de la température	Régulation ventilateurs x 4		Régulation via ventilateurs	
	Electrovanne à commande électronique	Robinet sphérique		

Module supplémentaire				
Puissance frigorifique max. 6,6 kW	3301.250	-	-	-

Tensions et dimensions spéciales sur demande. Sous réserve de modifications techniques.

Possibilité d'obtenir une hauteur d'armoire de 2200 mm en ajoutant un capot d'extension.

¹⁾ Egalement disponible en 115 V, Référence **3301.210**.

Pour le fonctionnement correct des unités LCP standard et LCP Plus, il faut assurer l'étanchéité des armoires à refroidir afin que l'air ambiant ne puisse y pénétrer et ainsi éviter tout problème de condensation.

Désignation	Dimensions en mm	UE	Référence
Panneaux latéraux vissés	H x P	2000 x 1000	2 p. 8100.235
		600 x 2000	1 p. 8610.600
Porte vitrée	L x H	800 x 2000	1 p. 8610.800
		600 x 2000	1 p. 7824.205
Portes en tôle d'acier pleines	L x H	800 x 2000	1 p. 7824.207
		600 x 1000	1 p. 7825.300
Tôle de fond en plusieurs parties pour isoler ultérieurement la base	L x P	800 x 1000	1 p. 7825.302
		600 x 1000	1 p. 7826.605¹⁾
Toit en tôle en plusieurs parties avec passage de câbles	L x P	800 x 1000	1 p. 7826.805¹⁾

¹⁾ L'installation n'est pas possible a postériori.

Autres accessoires :

Refroidissement d'eau, voir page 656 et suivantes.

Couplage à fermeture rapide, voir page 730.

Socles, voir page 892 et suivantes.

Installation et/ou mise en route, sur demande.

Echangeurs thermiques eau/eau, sur demande.



Cloisonnements verticaux

Pour bloquer le flux d'air à gauche ou à droite du plan de montage 19".

Longueur : 1900 mm, avec une face autocollante.

Matériau :

Joint mousse polyuréthane, ignifuge selon UL 94 (HF1)

Pour l'étanchéité entre	Pour largeur d'armoire en mm	Référence SK
le panneau latéral et le montant 19"	600	3301.380
	800	3301.390
LCP et le montant 19"	600	3301.370
	800	3301.320

UE = 1 p.



Cloisonnements horizontaux

Ils sont prévus pour endiguer le flux d'air lorsque les armoires 19" sont seulement partiellement équipées.

Matériau :

Tôle d'acier laquée teinte RAL 7035

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence SK
600	1 p.	3301.330
800	1 p.	3301.340



Tôles de recouvrement

Elles servent à recouvrir les bouches d'entrée et de sortie d'air non utilisées des LCP.

Matériau :

Tôle d'acier laquée teinte RAL 7035

UE	Référence SK
2 p.	3301.310



Purge

Pour l'évacuation efficace de l'air dans un module LCP (SK 3301.250). Dispositif à fermeture rapide, facile à monter dans les tuyaux d'alimentation d'eau des LCP. Avec robinet sphérique.

UE	Référence SK
1 p.	3301.400

Refroidissement par agents liquides

Accessoires pour LCP – Liquid Cooling Package



Tuyaux de raccordement

Tuyaux de raccordement flexibles de 1 m de long à couper à la longueur désirée, avec écrou d'accouplement de chaque côté pour raccorder l'unité LCP à la tuyauterie fixe du local.

Pour LCP	Filetage	Référence SK
SK 3301.230/420	3/4"	3301.350
SK 3301.480	1"	3301.351

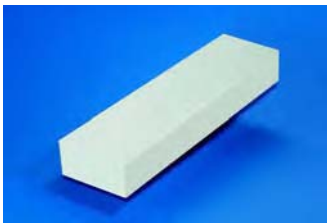
UE = 2 p.



Couplage à fermeture rapide

Ce dispositif de couplage avec fermetures rapides de chaque côté permet de séparer l'unité LCP de la tuyauterie fixe (3/4" filetage extérieur) et du tuyau de raccordement SK 3301.350.

UE	Référence SK
1 fiche 1 couplage	3301.360



Capots d'extension

Ils permettent de compenser la différence de hauteur entre l'unité LCP (H = 2000 mm) et une armoire de 2200 mm de hauteur.

Matériau :

Tôle d'acier laquée teinte RAL 7035

Pour LCP	Référence SK
SK 3301.210 SK 3301.230	3301.221
SK 3301.420 SK 3301.480	3301.421

Délai de livraison sur demande.



Recouvrement des couloirs

pour les rangées de baies serveurs

Il sert à recouvrir l'allée froide (cold aisle) entre deux baies serveurs implantées dans une salle informatique et permet d'augmenter considérablement l'efficacité de la climatisation par double-fond. L'air froid expulsé ne peut plus s'échapper dans le reste de la salle et se mélanger à l'air ambiant plus chaud. Le flux d'air froid est ainsi exploité sans aucune restriction pour refroidir les composants 19". Le recouvrement de couloir télescopique est prévu pour des largeurs de couloirs allant jusqu'à 1,80 m.

Pour baies serveurs	UE	Référence SK
Largeur 600 mm	1 p.	3301.430
Largeur 800 mm	1 p.	3301.440

Unités de refroidissement direct DCP – Direct Cooling Package



Un agent liquide circulant dans les plaques de montage DCP assure le refroidissement des composants électroniques avec une grande efficacité. La chaleur dissipée est ainsi évacuée en dehors de l'armoire ou du coffret sans altérer l'indice de protection élevé de l'armoire. Le refroidissement par agent liquide est non seulement silencieux, mais aussi mille fois plus efficace que celui utilisant l'air pour évacuer la chaleur dissipée.

Les plaques de refroidissement DCP ont été certifiées par l'office de contrôle technique allemand et homologuées pour des pressions allant jusqu'à 10 bar.



Avantages pour l'utilisateur



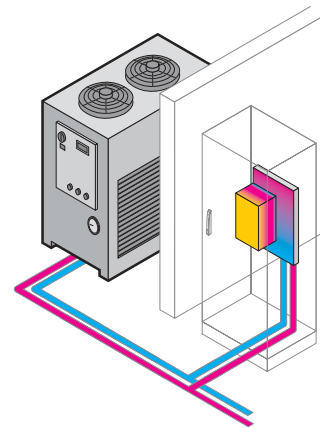
Flexibilité du montage
Les positions de montage se règlent en hauteur et en profondeur grâce à la compatibilité avec les perforations TS 8.



Sécurité de l'installation
Répartiteur de fluide avec purge d'air rapide.

Avantages :

- Réduction de la résistance thermique grâce à l'excellente qualité de la surface ($R_a = 1,2 \mu m$)
- Aucune vibration occasionnée par des compresseurs ou des ventilateurs
- Méthode optimale pour les machines de haute précision
- Méthode parfaitement silencieuse
- Rien à monter dans l'armoire
- Possibilité de monter l'armoire dans le socle d'une machine ou dans une niche
- L'indice de protection de l'armoire est maintenu
- Les deux faces de la plaque peuvent être exploitées en tant que surface de contact pour évacuer la chaleur
- Installation compacte des composants électroniques dans l'armoire



Mise en œuvre du système complet :

Unité DCP et centrale de refroidissement avec régulation de la température en fonction du milieu ambiant pour éviter la formation d'eau de condensation (en option).



Accessoires de fixation



Fixation directe dans la rainure
en utilisant des écrous coulissants. Méthode de montage simple et rapide dans la mesure où les dimensions le permettent. La mise à la masse et l'équipotentialité s'établissent directement sur la plaque de refroidissement.



Fixation par étriers de serrage
L'assemblage mécanique se fait sans perçages et sans tenir compte des points de fixation prévus sur l'appareil.



Fixation par taraudages
Les composants électroniques peuvent se fixer sur toute la surface de la plaque en pratiquant des taraudages de profondeur max. : 12 mm.

Unités de refroidissement direct DCP – Direct Cooling Package

Plaques de refroidissement



Face avant



Face arrière

Plaques de refroidissement lisses

Plaques de montage partielles refroidies par agent liquide avec emplacements prévus pour les perçages
Possibilité d'effectuer des taraudages (trous borgnes) sur toute la surface de la plaque jusqu'à une profondeur maximale de 12 mm.

Face arrière :
avec tubes de cuivre ou d'acier inoxydable (selon l'utilisation prévue) intégrés dans un système de refroidissement fermé ou dans un système ouvert avec prise d'eau.
Raccordement eau de refroidissement : filetage 1/4".

Composition de la livraison :

Plaque avec matériel d'assemblage pour le montage dans les armoires TS.



Accessoires :

Accessoires de raccordement pour la répartition du fluide, voir page 733.

Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau de montage extérieur, voir page 1023.

Centrales de refroidissement pour circuit frigorifique fermé, voir page 656 et suivantes.

Informations techniques supplémentaires sous www.rittal.com/dcp.

Prévues pour être montées dans		Dimensions en mm	Matériau	Puissance ¹⁾	UE	Référence DCP
Largeur d'armoire en mm	Profondeur d'armoire (latéralement) en mm					
600	600	499 x 399 x 25	Cuivre	2500 W	1 p.	8616.610
600	600	499 x 399 x 25	Acier inox.	2500 W	1 p.	8616.630
800	800	699 x 399 x 25	Cuivre	3000 W	1 p.	8616.810
800	800	699 x 399 x 25	Acier inox.	3000 W	1 p.	8616.830
1000	1000	899 x 399 x 25	Cuivre	5000 W	1 p.	8616.010
1000	1000	899 x 399 x 25	Acier inox.	5000 W	1 p.	8616.030
1200	–	1099 x 399 x 25	Cuivre	6000 W	1 p.	8616.210
1200	–	1099 x 399 x 25	Acier inox.	6000 W	1 p.	8616.230

¹⁾ Pour température du fluide à l'entrée 25°C, T_u = 40°C et température de surface DCP = 40°C



Face avant



Face arrière

Plaques de refroidissement rainurées

Plaques de montage partielles refroidies par agent liquide, prévues pour la fixation avec étriers de serrage

Elles sont dotées de dispositifs de fixation pour le montage rapide des variateurs de vitesse et permettent d'effectuer des taraudages (trous borgnes) sur une profondeur max. de 8 mm.
Distance moyenne entre les rainures : 378 mm.

Face arrière :
avec tubes de cuivre ou d'acier inoxydable (selon l'utilisation prévue) intégrés dans un système de refroidissement fermé ou dans un système ouvert avec prise d'eau.
Raccordement eau de refroidissement : filetage 1/4".

Composition de la livraison :

Plaque avec matériel d'assemblage pour le montage dans les armoires TS.



Accessoires :

Accessoires de raccordement pour la répartition du fluide, voir page 733.

Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau de montage extérieur, voir page 1023.

Centrales de refroidissement pour circuit frigorifique fermé, voir page 656 et suivantes.

Informations techniques supplémentaires sous www.rittal.com/dcp.

Prévues pour être montées dans		Dimensions en mm	Matériau	Puissance ¹⁾	UE	Référence DCP
Largeur d'armoire en mm	Profondeur d'armoire (latéralement) en mm					
600	600	499 x 399 x 20	Cuivre	2500 W	1 p.	8616.600
600	600	499 x 399 x 20	Acier inox.	2500 W	1 p.	8616.620
800	800	699 x 399 x 20	Cuivre	3000 W	1 p.	8616.800
800	800	699 x 399 x 20	Acier inox.	3000 W	1 p.	8616.820
1000	1000	899 x 399 x 20	Cuivre	5000 W	1 p.	8616.000
1000	1000	899 x 399 x 20	Acier inox.	5000 W	1 p.	8616.020
1200	–	1099 x 399 x 20	Cuivre	6000 W	1 p.	8616.200
1200	–	1099 x 399 x 20	Acier inox.	6000 W	1 p.	8616.220

¹⁾ Pour température du fluide à l'entrée 25°C, T_u = 40°C et température de surface DCP = 40°C

B
4.8

Unités de refroidissement direct DCP – Direct Cooling Package



Plaques de refroidissement pour variateurs de vitesse

modèles spécifiques pour chaque marque

Siemens SINAMICS S120

Pour le dimensionnement des modules moteurs SINAMICS de la série S120, veuillez vous mettre en contact avec Siemens.

Les variateurs de vitesse Danfoss VLT® Automation Drive FC300 de taille

A2 (0,37 – 4 kW/380 – 500 V)

A3 (5,5 – 7,5 kW/380 – 500 V)

peuvent être utilisés avec une distance de 257 mm entre les rainures.



Prévues pour être montées dans		Dimensions en mm	Matériau	UE	Référence DCP
Largeur d'armoire en mm	Profondeur d'armoire en mm				
Siemens SINAMICS S120					
600	600	499 x 449 x 20	Cuivre	1 p.	8616.640
600	600	499 x 449 x 20	Acier inox.	1 p.	8616.641
800	800	699 x 449 x 20	Cuivre	1 p.	8616.840
800	800	699 x 449 x 20	Acier inox.	1 p.	8616.841
Danfoss VLT® Automation Drive FC300					
600	600	499 x 299 x 20	Cuivre	1 p.	8616.650
600	600	499 x 299 x 20	Acier inox.	1 p.	8616.651
800	800	699 x 299 x 20	Cuivre	1 p.	8616.850
800	800	699 x 299 x 20	Acier inox.	1 p.	8616.851

Dimensions spéciales sur demande. Face arrière : avec tubes de cuivre ou d'acier inoxydable (selon l'utilisation prévue) intégrés dans un système de refroidissement fermé ou dans un système ouvert avec prise d'eau. Raccordement eau de refroidissement : filetage 1/4".



Systèmes de fixation

pour variateurs de vitesse

Ils servent à monter les variateurs de vitesse sur les plaques de refroidissement.

Composition de la livraison :

Etriers de serrage et coulisseaux pour rainures en T.

	UE	Référence DCP
Pour fixer les variateurs de vitesse		
avec surface de fixation sur le pourtour	1 p.	8616.700
avec surfaces de fixation latérales	1 p.	8616.710
avec surfaces de fixation en haut et en bas	1 p.	8616.720



Répartiteurs de fluide

en acier inoxydable

Ils permettent de raccorder jusqu'à 4 plaques de refroidissement.

Composition de la livraison :

2 répartiteurs de fluide (arrivée et retour), bouchons filetés G^{1/4}", G^{3/8}", embouts G^{1/2}", et joints d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 jeu	8616.750

+ Accessoires :

Tuyau flexible, voir page 733.
Purge d'air rapide, voir page 734.
Sonde de température, voir page 734.



Raccordement direct du fluide

Pour raccorder la plaque de refroidissement via le panneau latéral ou le panneau arrière de l'armoire.

Composition de la livraison :

2 embouts G^{1/2}",
2 mini-robinets sphériques G^{1/2}",
2 réducteurs G^{1/2}" – G^{1/4}",
et joints d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 jeu	8616.751

+ Accessoires :

Tuyau flexible, voir page 733,
jonction à deux manchons filetés, voir page 734.



Tuyaux flexibles

Ils servent à relier la plaque de refroidissement au répartiteur de fluide ou directement à la source de fluide.

Composition de la livraison :

2 tuyaux flexibles G^{1/4}" à gaine d'acier inoxydable tressé avec joints d'étanchéité.

UE	Longueur en mm	Référence DCP
1 jeu	500	8616.760
1 jeu	1000	8616.761

+ Accessoires :

Raccords à vis perpendiculaires, voir page 734.

Unités de refroidissement direct DCP – Direct Cooling Package

Accessoires



Purge d'air rapide

Cette purge, facile à monter sur le répartiteur de fluide, permet d'évacuer l'air contenu dans l'ensemble de l'unité DCP.

Composition de la livraison :

Purge d'air rapide G $\frac{3}{8}$ "
avec joint d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 p.	8616.762



Raccords à vis perpendiculaires

Prévus pour le raccordement horizontal ou vertical de la plaque de refroidissement.

Composition de la livraison :

4 éléments en L 90° prévus pour G $\frac{1}{4}$ "
avec joints d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 jeu	8616.763



Jonctions à deux manchons filetés

Elles servent à raccorder le tuyau flexible au répartiteur de fluide.

Composition de la livraison :

4 éléments à deux manchons filetés G $\frac{1}{4}$ "
avec joints d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 jeu	8616.764



Sonde de température TF25

Pour surveiller les températures d'entrée et de sortie dans le répartiteur de fluide.

Composition de la livraison :

Sonde de température TF25 (NTC, 10 k Ω),
raccord fileté G $\frac{1}{4}$ " en acier inoxydable,
avec joint d'étanchéité.

UE	Référence DCP
1 p.	8616.765

Autres modèles sur demande.



Protection anti-projection, en option

Sur demande, nous fournissons une protection composée de tôles latérales et frontales avec bac d'écoulement.



Unités de refroidissement DCP pour armoire

Cette unité de refroidissement est disponible en deux versions : un modèle autonome avec tubes intégrés dans le radiateur et un modèle additionnel à utiliser avec une plaque de refroidissement Rittal. L'intégration du radiateur permet de guider l'air avec plus d'efficacité et de garantir le refroidissement optimal de l'air à l'intérieur de l'armoire.

Mode de fonctionnement :

L'air chaud qui se trouve à l'intérieur de l'armoire est aspiré par un puissant ventilateur radial et conduit à travers le radiateur qui assure son refroidissement.

Les appareils s'utilisent soit indirectement, c.-à-d. montés sur une plaque de refroidissement Rittal, soit de façon totalement indépendante avec leur propre alimentation en eau de refroidissement. Il est ainsi possible de les monter directement sur la plaque de montage à proximité des principales sources de chaleur.

Dans ce cas, des tubes de cuivre ou d'acier inoxydable supplémentaires sont intégrés dans le radiateur.

Les atouts :

- Refroidissement direct des composants électroniques montés sur la plaque de refroidissement et refroidissement de l'air à l'intérieur de l'armoire
- Refroidissement décentralisé de l'électronique de pointe
- Aucune altération de l'indice de protection de l'armoire



Unités de refroidissement DCP additionnelles

Puissance	Dimensions L x H x P mm	UE	Référence DCP
400 W	252 x 572 x 205	1 p.	8616.500
800 W	252 x 572 x 205 ¹⁾	1 p.	8616.510

¹⁾ Espace nécessaire derrière l'unité DCP = 110 mm
Délai de livraison sur demande.

Unités de refroidissement DCP autonomes

Puissance	Dimensions L x H x P mm	UE	Référence DCP
500 W	252 x 572 x 205	1 p.	8616.550
900 W	252 x 572 x 205	1 p.	8616.560

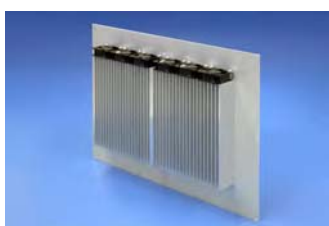
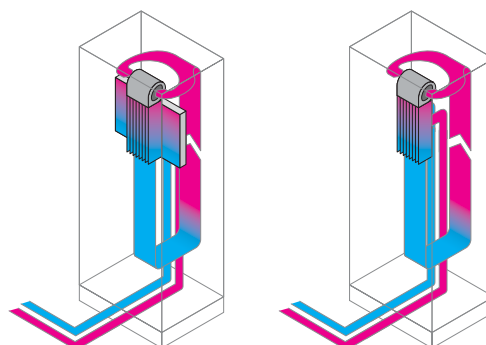
Unités de refroidissement autonomes avec raccordement de fluide (2 x G^{1/4}”).

Délai de livraison sur demande.

Informations techniques supplémentaires sous www.rittal.com/dcp.

Additionnelle

Autonome



Unités de refroidissement DCP pour coffret de commande

Cette solution intégrée a été mise au point pour assurer le refroidissement optimal des coffrets de commande Rittal avec un minimum d'encombrement. Ces panneaux de refroidissement permettent d'évacuer de 150 à 350 W de chaleur sans montages rapportés supplémentaires. Le raccordement du fluide se faisant sur la face arrière du panneau, l'indice de protection élevé du coffret demeure inchangé.

Mode de fonctionnement :

Une unité de ventilation équipée de six ventilateurs assure un flux d'air continu sur le radiateur qui peut ainsi refroidir très efficacement l'intérieur du coffret de commande.

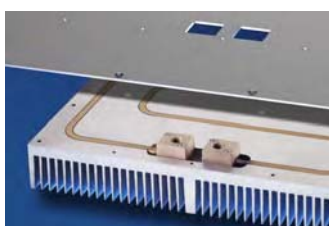
L'alimentation en agent de refroidissement se fait soit par un circuit existant, soit par une centrale de refroidissement externe.

Les atouts :

- Puissance élevée sur un espace réduit
- Indice de protection maintenu
- Aucun composant à monter en saillie

Le refroidissement de coffrets de commande comme p. ex. le Comfort-Panel peut s'appliquer à des coffrets spéciaux comme les coffrets en acier inoxydable mis en œuvre dans l'industrie des denrées alimentaires.

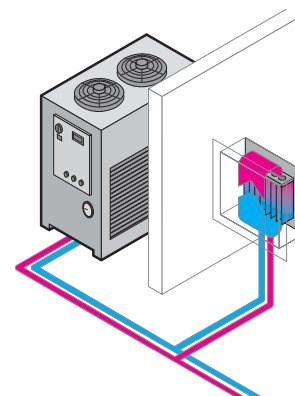
Les unités de refroidissement peuvent se commander pour des projets nécessitant jusqu'à 350 W de puissance frigorifique.



Puissance	Dimensions L x H x P mm	UE	Référence DCP
150 W	300 x 250 x 50	1 p.	8616.300
350 W	400 x 300 x 60	1 p.	8616.310

Délai de livraison sur demande.

Informations techniques supplémentaires sous www.rittal.com/dcp.





La disponibilité permanente des systèmes informatiques est devenue une composante essentielle pour l'existence d'un grand nombre d'entreprises – vraisemblablement aussi pour la vôtre. Assurer des conditions de fonctionnement appropriées aux architectures serveurs complexes et aux logiciels est donc un enjeu capital. Pour répondre à ces exigences, Rittal s'appuie sur plusieurs piliers parfaitement combinés : **réseaux, baies, énergie, refroidissement, sécurité, supervision et administration à distance**, réalisant ainsi un système global, souple et évolutif, capable d'assurer le maximum de sécurité.

Car la sécurisation complète de vos systèmes informatiques porte un nom – Rittal.



Solutions IT

Réseaux

page 738

Tableau synoptique des baies	738	Tableau synoptique des coffrets muraux	754
Baies réseaux		Coffrets muraux	
Base TE 7000 de Rittal	740	FlatBox	756
TE 7000 ouvertes	744	Base QuickBox de Rittal	757
Base TS 8 de Rittal	745	Base EL de Rittal en 3 parties	760
Base flexRack(i) de Rittal	751	Base EL de Rittal en 2 parties	764
		Coffrets RNC	765
		Base AE de Rittal	768
		Boîtiers répartiteurs optiques	770

Baies serveurs

page 774

Tableau synoptique des baies	774	Base TS 8 de Rittal, systèmes de refroidissement haute performance HPC	781
Base TE 7000 de Rittal, profondeur 1000 mm	776	Smart Package, base TS 8 de Rittal, prémontées	782
Base TS 8 de Rittal, prémontées	777		
Base flexRack(i) de Rittal, profondeurs 1000 et 1200 mm, prémontées	780		

Energie

page 786

Concept IT-Power Rittal	786	Onduleurs	
Power Distribution Rack PDR	787	Onduleurs monophasés, plage de puissance 1 à 12 kVA redondants N+1	795
Power System Module PSM	789	Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal	797
Power System Module PSM Plus	794	Caractéristiques techniques	801

Refroidissement

page 804

Refroidissement des armoires	804
Refroidissement haute performance	805

Sécurité

page 806

Système de surveillance CMC-TC	806	Systèmes d'accès	828
Modules de surveillance	807	Technologie sans fil : réseau de capteurs	834
Unités satellites	811	Système d'extinction pour les armoires	835
Eléments de raccordement et de montage	817	Logiciels	836
Sondes et détecteurs	823		

Supervision

page 838

Switchs KVM – arguments	838	Vidéosurveillance	847
Switchs KVM – exemples de raccordement	839		
Consoles rackables	840		
Switchs KVM	841		

RimatriX5

page 849

RimatriX5 – les modules	849
RimatriX5 – des solutions sur mesure	850
RimatriX5 – le service intégral	851

Solutions télécom

page 852

TC-Rack de Rittal	853	Baies de répartition modulaires FM	859
Racks CS indoor	856		
Coffrets répartiteurs téléphoniques FM	857		
Coffrets de répartition modulaires FM	858		

Bâtis de répartition/Chariots d'appareillage

page 862

Bâtis de répartition		Chariots d'appareillage	
Data Rack de Rittal	862	RiLab II de Rittal	864
Accessoires pour Data Rack de Rittal	863	Accessoires pour RiLab II de Rittal	865

Bornes interactives


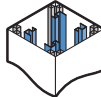

page 868

Vue d'ensemble	868
----------------------	-----

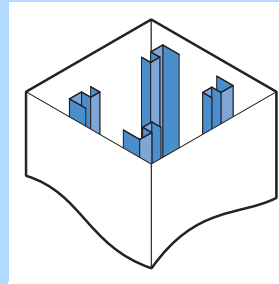
Tableau synoptique des baies

Choisissez l'armoire réseaux qui convient le mieux à votre situation !

Les baies IT doivent répondre à des exigences extrêmement variées. C'est pourquoi Rittal vous propose **trois plates-formes différentes aux caractéristiques de construction remarquables** pour satisfaire aux besoins de tous les domaines d'application.

Tableau synoptique	TE 7000	TS 8	FR(i)
Une plate-forme pour toutes les applications du secteur IT			
Charge admissible			
400/700 kg max.	■■■	■■■	■■■
1000 kg max.		■■■	■■■
Juxtaposition			
Latérale	■■■	■■■	■■■
En toutes directions		■■■	
Refroidissement			
Ventilateur	■■■	■■■	■■■
Climatiseur		■■■	
Echangeur thermique air/eau		■■■	
Refroidissement des processeurs par agents liquides		■■■	■■■
Câblage			
Espace libre p. câblage	■■■	■■	■■
Guidage des câbles	■■■	■■■	■■■
Système de fermeture			
En 2 points	■■■	■■■	■■■
En 4 points		■■■	
Sécurité			
Contrôle d'accès	■■■	■■■	■■■
Gestion thermique	■■■	■■■	■■■
Démontage	■■■		■■
Équipement intérieur			
Réglable en profondeur	■■■	■■■	■■■
Équipement partiel		■■■	■
Principe à 2 niveaux		■■■	■
Design	■■	■■	■■■
Normes CEI 60 297-1/2	■■■	■■■	■■■
Indices de protection	IP 20	■■	■■■
	IP 40		■■■
	IP 55		■■■

TE 7000

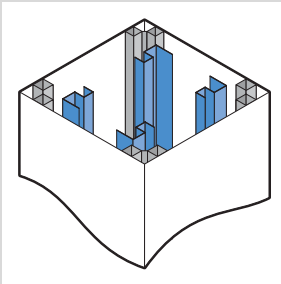


TE 7000, la baie IT économique Top Efficiency, immédiatement opérationnelle pour les installations réseaux. Fruit d'une stratégie consistant à réduire au minimum pour ne garder que le strict nécessaire, ce rack est dédié au câblage rationnel et économique.

- La pièce maîtresse : deux paires de montants en pouces constituant un cadre robuste.
- Fermeture à crémone en deux points, poignée Ergoform-S en option.
- Aménagement rapide et flexible grâce aux accessoires.

Baies réseaux TE 7000, voir page 740.

TS 8 de Rittal

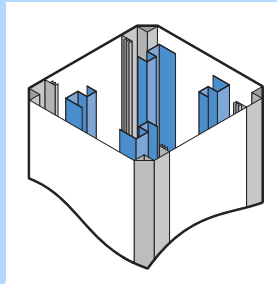
**Baie juxtaposable TS 8**

Véritable généraliste, synonyme de diversité et de sécurité pour votre réseau. A la base, le profilé génial de l'ossature qui offre des possibilités illimitées pour l'aménagement intérieur sur deux niveaux.

- Avec un ou deux plans de montage en pouces, équipement complet ou partiel.
- La symétrie du cadre permet la juxtaposition dans toutes les directions.
- Sécurité supérieure grâce au système de fermeture avec poignée confort et au verrouillage en quatre points.
- Intégration parfaite des composants de climatisation.
- Indice de protection jusqu'à IP 55.

Baies réseaux TS 8, voir page 745.

flexRack(i) de Rittal

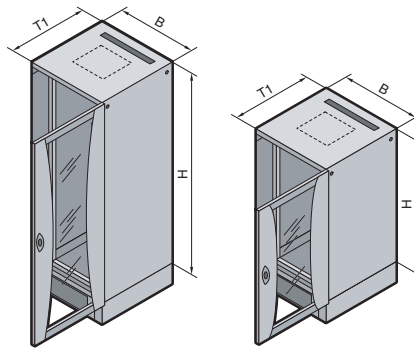
**flexRack(i) – la baie design haut de gamme**

Design élégant, grande stabilité, technique de pointe – avec le profilé creux en aluminium.

- Les cavités du profilé multifonctionnel se prêtent au guidage confortable des câbles et à l'intégration des accessoires.
- Distribution de l'énergie intégrée directement dans le profilé de l'ossature. Alimentation en courant triphasé par plug & play, sans perte de volume utile.

Baies réseaux flexRack(i), voir page 752.

Baies réseaux TE 7000, prémontées



Avantages :



- Cadres de montage 19" présents à l'avant et à l'arrière dans tous les modèles
- Armoire privée d'ossature, liberté d'accès totale
- Charge statique admissible jusqu'à 400 kg
- Baies prémontées équipées de nombreux accessoires

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Cadre de montage : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : revêtement poudre teinte RAL 7035.

	Prémontée	Prémontée	Page
			
U	24	42	
Largeur (B) en mm¹	800	800	
Hauteur (H) en mm¹	1200	2000	
Profondeur (T1) en mm¹	800	800	
Ecartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") à l'état de livraison, en mm	495	495	
Référence TE	7000.840	7000.850	
Référence TE pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	-	7000.852	

Composition de la livraison

Cadres de montage 19" autoporteurs à l'avant et à l'arrière, réglables en profondeur	■	■	
Porte vitrée à l'avant avec charnières à 130°, fermeture à crémonne en deux points, poignée coquille et fermeture de sécurité 3524 E	■	■	
Porte en tôle d'acier à l'arrière avec charnières à 130°, fermeture à crémonne en deux points et fermeture de sécurité 3524 E	■	■	
Panneaux latéraux ultra-légers à enclencher, avec fermeture de sécurité 3524 E	■	■ (seulement 7000.850)	
Cadre inférieur avec vaste découpe prévue pour recevoir une plaque modulaire pleine, ajourée ou avec brosse passe-câbles, au choix	■	■	
Toit en tôle équipé d'une brosse passe-câbles et d'une découpe avec recouvrement permettant d'installer une plaque de ventilation active	■	■	
4 pieds de nivellement (avec adaptateur de socle), livrés non montés	■	■	
Entretoises de 20 mm pour écartement de la plaque d'obturation, non montées	■	■	
Socle de 100 mm, avec fentes d'aération	■	■	
Mise à la masse du châssis conforme à EN 60 950, montée	■	■	

Kit d'accessoires

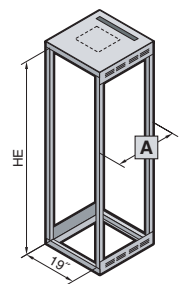
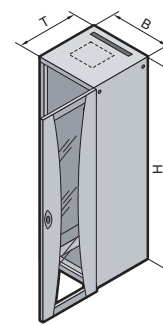
4 rails profilés en C non montés, pour retenir les câbles dans la profondeur de la baie à l'aide de brides de câbles	■	■	
10 étriers de guidage de câbles en plastique, 105 x 70 mm, livrés non montés	■	■	
50 écrous cage, M6, conducteurs, livrés non montés	■	■	
50 vis à tête ronde, empreinte étoile 6 branches, M6, avec rondelles en plastique, non montées	■	■	

Accessoires spéciaux TE, pour le montage direct en état de livraison

Poignée Ergoform-S pour serrure demi-cylindre, à monter à la place de la fermeture standard	2435.000	2435.000	953
Unité de ventilation avec 2 ventilateurs et un thermostat, prête à raccorder	7000.670	7000.670	705
Glissières pour TE, à fixer entre les cadres de montage 19", longueur 424 mm	7963.410	7963.410	1098
Tablette d'appareillage 19" pour montage fixe. Elle se visse directement sans jeu de montage. Profondeur 412 mm, charge statique admissible 30 kg	7000.620	7000.620	1018
Châssis 17 x 73 mm, prévus pour le montage des accessoires. Ils se fixent dans la profondeur de la baie entre les cadres de montage 19"	8612.040	8612.040	993
Rails profilés en C pour retenir les câbles dans la profondeur de la baie à l'aide de brides de câbles	■	■	
Rails profilés en C pour retenir les câbles dans la largeur de la baie à l'aide de brides de câbles, à l'arrière sur le cadre de montage 19"	7828.060	7828.060	1000
Supports de câbles, réglables en profondeur entre 325 et 575 mm, pour fixer les câbles à l'aide de colliers de câblage dans la profondeur de l'armoire	7858.160	7858.160	1068
Supports de câbles pour fixer les câbles dans la largeur de la baie à l'aide de colliers de câblage, à l'arrière sur le cadre de montage 19"	7828.062	7828.062	1068
Kit de mise à la masse pour TE	■	■	
Bandeau 8 prises TE pour fiches à contact de protection	7000.630	7000.630	1041

■ Font partie de la livraison ¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal, largeur 600



HE = U

A = Ecartement de montage défini pour les accessoires spéciaux TE, voir plus bas.

Avantages :

- Accessoires spécialement conçus pour l'équipement rapide de la baie dans son état de livraison
- Baie privée d'ossature, liberté d'accès totale
- Charge statique admissible jusqu'à 400 kg

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Cadre de montage : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : revêtement poudre teintes RAL 7035/9005.

Composition de la livraison :

Châssis autoporteur 482,6 mm (19"), porte vitrée à l'avant avec fermeture à crémone en deux points, poignée coquille et fermeture de sécurité 3524 E, porte arrière en tôle d'acier

avec fermeture à crémone en deux points et fermeture de sécurité 3524 E, panneaux latéraux à enclencher avec fermeture de sécurité 3524 E, cadre inférieur avec large découpe (à équiper avec des plaques modulaires), toit en tôle avec brosse passe-câbles et découpe pour ventilateur recouverte d'une plaque d'obturation, pieds de nivellement et

entretoises pour assurer l'écartement de la plaque.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

	11	11	24	24	42	42	47	47
U								
Largeur (B) en mm¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur (H) en mm¹⁾	600	600	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	800	600	800	600	800	600	800
Ecartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") à l'état de livraison A en mm	495	495	495	495	495	495	495	495
Référence TE, RAL 7035	7000.390	7000.410	7000.430	7000.440	7000.500	7000.510	7000.560	7000.570
Référence TE pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition, RAL 7035	-	-	-	-	7000.502	-	7000.562	-
Référence TE avec panneaux latéraux, RAL 9005	-	-	-	-	7000.505²⁾	7000.515²⁾	-	-

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ²⁾ Délai de livraison sur demande.

A 495 mm – écartement entre les deux plans 482,6 mm (19") à la livraison, pour tous les formats de baies.
Conforme à la cote nominale TS profondeur 400 mm, niveau intérieur.

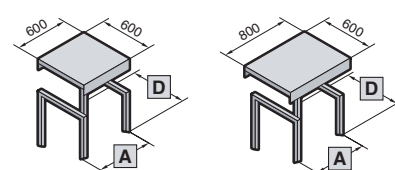
B Trame au pas de 50 mm.
L'écartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") se règle au pas de 50 mm (entre 445 et 695 mm).

C Distance jusqu'à la porte :
52,5 mm pour profondeur 600
152,5 mm pour profondeur 800

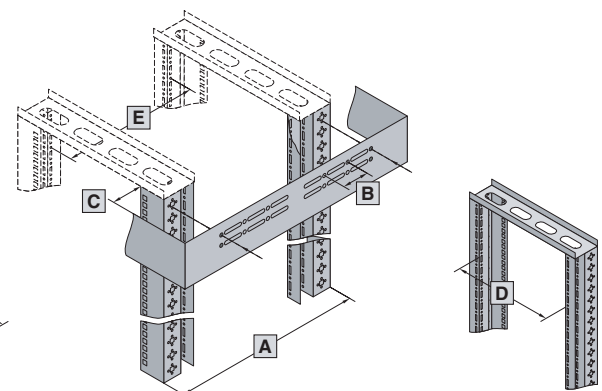
D L'écartement entre les points de fixation sur un cadre de montage, à l'arrière et transversalement, correspond à celui d'une baie TS 8 de 600 mm de largeur (niveau intérieur, 512 mm).

$$E = A - 120 \text{ mm}$$

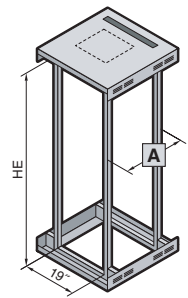
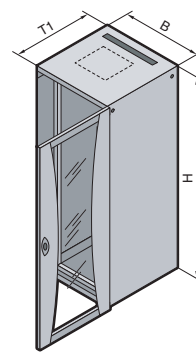
Vous définissez librement l'écartement entre les deux plans de montage en utilisant les trous oblongs. Les principaux éléments nécessaires à la fixation – châssis, jeux de montage, glissières, tablettes d'appareillage – sont également disponibles dans une version réglable en profondeur.



Modèle déposé allemand
N° 403 07 489



Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal, largeur 800



HE = U

A = Ecartement de montage défini pour les accessoires spéciaux TE, voir plus bas.

Avantages :

- Accessoires spécialement conçus pour l'équipement rapide de la baie dans son état de livraison
- Baie privée d'ossature, liberté d'accès totale
- Charge statique admissible jusqu'à 400 kg

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Cadre de montage : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : revêtement poudre teintes RAL 7035/9005

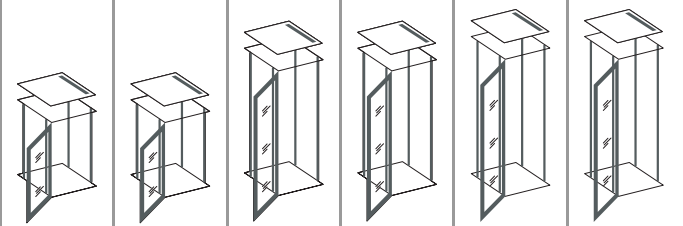
Composition de la livraison :

Châssis autoporteur 482,6 mm (19")
porte vitrée à l'avant avec fermeture à crémone en deux points, poignée coquille et fermeture de sécurité 3524 E, porte arrière en tôle d'acier

avec fermeture à crémone en deux points et fermeture de sécurité 3524 E, panneaux latéraux à enclencher avec fermeture de sécurité 3524 E, cadre inférieur avec large découpe (à équiper avec des plaques modulaires), toit en tôle avec brosse passe-câbles et découpe pour ventilateur recouverte d'une plaque d'obturation, pieds de nivellement et

entretoises pour assurer l'écartement de la plaque.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.



	24	24	42	42	47	47
U	800	800	800	800	800	800
Largeur (B) en mm¹⁾	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Hauteur (H) en mm¹⁾	600	800	600	800	600	800
Profondeur (T1) en mm¹⁾	495	495	495	495	495	495
Ecartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") à l'état de livraison A en mm						
Référence TE, RAL 7035	7000.450	7000.460	7000.520	7000.530	7000.580	7000.590
Référence TE pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition, RAL 7035	-	-	-	7000.532	-	7000.592
Référence TE avec panneaux latéraux, RAL 9005	-	-	7000.525²⁾	7000.535²⁾	-	-

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ²⁾ Délai de livraison sur demande.

A 495 mm – écartement entre les deux plans 482,6 mm (19") à la livraison, pour tous les formats de baies.
Conforme à la cote nominale TS profondeur 400 mm, niveau intérieur.

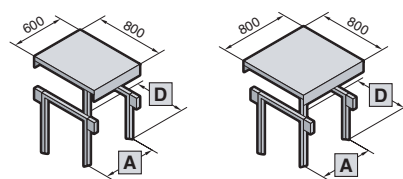
B Trame au pas de 50 mm.
L'écartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") se règle au pas de 50 mm (entre 445 et 695 mm).

C Distance jusqu'à la porte :
52,5 mm pour profondeur 600
152,5 mm pour profondeur 800

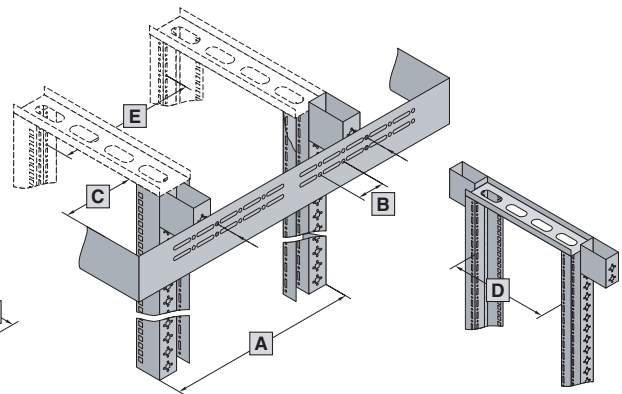
D L'écartement entre les points de fixation sur un cadre de montage, à l'arrière et transversalement, correspond à celui d'une baie TS 8 de 600 mm de largeur (niveau intérieur, 512 mm).

E = **A** – 120 mm

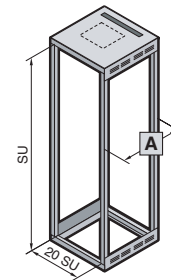
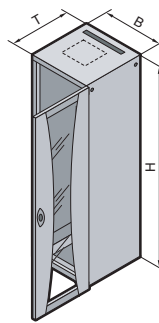
Vous définissez librement l'écartement entre les deux plans de montage en utilisant les trous oblongs. Les principaux éléments nécessaires à la fixation – châssis, jeux de montage, glissières, tablettes d'appareillage – sont également disponibles dans une version réglable en profondeur.



Modèle déposé allemand
N° 403 07 489



Baies réseaux, base TE 7000 de Rittal, plans de fixation métriques



Avantages :

- Accessoires spécialement conçus pour l'équipement rapide de la baie dans son état de livraison
- Baie privée d'ossature, liberté d'accès totale
- Charge statique admissible jusqu'à 400 kg

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :

Revêtement nanomoléculaire, apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035.

Composition de la livraison :

Châssis autoporteur métrique, porte vitrée à l'avant avec fermeture à crémone en deux points, poignée coquille et fermeture de sécurité 3524 E, porte arrière en tôle d'acier avec fermeture à crémone en deux points et

fermeture de sécurité 3524 E, panneaux latéraux à enclencher avec fermeture de sécurité 3524 E, cadre inférieur avec large découpe (à équiper avec des plaques modulaires), toit en tôle avec brosse passe-câbles et découpe pour ventilateur recouverte d'une plaque d'obturation, pieds de nivellement et entretoises pour assurer l'écartement du toit en tôle.

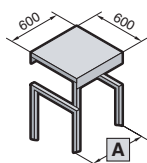
Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

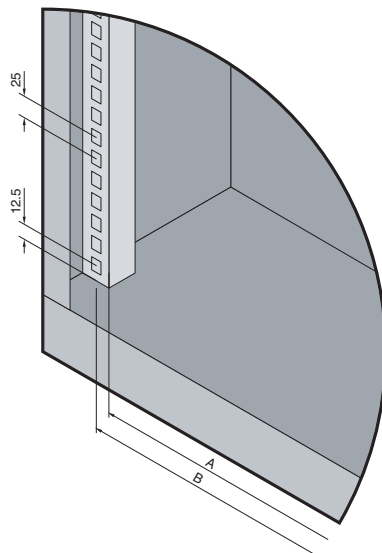
SU	76	82
Largeur (B) en mm²	600	600
Hauteur (H) en mm²	2000	2200
Profondeur (T) en mm²	600	600
Distance (métrique) entre les deux plans de montage à l'état de livraison A en mm	495	495
Référence TE	7000.508¹⁾	7000.568¹⁾
Référence TE pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	7000.504¹⁾	7000.564¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

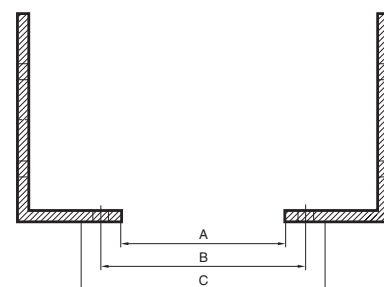
A 495 mm – écartement entre les deux plans de montage métriques à la livraison, pour tous les formats d'armoires. Correspond à la profondeur nominale de 400 mm pour TS 8. L'écartement entre les deux niveaux de fixation se règle à volonté grâce aux fixations par trous oblongs.



Systèmes de mesure



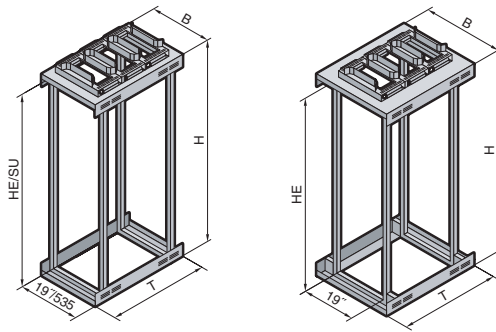
Explication et légende des cotes de fixation pour aménagement intérieur



Largeur de montage	A en mm	B en mm	C en mm
20 SU	500	515	535

A = Largeur utile
B = Cote de fixation
C = Dimensions extérieures des éléments rackables ou des faces avant

TE 7000 ouvertes



Avantages :

Les possibilités d'application sont illimitées dans tout le secteur IT : bâti de répartition offrant un libre accès de tous les côtés pour le montage et l'installation ou baie serveur robuste pouvant supporter des charges allant jusqu'à 700 kg. Circulation optimale de l'air grâce à la construction ouverte.

Les goulottes de câbles montées en série dans la partie supérieure permettent de guider correctement de grandes quantités de câbles. Avec 800 mm de largeur vous disposez, dans les rangées de bâtis juxtaposés,

d'un vaste espace libre pour le guidage des câbles. De nombreux accessoires sont à votre disposition pour la gestion individuelle du câblage. L'écartement entre les deux plans de montage se règle à volonté en continu.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035

Charge admissible :





700 kg en charge statique

Composition de la livraison :

Châssis autoporteur avec plans de montage 19" ou métriques (selon la version choisie) à l'avant et à l'arrière. Cadre supérieur ouvert pour l'introduction des câbles, avec 3 goulottes de câbles. Cadre inférieur ouvert avec 2 châssis montés pour l'équipement individualisé et pieds de nivellement.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

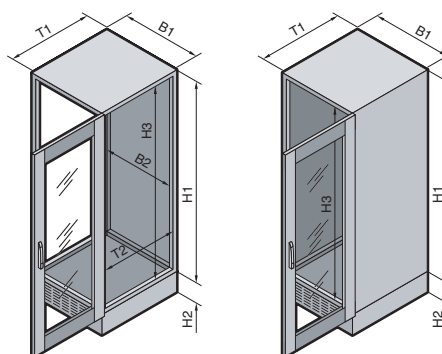
					
U/SU		42/76	47/82	42/-	47/-
Largeur (B) en mm		600	600	800	800
Hauteur³⁾ (H) en mm		2000	2200	2000	2200
Profondeur (T) en mm		1000	1000	1000	1000
Ecartement entre les deux plans de montage à l'état de livraison, en mm		745	745	745	745
Référence TE avec plans de montage en 482,6 mm (19")		7000.940	7000.942	7000.944	7000.946
Référence TE avec plans de montage métriques (535 mm)		7000.960¹⁾	7000.962¹⁾	-	-
Accessoires 19"	UE				
Panneaux guide-câbles 19", 1 U, pour le guidage horizontal des câbles, avec 5 étriers en acier, zingués chromatisés, dim. 100 x 37 mm	1 p.	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035
Panneaux guide-câbles 19", 2 U, pour le guidage horizontal des câbles, avec 5 étriers en acier, zingués chromatisés, dim. 120 x 80 mm	1 p.	7257.100	7257.100	7257.100	7257.100
Etriers pour torons de câbles pour le guidage de groupes de câbles importants, montage latéral sur le cadre de montage, dim. 300 x 90 mm	2 p.	7220.600	7220.600	7220.600	7220.600
Goulotte de câblage horizontales 19", 2 U, avec plaque de recouvrement amovible	1 p.	7158.100	7158.100	7158.100	7158.100
Tablette d'appareillage 19", 1/2 U pour montage fixe, réglable en profondeur sur une plage allant de 600 à 900 mm	1 p.	7063.720 ²⁾	7063.720 ²⁾	7063.720	7063.720
Glissières 19", charge statique admissible 100 kg, pour écartement de 740 mm entre les plans de montage 19"	2 p.	7063.740 ²⁾	7063.740 ²⁾	7063.740	7063.740
Glissières 19", réglables en profondeur sur une plage allant de 590 à 930 mm, charge statique max. admissible 80 kg	2 p.	7063.883 ²⁾	7063.883 ²⁾	7063.883	7063.883
Rail profilé en C, réglable sur une plage allant de 450 à 850 mm	1 p.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140
Rail à découpes en tête de marteau, réglable sur une plage allant de 450 à 850 mm	1 p.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150
Bac de câblage pour le guidage vertical des câbles, à monter latéralement sur le cadre de montage 19" arrière, L = 100 mm, H = 1700 mm	1 jeu	7000.685	7000.685	7000.685	7000.685

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Ne peut pas être utilisé avec les plans de montage métriques.

³⁾ Ajouter 100 mm équipement du toit/bacs de guidage de câbles.

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, prémontées



Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes, toit et socle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles, châssis et montants : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :

Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, socle de 100 mm avec aération et mise à la masse de toutes les pièces plates.
Éléments livrés non montés :
pieds de nivellement avec adaptateur de socle,
4 entretoises pour surélever le toit,
4 supports de câbles pour le niveau intérieur,
10 étriers de guidage de câbles (105 x 70 mm, en plastique, pour DK 7930.100 en 44 x 70 mm),
50 écrous cage M6 conducteurs,
50 vis à tête ronde, empreinte étoile M6.

Version 1

Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E;
Porte en tôle d'acier à l'arrière, 130°, avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.
Jeu de montants 19" à l'avant, montés à environ 150 mm du bord extérieur de l'ossature et vissés sur le châssis TS installé dans la profondeur.
Tôle de fond d'une seule pièce avec aération et passage de câbles.

Version 2

Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E;
Porte en tôle d'acier à l'arrière, 130°, avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.
Jeu de montants 19" à l'avant et à l'arrière, avec un écartement de 498 mm entre les deux plans de montage. Montants à pliage multiple vissés sur l'ossature à environ 150 mm du bord extérieur à l'aide d'équerres de montage.
Tôle de fond à l'avant servant de cache.

Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.

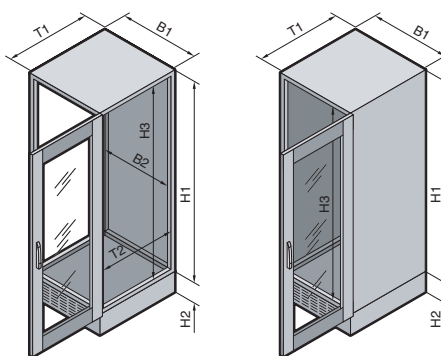
	Version 1	Version 2	Version 2	Version 2
U	24	38	42	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	800	800	800
Hauteur (H1 + H2) en mm¹⁾	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	800	800	800
Largeur utile (B2) en mm	512	712	712	712
Hauteur utile (H3) en mm	1112	1712	1912	2112
Profondeur utile (T2) en mm	512	712	712	712
Référence DK avec 2 panneaux latéraux à enclencher et fermeture de sécurité 3524 E	7930.100³⁾	7930.800³⁾	7930.200³⁾	7930.220³⁾
Référence DK pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition TS 8800.500	-	7930.850²⁾³⁾	7930.250³⁾	7930.270²⁾³⁾

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

³⁾ Porte vitrée en aluminium, délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, prémontées



Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes, toit et socle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles, châssis et montants : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, socle de 100 mm avec aération et mise à la masse de toutes les pièces plates.
Éléments livrés non montés :
pieds de nivellement avec adaptateur de socle,
4 entretoises pour surélever le toit,
4 supports de câbles pour le niveau intérieur,
10 étriers de guidage de câbles (105 x 70 mm, en plastique),
50 écrous cage M6 conducteurs,
50 vis à tête ronde, empreinte étoile M6.

Version 3
Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E;
Porte arrière en tôle d'acier avec aération, 180°, avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.
Jeux de montants 19" à l'avant et à l'arrière, avec un écartement de 740 mm entre les deux plans de montage.
Montants en L vissés sur 2 ou 3 traverses latérales.
Tôle de fond d'une seule pièce avec aération et passage de câbles.

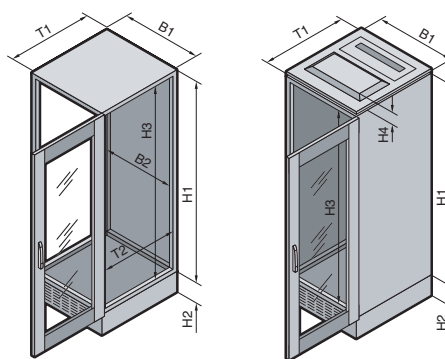
Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.

	Version 3	Version 3	Version 3	Version 3	Version 3
U	24	42	42	47	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	800	800	800	800	800
Hauteur (H1 + H2) en mm¹⁾	1200 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2200 + 100	2200 + 100
Profondeur (T1) en mm¹⁾	900	900	1000	900	1000
Largeur utile (B2) en mm	712	712	712	712	712
Hauteur utile (H3) en mm	1112	1912	1912	2112	2112
Profondeur utile (T2) en mm	812	812	912	812	912
Référence DK avec 2 panneaux latéraux à enclencher et fermeture de sécurité 3524 E	7830.120	7830.300	7830.330	7830.320²⁾	7830.340²⁾
Référence DK pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition TS 8800.500	–	7830.350	7830.335	7830.370²⁾	7830.380²⁾

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, prémontées

**Matériau :**

Tôle d'acier

Finition :

Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes, toit et socle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles, châssis et montants : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :

Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, socle de 100 mm avec aération et mise à la masse de toutes les pièces plates.

Éléments livrés non montés :
pieds de nivellement avec adaptateur de socle,
4 entretoises pour surélever le toit ou le dôme d'aération,
4 supports de câbles pour le niveau intérieur,
10 étriers de guidage de câbles (105 x 70 mm, en plastique),
50 écrous cage M6 conducteurs,
50 vis à tête ronde, empreinte étoile M6.

Version 4

Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E;

Porte en tôle d'acier à l'arrière, 130°, avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Baie vide pour équipement personnalisé, équipement partiel métrique/19", et possibilité de combiner montants et cadre de montage 19". Tôle de fond à l'avant servant de cache.

Version 5

Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E;

Porte en tôle d'acier à l'arrière, 130°, avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Jeux de montants 19" à l'avant et à l'arrière, avec un écartement de 598 mm entre les deux plans de montage.

Montants en L vissés sur traverses latérales. Toit en tôle avec découpe pour modules ventilateurs et dôme d'aération monté sur entretoises. Tôle de fond à l'avant servant de cache.

Version 6

Porte vitrée design à l'avant, 180°, avec poignée confort pour serrure demi-cylindre et fermeture de sécurité 3524 E.

Panneau arrière en tôle d'acier. Cadre pivotant grand format avec plastron latéral permettant de monter des composants 482,6 mm (19") sur toute la hauteur de la baie (130°, 150 kg). Équipement complet à l'avant, panneau arrière, livré avec kit de montage de cadre pivotant SR 1995.825, charge statique max. 150 kg. Toit en tôle avec découpe pour modules ventilateurs et dôme d'aération monté sur entretoises. Tôle de fond d'une seule pièce avec aération et passage de câbles.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

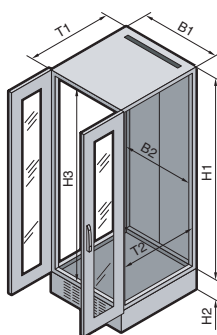
	Version 4	Version 5	Version 6
U			
Largeur (B1) en mm¹⁾	42	42	40
Hauteur (H1 + H2) en mm, (H1 + H2 + H4) en mm¹⁾	800	800	800
Profondeur (T1) en mm¹⁾	2000 + 100	2000 + 100 + 25	2000 + 100 + 25
Largeur utile (B2) en mm	800	800	800
Hauteur utile (H3) en mm	712	712	712
Profondeur utile (T2) en mm	1912	1912	1912
Référence DK avec 2 panneaux latéraux à enclencher et fermeture de sécurité 3524 E	712	712	712
Référence DK pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition TS 8800.500	7930.400 ³⁾	7930.500 ³⁾	7930.660 ³⁾
	—	7930.550 ²⁾³⁾	7930.670 ²⁾³⁾

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

³⁾ Porte vitrée en aluminium, délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, prémontées



Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes, toit et socle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles, châssis et montants : zingués, chromatisés

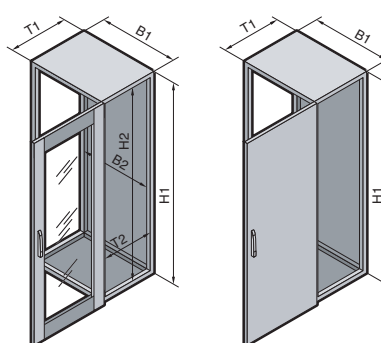
Composition de la livraison :
Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, socle de 100 mm avec aération et mise à la masse de toutes les pièces plates.
Éléments livrés non montés :
pieds de nivellement avec adaptateur de socle,
4 entretoises pour surélever le toit,
4 supports de câbles pour le niveau intérieur,
10 étriers de guidage de câbles (105 x 70 mm, en plastique),
50 écrous cage M6 conducteurs,
50 vis à tête ronde, empreinte étoile M6.

Version 7
Porte avant vitrée à deux battants, 180°, porte arrière en tôle d'acier à deux battants, 180°. Jeux de montants 19" à l'avant et à l'arrière, avec un écartement de 498 mm entre les deux plans de montage.
Montants à plis multiples vissés sur équerres de montage en retrait d'environ 150 mm par rapport au bord antérieur du cadre.
Tôle de fond à l'avant servant de cache.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

U		42
Largeur (B1) en mm		800
Hauteur (H1 + H2) en mm		2000 + 100
Profondeur (T1) en mm		800
Largeur utile (B2) en mm		712
Hauteur utile (H3) en mm		1912
Profondeur utile (T2) en mm		712
Référence DK pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition TS 8800.500	V 7	7830.260
Accessoires		Page
Deux panneaux latéraux à enclencher avec fermeture de sécurité 3524 E		7824.208 919

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, modèles 1 et 2

**Modèle 1**

Porte avant vitrée design (180°), vitre en verre sécurit trempé de 3 mm, poignée confort pour serrure demi-cylindre 3524 E; porte arrière en tôle d'acier (130°) avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Modèle 2

Porte avant en tôle d'acier (180°), avec poignée confort pour serrure demi-cylindre 3524 E; porte arrière en tôle d'acier (130°) avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes et toit : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles et châssis : chromaté

Composition de la livraison :

Ossature de baie avec portes, toit en tôle, plaque passe-câbles en plusieurs parties, 2 châssis montés dans la profondeur.

Homologations :

voir page 92.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	15	20	20	24	24	24	24	24
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	800	600	800	800	800	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	800	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	600	600	600	600	800	900	1000
Largeur utile (B2) en mm	512	512	712	512	712	712	712	712
Hauteur utile (H2) en mm	712	912	912	1112	1112	1112	1112	1112
Profondeur utile (T2) en mm	512	512	512	512	512	712	812	912
Référence DK, modèle 1 avec porte avant vitrée design	7920.100³⁾	7920.200³⁾	7920.240²⁾³⁾	7920.300³⁾	7920.340²⁾³⁾	7920.350³⁾	7920.355³⁾	7920.360²⁾³⁾
Référence DK, modèle 2 avec porte avant en tôle d'acier	7821.100	7821.200	7821.240²⁾	7821.300	7821.340	–	7821.355	–

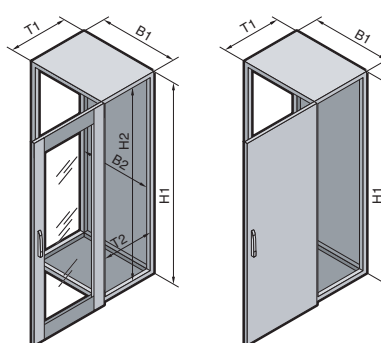
U	29	29	29	33	33	33	38	38
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	800	600	600	800	600	600
Hauteur (H1) en mm¹⁾	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	800	600	600	800	600	600	800
Largeur utile (B2) en mm	512	512	712	512	512	712	512	512
Hauteur utile (H2) en mm	1312	1312	1312	1512	1512	1512	1512	1712
Profondeur utile (T2) en mm	512	712	512	512	712	512	512	712
Référence DK, modèle 1 avec porte avant vitrée design	7920.400²⁾³⁾	7920.410³⁾	7920.440²⁾³⁾	7920.500³⁾	7920.510³⁾	7920.540²⁾³⁾	7920.600³⁾	7920.610³⁾
Référence DK, modèle 2 avec porte avant en tôle d'acier	7821.400²⁾	7821.410	7821.440²⁾	7821.500	7821.510	7821.540²⁾	7821.600	7821.610

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

³⁾ Porte vitrée en aluminium, délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base TS 8 de Rittal, modèles 1 et 2



Modèle 1

Porte avant vitrée design (180°), vitre en verre sécurit trempé de 3 mm, poignée confort pour serrure demi-cylindre 3524 E; porte arrière en tôle d'acier (130°) avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Modèle 2

Porte avant en tôle d'acier (180°), avec poignée confort pour serrure demi-cylindre 3524 E; porte arrière en tôle d'acier (130°) avec poignée pivotante et fermeture de sécurité 3524 E.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes et toit : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Plaques passe-câbles et châssis : chromaté

Composition de la livraison :

Ossature de baie avec portes, toit en tôle, plaque passe-câbles en plusieurs parties, 2 châssis montés dans la profondeur.

Homologations :

voir page 92.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	38	38	38	38	42	42	42	42	42
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	800	800	800	600	600	600	600	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2000
Profondeur (T1) en mm¹⁾	900	600	800	1000	600	800	900	1000	600
Largeur utile (B2) en mm	512	712	712	712	512	512	512	512	512
Hauteur utile (H2) en mm	1712	1712	1712	1712	1912	1912	1912	1912	1912
Profondeur utile (T2) en mm	812	512	712	912	512	712	812	912	512
Référence DK, modèle 1 avec porte avant vitrée design	7920.620³⁾	7920.640³⁾	7920.650³⁾	7920.670³⁾	7920.700³⁾	7920.710²⁾³⁾	7920.720³⁾	7920.730³⁾	7920.740³⁾
Référence DK, modèle 2 avec porte avant en tôle d'acier	7821.620²⁾	7821.640²⁾	7821.650	7821.670²⁾	7821.700	7821.710²⁾	7821.720	7821.730	7821.740

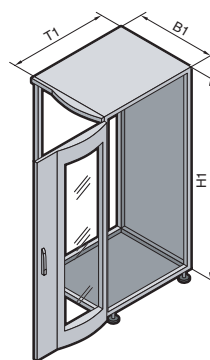
U	42	42	42	47	47	47	47	47	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	800	800	800	600	600	800	800	800	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	800	900	1000	600	800	600	800	900	1000
Largeur utile (B2) en mm	712	712	712	512	512	512	712	712	712
Hauteur utile (H2) en mm	1912	1912	1912	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Profondeur utile (T2) en mm	712	812	912	512	712	512	712	812	912
Référence DK, modèle 1 avec porte avant vitrée design	7920.750³⁾	7920.760³⁾	7920.770³⁾	7920.800³⁾	7920.810³⁾	7920.840³⁾	7920.850³⁾	7920.860³⁾	7920.870³⁾
Référence DK, modèle 2 avec porte avant en tôle d'acier	7821.750	7821.760	7821.770	7821.800	7821.810	7821.840²⁾	7821.850	7821.860²⁾	7821.870

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

³⁾ Porte vitrée en aluminium, délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base flexRack(i) de Rittal

**Matériau :**

Éléments verticaux de l'ossature :
profilés aluminium extrudé
Cadres supérieur et inférieur, pièces
d'habillage : tôle d'acier

Finition :

Pièces plates, garnitures de portes :
revêtement laque teinte RAL 7035
Profilés d'ossature et porte avant :
RAL 9006
Vitre : verre teinté, gris
Plaques passe-câbles : chromatisés

Composition de la livraison :

Porte vitrée design à l'avant (130°),
porte en tôle d'acier TS à l'arrière
(130°), toit en tôle plein, plaque
passe-câbles en plusieurs parties,
pieds de nivellement, poignées confort
pour serrure demi-cylindrique à
l'avant, poignée pivotante à l'arrière,
avec fermeture de sécurité 3524 E.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 103 11 376
Modèle déposé allemand
N° 403 04 312
Modèle déposé britannique
N° 301 54 31

Les plans détaillés

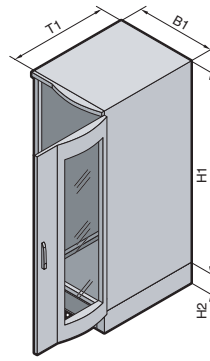
sont à votre disposition sur Internet.

U	11	11	24	24	38	42	42	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur (H1) en mm¹⁾	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 74,5 mm	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	1079,5	1079,5
Référence FR(i)	7855.610²⁾	7855.620²⁾	7855.630²⁾	7855.640²⁾	7855.650²⁾	7855.660²⁾	7855.670²⁾	7855.680²⁾

U	24	38	42	42	47	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	800	800	800	800	800	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	1200	1800	2000	2000	2200	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	805	805	805	1005	805	1005
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 74,5 mm	879,5	879,5	879,5	1079,5	879,5	1079,5
Référence FR(i)	7855.690²⁾	7855.700²⁾	7855.710	7855.720	7855.730²⁾	7855.740²⁾

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ²⁾ Délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base flexRack(i) de Rittal, prémontées



Matériau :

Eléments verticaux de l'ossature : profilé aluminium extrudé
Cadres supérieur et inférieur, socle, pièces d'habillage : tôle d'acier

Finition :

Pièces plates et garnitures de portes : revêtement laque teinte RAL 7035
Profilés d'ossature et porte avant : RAL 9006
Vitre : verre teinté, gris
Plaques passe-câbles et montants 482,6 mm (19") : chromatisés

Composition de la livraison :

Porte vitrée design à l'avant (130°) et porte en tôle d'acier TS à l'arrière (130°).
Toit en tôle, panneaux latéraux, tôle de fond, socle avec ouïes d'aération (seulement 7855.540, .550, .560, .570), équipement intérieur selon le modèle. Mise à la masse de toutes les pièces plates, poignée confort pour serrure demi-cylindre à l'avant, poignée pivotante à l'arrière, avec fermeture de sécurité 3524 E.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 103 11 376
Modèle déposé allemand N° 403 04 312
Modèle déposé britannique N° 301 54 31

Les plans détaillés






sont à votre disposition sur Internet.

U	11	11	24	42	42
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	600	800	800
Hauteur (H1 + H2) en mm¹⁾	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100
Profondeur (T1) en mm¹⁾	805	1005	1005	805	1005
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 74,5 mm	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5
Référence baie FR(i) avec 2 panneaux latéraux	7855.480	7855.500	7855.510	7855.550	7855.570
Référence baie FR(i) pour juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	-	-	-	7855.540	7855.560²⁾

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.

Baies réseaux, base flexRack(i) de Rittal, prémontées

						
U	11	11	24	42	42	Page
Largeur (B1) en mm ¹⁾	600	600	600	800	800	
Hauteur (H1 + H2) en mm ¹⁾	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100	
Profondeur (T1) en mm ¹⁾	805	1005	1005	805	1005	
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 74,5 mm	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5	
Référence baie FR(i) avec 2 panneaux latéraux	7855.480	7855.500	7855.510	7855.550	7855.570	
Référence baie FR(i) pour juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	-	-	-	7855.540	7855.560²⁾	
Portes						
Porte vitrée design à l'avant/porte arrière TS en tôle d'acier	■	■	■	■	■	
Flasques						
Panneaux latéraux à enclencher, avec fermeture de sécurité 3524 E	■	■	■	■ (seulement 7855.550)	■ (seulement 7855.570)	920
Verrouillage intérieur pour panneau latéral à enclencher	■	■	■	■	■	919
Accessoires de juxtaposition	à partir de la page 926	à partir de la page 926	à partir de la page 926	à partir de la page 926	à partir de la page 926	
Toits						
Toit en tôle design, plein	■	■	■	-	-	
Toit en tôle design avec passage de câbles, en deux parties	-	-	-	■	■	
Différents modèles de toits en tôle, base TS 8	à partir de la page 972	à partir de la page 972	à partir de la page 972	à partir de la page 972	à partir de la page 972	
Socle						
Plaques de socle avant et arrière, pleines	8601.605	8601.605	8601.605	8601.805	8601.805	893
Plaques de socle avant et arrière, avec fentes d'aération	7825.601	7825.601	7825.601	■	■	893
Plaques latérales de socle	8601.085	8601.015	8601.015	■	■	893
Tôle de fond à l'avant, servant de cache, espace arrière ouvert	-	-	-	■	■	
Tôle de fond d'une seule pièce avec aération	■	■	■	-	-	914
Différents modèles de tôles de fond, base TS 8	à partir de la page 914	à partir de la page 914	à partir de la page 914	à partir de la page 914	à partir de la page 914	
Equipement intérieur						
Montants 482,6 mm (19") en L à l'avant	■	■	■	-	-	1091
Montants 482,6 mm (19"), en L complémentaires	7856.800	7856.800	7856.803	7856.809	7856.809	1092
Cadres de montage 482,6 mm (19") avant et arrière	-	-	-	■	■	1094
Cadre de montage 482,6 mm (19") complémentaire	7856.710	7856.710	7856.713	7856.731	7856.731	1094
Châssis et rails pour l'aménagement intérieur	à partir de la page 993	à partir de la page 993	à partir de la page 993	à partir de la page 993	à partir de la page 993	
Rails de retenue de câbles	voir page 1062	voir page 1062	voir page 1062	voir page 1062	voir page 1062	
Mise à la masse/équipotentialité	à partir de la page 1034	à partir de la page 1034	à partir de la page 1034	à partir de la page 1034	à partir de la page 1034	
Bandeaux de prises/gestion de l'énergie	à partir de la page 1038	à partir de la page 1038	à partir de la page 1038	à partir de la page 1038	à partir de la page 1038	
Tablettes d'appareillage	à partir de la page 1013	à partir de la page 1013	à partir de la page 1013	à partir de la page 1013	à partir de la page 1013	
Equipement 19"	à partir de la page 1089	à partir de la page 1089	à partir de la page 1089	à partir de la page 1089	à partir de la page 1089	
4 supports avec adaptateur pour la retenue des câbles dans la profondeur de la baie, non montés	-	-	-	■	■	
10 étriers pour torons de câbles 105 x 70 mm non montés	-	-	-	■	■	1069
50 écrous cage et vis	-	-	-	■	■	1105
Guidage des câbles	à partir de la page 1059	à partir de la page 1059	à partir de la page 1059	à partir de la page 1059	à partir de la page 1059	
Système de surveillance CMC-TC	à partir de la page 806	à partir de la page 806	à partir de la page 806	à partir de la page 806	à partir de la page 806	

■ Font partie de la livraison.

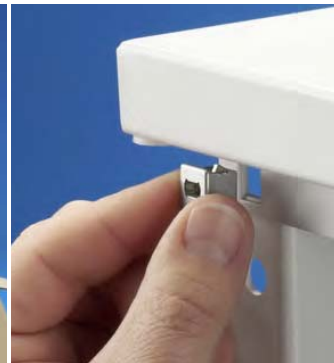
1) Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

2) Délai de livraison sur demande.

Tableau synoptique des coffrets muraux

La construction de réseaux locaux décentralisés est un facteur essentiel de succès pour les petites et moyennes entreprises. Rittal propose des solutions de qualité supérieure spécialement adaptées aux exigences des réseaux en constante évolution.

Coffrets muraux ou individuels FlatBox

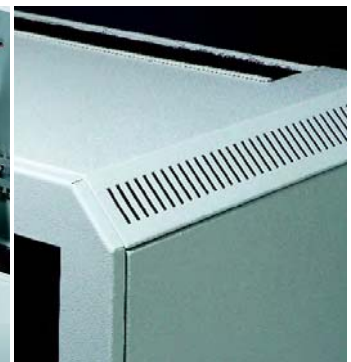
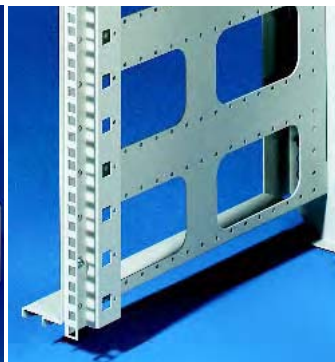


Son emballage flat-pack mini-volume présente de nombreux avantages pour le transport et le stockage.

Le montage du coffret se fait sans aucun outil. Il suffit d'enclencher et vous disposez d'un coffret robuste capable de supporter 5 kg/U, soit des charges statiques allant jusqu'à 75 kg.

Après avoir monté le châssis de base, vous pouvez immédiatement procéder à l'équipement du coffret ouvert.

Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal

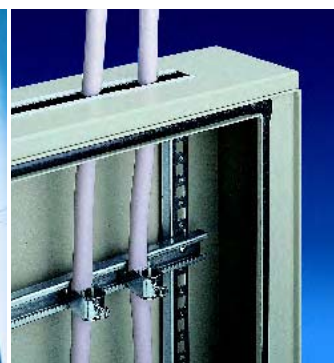


Découpes prévues sur les équerres de montage pour faciliter l'accès à la face arrière des patch-panels ou aux composants actifs.

Glissières pour soutenir les composants lourds.

Les fentes d'aération assurent l'évacuation de la chaleur par convection naturelle.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en deux ou trois parties



Accessibilité optimale à tous les composants grâce à la construction pivotante en 2 ou 3 parties.

Les coffrets avec mini-poignée confort (de 3 à 15 U) ou poignée confort (de 18 à 21 U), sont équipés d'une plaque passe-câbles facile à échanger.

Coffret en 2 parties avec cadre pivotant permettant d'installer des bacs à cartes et des composants électroniques.

Tableau synoptique des coffrets muraux

Répartiteurs pour câblage cuivre ou fibres optiques, coffrets pour l'installation de composants 1/2 19" ou 19", avec indice de protection élevé ou aération par convection naturelle – avec sa gamme de coffrets muraux et boîtiers répartiteurs immédiatement disponibles sur stock, Rittal répond à tous les besoins.

Coffrets RNC/Coffrets RNC universels



Prévus pour le montage de composants 1/2 19". Avec un adaptateur, vous pouvez également monter des composants 10". 19 Modèle 19" prévu pour l'équipement vertical.

Le coffret universel s'utilise en tant que coffret mural ou sur pieds. Entière liberté d'accès pour effectuer les montages.

Coffret universel vertical pour l'installation de composants 19", et horizontal pour l'installation de composants 1/2 19" ou 10".

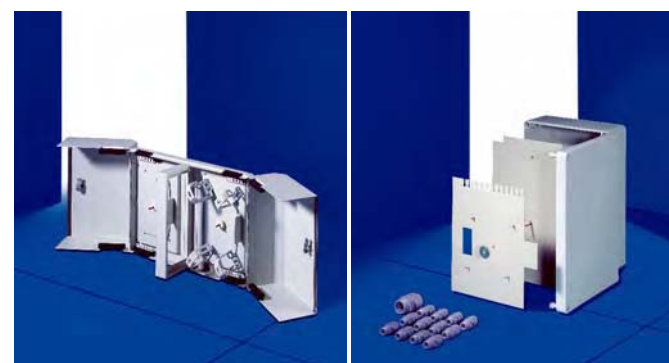
Coffrets muraux et boîtiers répartiteurs



Coffrets muraux base AE avec cadre extractible ou jeu de montants 19" réglables en profondeur.

Boîtier répartiteur optique
Boîtier d'étage ou intermédiaire pour la répartition des connexions optiques.

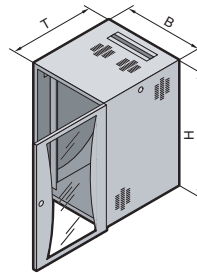
Boîtier répartiteur optique, base AE
Coffret spécialement conçu pour le jarretière.



Boîtier répartiteur optique
Deux zones d'accès :
1. pour la réception de cassettes d'épissure
2. pour la distribution

Boîtier répartiteur optique en polycarbonate avec indice de protection élevé IP 66 selon EN 60 529/09.2000, pour les conditions d'utilisation les plus rigoureuses.

FlatBox



Petit format – haute performance. Rapide, flexible, ingénieux

- Flexibilité – le Flatbox s'utilise en tant que coffret mural ou coffret individuel
- Avec une largeur et une profondeur de 700 mm, le Flatbox offre toutes les possibilités de configuration
- Le montage du coffret se fait sans aucun outil

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Coffret emballé en flat-pack,
1 partie murale, 2 pièces porteuses,
2 plaques en tôle pour le toit et le fond, avec découpes équipées de brosse passe-câbles,
2 montants 19" (pour 6 U et 9 U),
1 cadre de montage 19" (à partir de 12 U),
4 pieds de nivellement (à partir de 12 U),

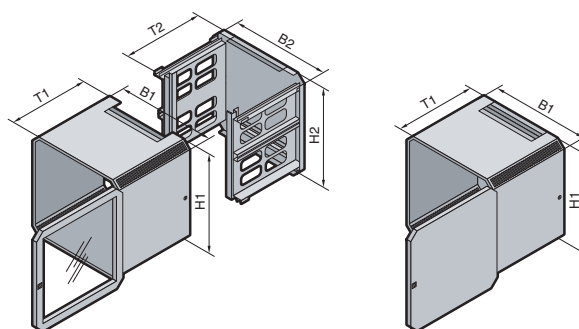
2 panneaux latéraux verrouillables,
1 porte vitrée verrouillable à monter à droite ou à gauche au choix.
Attaches pour le montage rapide sans outil.
Kit de mise à la masse prévu pour tous les éléments du coffret.

Avec montants 19" à l'avant et porte vitrée		UE				Page
U		6	9	6	9	
Largeur (B) en mm		600	600	600	600	
Hauteur (H) en mm		358	492	358	492	
Profondeur (T) en mm		400	400	600	600	
Référence DK	1 p.	7507.000	7507.010	7507.100	7507.110	
Accessoires						
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 6 U	2 p.	7507.706	–	7507.706	–	1092
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 9 U	2 p.	–	7507.709	–	7507.709	1092
Pieds de nivellement	4 p.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	907
Plaques de recouvrement pour ouïes de ventilation	6 p.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Rail de mise à la masse	1 p.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Rail profilé en C pour la retenue des câbles	1 p.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Etriers en T pour retenue de câbles	1 p.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
Bloc ventilateur, 230 V AC, 50/60 Hz, 117/135 m³/h, débit d'air en soufflage libre	1 p.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Bloc ventilateur, 48 V DC, 184 m³/h, débit d'air en soufflage libre	1 p.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

Avec cadre de montage 19" à l'avant et porte vitrée		UE						Page
U		12	15	12	15	18	21	
Largeur (B) en mm		600	600	600	700	700	700	
Hauteur (H) en mm		625	758	625	758	892	1025	
Profondeur (T) en mm		400	400	600	700	700	700	
Référence DK	1 p.	7507.020	7507.030	7507.120	7507.200¹⁾	7507.210¹⁾	7507.220¹⁾	
Accessoires								
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 12 U	2 p.	7507.712	–	7507.712	–	–	–	1092
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 15 U	2 p.	–	7507.715	–	7507.715	–	–	1092
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 18 U	2 p.	–	–	–	–	7507.718	–	1092
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 21 U	2 p.	–	–	–	–	–	7507.721	1092
Plaques de recouvrement pour ouïes de ventilation	6 p.	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Rail de mise à la masse	1 p.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Rail profilé en C pour la retenue des câbles	1 p.	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Etriers en T pour retenue de câbles	1 p.	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
Bloc ventilateur, 230 V AC, 50/60 Hz, 117/135 m³/h, débit d'air en soufflage libre	1 p.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Bloc ventilateur, 48 V DC, 184 m³/h, débit d'air en soufflage libre	1 p.	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

¹⁾ Coffret prémonté sur demande.

Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal, 6 à 12 U



Grâce au capot amovible, vous disposez du plus grand confort pour toutes les opérations d'installation et de maintenance.

Matériau :

Plaque murale avec équerres de montage : tôle d'acier de 2,0 mm
Capot : tôle d'acier de 1,0 mm
Porte : pleine en tôle d'acier ou vitrée avec cadre en tôle d'acier et vitre en verre sécurit de 3 mm

Finition :

Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Partie murale :
équerres de montage prémontées, passage de câbles à brosse en haut et en bas, support pour retenue de câbles

Capot :
avec fentes d'aération et garniture à brosse en haut et en bas sur les passages de câbles, verrouillage par deux serrures de sécurité placées sur les parois latérales, porte en tôle d'acier ou porte vitrée avec fermeture de sécurité, montants 19" réglables en continu dans la profondeur.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand
N° 198 11 711
Modèle déposé allemand
N° 298 23 843
Brevet européen N° 1 064 709
valable pour BE, ES, FR, GB, IT, NL, SE
Brevet taïwanais
N° NI 123 288
Brevet russe N° 2190912
Brevet australien
N° 733078
Brevet sud-coréen
N° 10-0375062
Brevet américain N° 6,435,364

Les plans détaillés

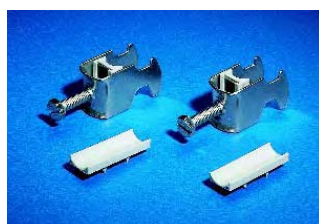
sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	6	6	6	9	9	12	12	12	Page
Capot	Largeur (B1) en mm	600	600	600	600	600	600	600	600	
	Hauteur (H1) en mm	362	362	362	495	495	628	628	628	
	Profondeur (T1) en mm	300	400	600	400	600	400	500	600	
Partie murale	Largeur (B2) en mm	595	595	595	595	595	595	595	595	
	Hauteur (H2) en mm	355	355	355	488	488	621	621	621	
	Profondeur de montage max. (T2) en mm	247	347	547	347	547	347	447	547	
Référence avec porte vitrée	1 p.	7502.013	7502.014	7502.016	7502.024	7502.026	7502.034	7502.035	7502.036	
Référence avec porte en tôle d'acier	1 p.	-	7502.114	-	7502.124	7502.126	-	-	7502.136	

Accessoires

Montants 19"	2 p.	7502.201	7502.201	7502.201	7502.202	7502.202	7502.203	7502.203	7502.203	1092
Plaques pleines	2 p.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	1052
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Rails combinés pour la largeur du coffret	6 p.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Rails combinés pour profondeur de coffret	300/400 mm	6 p.	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063
	500/600 mm		7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Glissières pour profondeur du coffret	300 mm	10 p.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
	400 mm	2 p.	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098
	500/600 mm		7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098
Kit de mise à la masse	1 p.	7502.240	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.260	1036
Dispositifs de verrouillage rapide	2 p.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

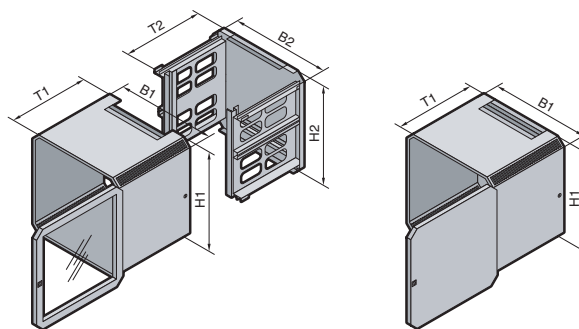
**Brides de câbles**

pour retenir les câbles sur les profilés en C ou les rails combinés, voir page 1064.

**Boîte d'épissure**

puissant servir de tête de câble ou de boîtier de répartition, voir page 1111.

Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal, 15 à 21 U



Grâce au capot amovible, vous disposez du plus grand confort pour toutes les opérations d'installation et de maintenance.

Matériau :

Plaque murale avec équerres de montage : tôle d'acier de 2,0 mm
Capot : tôle d'acier de 1,0 mm
Porte : pleine en tôle d'acier ou vitrée avec cadre en tôle d'acier et vitre en verre sécurit de 3 mm

Finition :

Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Partie murale :
équerres de montage prémontées, passage de câbles à brosse en haut et en bas, support pour retenue de câbles

Capot :
avec fentes d'aération et garniture à brosse en haut et en bas sur les passages de câbles, verrouillage par deux serrures de sécurité placées sur les parois latérales, porte en tôle d'acier ou porte vitrée avec fermeture de sécurité, montants 19" réglables en continu dans la profondeur.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand
N° 198 11 711
Modèle déposé allemand
N° 298 23 843
Brevet européen N° 1 064 709
valable pour BE, ES, FR, GB, IT, NL, SE
Brevet taïwanais
N° NI 123 288
Brevet russe N° 2190912
Brevet australien
N° 733078
Brevet sud-coréen
N° 10-0375062
Brevet américain N° 6,435,364

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U		UE	15	15	15	18	18	21	21	Page
Capot	Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	600	600	600	
	Hauteur (H1) en mm		762	762	762	895	895	1028	1028	
	Profondeur (T1) en mm		400	500	600	400	600	400	600	
Partie murale	Largeur (B2) en mm		595	595	595	595	595	595	595	
	Hauteur (H2) en mm		755	755	755	888	888	1021	1021	
	Profondeur de montage max. (T2) en mm		347	447	547	347	547	347	547	
Référence avec porte vitrée		1 p.	7502.044	7502.045	7502.046	7502.054	7502.056	7502.064	7502.066	
Référence avec porte en tôle d'acier		1 p.	7502.144	–	7502.146	–	–	–	7502.166	

Accessoires										
Montants 19"	2 p.	7502.204	7502.204	7502.204	7502.205	7502.205	7502.206	7502.206	1092	
Plaques pleines	2 p.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	1052	
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975	
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975	
Rails combinés pour la largeur du coffret	6 p.	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063	
Rails combinés pour profondeur de coffret	300/400 mm	6 p.	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063	
	500/600 mm		7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063	
Glissières pour profondeur du coffret	400 mm	2 p.	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098	
	500/600 mm	2 p.	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098	
Kit de mise à la masse	1 p.	7502.240	7502.260	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	1036	
Dispositifs de verrouillage rapide	2 p.	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959	

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

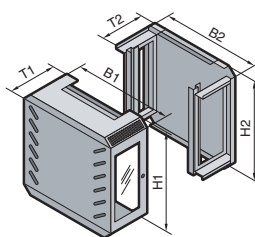


Paroi de gestion de câbles
pour tous les coffrets QuickBox à partir d'une hauteur de 15 U, voir page 1073.



Kit de mise à la masse
conforme aux prescriptions, pour la mise à la masse du QuickBox. Avec fiches faston, voir page 1036.

Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal, avec plan de fixation vertical 482,6 mm (19")

**Exploitation optimale de l'espace intérieur :**

le montage des composants 482,6 mm (19") se fait par la face latérale.

Avec vitre sur la face latérale permettant de contrôler les affichages de l'extérieur.

Matériau :

Plaque murale avec équerres de montage : tôle d'acier de 2,0 mm
Capot : tôle d'acier de 1,0 mm avec vitre latérale en verre sécurit de 3 mm

Finition :

Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Partie murale : avec équerres de montage 482,6 mm (19") prémontées pour la fixation latérale des composants et passage de câbles à brosse en haut et en bas.

Capot : avec fentes d'aération latérales pour favoriser la convection naturelle. Le verrouillage du coffret se fait par deux serrures de sécurité placées sur les faces latérales.

Les plans détaillés

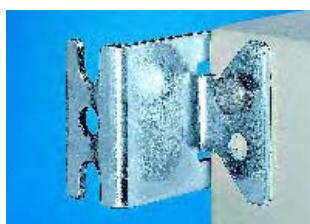
sont à votre disposition sur Internet.

U vertical	UE	3	6	Page
Capot	Largeur (B1) en mm	600	600	
	Hauteur (H1) en mm	631	631	
	Profondeur (T1) en mm	210	360	
Partie murale	Largeur (B2) en mm	595	595	
	Hauteur (H2) en mm	621	621	
	Profondeur (T2) en mm	198	348	
Référence DK	1 p.	7502.630¹⁾	7502.660¹⁾	
Accessoires				
Plaques pleines	2 p.	7502.310 ¹⁾	7502.310 ¹⁾	1052
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	975
Rails combinés pour le montage vertical sur la partie murale QuickBox	6 p.	7502.304	7502.304	1063
Rails combinés pour le montage horizontal	6 p.	7502.304	7502.304	1063
Paroi de montage et de gestion de câbles pour le guidage des câbles et la fixation des petits appareils	1 p.	7502.270	7502.270	1073
Montants 482,6 mm (19") à monter à l'avant, 12 U	2 p.	7502.203	7502.203	1092

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

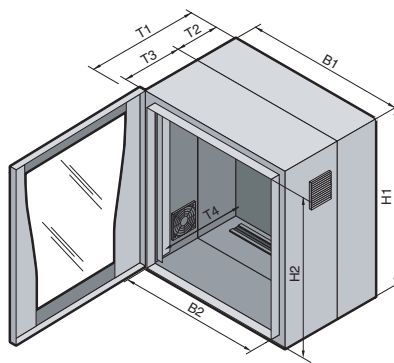
**Faces avant pleines**

pour le montage rapide sans outil, voir page 1110.

**Fixation murale**

avec écartement de 10 mm ou 40 mm, voir page 975.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, prémontés, profondeur 573



Matériau :

Partie murale et partie pivotante
tôle d'acier de 1,5 mm
Vitre : verre sécurit de 3 mm

Teinte :

Partie murale et partie pivotante avec revêtement poudre teinte RAL 7035.
Porte vitrée teintes RAL 7035/7015 (gris ardoise).

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000 en utilisant des plaques pleines.

Composition de la livraison :

Partie murale : avec rails de montage verticaux et rail profilé en C horizontal pour la retenue des câbles, une plaque pleine en haut, une plaque passe-câbles en bas avec garniture à brosse, un rail de mise à la masse avec liaison point neutre et pattes de fixation murale de 10 mm.

Partie pivotante :

avec trame de perforations au pas de 25 mm dans les cadres avant et arrière, 2 montants 482,6 mm (19") montés sur rails en C, réglables en profondeur en continu et 1 filtre de sortie sur chaque panneau latéral.

Porte vitrée design :

avec vitre en verre sécurit de 3 mm. Version 9 et 15 U avec mini-poignée confort pour dispositifs de verrouillage.

Version 21 U avec poignée confort, verrouillage en deux points, fermeture de sécurité 3524 E.

Sur demande :

- Coffret mural entièrement modifié
- Porte vitrée avec cadre en aluminium
- Porte pleine en tôle d'acier
- Porte en tôle perforée

Homologations :

voir page 94.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	9	15	21	9	15	21	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		478	746	1012	478	746	1012	
Profondeur (T1) en mm		573	573	573	673	673	673	
Largeur utile (B2) en mm		502	502	502	502	502	502	
Hauteur utile (H2) en mm		417	684	951	417	684	951	
Profondeur de la partie murale (T2) en mm		135	135	135	135	135	135	
Profondeur de la partie pivotante (T3) en mm		416	416	416	516	516	516	
Profondeur de montage max. (T4) en mm		520	520	520	620	620	620	
Référence DK	1 p.	7709.735	7715.735	7721.735	7709.535	7715.535	7721.535	
Charge statique max. admissible pour la partie pivotante (kg)		45	75	75	45	75	75	

Accessoires

Plaque pleine	1 p.	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	1052
Plaque passe-câbles à brosse	1 p.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Plaque passe-câbles pour presse-étoups métriques	1 p.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Kit ventilateur additionnel 230 Volt	1 p.	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Cartouches filtrantes de recharge	5 p.	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	725
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Dispositifs de verrouillage								voir page 956
Tablette d'appareillage 2 U pour montage fixe ou extractible, profondeur 300 mm	1 p.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Tablette d'appareillage 2 U, pour montage fixe, profondeur 250 mm	1 p.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021



Ventilateurs

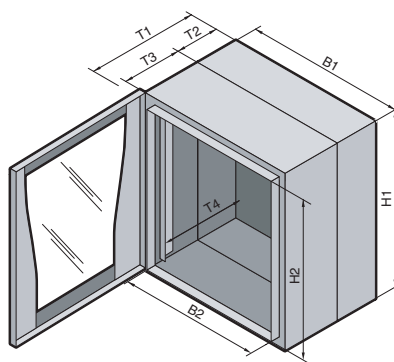
en 230 V AC ou 48 V DC, voir page 703.



Bandeaux de prises

à monter dans la partie murale ou sur le montant 19", voir page 1038.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, avec rails de montage, profondeur 473

**Matériau :**

Partie murale et partie pivotante
tôle d'acier de 1,5 mm
Vitre : verre sécurit de 3 mm

Teinte :

Partie murale et partie pivotante avec
revêtement poudre teinte RAL 7035.
Porte vitrée teintée RAL 7035/7015
(gris ardoise).

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Partie murale :
avec rails de montage verticaux et
rail profilé en C horizontal pour la
retenue des câbles, plaques pleines
en haut et en bas et pattes de fixation
murale de 10 mm.

Partie pivotante :
avec trame de perforations au pas
de 25 mm dans les cadres avant et
arrière, 2 montants 482,6 mm (19")
montés sur rails en C, réglables en
profondeur en continu.

Porte vitrée design :

Versions 6 à 15 U avec mini-poignée
confort pour dispositifs de verrouillage.

Versions 18 et 21 U avec poignée
confort, verrouillage en deux points,
fermeture de sécurité 3524 E.

Sur demande :

- Coffret mural entièrement modifié
- Dimensions spéciales
(P = 373 mm, 573 mm)
- Porte vitrée avec cadre en aluminium
- Porte pleine en tôle d'acier

Homologations :

voir page 94.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	6	9	12	15	18	21	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		345	478	612	746	878	1012	
Profondeur (T1) en mm		473	473	473	473	473	473	
Largeur utile (B2) en mm		502	502	502	502	502	502	
Hauteur utile (H2) en mm		284	417	551	684	817	951	
Profondeur de la partie murale (T2) en mm		135	135	135	135	135	135	
Profondeur de la partie pivotante (T3) en mm		316	316	316	316	316	316	
Profondeur de montage max. (T4) en mm		420	420	420	420	420	420	
Référence DK	1 p.	7706.135	7709.135	7712.135	7715.135	7718.135¹⁾	7721.135	
Charge statique max. admissible pour la partie pivotante (kg)		30	45	60	75	75	75	

Accessoires

Plaque passe-câbles à brosse	1 p.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Plaque passe-câbles pour presse-étoupes métriques	1 p.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Socle	1 p.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	904
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Dispositifs de verrouillage								voir page 956
Rail de mise à la masse horizontal	1 p.	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Tablette d'appareillage 2 U, pour montage fixe ou extraction complète	1 p.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Tablette d'appareillage 2 U pour montage fixe, profondeur 250 mm	1 p.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Tablette d'appareillage 1 U pour montage fixe, profondeur 140 mm	1 p.	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	1021

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

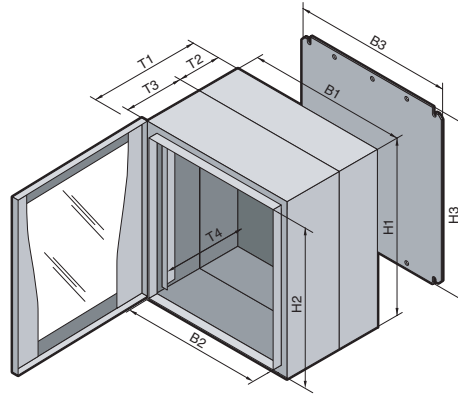
**Glissières**

Elles s'accrochent sur un montant 19" pour supporter les composants particulièrement lourds, voir page 1097.

**Serrure demi-cylindre**

pour fermetures individuelles dans les poignées confort ou les mini-poignées confort, voir page 957. Poignée, voir page 947.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, avec plaque de montage, profondeur 373



Matériau :

Partie murale et partie pivotante
tôle d'acier de 1,5 mm
Plaque de montage :
tôle d'acier zinguée de 2,5 mm
Vitre : verre sécurit de 3 mm

Teinte :

Partie murale et partie pivotante avec
revêtement poudre teinte RAL 7035
Porte vitrée : teintes RAL 7035/7015
(gris ardoise)

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Partie murale :
avec 2 plaques passe-câbles,
1 plaque de montage (non montée)
et matériel d'assemblage.

Partie pivotante :
avec 2 profilés de fixation en pouces
montés à l'avant et matériel d'assemblage.

Porte vitrée design :
Versions 3 à 15 U avec mini-poignée
confort pour dispositifs de verrouillage.

Versions 18 et 21 U avec poignée
confort, verrouillage en deux points,
fermeture de sécurité 3524 E.

Sur demande :

- Dimensions et teintes différentes
- Porte vitrée avec cadre en aluminium
- Porte pleine en tôle d'acier

Homologations :

voir page 94.

Les plans détaillés

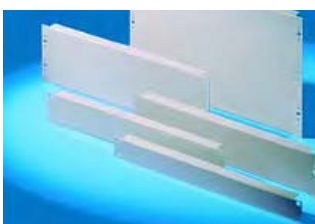
sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	3	6	9	12	15	18	21	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		212	345	478	612	746	878	1012	
Profondeur (T1) en mm		373	373	373	373	373	373	373	
Largeur utile (B2) en mm		502	502	502	502	502	502	502	
Hauteur utile (H2) en mm		151	284	417	551	684	817	951	
Profondeur de la partie murale (T2) en mm		135	135	135	135	135	135	135	
Profondeur de la partie pivotante (T3) en mm		216	216	216	216	216	216	216	
Profondeur de montage max. (T4) en mm		320	320	320	320	320	320	320	
Largeur de la plaque de montage (B3) en mm		485	485	485	485	485	485	485	
Hauteur de la plaque de montage (H3) en mm		165	299	432	565	699	832	965	
Référence EL	1 p.	2243.605	2246.605	2249.605	2252.605	2255.605	2258.605¹⁾	2261.605	
Charge statique max. admissible pour la partie pivotante (kg)		15	30	45	60	75	75	75	

Accessoires

Pattes de fixation murale	10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale	40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Plaque passe-câbles à brosse		1 p.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Plaque passe-câbles pour presse-étoupes métriques		1 p.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Presse-étoupes			voir page 1054							
Dispositifs de verrouillage			voir page 956							
Glissières		10 p.	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	1099
Rails profilés en C		4 p.	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	1002
Facès avant pleines		3 p.	voir page 1100							

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Facès avant pleines

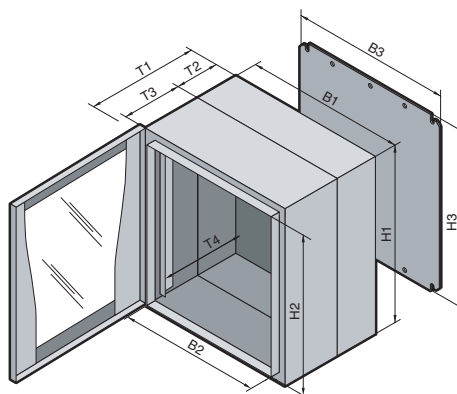
pour les traitements individuels,
voir page 1110.



Plaques passe-câbles

pour l'introduction des câbles par
presse-étoupes avec indice de protection élevé, voir page 1053.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en trois parties, avec plaque de montage, profondeur 473

**Matériau :**

Partie murale et partie pivotante
tôle d'acier de 1,5 mm
Plaque de montage :
tôle d'acier zinguée de 2,5 mm
Vitre : verre sécurit de 3 mm

Teinte :

Partie murale et partie pivotante avec
revêtement poudre teinte RAL 7035.
Porte vitrée teintées RAL 7035/7015
(gris ardoise)

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Partie murale :
avec 2 plaques passe-câbles,
1 plaque de montage (non montée)
et matériel d'assemblage.

Partie pivotante :
avec 2 profilés de fixation en pouces
montés et matériel d'assemblage.

Porte vitrée design :
Versions 3 à 15 U avec mini-poignée
confort pour dispositifs de ver-
rouillage.

Versions 18 et 21 U avec poignée
confort, verrouillage en deux points,
fermeture de sécurité 3524 E.

Sur demande :

- Dimensions et teintes différentes
- Porte vitrée avec cadre en alumi-
nium
- Porte pleine en tôle d'acier

Homologations :

voir page 94.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	3	6	9	12	15	18	21	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		212	345	478	612	746	878	1012	
Profondeur (T1) en mm		473	473	473	473	473	473	473	
Largeur utile (B2) en mm		502	502	502	502	502	502	502	
Hauteur utile (H2) en mm		151	284	417	551	684	817	951	
Profondeur de la partie murale (T2) en mm		135	135	135	135	135	135	135	
Profondeur de la partie pivotante (T3) en mm		316	316	316	316	316	316	316	
Profondeur de montage max. (T4) en mm		420	420	420	420	420	420	420	
Largeur de la plaque de montage (B3) en mm		485	485	485	485	485	485	485	
Hauteur de la plaque de montage (H3) en mm		165	299	432	565	699	832	965	
Référence EL	1 p.	2253.605	2256.605	2259.605	2262.605	2265.605	2268.605¹⁾	2271.605	
Charge statique max. admissible pour la partie pivotante (kg)		15	30	45	60	75	75	75	

Accessoires

Pattes de fixation murale	10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale	40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Dispositifs de verrouillage			voir page 956							
Plaque passe-câbles à brosse		1 p.	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Plaque passe-câbles pour presse-étoupes métriques		1 p.	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Socle		1 p.	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	
Presse-étoupes			voir page 1054							
Glissières		10 p.	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	1097
Rails profilés en C		4 p.	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	1002
Faces avant pleines		3 p.	voir page 1100							

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

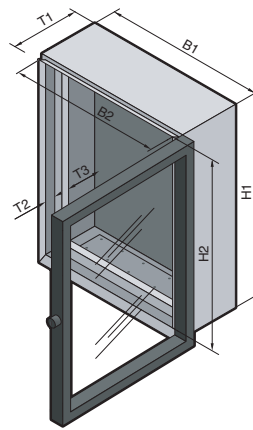
**Socle**

Possibilité de l'équiper avec
des roulettes,
voir page 904.



La **tablette d'appareillage** 1 U peut
être fixée sur la partie centrale,
voir page 1021.

Coffrets muraux, base EL de Rittal en deux parties, avec cadre pivotant, profondeur 369



Matériau :

Coffret : tôle d'acier de 1,5 mm
Cadre pivotant : tôle d'acier
Porte avant : profilé aluminium extrudé, vitre en acrylique de 3 mm

Finition :

Coffret et cadre pivotant : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035
Porte avant : anodisé brun

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret, porte avant, cadre pivotant monté et matériel d'assemblage.

Sur demande :

- Dimensions et teintes différentes

Homologations :

voir page 95.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	6	11	14	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		380	600	760	
Profondeur (T1) en mm		369	369	369	
Largeur utile (B2) en mm		537	537	537	
Hauteur utile (H2) en mm		317	537	697	
Distance entre la porte vitrée et le cadre pivotant (T2) en mm		67 – 97	67 – 97	67 – 97	
Profondeur de montage max. (T3) en mm		270	270	270	
Référence EL	1 p.	1919.500	1920.500	1926.500	

Accessoires					
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	975
Plaques passe-câbles avec perçage	5 p.	2563.000	2563.000	2563.000	1048
Faces avant pleines	3 p.				voir page 1100

Cadre pivotant équipé en standard d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



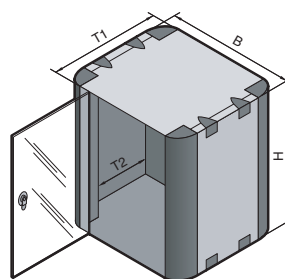
Pattes de fixation murale

Pour monter le coffret en respectant un écartement de 10 mm ou de 40 mm avec le mur, voir page 975.



Rails combinés

pour fixer les câbles sur les découpes en tête de marteau ou sur le profilé en C, voir page 1063.



Rittal-Net.Com est la plate-forme idéale pour construire rapidement des réseaux de communication capables d'évoluer avec les applications futures du small office.

Trois coffrets design, équipés de câbles de raccordement, de câbles de répartition et de panneaux de distribution sont spécialement conçus pour répondre aux exigences du secteur SOHO. Ils offrent toutes les facilités pour réaliser rapidement et facilement la connexion permanente de plusieurs utilisateurs.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm
Vitre en acrylique fumé
Profils d'angle en aluminium
Pieds angulaires en plastique

Teinte :

Pièces plates : RAL 7035
Profils d'angle : RAL 7030

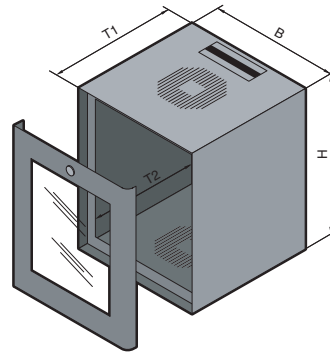
Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	4	8	6	Page
Largeur (B) en mm		342	342	342	
Hauteur (H) en mm		215	390	490	
Profondeur (T1) en mm		280	280	400	
Profondeur de montage max. (T2) en mm		250	250	335	
Référence DK, coffret vide en emballage unitaire	1 p.	7870.100	7870.200	7870.300	
Modèle		42 TE (1/2 19")	42 TE (1/2 19")	84 TE (19")	
Position de montage		horizontale	horizontale	verticale	
Kits d'accessoires					
Coffret de répartition avec câble de répartition					
P. de dist. cat. 6, 8 ports, STP, LSA, avec 8 câbles de répartition surmoulés av. fiches RJ 45 de chaque côté, câbles de couleur jaune de 0,25 m	1 p.	7870.822 ¹⁾	7870.822 ¹⁾	–	1106
P. de dist. cat. 6, 24 ports, STP, LSA, avec 12 câbles de répartition surmoulés av. fiches RJ 45 de chaque côté, câbles de couleur jaune de 0,6 m	1 p.	–	–	7870.830	1106

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Coffrets universels RNC



Design sobre et élégant en noir, format compact, porte avec vitre en verre sécurit fumé. Verrouillage complet avec une seule serrure : lorsque la porte avant est verrouillée, les panneaux latéraux ne peuvent pas être démontés.

Le coffret universel s'utilise en tant que coffret mural ou sur pieds. Simplement enclenchés, les panneaux latéraux s'ôtent facilement, offrant ainsi toute la liberté d'accès nécessaire pour effectuer les montages. Vous avez la possibilité d'intégrer des composants 1/2 19", 10" et 19". Les coffrets se juxtaposent latéralement ou verticalement en utilisant les jeux d'assemblage joints à la livraison.

Les ouvertures prévues dans le cadre arrière ainsi que les perforations du toit et du fond assurent une convection naturelle efficace. Possibilité d'ajouter un kit ventilateur DK 7980.100 pour la renforcer en cas de besoin. Introduction des câbles possible par le toit, le fond ou le panneau arrière. Toutes les pièces plates et les éléments d'ossature sont préparés pour la mise à la masse.

Matériau :
Tôle d'acier, verre sécurit

Teinte :
Noir, proche RAL 9011

Composition de la livraison :
Coffret avec porte vitrée, jeu d'assemblage, passe-câbles à brosse, jeu de montants en pouces à l'avant.

Droits de propriété industrielle :
Brevets allemands
N° 10 210 481
N° 10 210 482

Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.

U 269,2 mm (1/2 19")		UE	10	Page
U 482,6 mm (19")			5	
Largeur (B) en mm			350	
Hauteur (H) en mm			500	
Profondeur (T1) en mm			350	
Profondeur de montage max. (T2) en mm			270	
Référence DK	1 p.		7870.350	
Accessoires				
Bandeau 3 prises, sans interrupteur	1 p.		7240.110	1038
Bandeau 7 prises sans interrupteur, format 482,6 mm (19")	1 p.		7240.210	1038
Bandeau 7 prises avec interrupteur, format 482,6 mm (19")	1 p.		7240.220	1038
Tablette d'appareillage 1/2 19", 1 U	1 p.		7502.600	1021
Panneau guide-câbles 1/2 19", 1 U	1 p.		7502.610	767
Face avant pleine 1/2 19"	2 p.		7870.720	767
Panneaux passe-câbles 1/2 19", 1 U	2 p.		7870.730	767
Faces avant pleines 19", 1 U	2 p.		7151.035	1110
Faces avant pleines 19", 2 U	2 p.		7152.035	1110
Faces avant pleines 19", 3 U	2 p.		7153.035	1110
Rails combinés, longueur 200 mm	6 p.		7502.302	1063
Adaptateur pour composant 10", 1 U	1 p.		7870.760	767
Adaptateur pour composant 10", 4 U	1 p.		7870.765	767
Vis cruciformes M5 avec rondelles en plastique	1 paquet = 100 p.	1 paquet	2099.500	1105
Vis cruciformes M6 avec rondelles en plastique	1 paquet = 100 p.	1 paquet	2089.000	1105
Ecrous cage M5, avec mise en contact	1 paquet = 50 p.	1 paquet	2094.500	1105
Ecrous cage M6, avec mise en contact	1 paquet = 50 p.	1 paquet	2094.200	1105



Panneau de guidage de câbles 1 U

42 TE (1/2 19")
pour coffrets RNC

Pour le guidage horizontal des câbles.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
1	7502.610

Composition de la livraison :
Panneau avec bac et 5 arceaux de guidage.



Panneaux passe-câbles 1 U

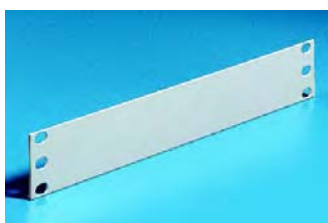
42 TE (1/2 19")
pour coffrets RNC

Pour l'introduction correcte des câbles en respectant les rayons de courbure. Découpe : env. 227 x 30 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

UE	Référence DK
2 p.	7870.730

Teinte :
RAL 7035



Faces avant pleines 1 U

42 TE (1/2 19")
pour coffrets RNC et RiCase

Pour recouvrir les emplacements non utilisés.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence DK
2 p.	7870.720



Adaptateurs

pour RNC

Pour monter les composants 10" dans des coffrets 1/2 19".

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
1	7870.760
4	7870.765



Socle

pour coffrets RNC

Ils permettent d'intégrer deux bandeaux de 3 prises DK 7240.110 et offrent l'espace nécessaire au rangement des câbles.

Hauteur : 60 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Socle avec 4 pieds de nivellement et 2 ou 4 étriers de câblage.

TE	Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence DK
42	342	280	7870.710 ¹⁾
84	342	400	7870.715 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Bandeau de prises,
voir page 1038.



Équerres de fixation

pour RNC

Avec espace libre à l'arrière pour le guidage optimal des câbles.

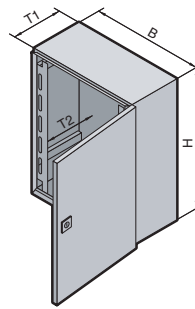
Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

TE	Largeur en mm	Profondeur en mm	UE	Référence DK
42	342	280	2 p.	7870.701
84	342	400	2 p.	7870.706

Composition de la livraison :
2 équerres avec matériel d'assemblage

Coffrets muraux, base AE de Rittal



Ces coffrets muraux avec jeu de montants 482,6 mm (19") réglables en profondeur à l'avant, constituent une solution idéale pour les réseaux locaux ou pour la répartition d'étage. L'indice de protection maximal IP 55 (selon EN 60 529/09.2000) s'obtient en remplaçant la plaque passe-câbles avec garniture à brosse par une plaque passe-câbles pour presse-étoupes.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

1 coffret mural de répartition avec porte en tôle d'acier équipée d'une serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double. Plaque passe-câbles avec garniture à brosse pour l'introduction des câbles par le bas, 2 montants 482,6 mm (19") réglables en profondeur, 1 rail profilé en C pour le guidage des câbles, 1 équerre en tôle permettant l'installation d'un rail de mise à la masse ou d'un bandeau de prises.

Sur demande :

- Coffret mural entièrement modifié
- Réalisations spéciales

Homologations :
voir page 95.

Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.

U	UE	8	13	16	Page
Largeur (B) en mm		600	600	600	
Hauteur (H) en mm		380	600	760	
Profondeur (T1) en mm		350	350	350	
Profondeur de montage max. (T2) en mm		310	310	310	
Référence DK	1 p.	7641.000	7643.000	7645.000	
Accessoires					
Plaques passe-câbles en différentes versions	Taille	5	5	5	1048 – 1053
	Nombre	1	1	1	
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.	2508.010	2508.010	2508.010	975
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.	2503.010	2503.010	2503.010	975
Porte vitrée avec profilés de 34 mm de profondeur	1 p.	2730.000	2731.000	2732.000	944
Porte vitrée avec profilés de 60 mm de profondeur	1 p.	2760.000	2761.000	2762.000	944
Tablette d'appareillage 2 U pour montage fixe, 250 mm	1 p.	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Rail de mise à la masse	1 p.	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Systèmes de fermeture					
Bouton-verrou modèle B (voir page 954).					
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).					



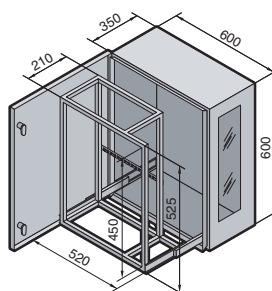
Rail de mise à la masse
à fixer sur l'équerre arrière, voir page 1036.



Indice de protection élevé

Il suffit de remplacer la plaque passe-câbles avec garniture à brosse par une plaque passe-câbles métallique, voir page 1049.

Coffrets muraux, base AE de Rittal, avec cadre extractible



Coffrets muraux avec cadre extractible 482,6 mm (19"). Possibilité d'installer les composants 19" verticalement sur les montants avant et sur les montants latéraux. Les montants situés à l'avant permettent également le montage horizontal. La vitre située sur la face latérale permet de contrôler les affichages de l'extérieur. Le cadre extractible s'extrait complètement du coffret par simple clic pour faciliter le montage. La ventilation passive est assurée par des filtres de sortie prémontés. Possibilité d'ajouter un kit ventilateur en cas de besoin. En option : possibilité d'installer un rail de mise à la masse DK 7113.000 verticalement sur le cadre extractible.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Coffret : avec revêtement poudre teinte RAL 7035
Cadre extractible : zingué, chromaté

Composition de la livraison :

1 coffret mural de distribution avec porte en tôle d'acier équipée de serrures avec dispositif de verrouillage à panneton double.
Cadre extractible monté sur rails télescopiques.
Filtres de sortie dans le fond du coffret et dans la partie latérale gauche.
Fenêtre vitrée sur la partie latérale droite.
Rail combiné pour retenir les câbles introduits. Support de câbles supplémentaire à monter sur le cadre extractible.

Indice de protection :

IP 43 selon EN 60 529/09.2000

Sur demande :

- Coffret mural entièrement modifié
- Réalisations spéciales

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur en mm	UE	600	Page
Hauteur en mm		600	
Profondeur en mm		350	
Référence DK	1 p.	7644.000	
1 jeu de montants 19" latéraux, verticaux		4 U	
2 jeux de montants 19" à l'avant, verticaux et horizontaux		10 U	

Accessoires

	Taille		5	1048 – 1053
	Nombre		1	
Plaques passe-câbles en différentes versions				
Pattes de fixation murale de 10 mm	4 p.		2508.010	975
Pattes de fixation murale de 40 mm	4 p.		2503.010	975
Tablette	1 p.		7644.400 ¹⁾	1022
Tablette d'appareillage 1 U	1 p.		7119.140	1021
Rail de mise à la masse horizontal	1 p.		7113.000	1036
Kit ventilateur additionnel 230 V (à monter dans la partie inférieure)	1 jeu		7980.100	703
Kit ventilateur additionnel 48 V DC (à monter dans la partie inférieure)	1 jeu		7980.148	703

Systèmes de fermeture

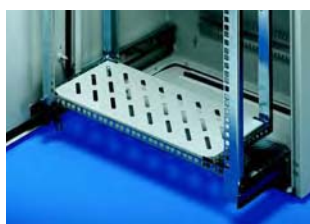
Bouton-verrou modèle B (voir page 954).

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

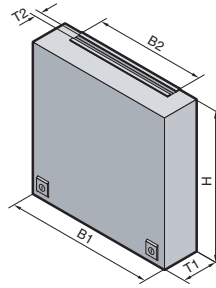
**Ventilation active**

avec le kit ventilateur additionnel en 230 V AC ou 48 V DC, voir page 703.

**Tablette**

pour déposer le petit matériel, voir page 1022.

Boîtiers répartiteurs optiques



Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :
Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :
1 coffret en deux parties, réalisé en deux modèles différents : pour 48 ou 96 fibres au maximum,
1 partie murale : avec perçages de fixation pour le montage au mur,
11 ou 16 étriers de rangement pour le rangement des câbles et les réserves de fibre,

1 ou 2 supports pour cassettes d'épissure permettant de recevoir 8 ou 16 cassettes d'épissure, 2 rails à encoches pour la retenue des câbles et garniture à brosse pour la protection contre la poussière,
1 capot de recouvrement avec dispositif d'accrochage et 2 serrures à verrouillage.

Remarque :
Lorsque le boîtier répartiteur optique est utilisé sans patch-panels, il est possible d'y installer ultérieurement 1 ou 2 support(s) pour cassettes d'épissure (16 ou 32 cassettes d'épissure au maximum).

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

Sur demande :
● Réalisations spéciales

Droits de propriété industrielle :
Brevet allemand N° 44 10 795

Largeur (B1) en mm	UE	500	500	Page
Hauteur (H) en mm		500	900	
Profondeur (T1) en mm		120	120	
Largeur de l'entrée de câbles (B2) en mm		395	395	
Profondeur de l'entrée de câbles (T2) en mm		29	29	
Référence DK	1 p.	7452.035	7453.035	
Nombre de fibres (en utilisant des patch-panels)		1 – 48	1 – 96	
Accessoires				
Patch-panels avec 12/24 découpes pour couplages de fibres optiques		Equipement max. 2 patch-panels	Equipement max. 4 patch-panels	
F-SMA 6,5 mm, 24 ports	2 p.	7456.035¹⁾	7456.035¹⁾	–
F-SMA 7,5 mm, 24 ports	2 p.	7457.035¹⁾	7457.035¹⁾	–
ST, 24 ports	2 p.	7458.035	7458.035	–
DIN 47 256, 24 ports	2 p.	7459.035¹⁾	7459.035¹⁾	–
SC, E-2000, E-2000-Duplex, 24/12 ports	2 p.	7460.035¹⁾	7460.035¹⁾	–
SC-Duplex, 12 ports	2 p.	7460.135¹⁾	7460.135¹⁾	–
Support de cassettes d'épissure pour équipement ultérieur	1 p.	7450.035	7450.035	1111
Systèmes de fermeture				
Poignée en T sans serrure de sécurité	1 p.	2572.000	2572.000	955
Poignée en T avec serrure de sécurité N° 3524 E	1 p.	2575.000	2575.000	955
Bouton-verrou en plastique avec serrure N° 3524 E	1 p.	2576.000	2576.000	954
Bouton-verrou en plastique	1 p.	2533.000	2533.000	954

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

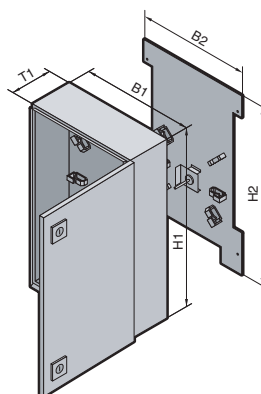
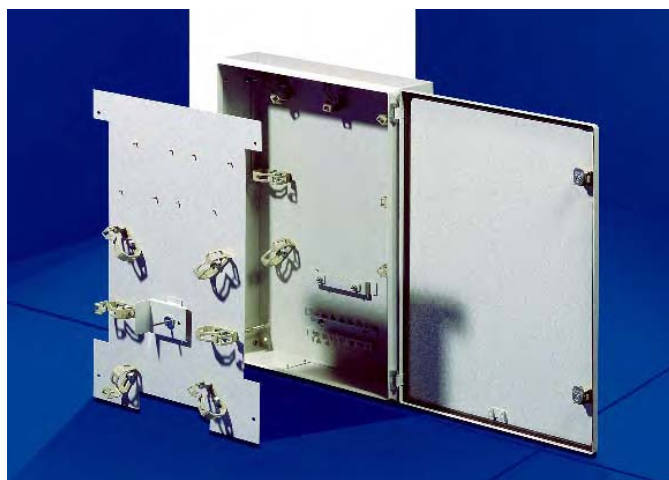


Support de cassettes d'épissure avec recouvrement de cassettes, voir page 1111.



Obturateurs pour obturer les découpes non utilisées sur les patch-panels, voir page 1112.

Boîtiers répartiteurs optiques, base AE de Rittal

**Construction du boîtier répartiteur optique :**

Coffret de base : avec étriers de lochage pour les réserves de fibre et décharge de traction aux entrées et sorties de câbles.

Plaque de montage : prévue pour recevoir 4 cassettes d'épissure et 4 patch-panels.

Patch-panels : 4 modèles de patch-panels avec différentes découpes sont disponibles.

Modèles spéciaux réalisables sur demande.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 (selon EN 60 529/09.2000) à condition d'utiliser les plaques passe-câbles appropriées.

Composition de la livraison :

1 coffret en tôle d'acier avec
2 plaques passe-câbles latérales en tôle d'acier,
1 plaque passe-câbles en bas,
7 étriers de conduite de câbles 70 x 44 mm,
2 décharges de traction,
1 support de câbles, double,
1 porte en tôle d'acier, équipée de serrures avec dispositifs de verrouillage à panneton double et montée sur 2 charnières à droite,
1 plaque de montage en tôle d'acier avec 6 étriers de conduite de câbles 70 x 44 mm,
4 supports pour patch-panels,
1 support pour cassettes d'épissure.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur (B1) en mm	UE	400	Page
Hauteur (H1) en mm		500	
Profondeur (T1) en mm		155	
Largeur de la plaque de montage (B2) en mm		355	
Hauteur de la plaque de montage (H2) en mm		455	
Référence DK	1 p.	7454.000	
Nombre de fibres (en utilisant des patch-panels)		1 - 48	

Accessoires			
Patch-panels, possibilité d'équipement max. : 4 patch-panels	Nombre de ports		
Patch-panels pour connecteurs ST	12	2 p.	7462.000
Patch-panels pour connecteurs SC, E-2000, E-2000-Duplex	12/6	2 p.	7463.100
Patch-panels pour connecteurs SC-Duplex	6	2 p.	7463.200
Plaque passe-câbles en deux parties pour câbles de 8 à 36 mm de diamètre, à monter en bas, indice de protection réduit		1 p.	2400.000
Plaques passe-câbles en matière plastique, presse-étoupes taille 13,5, pour montage latéral		5 p.	1581.000
Plaques passe-câbles en matière plastique, presse-étoupes taille 13,5/16/21, pour montage latéral		5 p.	1582.000
Pattes de fixation murale de 40 mm		4 p.	2503.010
Pattes de fixation murale de 10 mm		4 p.	2508.010
Systèmes de fermeture			
Bouton-verrou en plastique		1 p.	2533.000
Bouton-verrou avec barillet de sécurité		1 p.	2576.000
Dispositif à barillet de sécurité N° 3524 E		1 p.	2571.000
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).			

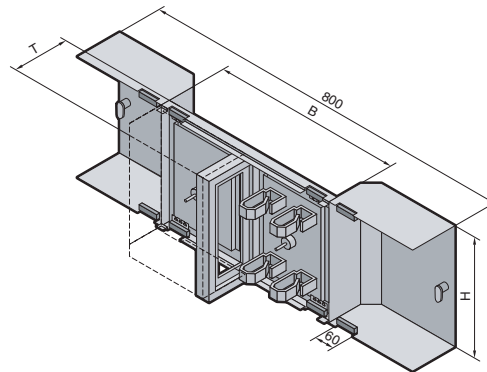


Passages de fiches
pour les câbles préconfectionnés, voir page 1057.



Bouton-verrou en plastique
à utiliser avec une serrure, voir page 954.

Boîtiers répartiteurs optiques



Les patch-panels se fixent facilement sur le cadre intermédiaire. La porte destinée à recouvrir et à fermer l'espace réservé aux cassettes d'épissure, est équipée d'une serrure. Une deuxième porte, équipée d'une serrure différente, sert à recouvrir et à fermer l'espace réservé au rangement des câbles.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Finition :
Coffret : revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

- 1 boîtier prévu pour recevoir 24 fibres optiques max., avec perçages pour le montage mural,
- 2 portes équipées de serrures différentes pour différencier les autorisations d'accès,
- 4 étagères de rangement 70 x 44 mm,
- 2 supports prévus pour recevoir 2 cassettes d'épissure chacun,
- 4 joints en caoutchouc pour introduire les câbles,
- 4 rails pour retenir les câbles.

Remarque :

Possibilité d'intégrer 4 cassettes d'épissure lorsque le boîtier est utilisé sans patch-panel (2 cassettes de chaque côté).

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 195 47 135
Brevet européen N° 0 867 058 valable pour NL
Brevet européen N° 0 867 059 valable pour DE, FR, GB, IT

Sur demande :

- Autres modèles

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

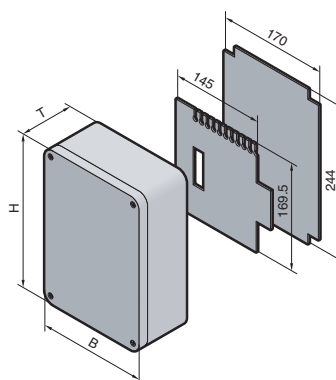
Réseaux

B
5.2

Largeur (B) en mm	UE	400
Hauteur (H) en mm		250
Profondeur (T) en mm		120
Référence DK	1 p.	7247.000
Nombre de fibres (en utilisant des patch-panels)		1 - 24
Accessoires		
Patch-panels pour 24 connecteurs ST	1 p.	7247.010
Patch-panels pour 24 connecteurs SC, E-2000 ¹⁾	1 p.	7247.020
Patch-panels pour 12 connecteurs SC-Duplex	1 p.	7247.030

¹⁾ Permet de recevoir 12 connecteurs E-2000-Duplex.

Boîtiers répartiteurs optiques en polycarbonate

**Construction du boîtier répartiteur optique :**

Plaque de montage : elle est conçue pour recevoir une ou deux cassettes d'épissure dont la largeur peut varier entre 92 et 120 mm.

Plaque de séparation : elle sert à recouvrir les cassettes d'épissure et à les séparer des câbles. La plaque peut recevoir des patch-panels et comporte un organisateur de câbles.

Patch-panels : plusieurs modèles de patch-panels sont disponibles pour les connecteurs F-SMA, ST-E-2000, E-2000 Duplex ainsi que SC et SC-Duplex.
Autres modèles spéciaux sur demande.

Introduction des câbles : des empreintes préestampées sont prévues dans le boîtier pour introduire les câbles.

Les presse-étoupes (12 x PG 7 et 1 x PG 16) sont joints à la livraison. Les découpes préestampées permettent le passage des fiches (diamètres, voir plus bas). Les câbles peuvent être maintenus dans les emplacements préperforés soit à l'aide d'une introduction de câbles en deux parties, soit en utilisant des têtes passe-câbles. L'introduction de câbles en deux parties et les têtes passe-câbles ne font pas partie de la livraison à cause du grand nombre de diamètres différents.

Diamètre des découpes préestampées :
12 x 12,5 mm
2 x 22,5 mm

Matériau :

Boîtier et couvercle : polycarbonate chargé de fibre de verre
Vis du couvercle : polyamide

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 66 selon EN 60 529/09.2000.

Composition de la livraison :

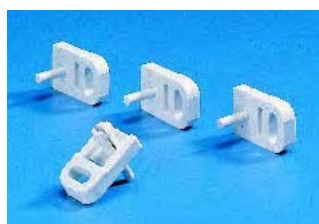
1 Boîtier avec couvercle en polycarbonate chargé de fibre de verre pour cassettes d'épissure et patch-panels,
1 couvercle avec 2 charnières, emplacements préestampés pour les presse-étoupes,
12 presse-étoupes PG 7,
1 presse-étoupe PG 16,
1 plaque de montage avec dispositif antitorion pour recevoir 2 cassettes d'épissure,
1 plaque de séparation pour recouvrir les cassettes d'épissure, prévue pour recevoir 2 patch-panels et des rails pour la retenue des câbles,
2 vis de couvercle en polyamide pouvant être plombées,
embouts d'isolation en polyamide pour les vis de fixation murale.
Joint d'isolation en polyuréthane moulé «in situ» sur le pourtour.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur (B) en mm	UE	180
Hauteur (H) en mm		254
Profondeur (T) en mm		90
Référence DK	1 p.	7451.000
Nombre de fibres (en utilisant des patch-panels)		1 – 24

Accessoires				
	Nombre de ports par patch-panel	Nombre de ports par boîtier		
Patch-panel pour connecteurs 7,5 mm F-SMA	12	24	2 p.	7461.000
Patch-panels pour connecteurs ST	12	24	2 p.	7462.000
Patch-panels pour connecteurs SC, E-2000, E-2000-Duplex	12/6	24/12	2 p.	7463.100
Patch-panels pour connecteurs SC-Duplex	6	12	2 p.	7463.200
Pattes de fixation murale			40 p.	9583.000



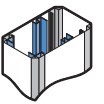
**Pattes de fixation murale**

Les goupilles assurent la solidité de l'assemblage sur le coffret.

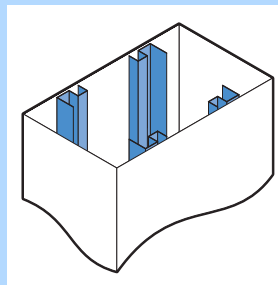
Baies serveurs

Tableau synoptique des baies

Les baies serveurs Rittal sont aussi diversifiées que le sont vos exigences ! **Trois systèmes d'armoires de conception totalement différente en matière de sécurité, d'aménagement intérieur, de conditionnement thermique et de design** constituent la plate-forme à équiper de composants appropriés pour réaliser les solutions qui répondront exactement à vos besoins.

Tableau synoptique	TE 7000	TS 8	FR(i)
Une plate-forme pour toutes les applications du secteur IT			
Charge statique admissible			
Jusqu'à 700 kg	■■■	■■■	■■■
Jusqu'à 1000 kg		■■■	■■■
Juxtaposition			
Latérale	■■■	■■■	■■■
En toutes directions		■■■	
Refroidissement			
Ventilateur	■■■	■■■	■■■
Climatiseur		■■■	
Echangeur thermique air/eau		■■■	
Refroidissement des processeurs par agents liquides		■■■	■■■
Câblage			
Espace libre p. câblage	■■■	■■	■■
Guidage des câbles	■■	■■■	■■
Système de fermeture			
En 2 points	■■■	■■■	■■■
En 4 points		■■■	
Sécurité			
Contrôle d'accès	■■■	■■■	■■■
Gestion thermique	■■■	■■■	■■■
Démontage			
	■■■	■	■
Équipement intérieur			
Réglable en profondeur	■■■	■■■	■■
Équipement partiel		■■■	
Principe à 2 niveaux		■■■	■
Design			
	■■	■■	■■■
Normes CEI 60 297-1/2			
	■■■	■■■	■■■
Indices de protection	IP 20	■■■	■■■
	IP 40		■■■
	IP 55		■■■

TE 7000 de Rittal



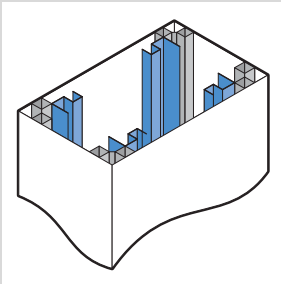
TE 7000 – la baie serveurs Top Efficiency

Avec deux cadres de montage 19" réglables en profondeur (baie privée d'ossature), ce rack est la solution pratique par excellence pour les salles serveurs.

- Liberté totale d'accès
- Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface. Surface libre pour l'aération > 67 % de la surface totale
- Fermeture à crémone en deux points, poignée Ergoform-S en option.

Baies serveurs base TE 7000 de Rittal, voir page 776.

TS 8 de Rittal



TS 8 – la baie serveurs aux possibilités illimitées

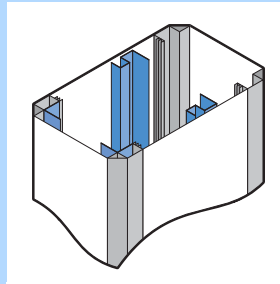
Les baies serveurs TS 8 de Rittal vous offrent des conditions idéales pour réaliser la symbiose parfaite entre les technologies significatives pour la sécurité IT.

Chaque baie contribue à la sécurité physique de vos infrastructures IT et permet d'intégrer les concepts de climatisation de l'avenir.

- Aération par les portes avant et arrière présentant un taux de surface ajourée de > 78 %, pour flux d'air maximal.
- Système de fermeture avec poignée confort et verrouillage en 4 points.
- Symétrie totale du cadre permettant la juxtaposition dans toutes les directions.
- Profilé d'ossature offrant des possibilités d'équipement illimitées
- Armoire capable de supporter des charges statiques allant jusqu'à 1000 kg.

Baies serveurs base TS 8 de Rittal, voir page 777.

flexRack(i) de Rittal



flexRack(i) – baie haute performance au design élégant

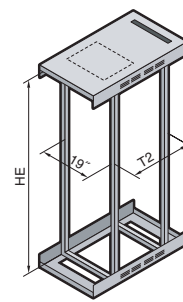
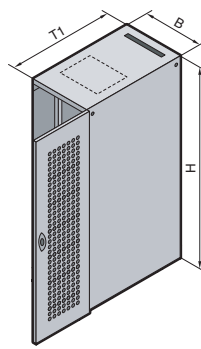
La baie serveurs hautement innovante et élégante. La porte design allie l'esthétique à la fonctionnalité. Les gorges du profilé multifonctionnel se prêtent au guidage des câbles et permettent d'intégrer des bandeaux de prises redondants ainsi que les canalisations des circuits de refroidissement par agent liquide, sans perte d'espace utile.

- Eléments verticaux de l'ossature en profilé aluminium avec canal multifonctionnel.
- Baie démontable, ossature vissée.
- Portes avant et arrière ajourées avec surface libre pour l'aération = 67 % de la surface totale
- Verrouillage en deux points.
- Socle avec stabilisateurs pour la sécurité de toutes les opérations.

Baies serveurs base flexRack(i) de Rittal, voir page 780.

Baies serveurs

Base TE 7000 de Rittal, profondeur 1000 mm



HE = U

Avantages :

- Armoire privée d'ossature, liberté d'accès totale

Charge admissible statique :
700 kg

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Cadre de montage :
apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates :
revêtement poudre teintes
RAL 7035/9005

Composition de la livraison :

Châssis 482,6 mm (19") autoporteur,
portes en tôle d'acier ajourées à
l'avant et à l'arrière, fermeture à cré-
mone en deux points, poignée
coquille à l'avant et fermeture de
sécurité 3524 E, toit en tôle avec
brosse passe-câbles et découpe

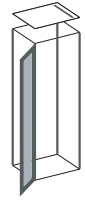
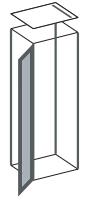

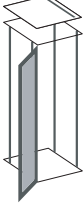
recouverte pour l'ajout d'un module
ventilateur, pieds de nivellement.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

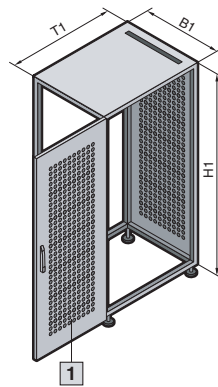
Baies serveurs

5.3

					
U		42	42	42	42
Largeur (B) en mm¹⁾		600	600	800	800
Hauteur (H) en mm¹⁾		2000	2000	2000	2000
Profondeur (T1) en mm¹⁾		1000	1000	1000	1000
Ecartement (T2 en mm) entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") à l'état de livraison		745	745	745	745
Référence TE	RAL 7035	7000.882	–	7000.892	–
pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	RAL 9005	–	7000.885	–	7000.895
Portes					
Portes avant et arrière en tôle d'acier, ajourées sur toute la surface. Surface libre pour l'aération > 67 % de la surface totale		■	■	■	■
Toit					
Toit en tôle avec brosse passe-câble préparé pour l'ajout d'un module de ventilation active		■	■	■	■
Socle/base					
Cadre inférieur avec vaste découpe prévue pour recevoir une plaque modulaire pleine, ajourée ou avec brosse passe-câbles, au choix		■	■	■	■
Equipement intérieur					
Cadres de montage 482,6 mm (19") à l'avant et à l'arrière		■	■	■	■
Accessoires					
Panneaux latéraux à enclencher, avec fermeture de sécurité 3524 E		7000.653	7000.663	7000.653	7000.663
Poignée Ergoform-S pour serrure demi-cylindre, à monter à la place de la fermeture standard		2435.000	2452.000 ²⁾	2435.000	2452.000 ²⁾
Unité de ventilation avec 2 ventilateurs et un thermostat, prête à raccorder		7000.670	7000.671 ³⁾	7000.670	7000.671 ³⁾
Kit de transport, 4 roulettes avec matériel d'assemblage		7000.672	7000.672	7000.672	7000.672
Rails profilés en C pour retenir les câbles dans la largeur de la baie à l'aide de brides de câbles, à l'arrière sur le cadre de montage 482,6 mm (19")		7828.060	7828.060	7828.060	7828.060
Supports de câbles, réglables en profondeur entre 500 et 895 mm, pour fixer les câbles à l'aide de colliers de câblage dans la profondeur de l'armoire		7858.162	7858.162	7858.162	7858.162
Supports de câbles pour fixer les câbles dans la largeur de la baie à l'aide de colliers de câblage, à l'arrière sur le cadre de montage 482,6 mm (19")		7828.062	7828.062	7828.062	7828.062
Kit de mise à la masse pour TE		7000.675	7000.675	7000.675	7000.675
Bandeau 8 prises TE pour fiche 2 P + T		7000.630	7000.630	7000.630	7000.630

■ Font partie de la livraison ¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ²⁾ Nickelé mat.

Base TS 8 de Rittal, prémontées



- Caractéristiques de construction**
- Ossature de baie soudée
 - Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface. Surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale
 - Verrouillage en 4 points, en 2 points pour les baies à plusieurs portes et H = 1200 mm
 - Possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte sans opération mécanique
 - Introduction des câbles par le toit et le fond
 - Possibilités de juxtaposition dans toutes les directions
 - Charge maximale admissible : 1000 kg

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse

Pièces plates : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 ou RAL 9005
Montants et châssis : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
Ossature TS 8 avec portes en tôle d'acier ajourées à l'avant et à l'arrière, charnières à 130°, montants en L réglables en profondeur ou cadres de montage 19", pieds de nivellement, poignée confort avec

fermeture de sécurité 3524 E et verrouillage en 4 points.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

1 Circulation optimale de l'air

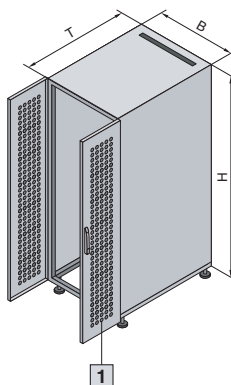
Nombre de portes avant et arrière		1	1	1	1	1	1	1	1
U		24	24	42	42	42	47	47	47
Largeur (B1) en mm²		600	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur (H1) en mm²		1200	1200	2000	2000	2000	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm²		900	1000	900	1000	1200	900	1000	1200
Référence DK pour la juxtaposition sans panneaux latéraux, sans kit de juxtaposition	RAL 7035	7831.431	7831.433³⁾	7831.436	7831.438	7831.481	7831.440	7831.442	7831.483
	RAL 9005	7831.432³⁾	7831.434³⁾	7831.437	7831.439	7831.482	7831.441	7831.443	7831.484³⁾
Référence DK avec panneaux latéraux, à enclencher	RAL 7035	-	-	-	-	7831.491	-	-	7831.493
	RAL 9005	-	-	-	-	7831.492	-	-	7831.494³⁾
Portes									
Portes en tôle d'acier ajourée, à l'avant et à l'arrière ¹⁾		■	■	■	■	■	■	■	■
Toit									
Toit passe-câbles en deux parties		■	■	■	■	■	■	■	■
Socle/base									
Pieds de nivellement		■	■	■	■	■	■	■	■
Base ouverte sans cadre inférieur		■	■	■	■	■	■	■	■
Équipement intérieur									
2 jeux de montants 482,6 mm (19") : un à l'avant, l'autre à l'arrière		■	■	■	■	■	■	■	■
Montants en L		■	■	■	■	■	■	■	■
Montants fixés sur traverses latérales		■	■	■	■	■	■	■	■
Cadres de montage 482,6 mm (19") avant et arrière		-	-	-	-	-	-	-	-
Mise à la masse des pièces plates, montée		■	■	■	■	■	■	■	■
Introduction de câbles protégée dans chaque compartiment		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Accessoires									
Panneaux latéraux à enclencher, à verrouillage rapide, IP 20	RAL 7035	7824.129	7824.120	7824.209	7824.200	■ (seulement 7831.491)	7824.229	7824.220	■ (seulement 7831.493)
	RAL 9005	7816.129	7816.120	7816.209	7816.200	■ (seulement 7831.492)	7816.229	7816.220	■ (seulement 7831.494)
Fermeture de sécurité pour panneaux latéraux		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Équerres d'ancrage au sol		8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Glissière réglable en profondeur, 1 U		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Stabilisateurs extractibles		7825.200	7825.250	7825.200	7825.250	7825.260	7825.200	7825.250	7825.260

■ Font partie de la livraison. ¹⁾ Surface ajourée > 78% de la surface totale. ²⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ³⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires page 890 Refroidissement par liquide page 726 Juxtaposition page 926

Baies serveurs

Base TS 8 de Rittal, prémontées



Caractéristiques de construction :

- Ossature de baie soudée
- Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface, ouverture 180°; surface ajourée > 78 % de la surface totale
- Verrouillage 4 points
- Possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte sans opération mécanique
- Introduction des câbles par le toit et le fond
- Possibilités de juxtaposition dans toutes les directions
- Charge maximale admissible : 1000 kg

Matériau :
Tôle d'acier

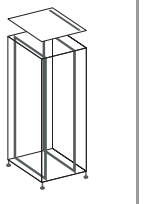
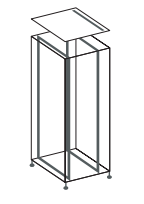
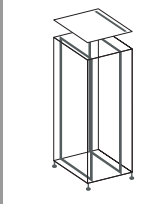
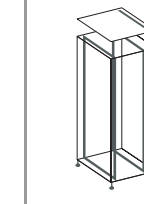
Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 ou RAL 9005
Cadres de montage : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
Ossature TS 8 avec portes en tôle d'acier à deux battants, ajourées à l'avant et à l'arrière.
Cadres de montage 482,6 mm (19") réglables en profondeur à l'avant et à l'arrière, pieds de nivellement, poignée confort avec fermeture de sécurité 3524 E et verrouillage en 4 points.

Equipée d'une serrure standard 3524 E. Mise à la masse des pièces plates prémontée. Toit en tôle en deux parties avec plaque coulissante et joint de compression mousse pour l'introduction des câbles. Avec ou sans panneaux latéraux teints RAL 7035 et RAL 9005.

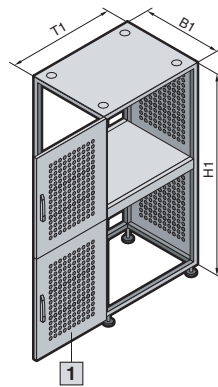
Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

- 1** Circulation optimale de l'air. Surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale.

				
Nombre de portes avant et arrière	2 (à 2 battants)	2 (à 2 battants)	2 (à 2 battants)	2 (à 2 battants)
U	42	42	42	42
Largeur (B) en mm	800	800	800	800
Hauteur (H) en mm	2000	2000	2000	2000
Profondeur (T) en mm	1200	1200	1200	1200
Référence DK	7831.489	7831.499	7831.580²⁾	7831.590²⁾
Teinte RAL	7035	7035	9005	9005
Portes				
Portes en tôle d'acier ajourée, à l'avant et à l'arrière ¹⁾	■	■	■	■
Panneaux latéraux à enclencher, à verrouillage rapide	-	■	-	■
Toit				
Toit en tôle en deux parties avec joint de compression mousse pour l'introduction des câbles	■	■	■	■
Socle/base				
Base ouverte sans cadre inférieur	■	■	■	■
Pieds de nivellement	■	■	■	■
Équipement intérieur				
Jeu de montants 482,6 mm (19") : un à l'avant, l'autre à l'arrière	■	■	■	■
Cadres de montage 482,6 mm (19") avant et arrière	■	■	■	■
Charge statique max. admissible 1000 kg	■	■	■	■
Mise à la masse des pièces plates, montée	■	■	■	■
Accessoires				
Fermeture de sécurité 3524 E pour panneaux latéraux	7824.500	7824.500	8601.802	7824.500
Plaques de socle avant et arrière, pleines	8601.805	8601.805	8601.802	8601.802
Plaques de socle latérales	8601.025	8601.025	8601.026	8601.026
Équerres d'ancrage au sol	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Stabilisateurs extractibles	7825.260	7825.260	7825.260	7825.260

■ Font partie de la livraison. ¹⁾ Surface ajourée > 78% de la surface totale. ²⁾ Délai de livraison sur demande.

Base TS 8 de Rittal, prémontées



Caractéristiques de construction

- Ossature de baie soudée
- Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface. Surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale
- Verrouillage en 4 points, en 2 points pour les baies à plusieurs portes
- Possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte sans opération mécanique
- Introduction des câbles par le toit et le fond
- Possibilités de juxtaposition dans toutes les directions
- Charge maximale admissible : 1000 kg

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

- 1** Circulation optimale de l'air

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de baie : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 ou RAL 9005

Montants et châssis : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
Ossature TS 8 avec portes en tôle d'acier ajourées à l'avant et à l'arrière, charnières à 130°, montants en L réglables en profondeur ou cadres de montage 19", pieds de

nivellement, poignée confort avec fermeture de sécurité 3524 E et verrouillage en 4 points.

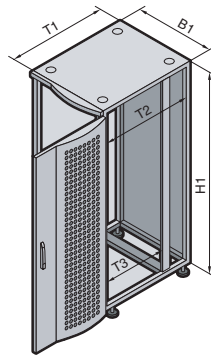
Nombre de portes avant et arrière		1	1	1	2	4
U		42	42	47	2 x 21	4 x 10
Largeur (B1) en mm²⁾		800	800	800	600	600
Hauteur (H1) en mm²⁾		2000	2000	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm²⁾		1000	1200	1200	900	900
Référence DK pour la juxtaposition sans panneaux latéraux, sans kit de juxtaposition	RAL 7035	7831.446	7831.485	7831.487³⁾	7831.450	7831.460
	RAL 9005	-	7831.486³⁾	7831.488³⁾	7831.451³⁾	7831.461³⁾
Référence DK avec panneaux latéraux, à enclencher	RAL 7035	-	7831.495³⁾	7831.497³⁾	-	-
	RAL 9005	-	7831.496³⁾	7831.498³⁾	-	-
Portes						
Portes en tôle d'acier ajourée, à l'avant et à l'arrière ¹⁾		■	■	■	■	■
Toit						
Toit passe-câbles en deux parties		■	■	■	-	-
Toit en tôle avec découpes dans les angles pour entrée de câbles		-	-	-	■	■
Socle/base						
Pieds de nivellement		■	■	■	-	-
Base ouverte sans cadre inférieur		■	■	■	■	■
Équipement intérieur						
2 jeux de montants 482,6 mm (19") : un à l'avant, l'autre à l'arrière		■	■	■	-	-
Montants en L		-	-	-	-	-
Montants fixés sur traverses latérales		-	-	-	■	■
Cadres de montage 482,6 mm (19") avant et arrière		■	■	■	-	-
Mise à la masse des pièces plates, montée		■	■	■	■	■
Introduction de câbles protégée dans chaque compartiment		-/-	-/-	-/-	■/■	■/■
Accessoires						
Panneaux latéraux à enclencher, à verrouillage rapide, IP 20	RAL 7035	7824.200	■ (seulement 7831.495)	■ (seulement 7831.497)	7824.229	7824.229
	RAL 9005	-	■ (seulement 7831.496)	■ (seulement 7831.498)	7816.229	7816.229
Fermeture de sécurité 3524 E pour panneaux latéraux		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Equerres d'ancrage au sol		8800.210	8100.235	8100.235	8800.210	8800.210
Glissière réglable en profondeur, 1 U		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Stabilisateurs extractibles		7825.250	7825.260	7825.260	7825.200	7825.200

■ Font partie de la livraison. ¹⁾ Surface ajourée > 78% de la surface totale. ²⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet. ³⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires page 890 **Refroidissement par liquide** page 726

Baies serveurs

Base flexRack(i) de Rittal, profondeurs 1000 et 1200 mm, prémontées



Caractéristiques de construction

- Système de baies entièrement démontable : les profilés verticaux sont vissés sur les cadres du toit et de la base
- Eléments verticaux de l'ossature en profilé aluminium avec gorge multifonctionnelle
- Portes avant et arrière ajourées avec surface libre pour l'aération > 67 % de la surface totale
- Verrouillage en deux points
- Introduction des câbles par le toit et le fond
- Stabilisateur extractible
- Juxtaposables

- Charge maximale admissible : 1000 kg

Matériau :

Eléments verticaux de l'ossature : profilé aluminium extrudé
Cadre supérieur et pièces d'habillage : tôle d'acier

Finition :

Pièces plates et garnitures de porte : revêtement laque teinte RAL 7035
Profilés de l'ossature, tôle ajourée des portes avant et arrière : RAL 9006
Montants 482,6 mm (19"), cadre de montage : chromatisés

Composition de la livraison :

Profilés d'ossature FR(i)¹⁾, porte avant design avec aération, porte arrière TS en tôle d'acier avec aération, pieds de nivellement, stabilisateur, mise à la masse de toutes les pièces plates, poignées confort pour serrure demi-cylindre ou poignée pivotante avec fermeture de sécurité 3524 E.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 103 11 376
Modèle déposé allemand N° 403 04 312
Modèle déposé britannique N° 301 54 31

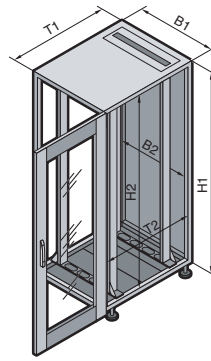
Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

U	24	42	24	42
Largeur (B1) en mm³⁾	600	600	600	600
Hauteur (H1) en mm³⁾	1200	2000	1200	2000
Profondeur (T1) en mm³⁾	1005	1005	1205	1205
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 75 mm³⁾	1080	1080	1280	1280
Ecartement max. (T2) en mm entre les deux jeux de montants³⁾	829	829	1029	1029
Ecartement (T3) en mm entre les plans de montage 482,6 mm (19")³⁾	750	750	850	850
Référence FR(i) pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, sans kit de juxtaposition	7855.310	7855.330	7855.312	7855.332
Portes				
Porte avant design, avec aération ²⁾	■	■	■	■
Porte arrière TS en tôle d'acier, avec aération ²⁾	■	■	■	■
Toit				
Toit en tôle plein	■	–	■	–
Toit en tôle avec découpes dans les angles pour entrée de câbles	–	■	–	■
Socle/base				
Pieds de nivellement	■	■	■	■
Stabilisateurs extractibles	■	■	■	■
Base ouverte sans cadre inférieur	■	■	■	■
Équipement intérieur				
2 montants 19" à l'avant de la baie	■	■	■	■
Cadre de fixation 19" à l'arrière	■	■	■	■
Mise à la masse de toutes les pièces plates sur l'ossature de la baie	■	■	■	■
Point de mise à la masse central monté à l'arrière du cadre inférieur	■	■	■	■
Accessoires				
2 panneaux latéraux design IP 20, avec fermeture de sécurité 3524 E	7856.672	7856.687	7856.673	7856.688
Kit de transport, 4 roulettes avec matériel d'assemblage	7825.900	7825.900	7825.900	7825.900

■ Font partie de la livraison. ¹⁾ L'ossature FR(i) autorise le montage des accessoires TS 8. ²⁾ Surface libre pour l'aération > 67% de la surface totale.
³⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

Base TS 8 de Rittal, pour systèmes de refroidissement haute performance HPC



Systèmes de refroidissement haute performance HPC :

Porte avant vitrée design (180°) avec verre en verre sécurit trempé de 3 mm, porte arrière en tôle d'acier (130°), poignées confort avec serrures demi-cylindre 3524 E à l'avant et à l'arrière.

Deux cadres de montage 19" pré-montés à l'avant et à l'arrière avec un écartement de 740 mm, espace libre à l'avant env. 100 mm, charge maximale admissible pour l'équipement intérieur 1000 kg par baie.

Toit en tôle en deux parties avec élément coulissant pour l'introduction des câbles.

Plaque passe-câbles en plusieurs parties.

Indice de protection max. possible IP 54, en association avec un toit en tôle plein (rangée de baies juxtaposées) et en ajoutant des panneaux latéraux vissés dans le cas d'une implantation individuelle.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Apprêt par trempé électrophorèse, pièces plates avec un revêtement poudre supplémentaire, teinte RAL 7035.

Plaques passe-câbles et cadre de montage : zingués, chromatisés.

Composition de la livraison :

Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, plaque passe-câbles, aménagement intérieur 482,6 mm (19"), mise à la masse de toutes les pièces plates, pieds de nivellement montés.

U	42	42	42	42
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	800	600	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	2000	2000	2000	2000
Profondeur (T1) en mm¹⁾	1000	1000	1200	1200
Largeur utile (B2) en mm	512	712	512	712
Hauteur utile (H2) en mm	1912	1912	1912	1912
Profondeur utile (T2) en mm	912	912	1112	1112
Référence DK pour la juxtaposition sans panneaux latéraux, sans kit de juxtaposition	7931.810	7931.800	7931.812	7931.802
Référence DK avec panneaux latéraux, à visser	-	-	7931.813	7931.803
Portes				
Porte vitrée design à l'avant/porte arrière en tôle d'acier	■	■	■	■
Toit				
Toit passe-câbles en deux parties	■	■	■	■
Socle/base				
Pieds de nivellement	■	■	■	■
Cadre inférieur avec tôles de fond en plusieurs parties	■	■	■	■
Équipement intérieur				
2 jeux de montants 482,6 mm (19") : un à l'avant, l'autre à l'arrière	■	■	■	■
Montants en L	-	-	-	-
Montants fixés sur traverses latérales	-	-	-	-
Cadres de montage 482,6 mm (19") avant et arrière	■	■	■	■
Mise à la masse des pièces plates, montée	■	■	■	■
Accessoires				
Panneaux latéraux vissés, IP 55	8100.235	8100.235	■ (seulement 7931.813)	■ (seulement 7931.803)
Glissière réglable en profondeur, 1 U	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Tablettes d'appareillage lourd 482,6 mm (19"), profondeur 700 mm, charge max. admissible 100 kg ¹⁾	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897
Jeu de montage réglable en profondeur pour tablettes d'appareillage lourd	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890
■ Font partie de la livraison. ¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.				
Accessoires pages 890 Juxtaposition page 926				

Smart Package, base TS 8 de Rittal, prémontées, A1 – A3



Smart Package A1

La solution dédiée aux salles avec air conditionné

Les portes avant et arrière en tôle d'acier ajourée (surface libre pour l'aération supérieure à 78 % de la surface totale) assurent la circulation optimale de l'air dans la baie. Un passage de câbles à brosse dans le socle et une tôle coulissante dans le cadre inférieur permettent d'introduire les câbles sans difficulté même lorsqu'ils sont équipés de fiches.

Alimentation électrique

Alimentation électrique certifiée VDE grâce au rail de distribution PSM intégré dans la baie, équipé de 6 modules PSM avec prise CEI320.

Avec les modules CEI60320, il est impossible de confondre phase et neutre.

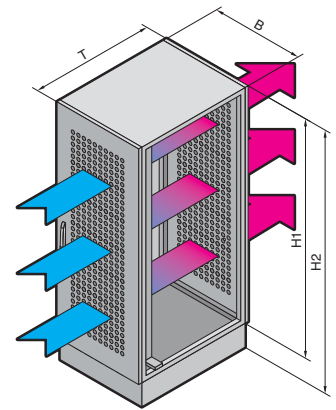
Avec ses deux alimentations indépendantes, le rail de distribution PSM permet d'alimenter la baie en courant électrique via le secteur et via l'onduleur. Les deux circuits se distinguent par la couleur des prises C13 (onduleur = rouge).

Caractéristiques techniques :

- Refroidissement pour une différence de température de 10 K : max. 1,5 kW
- Puissance nominale de sortie onduleur : 2 kVA
- Tension d'entrée onduleur : 160 – 276 V AC
- Autonomie à 100 % de charge : 7 minutes
- Alimentation : 400 V AC, 3 x 16 A, CEEkon
- Protocoles : HTTP, SNMP, Telnet, SMTP

Les avantages :

- Onduleur VFI-SS-111 2kVA intégré
- Alimentation électrique certifiée VDE
- Alimentation secteur et alimentation redondante assurées par le rail de distribution PSM



Largeur (B) 800 mm
Hauteur (H1) 2000 mm
Hauteur totale (H2) 2100 mm
Profondeur (T) 1000 mm



Smart Package A2

La solution pour environnements bureautiques

Le ventilateur de toit à niveau sonore remarquablement bas (variateur de vitesse de rotation) assure le refroidissement efficace de la baie en silence : il permet d'évacuer jusqu'à 2000 W de chaleur dissipée en dehors de la baie.

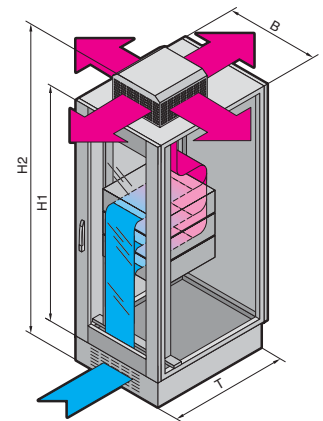
La porte avant vitrée, la porte arrière en tôle d'acier ainsi que le socle doté de fentes d'aération garantissent la circulation correcte du flux d'air à l'intérieur de la baie. Un passage de câbles à brosse dans le socle et une tôle coulissante dans le cadre inférieur permettent d'introduire les câbles sans difficulté même lorsqu'ils sont équipés de fiches.

Caractéristiques techniques

- Refroidissement pour une différence de température de 10 K : 2,0 kW
- Puissance nominale de sortie onduleur : 3 kVA
- Tension d'entrée onduleur : 160 – 276 V AC
- Autonomie à 100 % de charge : 5 minutes
- Alimentation : 400 V AC, 3 x 16 A, CEEkon
- Surveillance de la température, des fumées et des accès
- Protocoles : HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

Les avantages :

- Guidage optimisé du flux d'air pour serveurs et PC
- Ventilateur de toit silencieux précâblé, joint à la livraison Niveau sonore : 40 dB (A)
- Onduleur VFI-SS-111 3kVA
- Alimentation secteur et alimentation redondante assurées par le rail de distribution PSM
- Surveillance de la température, des fumées et des accès



Largeur (B) 800 mm
Hauteur (H1) 2000 mm
Hauteur totale (H2) 2340 mm
Profondeur (T) 1000 mm



Smart Package A3

La baie serveurs avec IP 54

Avec sa porte arrière en tôle d'acier avec climatiseur intégré, sa porte vitrée à l'avant et des panneaux latéraux vissés, cette baie constitue un système fermé qui fonctionne en toute sécurité.

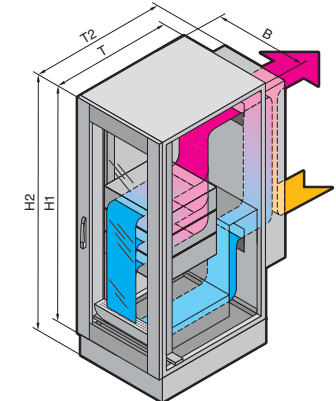
Grâce à un équipement approprié, ce modèle permet d'implanter une infrastructure IT sur des sites pollués où règnent des températures ambiantes élevées. Avec une température ambiante de 35°C, cette baie serveurs Smart Package est capable d'évacuer jusqu'à 3000 W de puissance dissipée.

Caractéristiques techniques

- Puissance frigorifique à une température ambiante de 35°C : 3 kW
- Puissance nominale de sortie onduleur : 3 kVA
- Tension d'entrée onduleur : 160 – 276 V AC
- Autonomie à 100 % de charge : 5 minutes
- Alimentation : 400 V AC, 3 x 32 A, CEEkon
- Surveillance de la température, des fumées et des accès
- Protocoles : HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

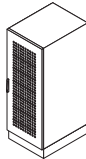
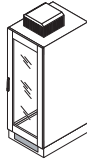
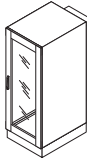
Les avantages :

- Guidage optimisé du flux d'air pour serveurs et PC
- IP 54
- Onduleur VFI-SS-111 3kVA
- Alimentation secteur et alimentation redondante assurées par le rail de distribution PSM
- Surveillance de la température, des fumées et des accès



Largeur (B) 800 mm
Hauteur (H1) 2000 mm
Hauteur totale (H2) 2100 mm
Profondeur (T) 1000 mm
Profondeur totale (T2) 1350 mm

Smart Package, base TS 8 de Rittal, prémontées, A1 – A3

	A1	A2	A3	Page
				
Référence DK	7337.100¹⁾	7337.200¹⁾	7337.300¹⁾	
U disponibles	38	37	34	
Largeur (B) en mm²⁾	800	800	800	
Hauteur (H2) en mm²⁾	2100	2340	2100	
Profondeur (T ou T2) en mm²⁾	1000	1000	1350	
Composition de la livraison				
Portes				
Porte avant en tôle d'acier perforée avec poignée confort	■	–	–	936
Porte avant vitrée avec poignée confort	–	■	■	934
Porte arrière en tôle d'acier ajourée avec poignée pivotante	■	–	–	936
Porte arrière en tôle d'acier avec poignée pivotante	–	■	■	936
Panneaux latéraux				
Panneaux latéraux à enclencher, IP 20	■	■	–	919
Serrure pour panneau latéral à enclencher (3524 E)	■	■	–	919
Panneaux latéraux à visser, IP 54	–	–	■	917
Toits				
Toit en tôle plein	■	–	■	
Toit en tôle avec aération	–	■	–	973
Socle/base				
Socle fermé avec brosse passe-câbles à l'arrière	■	–	■	893
Socle avec aération et brosse passe-câbles à l'arrière	–	■	–	893
Plaque passe-câbles en plusieurs parties	■	–	■	913
Tôle de fond d'une seule pièce avec aération, pour TS	–	■	–	914
Cartouche filtrante pour tôle de fond d'une seule pièce	–	■	–	914
Aménagement intérieur				
2 jeux de montants 482,6 mm (19") : un à l'avant, l'autre à l'arrière	■	■	■	1091
Tiroir 2 U	■	■	■	1102
Energie				
Rail de distribution PSM, hauteur 2000 mm, avec jeu de fixation pour 7 modules standardisés (max.)	■	■	■	789
Modules enfichables 6 prises C13 (noir)	2 p.	2 p.	2 p.	790
Modules enfichables 6 prises C13 (rouge)	2 p.	2 p.	2 p.	790
Refroidissement				
Ventilateur de toit (niveau sonore faible, régulation de la vitesse de rotation) précâblé, non monté	–	■	–	702
Climatiseur à flux d'air optimisé	–	–	■	638
Onduleur				
Onduleur double conversion, classification : VFI-SS-111	■	■	■	797
2 kVA avec pack batterie et carte SNMP	■	–	–	796
3 kVA avec pack batterie et carte SNMP	–	■	■	796
Sécurisation et surveillance				
Unité centrale II CMC-TC avec bloc d'alimentation et jeu de fixation (1 U)	–	■	■	809
Câble de programmation	–	■	■	819
Unité I/O CMC-TC	–	■	■	811
Sonde de température	–	■	■	823
Détecteur de fumées	–	■	■	824
Détecteur d'accès	–	■	■	828
Module d'entrée pour capteur numérique (surveillance du climatiseur)	–	–	■	825
Jeu de câbles/Jeu de fixation	–	■	■	–
Accessoires nécessaires, joints à la livraison				
Câble de raccordement (triphasé)	16 A	16 A	32 A	818
Rallonges électriques de 0,5 ou 1 m	5 p.	5 p.	5 p.	818
Dispositifs de blocage pour prises C13	20 p.	20 p.	20 p.	790
Sangles autoagrippantes pour les câbles	20 p.	20 p.	20 p.	1066
Licence RCCMD (shutdown des serveurs par logiciel)	1 p.	1 p.	1 p.	796

■ Font partie de la livraison.

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir le plan détaillé.

Baies serveurs

Smart Package, base TS 8 de Rittal, prémontées, A4 – A7



Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Finition :
Ossature d'armoire : apprêt par trempé électrophorèse
Pièces plates : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035 (gris clair)
Cadres de montage 19" : zingués chromatisés

Cadres de montage 19"
Grâce aux deux cadres de montage 19", garants de robustesse, le plan de montage 19" de l'armoire peut supporter des charges statiques allant jusqu'à 1000 kg. Vous pouvez y intégrer pratiquement tous les serveurs puisque l'écartement entre les deux cadres 19" se règle à volonté en fonction des dimensions des jeux de montage prévus par les constructeurs de serveurs.

Portes/parois

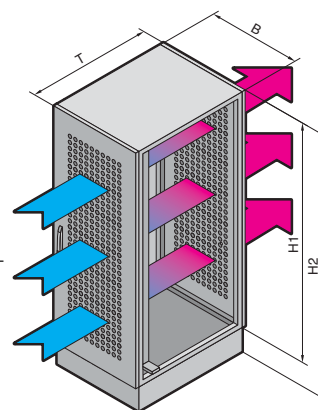
Les portes avant et arrière sont ajourées sur toute la surface avec une surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale. L'air chaud peut s'évacuer par l'arrière sans problème. Possibilité d'inverser le sens d'ouverture des portes équipées de charnières à 130°. Le verrouillage des portes en 4 points et les panneaux latéraux vissés protègent vos installations contre les accès non autorisés. Possibilité d'échanger le dispositif de verrouillage de la poignée confort TS contre un autre modèle spécifique du client.

Distribution du courant plug & play

L'armoire est livrée avec le système de distribution de courant intelligent, Power System Module, intégré et pré-équipé avec des modules sélectionnés. Vous avez la possibilité d'ajouter jusqu'à 4 modules enfichables. Les câbles nécessaires pour l'alimentation du rail de distribution font partie de la livraison.

Gestion des câbles

Les câbles s'introduisent par le bas à travers le socle ou bien par le haut à travers le toit en deux parties, selon les besoins. Pour que vous puissiez démarrer sans attendre l'intégration de vos serveurs, l'armoire est livrée avec plusieurs accessoires utiles et fonctionnels pour le montage, le guidage des câbles et les fixations.



Largeur (B) 600/800 mm
Hauteur (H1) 2000 mm
Hauteur totale (H2) 2100 mm
Profondeur (T) 1000/1200 mm

Smart Package A4 – A7

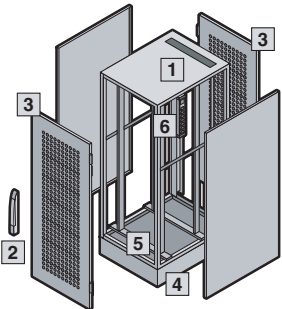
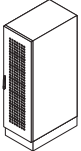
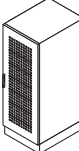
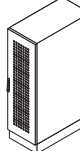
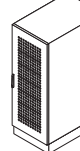
La baie serveurs avec concept Power System Module (PSM) pour la distribution du courant

Les baies Smart Package construites sur la base de l'armoire TS 8 constituent une base idéale pour votre infrastructure IT. Elles bénéficient entre autres du concept Power System Module (PSM) pour la distribution du courant et sont livrées avec des accessoires utiles et fonctionnels pour le montage et le guidage des câbles.

Caractéristiques de construction :

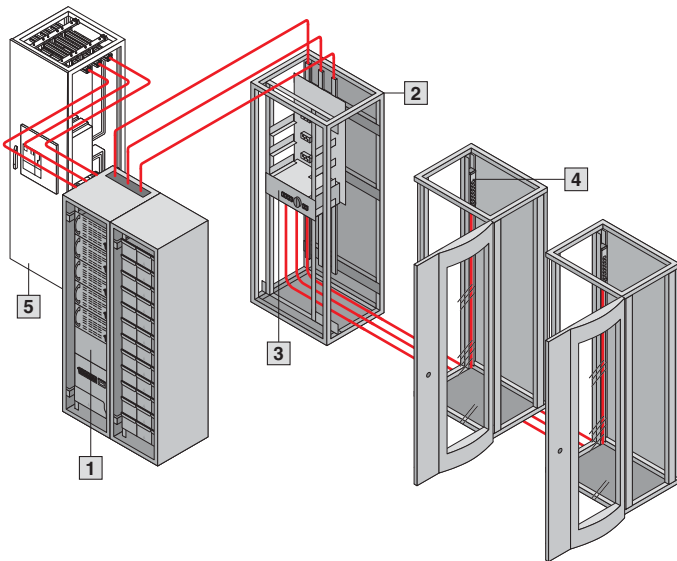
- Ossature de baie soudée
- Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface. Surface ajourée > 78 % de la surface totale
- Verrouillage des portes en quatre points
- Possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte sans opération mécanique
- Panneaux latéraux vissés de l'intérieur
- Entrées de câbles par le toit et le fond
- Possibilités de juxtaposition dans toutes les directions
- Charge statique tolérée jusqu'à 1000 kg
- Rail de distribution PSM de 2 m de long, prévu pour 7 modules PSM max.

Smart Package, base TS 8 de Rittal, prémontées, A4 – A7

Smart Package – Baies serveurs prémontées avec Power System Module (PSM), le système de distribution de courant intelligent	A4	A5	A6	A7	Page
					
U	42	42	42	42	
Largeur en mm	600	800	600	800	
Hauteur en mm	2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100	
Profondeur en mm	1000	1000	1200	1200	
Référence DK (version allemande avec module enfichable Schuko)	7337.440	7337.450	7337.460	7337.470	
Référence DK (version internationale sans module enfichable Schuko)	7337.445	7337.455	7337.465	7337.475	
Composition de la livraison					
Portes					
3 Portes en tôle d'acier ajourée, à l'avant et à l'arrière ¹⁾	■	■	■	■	936
2 Poignées confort pour serrure demi-cylindre à l'avant et à l'arrière, avec fermetures de sécurité 3524 E	■	■	■	■	948
Panneaux latéraux					
Panneaux latéraux vissés	■	■	■	■	917
Toit					
1 Toit en tôle en deux parties avec joint de compression mousse pour l'introduction des câbles	■	■	■	■	972
Socle/base					
4 Socle fermé, avec pieds de nivellement	■	■	■	■	892
Cadre inférieur permettant de recevoir d'autres tôles de fond	■	■	■	■	910
Aménagement intérieur Référence DK					
5 2 cadres de montage 19" : un à l'avant, l'autre à l'arrière	■	■	■	■	1094
Point de raccordement central pour la mise à la masse	7829.200	■	■	■	1035
Mise à la masse de toutes les pièces plates	7529.150	■	■	■	1034
6 Rail de distribution PSM (Power System Module)	7856.020	■	■	■	789
Jeu de fixation pour rail de distribution PSM	7856.011	■	■	■	789
6 2 modules enfichables EN 60 320 C13 (connecteurs CEI 320)	7856.080	■	■	■	790
6 1 module enfichable type Schuko (seulement pour la version allemande)	7856.100	■	■	■	790
Accessoires non montés					
Câble d'alimentation PSM (triphase)	7856.025	7856.025	7856.025	7856.025	793
Câble d'alimentation PSM (monophasé)	7856.026	7856.026	7856.026	7856.026	793
10 anneaux de guidage de câbles 125 x 65/rubans autoagrippants 200 mm	7072.230	7111.000	7072.230	7111.000	1066/1069
10 faces avant pleines 1 U, montage sans outil	7151.110	7151.110	7151.110	7151.110	1110
2 panneaux guide-câbles 1 U	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035	1076
20 blocages de câbles pour EN 60 320 C13/connecteurs C14	7856.013	7856.013	7856.013	7856.013	790
50 fixations par vis à enficher, 19"	2094.400	2094.400	2094.400	2094.400	1105
Accessoires (complémentaires, disponibles séparément)					
Console rackable 1 U avec écran TFT 15", touchpad (allemand)	9055.100	9055.100	9055.100	9055.100	840
Switch KVM SSC compact, économie 8 ports	7552.010	7552.010	7552.010	7552.010	841
Cordon d'alimentation pour SSC compact	7200.210	7200.210	7200.210	7200.210	818
Câble CPU de 2 m (avec fiches PS/2 verrouillables) pour SSC compact	7552.120	7552.120	7552.120	7552.120	845
Câble CPU de 4 m pour SSC compact	7552.140	7552.140	7552.140	7552.140	845
Tablettes d'appareillage lourd (100 kg max. en charge statique) de 700 mm de profondeur, pour équipement 19"	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897	1019
Jeu de montage réglable en profondeur pour tablettes d'appareillage lourd (100 kg en charge statique)	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890	1023
Rails télescopiques, 100 kg en charge statique	7066.700	7066.700	7066.700	7066.700	1025
Glissières réglables en profondeur, 590 à 930 mm, 50 kg en charge statique	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	1098
Tablette d'appareillage 1/2 U pour montage fixe, 600 à 900 mm	7063.720	7063.720	7063.720	7063.720	1020
Module enfichable PSM, 6 x EN 60 320 C13 (prise CEI 320)	7856.080	7856.080	7856.080	7856.080	790
Module enfichable PSM, EN 60 320 C19 x 4	7856.230	7856.230	7856.230	7856.230	790
Module enfichable PSM, 4 x Schuko	7856.100	7856.100	7856.100	7856.100	790
Module d'éclairage PSM (éclairage portable)	7856.210	7856.210	7856.210	7856.210	791

■ Prémonté ¹⁾ Surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale.

Concept IT-Power Rittal



- 1** Power Modular Concept PMC 200
- 2** Power Distribution Rack PDR
- 3** Power Distribution Module PDM
- 4** Power System Module PSM
- 5** Informations complémentaires relatives à la distribution du courant voir page 332.



1 Power Modular Concept PMC – la sécurité avant tout

PMC 200 est le nom du concept onduleurs évolutif de Rittal pour protéger efficacement l'alimentation électrique de vos systèmes. Le concept Rittal s'appuie sur la modularité, l'architecture parallèle décentralisée (DPA) et l'évolutivité pour assurer le maximum de disponibilité à toutes les applications et garantir la pérennité de vos investissements. Les onduleurs modulaires Rittal sont conçus pour répondre aux multiples exigences de protection des salles informatiques et s'adaptent en souplesse à l'évolution des besoins par simple ajout de modules. La modularité permet d'éviter les investissements lourds préliminaires puisque les capacités se multiplient au fur et à mesure des besoins.

Grâce à ce concept modulaire pour la réalisation de solutions redondantes, les coûts d'acquisition et d'exploitation sont particulièrement avantageux. La capacité de vos onduleurs grandit avec vos besoins par simple ajout de modules – et ce, à chaud et en prenant un minimum de place. Vos avantages : investissement modéré, extension économique, faible encombrement. Grâce au rendement remarquable des onduleurs, les coûts d'exploitation de votre salle informatique sont réellement minimisés.

Avantages significatifs :

- Redondance «N+1» dans un rack
- Réelle modularité
- Simplicité et rapidité des interventions grâce à la construction modulaire
- Rendement élevé
- Modules de 8 à 40 kW
- 200kW par rack
- Classification VFI-SS-111

2 Power Distribution Rack PDR – gestion centrale de l'énergie pour les baies IT

- Rack conçu pour recevoir jusqu'à 8 modules PDM
- Distribution secondaire jusqu'à 250 A par phase
- Possibilité d'enclencher les modules PDM sous tension
- Possibilité de connecter 32 racks à la répartition secondaire
- Avec protection intégrale contre les contacts involontaires
- Certification VDE
- Connexion directe aux rails de distribution PSM pour une totale flexibilité de configuration

3 Power Distribution Module PDM

Répartition de l'énergie entre les baies IT

Grâce à la technologie plug & play basée sur la protection intégrale contre les contacts, l'installation de l'alimentation électrique dans la baie IT allie économie et pérennité de votre investissement.

Avantages significatifs :

- Extension par ajout de modules
- Technologie plug & play avec protection contre les contacts
- Enfichage codé
- Echange des modules par le personnel possible par du personnel non-électricien ayant reçu les instructions nécessaires
- Possibilité d'ajouter des modules à chaud
- Certification VDE
- Modules 19" pour la distribution secondaire de 40 kW dans les baies serveurs et les baies réseaux
- 4 sorties triphasées avec protection par fusible
- Puissance connectée 400 V/3~, max. 63 A

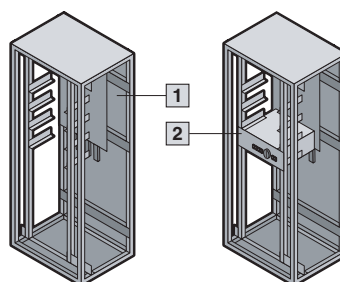
4 Power System Module PSM – distribution intelligente du courant dans l'armoire

Power System Module PSM – la solution «branchée»

- Rail de distribution intégralement protégé contre les contacts
- Deux circuits électriques séparés pour l'alimentation redondante
- Conçu pour 2 x 16 A avec alimentation monophasée, pour 192 A avec alimentation triphasée
- Possibilité d'ajouter des modules à chaud
- Possibilité de connecter et déconnecter les modules actifs via SNMP/HTTP et gestion des utilisateurs
- 42 prises de courant dans un rail de 2 m de hauteur
- Gestion du câblage optimisée

Avantages significatifs :

- Flexibilité et redondance
- Montage permettant d'exploiter toute la hauteur de la baie
- Possibilité d'ajouter des modules à chaud
- Gestion à distance via serveur web et SNMP



- 1 Power Distribution Rack PDR
2 Power Distribution Module PDM

- Rack PDR conçu pour recevoir jusqu'à 8 modules PDM
- Hauteurs : 1,20 m pour 4 modules PDM et 2 m pour 8 modules PDM
- Possibilité d'enclencher les modules PDM sous tension
- Possibilité de connecter 32 racks dans la répartition secondaire
- Avec protection intégrale contre les contacts involontaires
- Commutateur principal disponible en plusieurs versions¹⁾ :
 - Sectionneur à coupure en charge
 - Sectionneur à fusible
 - Disjoncteurs de puissance
 - Disjoncteur différentiel

- Répartition basse tension jusqu'à 250 A

¹⁾ A choisir selon les prescriptions du fournisseur d'électricité.

Remarque :
Veiller à respecter les prescriptions du fournisseur d'électricité.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Ossature de la baie : apprêt par trempé électrophorèse
Portes, toit et socle : apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre teinte RAL 7035

Plaques passe-câbles, châssis et montants : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
Ossature de baie avec porte (sans châssis tubulaire), panneau arrière, panneaux latéraux et toit en tôle, pieds de nivellement avec adaptateur de socle, mise à la masse de toutes les pièces plates, barres de distribution avec protection contre les contacts involontaires et commutateur principal intégré.

Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Power Distribution Module PDM, voir page 787.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.



Power Distribution Rack PDR 1	UE			
Nombre max. de modules PDM 2			4	8
Dimensions en mm ¹⁾	L		800	800
	H		1200	2000
	P		500	500
Référence DK	1 p.		7857.310	7857.300
Accessoires				
Plaques de socle avant et arrière	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.800	8601.800
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.800	8602.800
Plaques de socle latérales	Hauteur 100 mm	1 jeu	8601.050	8601.050
	Hauteur 200 mm	1 jeu	8602.050	8602.050

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.



2 Power Distribution Module PDM

- Module de distribution 482,6 mm (19") à monter dans le rack, avec blocage mécanique
- Possibilités d'extension par ajout de modules
- Avec commutateur principal et disjoncteur différentiel en option
- 4 sorties triphasées avec protection par fusible vers le rack
- 3 x 230 V/16 A par sortie
- Puissance connectée 400 V/3~, 63 A max.

Composition de la livraison :
Module 482,6 mm (19"), 3 U

Modèle	Référence DK
PDM 19", 4 sorties de 10 kW chacune	7857.320
PDM 19", 4 sorties adaptées aux besoins individuels	7857.350
Câble d'alimentation avec fiche CEEkon 32 A, pour l'utilisation sans rack PDR	7857.321



! Accessoires indispensables :

Câbles de raccordement plug & play pour le raccordement aux baies serveurs

Longueur	UE	Référence DK
3 m	1 p.	7857.130
5 m	1 p.	7857.150
8 m	1 p.	7857.180
9 m	1 p.	7857.190

Power Distribution Module PDM/analyseur de réseau électrique



Bandeau de prises PDM

Bandeau de prises permettant de raccorder directement un équipement monophasé à un module PDM (Power Distribution Module)

Distribution de courant 19", alimentée en triphasé. Vous pouvez utiliser les câbles de raccordement standard plug & play. Chaque phase permet d'alimenter un groupe de 3 prises qui se distinguent par la couleur.

Avantages :

- Raccordement simplifié des équipements monophasés lorsque vous utilisez un PDM
- Compatibilité avec les câbles de raccordement standard plug & play
- Prévu pour le raccordement des **unités de refroidissement par liquide LCP, du CMC-TC, des switchs SSC** etc.

Modèle	Référence DK
6 x C13 et 3 x Schuko	7857.325

Caractéristiques techniques :

Entrée :

Tension de réseau : 400 V/50 Hz, triphasée

Courant nominal : 16 A par phase

Raccordement : connecteur X-Com

Sortie :

Tension de réseau : 230 V/50 Hz, monophasée

Courant nominal : 10 A par phase



Analyseur de réseau électrique

La qualité de l'alimentation électrique est un facteur essentiel pour le bon fonctionnement des systèmes IT. Les onduleurs sont des appareils capables de stabiliser le courant électrique et d'en pallier les défauts. La qualité de l'alimentation électrique fournie par les différentes entreprises d'approvisionnement en électricité pouvant considérablement varier d'une application IT à l'autre,

Rittal a mis au point un analyseur de réseau qui s'intègre sans difficulté dans le Power Distribution Rack PDR et se charge d'effectuer l'analyse de l'alimentation électrique.

L'analyseur Rittal contrôle la qualité de l'alimentation électrique en effectuant des mesures conformes aux prescriptions EN 50 160. Le résultat des mesures est directement affiché sur un large écran lumineux. Toutes les informations peuvent être appelées sur le réseau via le serveur Web intégré. Un logiciel d'analyse joint à la livraison permet d'appeler les valeurs mesurées via le réseau et de les analyser conformément aux prescriptions DIN EN 50 160 et EN 61 000-2-4.

Cet appareil de mesure électronique à quatre fils saisit et convertit en numérique les valeurs efficaces (RMS) des courants et des tensions dans un réseau 15 – 75 Hz. A partir des valeurs mesurées, le microprocesseur intégré calcule les grandeurs électriques. Dans un réseau triphasé, la tension peut être mesurée en mode simple ou composé. L'analyseur de réseau Rittal calcule ensuite les harmoniques et enregistre les transitoires et les événements.

Analyseur de réseau électrique	Sur demande
--------------------------------	-------------

Fonctions :

- Adaptation automatique à une fréquence de réseau comprise entre 15 et 75 Hz
- Intervalles de mesure de 10 (50 Hz) ou 12 (60 Hz) périodes (200 ms)
- Mesure et calcul continus des valeurs suivantes : tensions simples; tension de neutre et déséquilibre entre phases; tensions composées; fréquence; courant; courant total L1...L3 et L1...L3+N; puissance active, réactive et apparente; facteur de puissance; distorsion de puissance; puissance du fondamental (cosphi, déphasage); énergie du système principal et du système auxiliaire; énergie réactive (capacitive et inductive); harmoniques 1..50 en courant et en tension; taux de distorsion harmonique (THD) du courant et de la tension; Flicker court terme (Pst) et long terme (Plt); niveau des signaux de commande.

Caractéristiques techniques :

Dimensions LHP : 144 x 144 x 90 mm

Tension : 95..265 V AC; 100..370 V DC; 25 VA

Mesure de la tension :

L-N 0..500 V AC; 0,2 VA; 15 – 75 Hz

L-L 0..870 V AC; 0,2 VA; 15 – 75 Hz

Mesure de l'intensité :

5 A (1 A), (valeurs supérieures avec transformateur)

Plage de température de fonctionnement : -10 à +55°C

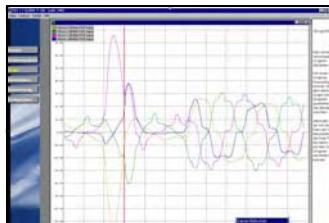
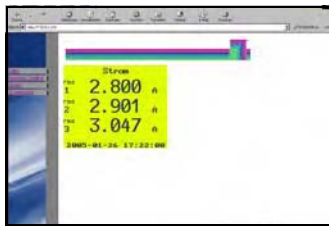
I/O :

Entrées numériques : 8

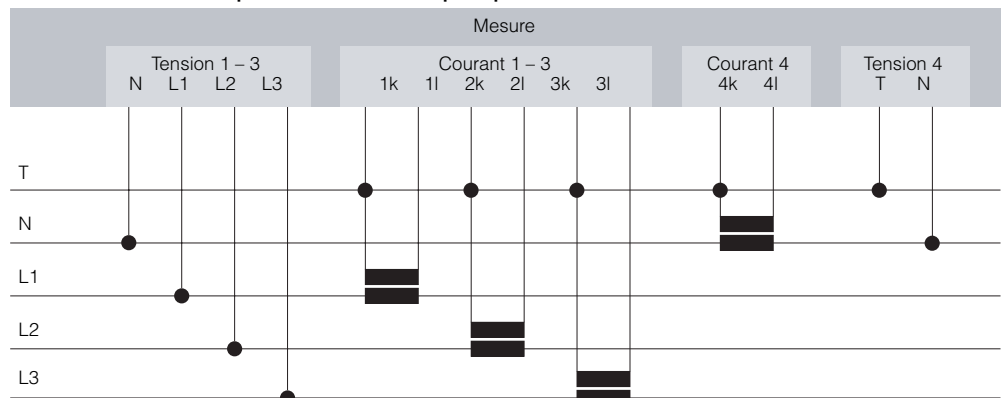
Sorties numériques : 5

Indice de protection :

IP 20



Mesure dans le réseau à quatre fils avec mesure principale et mesure auxiliaire





Power System Module PSM

Rail de distribution, intensité maximale admissible de 96 A par baie

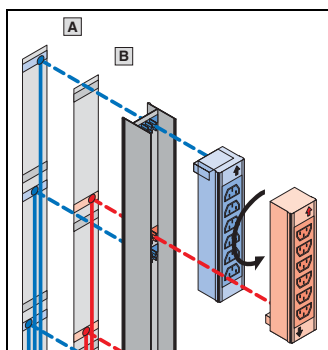
Les infrastructures des technologies de l'information exigent une gestion efficace et précise de l'alimentation et de la distribution de l'énergie dans les baies. Le Power System Module de Rittal offre une réponse adaptée aux applications les plus exigeantes, en multipliant le nombre de prises disponibles tout en simplifiant considérablement leur configuration et leur installation.

Élément essentiel du système modulaire, un rail porteur vertical avec ligne d'alimentation triphasée permet de réaliser l'équipement de base de l'armoire. Les modules enfichables dédiés à l'alimentation des composants actifs s'enclenchent directement dans le rail porteur, sans aucun câblage. Les conducteurs sont entièrement protégés contre les contacts involontaires, permettant ainsi de connecter à chaud les modules d'alimentation.

Inutile de faire appel à un électricien pour enclencher les différents modules, fiches à contact de protection et fiches CEI320 : le système plug & play est entièrement protégé contre les contacts involontaires et ne nécessite aucun savoir-faire technique particulier.

Caractéristiques techniques/Avantages :

- Installation triphasée, courant max. 3 x 16 A.
- Possibilité de réaliser une alimentation redondante triphasée de 3 x 16 A.
- Le circuit électrique redondant est totalement séparé des 3 phases du rail porteur.
- Chaque module enfichable se connecte sur une phase du rail porteur. En fonction du sens de montage, la connexion s'effectue sur le circuit principal **A** ou sur le circuit auxiliaire **B**, défini comme circuit d'alimentation redondant.



- Possibilité d'enclencher les modules à chaud.
- Les modules enfichables peuvent être équipés d'une protection par fusible qui, en cas de surintensité, désactive uniquement le module concerné. Tous les autres modules continuent de fonctionner.
- Possibilité d'intégrer une protection de surtension dans l'alimentation du rail.
- Le rail porteur s'intègre directement dans le montant d'ossature vertical de la flexRack(i), sans accessoire ni adaptateur.

Flexibilité totale pour le montage des différents éléments : les rails porteurs permettent d'exploiter toute la hauteur de la baie et chaque élément modulaire est alimenté séparément (circuit principal ou circuit auxiliaire selon les besoins).

Composition de la livraison :

Rail de distribution avec prise de raccordement, matériel d'assemblage et notice d'instruction. Sans câble.



Accessoires indispensables :

Câbles d'alimentation, voir page 793.
Modules enfichables, voir page 790.

Remarque :

Respecter les prescriptions locales.



N° de reg. A592



Rail de distribution

Pour hauteur de baie en mm	Nombre de modules	Référence DK	
		Modèle EU	Modèle US
1200	4	7856.010	7856.050¹⁾
2000	7	7856.020	7856.060¹⁾

Accessoires indispensables :

Jeu de fixation		Sans guidage de câble	Avec guidage de câble
Pour TS	Pour montage fixe	7856.011	7856.022
	Sur charnières pour surface 19" ouverte	7856.012	7856.023
Pour TE	Pour montage fixe	7000.684	-

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Rail PSM avec appareil de mesure

Rail de distribution avec mesure de puissance

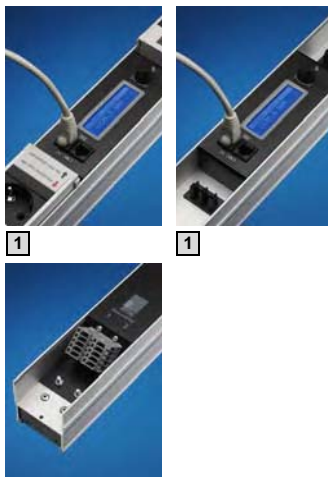
Affichage et surveillance du courant triphasé et de la puissance pour chaque rail.

L'affichage se fait sur écran de visualisation intégré. En combinaison avec le CMC-TC, vous avez la possibilité de gérer et de configurer le rail à distance via les protocoles usuels (HTTP; SNMP).

Le rail est doté des fonctions suivantes :

- Affichage intégré dans le module, avec lisibilité indépendante de la position de montage.
- Mesure et surveillance du courant pour chaque phase. Possibilité de régler les valeurs limites max./min. Plage de mesure 0 – 16 A.
- Mesure et surveillance de la tension pour chaque phase. Possibilité de régler les valeurs limites max./min. Plage de mesure 0 – 250 V.
- Signal d'alarme par clignotement de l'affichage.
- Gestion du rail PSM à distance, modification et surveillance des valeurs limites à distance, messages d'alarme trap-SNMP.

1 Raccordement simple avec fiche RJ.



Pour hauteur de baie en mm	Nb. de modules max.	Référence DK
2000	6	7856.016

Composition de la livraison :

Rail de distribution avec prise de raccordement, matériel d'assemblage et notice d'instruction. Sans câble.

Remarque :

Respecter les prescriptions locales.



Accessoires :

Accessoires CMC-TC recommandés, voir page 817.



Accessoires indispensables :

Câbles d'alimentation, voir page 793.
Modules enfichables, voir page 790.
Jeu de fixation, voir page 789.

En fonctionnement autonome sans CMC-TC, il faut prévoir un bloc d'alimentation supplémentaire (DK 7201.210) ainsi que le câble d'alimentation correspondant.

Power System Module PSM



Rails PSM pour 120/208 V

Avec circuits électriques codés 120/208 V, 50/60 Hz, pour les applications en Amérique du Nord.

Les circuits électriques sont définis par codage. Le circuit électrique n°1 est prévu pour 208 V/3~ et dédié exclusivement aux modules PSM C19 codés du tableau. Le circuit électrique n°2 est prévu pour 120 V/1~ et dédié exclusivement aux modules PSM C13 codés du tableau.

Modèle	Longueur en mm	Référence DK
Rail PSM avec circuits électriques codés	2000	7856.051
Module PSM C13 codé		7856.052
Module PSM C19 codé		7856.053



Rails de distribution PSM

Deux modèles, l'un monophasé et l'autre triphasé, avec courant de phase 32 A

Caractéristiques techniques :

- Système monophasé et système triphasé avec courant max de 32 A par phase, 1 x 32 A ou 3 x 32 A, 400/230 V, 50/60 Hz
- Prévus pour recevoir jusqu'à 6 modules PSM passifs
- Avec disjoncteur de protection 16 A intégré, classe C
- Possibilité d'enclencher les modules en cours de fonctionnement

Composition de la livraison :

Rail de distribution avec fiche de raccordement CEEkon, matériel d'assemblage et notice d'instruction.

Hauteur de la baie en mm	Nombre de modules	Référence DK	
		Monophasé	Triphasé
2000	6	7856.321	7856.323

! Accessoires indispensables :

Jeux de fixation, voir page 789.
Modules enfichables PSM, voir page 790.

+ Accessoires :

Blocages de câbles PSM, voir page 790.



Modules enfichables PSM

Pour rails de distribution versions EU et US.
Longueur 250 mm.

Modules enfichables

Module enfichable	Nombre de prises	Sans fusible	Avec fusible
EN 60 320 C13	6 p.	7856.080	7856.070
EN 60 320 C13	4 p.	-	7856.220²⁾
D/NL/A Schuko	4 p.	7856.100	7856.090
F/B	4 p.	7856.120¹⁾	7856.110¹⁾
USA	5 p.	7856.140¹⁾	7856.130
UK	3 p.	7856.160¹⁾	7856.150¹⁾
CH	5 p./4 p.	7856.190¹⁾	7856.180¹⁾
EN 60 320 C19	4 p.	7856.230	-
EN 60 320 C13 rouge	6 p.	7856.082	-
Schuko rouge	4 p.	7856.240	-

¹⁾ Délai de livraison sur demande. Autres modules sur demande.

²⁾ Avec protection individuelle par fusible.

DK 7856.230 conforme à :



Blocages de câbles PSM

pour tous les modules à fiches EN 60 320 C13

Ces dispositifs de blocage spécialement mis au point pour le système PSM permettent de bloquer deux câbles de raccordement à la fois.

Tous les câbles assurant l'alimentation des appareils sont ainsi protégés contre un débranchement involontaire. Il faut prévoir deux dispositifs de blocage par groupe de deux câbles.



Modèle	Longueur en m	UE	Référence DK
Dispositif de blocage		20 p.	7856.013
Câbles de connexion C13/C14 Fiche/Prise	0,5 ¹⁾	2 p.	7856.014

¹⁾ Autres longueurs possibles sur demande.

Remarque :

Le blocage optimal n'est possible qu'avec le câble de raccordement DK 7856.014.



Module d'éclairage PSM

utilisable comme éclairage portable

Le module d'éclairage PSM est compatible avec tous les rails de distribution PSM. Etant équipé d'un accu performant NiMH, le module peut être utilisé séparément et servir d'éclairage portable. Il possède un aimant qui permet de le fixer facilement sur toute surface métallique de la baie.

Le module est doté d'une diode à faible consommation d'énergie qui lui assure une durée d'éclairage max. de 4 heures.

Pour recharger le module, il suffit de le brancher sur une prise libre du rail PSM.

Modèle	Référence DK
Module d'éclairage PSM	7856.210

Remarque :

Respecter la tension d'alimentation (230 V) du rail de distribution.



Module PSM actif à 4 prises

Ce module dispose de 4 emplacements pour connecteurs CEI 320 C13 et d'un disjoncteur.

Il est en outre doté des fonctions suivantes :

- Affichage du courant par LED sur le module : 2 chiffres à 7 segments. Affichage lisible en toutes positions.
- Mesure et surveillance du courant pour chaque module. Possibilité de régler les valeurs limites max./min. Plage de mesure 0 – 16 A.
- Signal d'alarme par clignotement de l'affichage à 7 segments.
- Surveillance des fusibles.
- Un système Bus permet de combiner les modules et de réaliser ainsi un branchement séquentiel.
- Possibilité de connecter et déconnecter les modules à l'aide du CMC-TC via HTTP et SNMP. Les 4 prises sont toujours connectées ou déconnectées simultanément. Possibilité de connecter 4 modules PSM actifs sur chacun des 4 canaux libres de l'unité centrale II DK 7320.100.

Si vous utilisez Power System Module PSM actif avec l'unité centrale II, il est inutile de prévoir un bloc d'alimentation en plus.

Modèle	UE	Référence DK
4 prises	1 p.	7856.200

- Gestion de l'alimentation électrique à distance, modification et surveillance des valeurs limites à distance, messages d'alarme via Trap-SNMP.
- 4 emplacements pour prises CEI 320 C13 par module.

Matériau :

Boîtier d'aluminium avec recouvrement en plastique

Composition de la livraison :

- 1 module (10 A max. par module), fusible automatique 10 A intégré,
- 1 câble Bus,
- 1 câble d'alimentation 24 V DC,
- 1 adaptateur pour bloc d'alimentation 24 V DC.



Accessoires indispensables :

En fonctionnement autonome sans CMC-TC, il faut prévoir un bloc d'alimentation (100 – 240 V AC/24 V DC) supplémentaire (DK 7201.210) ainsi que le câble d'alimentation correspondant.



Modules PSM actifs à 6 prises commutables individuellement

Informations détaillées, voir page 791.

Matériau :

Boîtier d'aluminium avec recouvrement en plastique

Composition de la livraison :

- 1 module (16 A max. par module),
- 1 câble d'alimentation 24 V DC ou 1 câble Bus.

Modèle	Référence DK
2 x C13 et 4 x C19	7856.204
2 x C13 et 4 x Schuko	7856.203



Accessoires indispensables :

En fonctionnement autonome sans CMC-TC, il faut prévoir un bloc d'alimentation (100 – 240 V AC/24 V DC) supplémentaire (DK 7201.210) ainsi que le câble de raccordement correspondant.



Module PSM actif à 8 prises, commutables individuellement

Ce module dispose de 8 départs de courant avec emplacements pour connecteurs CEI320 C13. Chaque emplacement peut être activé individuellement via le système CMC-TC. Le module dispose en outre d'un indicateur de courant, d'un indicateur de circuit électrique et d'une protection thermique contre les surcharges. Il est deux fois plus long qu'un module standard PSM. Le rail PSM de 1200 mm permet de recevoir deux modules alors que le rail PSM de 2000 mm permet d'en recevoir 3.

Exploitation du module sans CMC :

Pour la mise en service du module, il faut prévoir un bloc d'alimentation DK 7201.210 ainsi qu'un câble de raccordement en plus. Dans un rail de distribution PSM (1200 ou 2000 mm), vous pouvez exploiter 2 ou 3 modules avec un seul bloc d'alimentation.

Fonctions disponibles : affichage du courant, affichage du circuit électrique, activation sélective automatique.

Exploitation du module avec CMC :

Inutile de prévoir un bloc d'alimentation supplémentaire, le système CMC-TC assure l'alimentation électrique du module. Possibilité de connecter jusqu'à 4 x 4 modules sur une unité centrale II (DK 7320.100).

Fonctions disponibles : affichage du courant, affichage du circuit électrique, activation sélective automatique via CMC-TC dans le réseau : possibilité d'activer individuellement chacun des 8 départs, surveillance des valeurs limites pour l'intensité du courant, activation retardée de chacun des départs, indication de l'état du module.

Liste des accessoires CMC-TC conseillés :

- DK 7320.100 : unité centrale II CMC-TC
- DK 7320.425 : bloc d'alimentation 24 V CMC-TC, entrée 100 – 230 V AC
- DK 7320.440 : unité de montage 1 U CMC-TC
- DK 7320.472 : câble de connexion CMC-TC de 2 m pour unité satellite
- DK 7200.210 : cordon d'alimentation CMC-TC D 230 V AC (selon les spécifications du pays)
- DK 7200.221 : câble de programmation CMC-TC

Modèle	Référence DK
8 prises	7856.201

Description des fonctions :

- Affichage du courant par LED sur le module : 2 chiffres à 7 segments. Affichage lisible en toutes positions.
- Mesure et surveillance du courant pour chaque module. Possibilité de régler les valeurs limites max./min. Plage de mesure 0 – 16 A.
- Signal d'alarme par clignotement de l'affichage 7 segments.
- Surveillance des fusibles thermiques.
- Un système Bus permet de combiner librement les modules sur le rail de distribution.
- Possibilité d'activer et de désactiver individuellement chacune des 8 prises du module à l'aide du CMC-TC, via HTTP et SNMP.
- Gestion de l'alimentation électrique à distance, modification et surveillance des valeurs limites à distance, messages d'alarme Trap-SNMP.
- 8 emplacements pour prises CEI 320 C13 par module.
- Gestion des utilisateurs.

Matériau :

Boîtier d'aluminium avec recouvrement en plastique

Composition de la livraison :

1 module (10 A max. par module),
1 câble d'alimentation 24 V DC ou 1 câble Bus,
1 adaptateur pour bloc d'alimentation 24 V DC.



Accessoires indispensables :

En fonctionnement autonome sans CMC-TC, il faut prévoir un bloc d'alimentation (100 – 240 V AC/24 V DC) supplémentaire (DK 7201.210) ainsi que le câble de raccordement correspondant.



Module de mesure PSM

Il sert à mesurer la puissance de modules existants ou celle de nouvelles installations.

Compatible avec les rails de distribution PSM : DK 7856.010, DK 7856.020, DK 7856.050, DK 7856.060.

Remarque :

Informations détaillées, voir rail PSM avec appareil de mesure, page 789.

UE	Référence DK
1 p.	7856.019



Protection de surtension PSM

à intégrer en amont du rail de distribution.

- Protection par fusible
- Raccordement : prise Wago X-Com
fiche Wago X-Com

Protection contre les surtensions	UE	Référence DK
Avec fiche de transfert	1 p.	7856.170



Câbles d'alimentation et câbles de connexion pour rails PSM

Câble d'alimentation triphasé			
	Longueur	UE	Référence DK
CEEkon 5 pôles/16 A	3 m	1 p.	7856.025
Modèle US NEMA		1 p.	7856.055¹⁾
Câble d'alimentation monophasé			
CEEkon 3 pôles/16 A	3 m	1 p.	7856.026
Câble d'alimentation monophasé pour onduleur			
C14/X-Com	3 m	1 p.	7856.027
Câble de connexion C19/C20			
16 A	2 m	1 p.	7200.217
Câble de connexion C13/C14			
16 A	0,5 m ²⁾	2 p.	7856.014

¹⁾ Délai de livraison sur demande. ²⁾ Longueurs différentes sur demande.



Unité Power Control (PCU) de Rittal

8 prises individuellement commutables

Le bandeau de prises PCU de 1 U dispose de 8 départs avec emplacements de connecteurs CEI320 C13. Chaque emplacement peut être activé individuellement via le système CMC-TC. Le module dispose en outre d'un indicateur de courant et d'une protection thermique contre les surcharges. Le bandeau de prises se monte sur l'ossature de l'armoires ou dans le profilé 19" (1 U).

Exploitation du bandeau de prises sans CMC-TC :
Pour la mise en service du bandeau de prises, il faut prévoir le bloc d'alimentation 7201.210 ainsi que le câble de raccordement correspondant (voir page 818) en plus. Un bloc d'alimentation suffit pour alimenter 4 bandeaux de prises.

Fonctions disponibles : affichage du courant, affichage du circuit électrique, activation sélective automatique.

Exploitation du bandeau de prises avec CMC-TC :
Inutile de prévoir un bloc d'alimentation supplémentaire, le système CMC-TC assure l'alimentation électrique de l'unité Power Control. Possibilité de connecter jusqu'à 4 x 4 unités PCU sur une unité centrale II.

Fonctions disponibles : affichage du courant, activation sélective automatique via CMC-TC dans le réseau : possibilité d'activer individuellement chacun des 8 départs, surveillance des valeurs limites pour l'intensité du courant, activation retardée de chacun des départs, indication d'état du module.

Liste des accessoires CMC-TC conseillés :

- 7320.100 : unité centrale II CMC-TC
- 7320.425 : bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC
- 7320.440 : unité de montage CMC-TC, 1 U
- 7320.472 : câble de connexion pour unités satellites CMC-TC, 2 m
- 7200.210 : cordon d'alimentation CMC-TC D 230 V AC (selon les spécifications du pays)
- 7200.221 : câble de programmation CMC-TC

Modèle	Référence DK
8 prises	7200.001

Description des fonctions :

- Affichage du courant par LED sur l'unité PCU : 2 chiffres à 7 segments. La lisibilité s'oriente en fonction de la position de montage.
- Mesure et surveillance du courant pour chaque unité PCU. Possibilité de régler les valeurs limites max./min. Plage de mesure 0 – 16 A.
- Signal d'alarme par clignotement de l'affichage 7 segments.
- Surveillance des fusibles thermiques.
- Un système Bus permet de combiner les unités PCU pour réaliser un branchement séquentiel.
- Possibilité d'activer et de désactiver individuellement chacune des 8 prises de l'unité PCU à l'aide du CMC-TC, via HTTP et SNMP.
- Gestion de l'alimentation électrique à distance, modification et surveillance des valeurs limites à distance, messages d'alarme Trap-SNMP.
- 8 prises CEI 320 C13 par unité PCU.
- Gestion des utilisateurs.

Matériau :

Boîtier d'aluminium avec recouvrement en plastique

Composition de la livraison :

- 1 bandeau de prises PCU 1 U (10 A max. par bandeau de prises),
- 1 câble Bus,
- 1 câble d'alimentation 24 V DC,
- 1 adaptateur pour bloc d'alimentation 24 V DC,
- 1 fiche de raccordement pour l'alimentation électrique,
- 1 câble de raccordement de 3 m.

⚠ Accessoires indispensables :

En fonctionnement autonome sans CMC-TC, il faut prévoir un bloc d'alimentation (100 – 240 V AC/24 V DC) supplémentaire (DK 7201.210) ainsi que les câbles de raccordement correspondants.

Power System Module PSM Plus



Power System Module PSM Plus

Intensité maximale admissible de 192 A par baie

Extension du concept PSM de Rittal au succès confirmé, composé de rails de distribution avec alimentation redondante et alimentation triphasée. Les dimensions extérieures ainsi que les possibilités de fixation demeurent exactement identiques.

Grâce à l'intégration de deux circuits électriques triphasés **supplémentaires**, le PSM Plus dispose de **quatre** alimentations triphasées indépendantes. Chaque ligne peut être alimentée avec 3 x 16 A max., ce qui fait au total 192 A.

Ce module est particulièrement dédié aux applications réclamant l'intégration de nombreux serveurs lames. La disposition des 4 alimentations indépendantes permet d'établir un système d'alimentation électrique redondant haute disponibilité pour les baies IT. Avec tous les avantages classiques du PSM : protection contre les contacts et possibilités d'extension à chaud.

Les avantages en bref :

- Rail de distribution de 2 m avec 4 alimentations indépendantes (**A, B, C, D** avec 400 V/3~, 50/60 Hz, 3 x 16 A pour chacune).
- Avec quatre câbles de raccordement intégrés, 5 x 2,5 mm et connecteurs GST Wieland.
- Possibilité de raccordement direct sur le module PDM Rittal.
- Facile à intégrer dans une installation existante à l'aide d'une rallonge standard.
- 6 emplacements par rail de 2 m.
- Fixation dans la baie sans perte d'espace utile en hauteur.

Remarque :

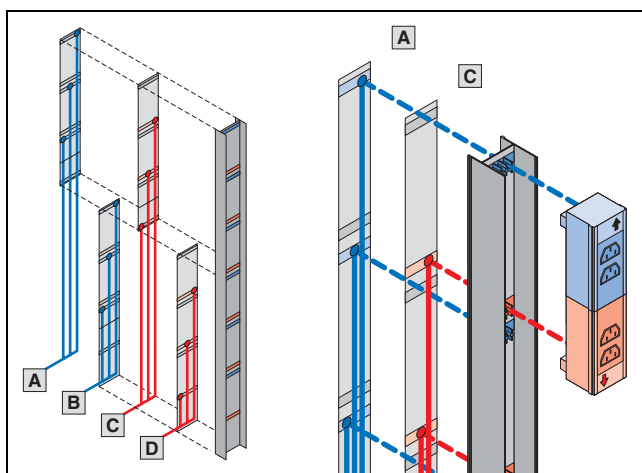
Pour le nouveau rail PSM Plus, Rittal met à votre disposition des modules à deux alimentations permettant d'établir directement la redondance.

Vous pouvez également utiliser les modules PSM DK 7856.070 à DK 7856.240. Dans ce cas, la deuxième possibilité d'alimentation du rail n'est pas exploitée.

Modules disponibles :

- 6 prises C13, deux alimentations avec 16 A max. pour 3 x C13
- 4 prises C19, deux alimentations avec 16 A max. pour 2 x C19
- 2 prises Schuko, deux alimentations avec 16 A max. par Schuko et fusible

Rail de distribution	Pour hauteur de baie en mm	Nombre de modules	Référence DK	
	2000		6	7856.015
Jeux de fixation			Sans guidage de câble	Avec guidage de câble
	Pour TS	Pour montage fixe	7856.011	7856.022
		Sur charnières pour niveau 19" librement accessible	7856.012	7856.023
	Pour TE	Pour montage fixe	7000.684	–
Modules enfichables (chaque moitié de module dispose d'une alimentation distincte)		Nombre de prises	Sans fusible	
	EN 60 320 C13	6 p. (3 par alimentation)	7856.081	
		4 p. (2 par alimentation)	–	
	EN 60 320 C19	4 p. (2 par alimentation)	7856.231	
2 p. (1 par alimentation)		–		
Schuko	2 p. (1 par alimentation)	7856.101		
Câbles d'alimentation	Modèle	Longueur 5 m		
	Câble d'alimentation triphasé, EN 60 309	Fiche pour courant triphasé EN 60 309 sur prise GST Wieland	7856.018	
	Rallonge	Prise GST Wieland sur fiche GST Wieland 18	7856.017	



Onduleurs monophasés, plage de puissance 1 à 12 kVA redondants N+1



Les onduleurs Rittal assurent une protection optimale grâce à la technologie double conversion qui délivre en sortie un courant sinusoïdal parfait et sans interruption pour alimenter tous les appareils connectés. Les onduleurs PMC 12 sont particulièrement indiqués pour toutes les applications nécessitant des équipements informatiques comme p. ex. le secteur médical, l'automatisation, la commande des installations industrielles etc. L'autonomie évolutive de l'appareil, qui peut être portée à 2 heures à 100 % de charge, permet un large éventail d'application.

Power Modular Concept PMC 12 de Rittal

- Technologie double conversion VFI-SS111
- Modèle rackable ou tour avec écran LCD pivotant sur 90°
- Hauteur de montage 2 U
- Interface série/USB et contact EPO (Emergency Power Off)
- Batteries hot swap, échangeables par l'avant
- Batteries intégrées pour modules 1 – 3 kVA
- Batteries externes pour modules 4,5 kVA et 6 kVA
- Parallélisation possible des onduleurs de 4,5 kVA et 6 kVA jusqu'à 12 kVA redondants N+1
- Carte SNMP en option

Composition de la livraison :
DK 7857.430, DK 7857.431, DK 7857.432

Systèmes d'onduleurs monophasés double conversion (VFI-SS 111) avec batteries internes hot-swap, interface série et USB.

Composition de la livraison :
DK 7857.433, DK 7857.434

Systèmes d'onduleurs monophasés double conversion (VFI-SS 111) avec interface série et USB.

Sur demande :
Blocs batteries de rechange et adaptateur d'interface AS400.

Accessoires indispensables :

Pour la mise en application des onduleurs, veuillez vous procurer des glissières et un câble de raccordement conforme aux exigences locales.

Pour DK 7857.433, DK 7857.434
Châssis parallèle hot swap (DK 7857.443 ou DK 7857.444).
Bloc batterie externe 3 U (DK 7857.442).

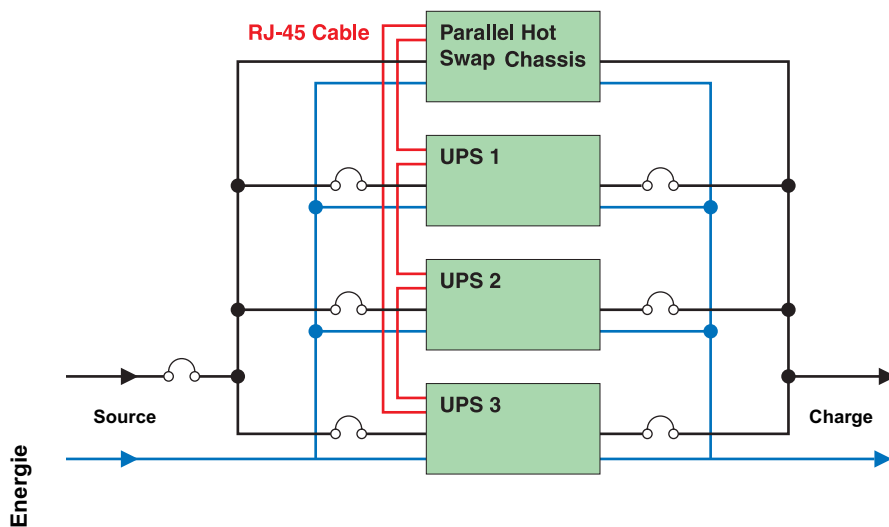
Onduleurs rackables ou format tour		Onduleurs avec batterie intégrée			Onduleurs sans batterie intégrée	
Référence DK		7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Puissance	VA	1000	2000	3000	4500	6000
	Watt	700	1400	2100	3150	4200
	Puissance dissipée max. (Watt)	105	210	252	315	420
Entrée	Tension de fonctionnement	230 V (160 – 288 V)				
	Fréquence	50/60 Hz ±5 %				
	Facteur de puissance	> 0,99 pour charge linéaire				
Sortie	Tension	230 V ± 1 % (200/208/220/230/240 V réglable)				
	Fréquence, synchronisée	± 1 Hz				
	Fréquence libre	± 0,1 %	± 0,1 %	± 0,1 %	± 0,2 %	± 0,2 %
	Facteur de crête	3 : 1				
	Distorsion non linéaire	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 6 %	≤ 6 %
	Forme de l'onde	≤ 3 %				
	Rendement énergétique, mode AC	85 %	85 %	88 %	90 %	90 %
	Rendement énergétique, mode batterie	83 %	83 %	85 %	87 %	87 %
Batterie	Facteur de puissance	0,7				
	Autonomie à 100 % de charge	5 ans selon EUROBAT ≥ 7 minutes	5 ans selon EUROBAT ≥ 7 minutes	5 ans selon EUROBAT ≥ 5 minutes	5 ans selon EUROBAT ≥ 12 minutes	5 ans selon EUROBAT ≥ 8 minutes
Surcharge	105 %	en continu				
	120 %	30 sec.	30 sec.	30 sec.	160 sec.	160 sec.
	150 %	10 sec.	10 sec.	10 sec.	160 sec.	160 sec.
Communication	Interfaces	1 x USB, 1 x RS232				
	SNMP	Carte SNMP optionnelle DK 7857.420				
	Systèmes d'exploitation compatibles	Windows, Unix, Linux, OS/2, Novell, Apple; Licence RCCMD shutdown DK 7857.421				
	Emergency Power Off (EPO)	■				
Mécanique	Largeur en mm	440				
	Hauteur en mm	88				
	Profondeur en mm	405	650	650	660	660
	Poids kg	15,7	29,4	29,7	24	24
	Raccordement entrée 230 V	10 A-C14			10 A-C20	Fiche compacte
Milieu ambiant	Raccordement sortie 230 V	6 x 10 A, C13, 2 p. commutables		4 x 10 A, C13, 2 p. commutables, 1 x 16 A, C19	Fiche compacte	Fiche compacte
	Humidité de l'air	0 à 90%, sans condensation				
	Niveau sonore	50 dB (A)				
Normes et homologations	Sécurité	CEI/EN 62 040-1, EN 60 950-1				
	Puissance	CEI/EN 62 040-3				
	CEM	EN 50 091-2/EN 62 040-2 classe A, EN 61 000-4-2/-3/-4/-6-8/-11, EN 61 000-3-2/-3				
	Certification	CE, FCC, cUL				

Onduleurs monophasés, plage de puissance 1 à 12 kVA redondants N+1

Accessoires pour référence DK	7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Bypass externe ^{1) 6)}	7857.439	7857.440	7857.441	–	–
Bloc batterie ²⁾	7857.435	7857.436	7857.437	7857.442	7857.442
Châssis parallèle hot swap pour 2 onduleurs ³⁾	–	–	–	7857.443	7857.443
Châssis parallèle hot swap pour 3 onduleurs ³⁾	–	–	–	7857.444	7857.444
PDM pour PMC 12 ⁴⁾	–	–	–	–	7857.445
Carte SNMP	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420
Licence RCCMD pour shutdown	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421
Câble d'alimentation, onduleur, monophasé	7856.027	7856.027	–	–	–
Câble d'alimentation, onduleur, monophasé, C20	–	–	7856.030	–	–
Glissières, réglables en profondeur	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Câble d'alimentation pour 4,5 et 6 kVA ⁵⁾	–	–	–	7857.446	7857.446

⁵⁾ Non valable si vous utilisez le châssis hot swap. ⁶⁾ Délai de livraison sur demande.

Schéma fonctionnel d'onduleurs redondants en parallèle DK 7857.433/434



1) Bypass externe :

Le bypass externe permet de changer l'onduleur à chaud.

2) Durée d'autonomie (min.) à 100 % de charge :

Modèle d'onduleur	A la livraison	Blocs batteries		
		1	2	3
1 kVA	7 minutes	01:09:00 h	02:13:00 h	–
2 kVA	7 minutes	34 minutes	01:09:00 h	–
3 kVA	5 minutes	30 minutes	1:02 h	–
4,5 kVA	–	12 minutes	31 minutes	54 minutes
6 kVA	–	8 minutes	20 minutes	36 minutes

3) Châssis parallèle hot swap :

Le châssis parallèle hot swap prévu pour les modules 4,5 kVA et 6 kVA permet d'interconnecter jusqu'à 3 onduleurs, soit pour accroître la puissance, soit pour obtenir une redondance N+1. Le châssis parallèle hot swap est équipé d'un **bypass externe**.

4) PDM pour PMC 12 :

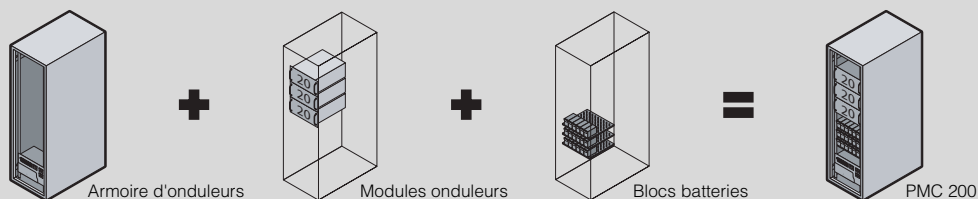
Module de distribution de courant monophasé prévu pour le châssis parallèle hot swap DK 7857.444. Le module PDM permet de raccorder 2 fiches CEE monophasées 32A ainsi que 4 fiches EN 60 320-C19 de 16 A. Toutes les sorties sont équipées d'un dispositif de sécurité.

Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal

Disponibilité maximale, modularité et construction compacte !

PMC 200 est une méthode innovante pour protéger l'alimentation électrique de vos systèmes. Elle allie la modularité (flexibilité, possibilités d'extension illimitées et redondance) à l'architecture parallèle décentralisée – DPA (protection redondante sans «Single Point Of Failure») pour assurer un haut niveau de disponibilité à toutes les applications. Les modules onduleurs sont des onduleurs sans transformateur, online, double conversion, avec bypass statique et code de classification VFI-SS-111.

Grâce à ce concept modulaire pour la réalisation de solutions redondantes, les coûts d'investissement et d'exploitation sont particulièrement avantageux. La capacité de vos onduleurs grandit avec vos besoins par simple ajout de modules – et ce, à chaud et en prenant un minimum de place. Vos avantages : investissement modéré, extension économique, faible encombrement.

**La nouvelle génération d'onduleurs : PMC 200 de Rittal****Votre onduleur individuel basé sur des modules standardisés**

Armoire + modules onduleurs + blocs batteries = onduleur à la mesure de vos besoins.

Avec une densité de puissance de 200 kW (160 kW redondant) par armoire.

Cela risque bientôt de ne plus vous suffir ?

Aucun problème : vous augmentez la puissance et les durées d'autonomie en ajoutant des modules à chaud, en cours de fonctionnement !

**Le meilleur concept est toujours un concept individualisé**

L'alimentation électrique ininterrompue de votre salle serveurs et de tous vos systèmes informatiques n'est pas seulement une question de kilowatt, de durée d'autonomie et de redondance.

C'est pourquoi nous étudions en détail les exigences spécifiques de votre application afin de vous offrir un maximum de sécurité pour le meilleur rapport prix/rendement.

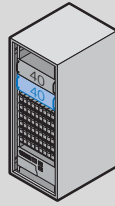
La production économique des modules onduleurs en grandes séries permet de réaliser votre configuration individuelle à un prix très avantageux.

Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal

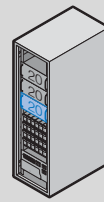


N + 1 = la redondance idéale dans un rack avec PMC 200

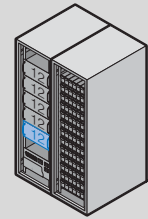
Exemple 1



Exemple 2



Exemple 3



Trois exemples pour une solution onduleur de 40 kW avec redondance :

Tous les modules fonctionnent en parallèle. Dans chaque cas, un module peut tomber en panne sans nuire à la charge connectée.

Exemple 1

- 1 + 1 (40 kW + 40 kW)
Avantage : seulement deux modules onduleurs, très faible encombrement. Inconvénient : 100% de la puissance exigée doit être mise à disposition pour la redondance.

Exemple 2

- 2 + 1 (2 x 20 kW + 20 kW)
Avantage : solution compacte et bon rendement énergétique.

Exemple 3

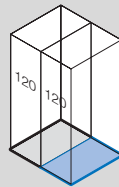
- 4 + 1 (4 x 12 kW + 12 kW), il faut prévoir une armoire à batteries en plus. Avantage : Une réserve de 12 kW suffit pour assurer la redondance. Inconvénient : encombrement plus important.

► Nous étudions volontiers avec vous la meilleure solution pour répondre à vos besoins.

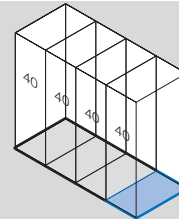


Surface au sol extrêmement réduite avec PMC 200

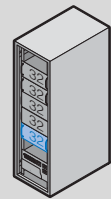
Exemple 1



Exemple 2



Exemple 3
PMC 200



Densité de puissance maximale dans une armoire individuelle !

Dans les exemples 1 et 2, nous comparons l'encombrement de deux installations non modulaires pour une puissance de 120 kW + redondance avec l'encombrement du système modulaire PMC 200 de Rittal

(exemple 3) équipé selon le concept 4 + 1 avec 5 modules de 32 kW.

Les faibles dimensions du PMC 200 de Rittal permettent de loger 3 modules plus blocs batteries ou 5 modules de 40 kW chacun dans une armoire TS 8-UPS 19" de Rittal.

► Avantages de la construction modulaire et des faibles dimensions.



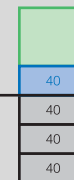
Redondance assurée par un surcroît minimal de puissance

Exemple 1



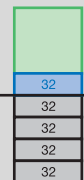
120 + 120 = 240 kW

Exemple 2



120 + 40 = 160 kW

Exemple 3



128 + 32 = 160 kW

Economie d'énergie

Puissance totale réduite = investissement moindre et pollution plus faible

Avec le concept PMC 200 vous assurez la protection de la charge critique tout en adaptant le niveau de redondance à vos besoins. Nous vous aidons volontiers à définir le concept qui convient exactement à votre application.

Exemple 1

La solution 120 kW + 120 kW est celle qui exige le plus de puissance pour la redondance.

Exemple 2

Cette deuxième solution avec quatre modules de 40 kW exige seulement 1/3 de la puissance de l'exemple n°1 pour la redondance.

Exemple 3

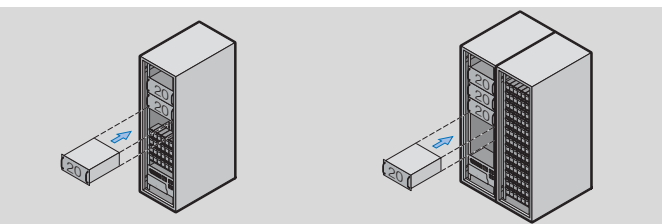
Avec cinq modules de 32 kW, vous n'avez besoin que d'1/4 de réserve de puissance pour la redondance par rapport à une installation onduleur de 120 kW. L'inconvénient : il n'y a plus de place disponible dans l'armoire pour installer les blocs batteries, c.-à-d. qu'il faut prévoir une armoire supplémentaire pour les batteries.

► PMC 200 est une excellente solution en matière de densité de puissance et d'évolutivité.

Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal



Flexibilité totale avec le PMC 200



Les ajouts se font à chaud en cours de fonctionnement
La puissance de votre onduleur s'accroît en ajoutant 1, 2 ou 3 modules en cours de fonctionnement (hot

swap), sans être obligé de basculer l'installation en mode bypass.

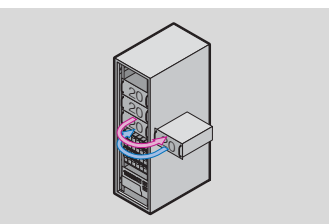
A partir de quatre modules, il faut prévoir une armoire à batteries supplémentaire. Les durées d'auto-

mie s'adaptent également en souplesse à vos besoins.

Les modules PMC 200 de Rittal offrent une flexibilité totale pour répondre aux besoins spécifiques de votre application, ils garantissent la disponibilité maximale et assurent la pérennité de vos investissements.



Rapidité du service avec PMC 200



MTTR (temps moyen de réparation) extrêmement court
En cas de problème, vous pouvez remplacer un module de 12 ou de

20 kW par un module de 20 kW ou bien un module de 32 ou de 40 kW par un module de 40 kW. Cela simplifie la logistique et les interventions sont plus rapides, plus flexibles et plus économiques.



PowerDecider

Pour exploiter au mieux la flexibilité du concept modulaire PMC 200 de Rittal et éviter toute erreur de dimensionnement et les frais inutiles qui en résultent, Rittal vous propose un outil pour la définition professionnelle de vos besoins.

PowerDecider

Etendue des prestations :

- Mesure de l'alimentation électrique (c.-à-d. tension, intensité, fréquence, puissance apparente, puissance réelle, puissance réactive, dissymétries et harmoniques)
- Enregistrement des chutes et sauts de tension, des transitoires, des interruptions et des variations brusques de tension

	Référence DK
PowerDecider	Sur demande
PowerDecider Plus	Sur demande

- Définition de vos besoins exacts (kVA et kW)
- Réalisation en 10 jours à dater de la commande
- Durée de la saisie des données : 2 heures
- Protocole avec résultats et analyses : dans les 5 jours ouvrables qui suivent

PowerDecider Plus

Etendue des prestations :

comme PowerDecider et en plus

- Réalisation en 5 jours à dater de la commande
- Durée de la saisie des données : au moins 3 jours
- Protocole avec résultats et analyses : dans les 3 jours ouvrables qui suivent



Répartition secondaire 19", pour onduleur modulaire

La répartition se monte directement dans l'armoire à onduleurs PMC 200 ce qui permet, sur une surface au sol de 0,6 m², de réaliser un système complet très compact comprenant **les onduleurs rackables PMC 200, les batteries et la répartition.**

Applications :

Systèmes d'onduleurs Rittal Power Modular Concept PMC 200 jusqu'à 20 redondant kW N+1.

Caractéristiques techniques :

- 482,6 mm (19"), 6 U
- 12 sorties triphasées 400 V/50 HZ avec 10 A
- Sectionneur pour la mise hors circuit
- Disjoncteur de protection 10 A par phase

Modèle	Référence DK
19", 6 U	7857.372

Composition de la livraison :

Module 482,6 mm (19"), 6 U avec notice d'instruction

Remarque :

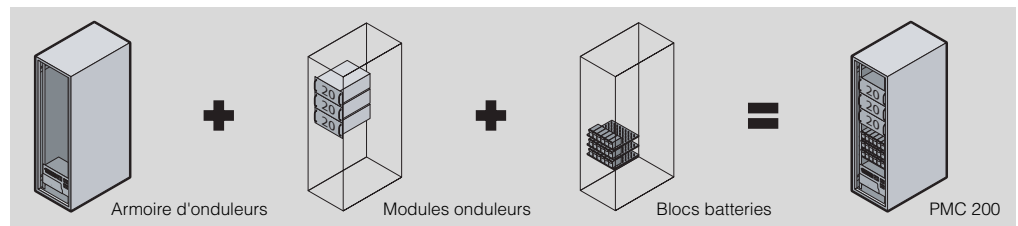
Respecter les prescriptions locales.

! Accessoires indispensables :

Câbles de raccordement plug & play pour le raccordement aux baies serveurs :

Longueur	UE	Référence DK
3 m	1 p.	7857.130
5 m	1 p.	7857.150
8 m	1 p.	7857.180
9 m	1 p.	7857.190

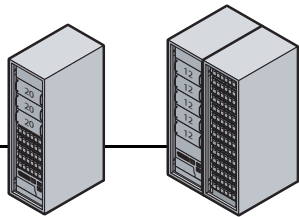
Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal



Encombrement minimal : une armoire héberge 3 modules (2 + 1 de redondance) et les batteries.

Le PMC 200 de Rittal permet d'intégrer jusqu'à 5 modules (4 + 1 pour la redondance) dans une même armoire. Pour cette configuration, il faut prévoir une armoire à batteries en plus. Les durées d'autonomie

s'adaptent avec souplesse à vos besoins.

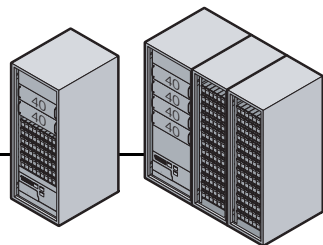


Armoire d'onduleurs : L 600 x H 2000 x P 1000 mm
Armoire de batteries : L 600 x H 2000 x P 1000 mm

Exemples de configurations avec modules de 12 et 20 kW et durées d'autonomie correspondantes

Redondance	Sans		Avec		Sans		Avec		Sans		Avec	
	Armoire d'onduleurs/armoire de batteries	1/-	-	1/-	1/-	1/-	1/-	1/1	1/1	1/1	1/1	
Nombre de modules onduleurs	1	-	2	2	3	3	4	4	5	5		
Modèle d'onduleur PMC 12, puissance max. en kW	12	-	24	12	36	24	48	36	60	48		
Durée d'autonomie sur batteries ¹⁾	60	-	14	14	14	14	24	24	24	24		
Modèle d'onduleur PMC 20, puissance max. en kW	20	-	40	20	60	40	80	60	100	80		
Durée d'autonomie sur batteries ¹⁾	33	-	7	7	7	7	12	12	12	12		

Energie



Armoire d'onduleurs : L 800 x H 2000 x P 1000 mm
Armoire de batteries : L 600 x H 2000 x P 1000 mm

Exemples de configurations avec modules de 32 et 40 kW et durées d'autonomie correspondantes

Redondance	Sans		Avec		Sans		Avec		Sans		Avec	
	Armoire d'onduleurs/armoire de batteries	1/-	-	1/-	1/-	1/-	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
Nombre de modules onduleurs	1	-	2	2	3	3	4	4	5	5		
Modèle d'onduleur PMC 32, puissance max. en kW	32	-	64	32	96	64	128	96	160	128		
Durée d'autonomie sur batteries ¹⁾	18	-	9	9	9	9	12	12	12	12		
Modèle d'onduleur PMC 40, puissance max. en kW	40	-	-	-	-	-	160	120	200	160		
Durée d'autonomie sur batteries ¹⁾	15	-	-	-	-	-	9	9	9	9		

¹⁾ minutes/module pour cos φ 1.0/Les durées d'autonomie s'adaptent en fonction des besoins spécifiques.
Délai de livraison sur demande.

Remarque :

Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus correspondent à des exemples de configuration. Nous vous aidons volontiers à concevoir votre solution individuelle.

Caractéristiques techniques

1. Caractéristiques du redresseur								
Classe de puissance		100 kW max.				200 kW max.		
Modèle		10	15	20	25	30	40	50
Puissance de sortie par module	kVA	10	15	20	25	30	40	45
Puissance de sortie par module	kW	8	12	16	20	24	32	40
Tension d'entrée nominale	V	3 x 380/220 V+N, 3 x 400/230 V+N, 3 x 415/240 V+N						
Tolérance pour la tension d'entrée	V	3 x 306/177 V à 3 x 464/264 V jusqu'à 100 % de charge 3 x 280/161 V à 3 x 464/264 V jusqu'à 80 % de charge 3 x 160/138 V à 3 x 464/264 V jusqu'à 60 % de charge						
Fréquence d'entrée	Hz	35 – 70						
Facteur de puissance entrée		Facteur de puissance = 0,99 à 100 % de charge						
Courant de démarrage	A	Limité par soft start/max. I _N						
Taux de distorsion harmonique THDI		Sine-wave THDI = < 3 % à 100 % de charge						
Puissance d'entrée avec batterie chargée et puissance nominale	kW	8,4	12,6	17,4	21	26	34	42
Puissance d'entrée max. avec chargement de batterie et puissance nominale	kW	9,3	13,8	19,2	22,9	28,2	38	45,8

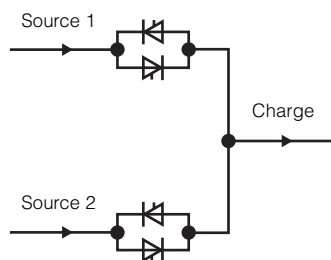
2. Caractéristiques de la batterie								
Classe de puissance		100 kW max.				200 kW max.		
Modèle		10	15	20	25	30	40	50
Nombre de batteries 12 V	N°	30 – 50			40 – 50		30 – 50	
Courant de charge max.	A	6 A standard				10 A standard		
Courbe de charge de la batterie		Ripple free; IU (DIN 41 773)						
Chargeur de batterie asservi à la température		Standard (sonde de température en option)						
Test de batterie		Automatique et périodique (réglable)						
Type de batterie		Batterie au plomb et NiCd sans entretien						

3. Caractéristiques de sortie								
Classe de puissance		100 kW max.				200 kW max.		
Modèle		10	15	20	25	30	40	50
Puissance de sortie par module	kVA	10	15	20	25	30	40	45
Puissance de sortie par module	kW	8	12	16	20	24	32	40
Courant de sortie I _N pour cos phi 1.0 (400 V)	A	11,6	17,4	23,2	29	35	46,5	58
Tension de sortie	V	3 x 380/220 V ou 3 x 400/230 V ou 3 x 415/240 V						
Stabilité de la tension de sortie		Statique : < ± 1 % Dynamique (variation de charge 0 % – 100 % ou 100 % – 0 %) : < ± 4%						
Taux de distorsion harmonique		Pour charge linéaire : < ± 2 % Pour charge non linéaire (EN 62 040-3; 2001) : < ± 4%						
Fréquence de sortie		50 Hz ou 60 Hz						
Tolérance pour la fréquence de sortie		Synchrone avec l'entrée, commandée par le réseau : < ± 2 % ou : < ± 4 % fonctionnement libre, oscillateur piézoélectrique : ± 0,1%						
En mode bypass		Tension d'entrée nominale pour 3 x 400 V ou 190 V – 264 V ph-N: ± 15 %						
Dissymétrie admise (régulation indépendante des 3 phases)	%	100						
Tolérance pour l'angle de phase (avec dissymétrie de 100%)	Deg.	± 0						
Tolérance à la surcharge en mode inverseur		125 % de charge : pendant 10 min. 150 % de charge : pendant 60 secondes						
Tolérance au court-circuit	A	Inverseur 2 x I _N pendant 250 ms Bypass : 10 x I _N pendant 10 ms						
Facteur de crête		3 : 1						
Rendement AC – AC pour 100 %/75 %/50 %/25 % de charge (cos phi 1.0)	%	96/95/95/95						
Rendement en mode Eco pour 100 % de charge	%	98						

4. Les standards	
Sécurité	EN 62 040-1-1 : 2003, EN 60 950-1 : 2006
Protection CEM	2006, EN 61 000-3-2 : 2000, EN 61 000-3-3 : 2006, EN 61 000-6-2 : 2006, EN 61 000-6-4 : 2002
Code de classification VFI-SS111	EN 62 040-3 : 2002
Conformité du produit	CE
Indice de protection	IP 20

Caractéristiques techniques

5. Caractéristiques techniques générales								
Classe de puissance		100 kW max.				200 kW max.		
Modèle		10	15	20	25	30	40	50
Niveau sonore à 100%/50% de charge	dB (A)	55/49	57/49	57/49	57/49	59/51	63/53	63/53
Température ambiante pour l'onduleur	°C	0 – 40						
Température ambiante (conseillée) pour les batteries	°C	20 – 25						
Température de stockage	°C	-25 à +70						
Durée de stockage des batteries à température ambiante		6 mois max.						
Hauteur maximale (au dessus du niveau de la mer)		1000 m (3300 ft) sans déclassement (max. 3000 m (10000 ft))						
Humidité relative de l'air		95 % max. (sans condensation)						
Accessibilité		Liberté totale d'accès par l'avant pour le service et la maintenance (l'accès par la face latérale, par le toit ou l'arrière n'est pas nécessaire)						
Implantation		Réserver un espace libre d'au moins 20 cm à l'arrière (pour le ventilateur)						
Câblage d'entrée et de sortie		Par l'avant et par le bas						
Rendement AC – AC pour 100 %/75 %/50 %/25 % de charge (cos phi 1.0)	%	96/95/95/95						
Rendement en mode Eco pour 100 % de charge	%	98						



Commutateur de transfert statique STS

Le commutateur de transfert statique permet d'obtenir une redondance de l'alimentation pour les appareils qui ne possèdent qu'un seul bloc d'alimentation (single-corded devices). Un commutateur STS possède deux alimentations qui commutent automatiquement. Temps de commutation < 5 millièmes de seconde. Les appareils sensibles peuvent ainsi fonctionner sans risque et en toute sécurité. Le transfert «Break before Make» permet d'éviter que les deux sources d'alimentation fonctionnent simultanément.

Commande :

Toutes les fonctions centrales et tous les messages du commutateur de transfert statique sont visualisés sur le tableau de commande situé sur la face avant du boîtier. Un contact sec permet d'analyser tous les messages. En option, vous avez la possibilité de compléter le commutateur avec un cadre d'échange rapide équipé d'un bypass externe. En cas d'intervention, cette fonction vous permet de commuter manuellement la charge sur le secteur.

Modèle	Référence DK
Commutateur de transfert statique 16 A sans interface série	7857.070
Commutateur de transfert statique 16 A avec interface série	7857.080
Commutateur de transfert statique 16 A avec interface série et cadre d'échange rapide	7857.090
Commutateur de transfert statique 20 A avec interface série et cadre d'échange rapide	7857.100

Délai de livraison sur demande.

Interface de communication :

La carte SNMP disponible en option permet d'intégrer le commutateur de transfert statique dans le système de gestion du réseau. Le serveur Web intégré dans la carte SNMP gère l'accès au commutateur grâce à une autorisation d'accès protégée par mot de passe.

Sur demande :

Commutateur de transfert statique avec puissance de commutation supérieure.
Cadre de montage rapide avec bypass externe.

Remarque :

Les informations concernant le produit, les instructions de service et les mises à jour du logiciel sont disponibles sur Internet sous www.rimatrix5.fr

Caractéristiques techniques :

Intensité nominale	16 A et 20 A
Tension	monophasée 120/220/230/240 V
Tolérance pour la tension d'entrée	réglable (réglage standard ±15 %)
Fréquence	50 ou 60 Hz
Résistance aux courts-circuits	jusqu'à 20/15 I _N selon l'intensité du courant
Facteur de crête toléré	jusqu'à 4
Commutation	phase/neutre
Mode de transmission	synchrone/asynchrone sans chevauchement des sources de courant
Durée de commutation	< 5 ms



Surveillance des onduleurs et du commutateur de transfert statique

Le logiciel d'administration et de surveillance permet de gérer tous les composants actifs Rimatrix5 dédiés à l'énergie. Le concept est simple : une seule interface pour tous les systèmes onduleurs monophasés et triphasés ainsi que pour le commutateur de transfert statique. Lorsqu'un générateur de réserve est mis en œuvre, vous avez également la possibilité de le surveiller grâce à l'adaptateur SNMP.

Fonction SNMP

Un système de surveillance SNMP existant s'intègre sans difficulté.

En plus de la MIB standard RFC1628, vous disposez d'une MIB complémentaire assurant la représentation de tous les paramètres. Un «snap in» pour HP Open View est également disponible en option.

Fonction e-Mail

Le client-mail intégré permet d'adresser des messages d'état à l'administrateur. L'administration configurable des événements et des alarmes met à votre disposition un outil qui autorise le filtrage des messages.

Fonction Web

Avec l'interface web intégrée, vous avez accès à toutes les informations significatives concernant le commutateur de transfert statique ou les onduleurs. L'accès à la carte SNMP est protégé par mot de passe. Le client NTP intégré assure le fonctionnement synchrone de toutes les installations.

Une interface PPP (en option) autorise l'accès à la carte SNMP en dehors du réseau Intranet ou permet d'accéder à la carte SNMP lorsque l'infrastructure réseau n'est pas disponible.

Parallèlement à l'interface web, vous avez également la possibilité de gérer les onduleurs à l'aide du programme UPS MON.

UPS MON est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants :

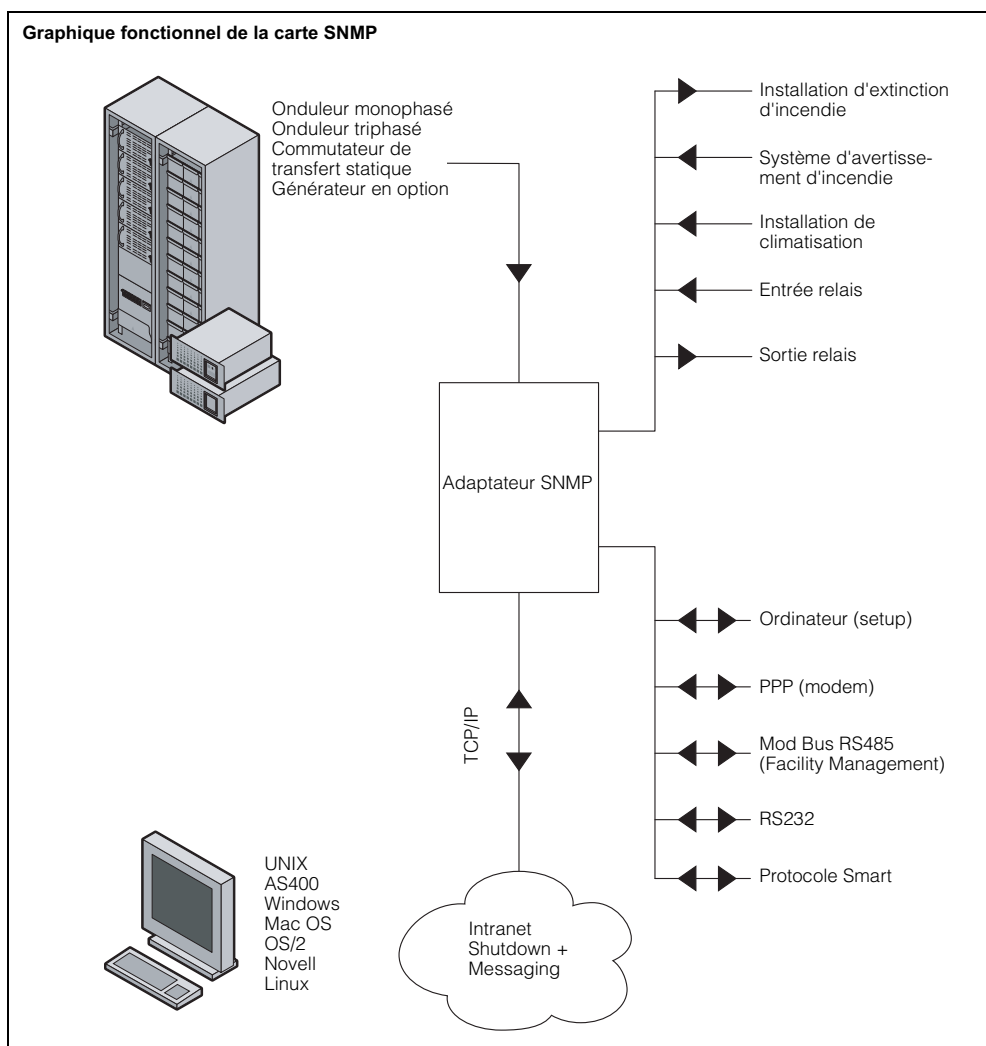
Windows, Unix, Novell Netware, OS/2, MacOSX. Un service commandé par l'onduleur permet d'éteindre les serveurs connectés aux onduleurs. Tous les systèmes d'exploitation usuels sont compatibles. Un logiciel optionnel permet d'éteindre systématiquement certains serveurs pour assurer une plus grande durée d'autonomie aux services prioritaires.



Protocoles supportés par l'interface Ethernet :

- HTTP/Java/UPS MON Interface
- WAP
- Démarrage de programme à distance
- SNMP
- SMTP/SMS
- Mod Bus over IP
- Telnet/FTP
- Logfile
- «Snap In» pour HP Open View

Graphique fonctionnel de la carte SNMP



Refroidissement

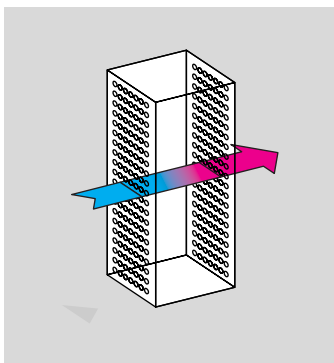
Refroidissement des armoires



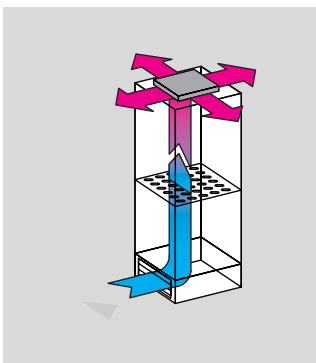
Lorsque la climatisation et l'aération fonctionnent correctement, les systèmes informatiques remplissent leurs fonctions sans problème et cela se traduit par un flux ininterrompu de données, c.-à-d. la productivité non-stop. Informations complémentaires au chapitre Climatisation, page 629.

Convection naturelle (exploitation de l'air ambiant)

L'air naturellement froid ou conditionné par l'installation de votre bâtiment est introduit dans l'armoire par le faux plancher pour refroidir son contenu.



Circulation horizontale de l'air
Avec 78 % de surface libre pour permettre à l'air de circuler librement, les portes des baies serveurs se distinguent par l'élégance de leur design et garantissent un maximum de sécurité, voir page 777.



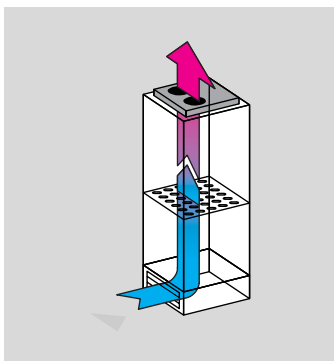
Circulation verticale de l'air
Socles avec fentes d'aération, toits en tôle avec perforations et tablettes d'appareillage ajourées assurent l'expulsion efficace de l'air chaud, voir pages 892, 701, 1013.



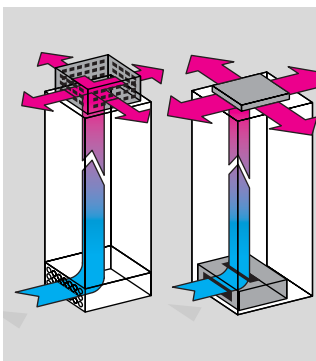
Système de guidage d'air
L'air froid introduit par l'ouverture du fond est conduit à travers le socle et la double paroi de la porte pour une orientation ciblée sur les points chauds, voir page 702.

Refroidissement actif (exploitation de l'air ambiant)

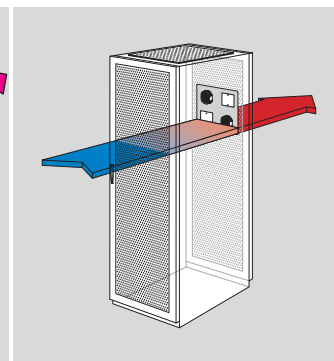
Des systèmes de ventilation actifs renforcent la circulation de l'air dans l'armoire et mettent à profit l'air ambiant plus froid pour abaisser la température.



Toits de ventilation
Plusieurs modèles et puissances différentes. Avec systèmes de montage rapide adaptés aux armoires, voir page 703.



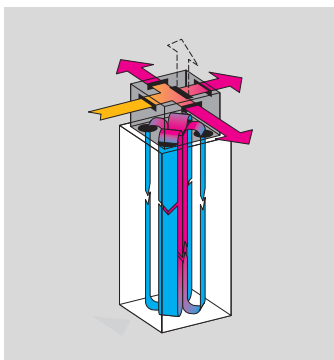
Ventilateurs de toit
La puissance en silence (1500 m³/h) pour les applications bureautiques. Turbines de ventilation tangentielles et tiroirs de ventilation, voir page 702.



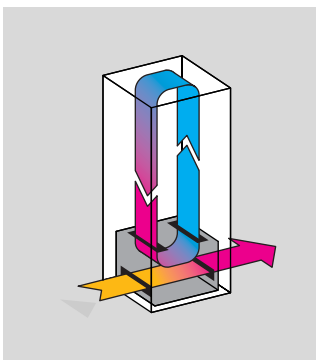
Blocs ventilateurs verticaux
pour la porte perforée des baies serveurs TS 8. Débit d'air jusqu'à 1200 m³/h, voir page 706.

Refroidissement actif, au niveau de l'armoire

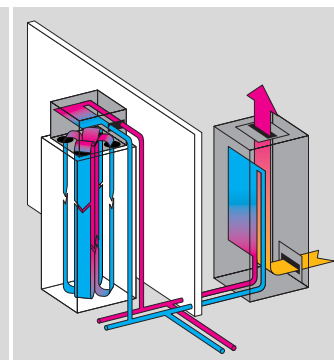
Le refroidissement actif adapté à l'armoire permet d'abaisser la température intérieure de l'armoire en dessous du niveau de la température ambiante. Dans les environnements industriels et les locaux de grandes dimensions, cette méthode est très efficace.



Climatiseur pour montage sur le toit (applications bureautiques)
Puissance frigorifique de 1100 W pour un niveau sonore extrêmement bas, voir page 638.



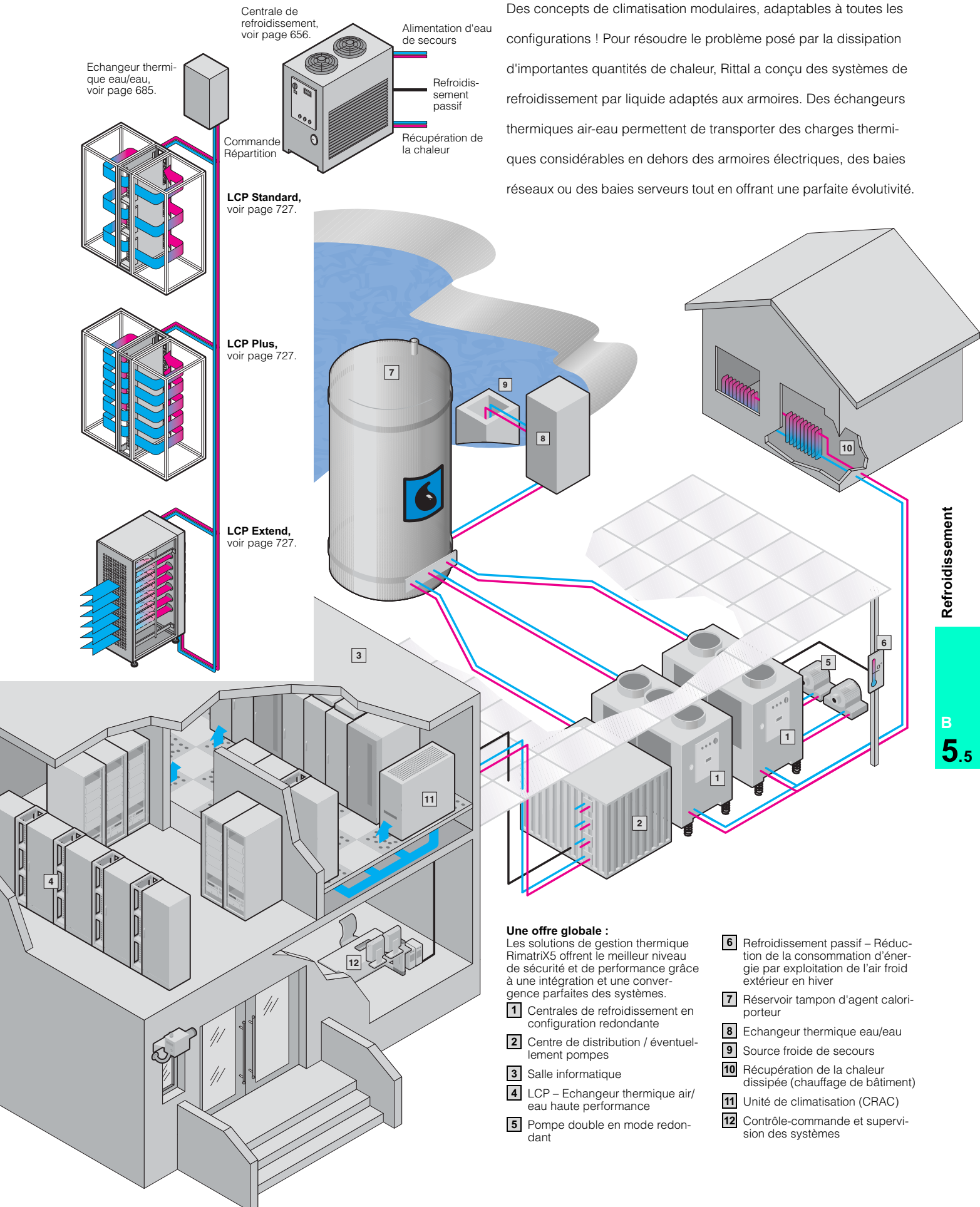
Climatiseurs rackables 19"
Puissance frigorifique de 1000 W et montage facile en 19", voir page 698.



Echangeur thermique air/eau
Approvisionné en eau froide par une centrale de refroidissement, il évacue la chaleur dans un circuit d'eau et permet d'éviter le réchauffement de la salle.

Refroidissement haute performance

Des concepts de climatisation modulaires, adaptables à toutes les configurations ! Pour résoudre le problème posé par la dissipation d'importantes quantités de chaleur, Rittal a conçu des systèmes de refroidissement par liquide adaptés aux armoires. Des échangeurs thermiques air-eau permettent de transporter des charges thermiques considérables en dehors des armoires électriques, des baies réseaux ou des baies serveurs tout en offrant une parfaite évolutivité.



Refroidissement

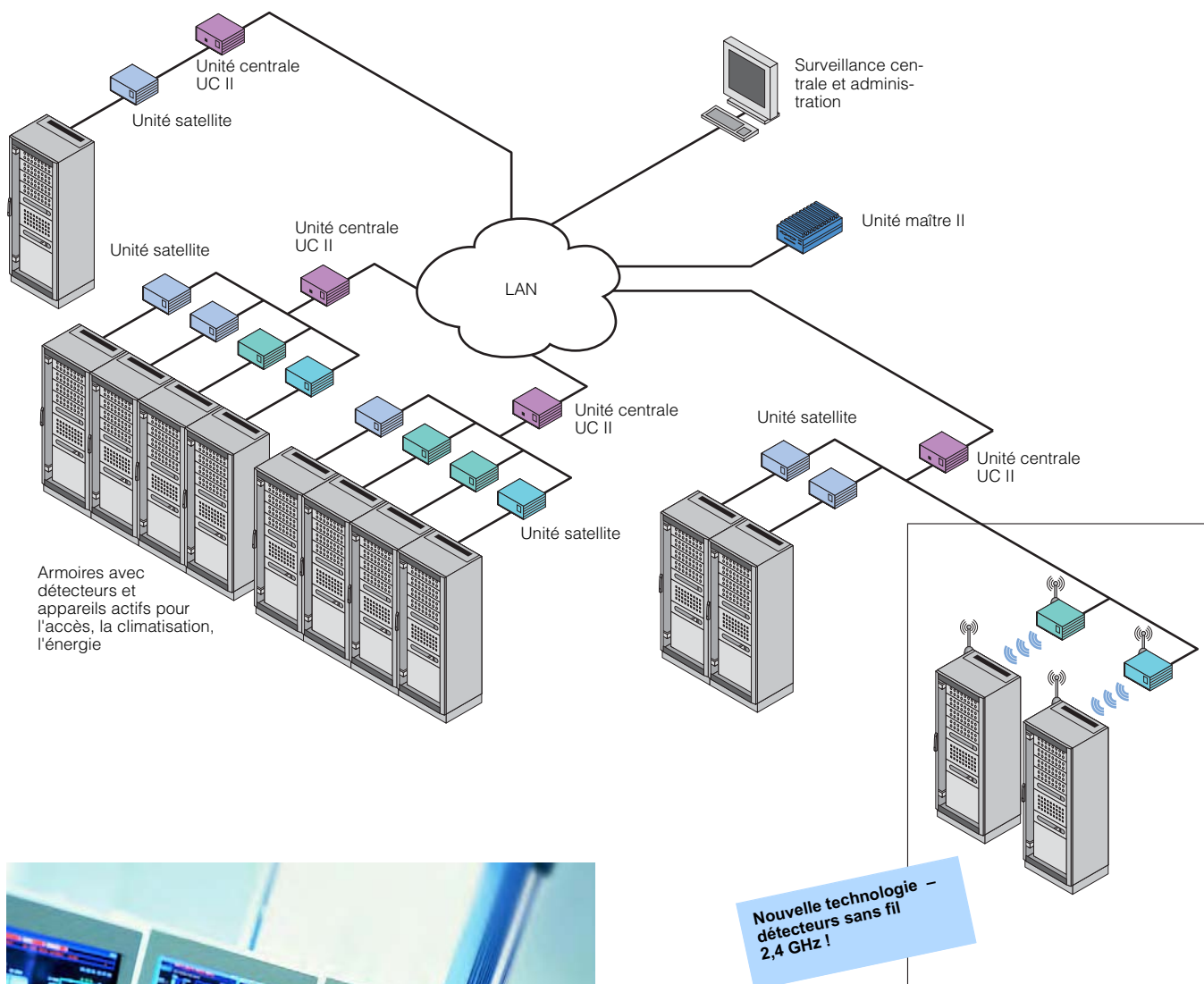
B
5.5

Système de surveillance CMC-TC

Sécurité – individuelle et flexible

Le CMC-TC répond à toutes les exigences en matière de flexibilité, d'efficacité, de technologie et d'évolutivité. Ce système modulaire maître-esclave utilise la technologie réseau comme interface de communication. Là où l'on utilisait autrefois des systèmes Bus, le CMC-TC utilise sur les protocoles TCT/IP et SNMP pour établir la

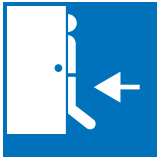
communication entre l'unité maître et l'unité centrale II. Libre à l'utilisateur de choisir la version complète avec unité maître CMC-TC ou une configuration simple basée sur unité centrale II. L'interface réseau normée de l'unité centrale II (UC II) permet de réaliser des solutions peu complexes, destinées aux infrastructures de petite envergure. Lorsque le réseau se développe, l'ajout d'une unité maître II permet toutes les évolutions.



La nouvelle technologie de détecteurs sans fil permet d'allier au CMC-TC des détecteurs communiquant par ondes radio. C'est ainsi que le concept modulaire continue à se développer et nous ouvre de nouvelles perspectives de flexibilité. Les infrastructures IT existantes sont faciles à équiper avec des détecteurs sans fil.

Informations détaillées, voir page 834.

Contrôle d'accès



Accès

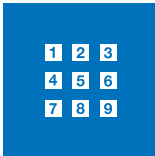


Vandalisme

La protection contre l'exploitation illicite des données est un facteur de sécurité extrêmement important pour l'entreprise. Le CMC-TC contrôle les accès aux baies serveurs, et enregistre l'accès des personnes.



Carte magnétique



Digicode



Transpondeur



Carte à puce



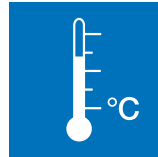
Biométrie



Legic



Armoire

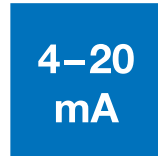


Surveillance de la température



Surveillance de l'humidité

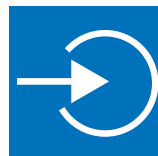
A l'aide de détecteurs appropriés, le CMC-TC surveille tous les paramètres significatifs pour la sécurité dans et sur la baie.



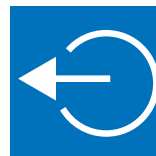
Entrée analogique individuelle



Surveillance des fumées



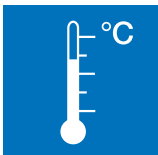
Entrée TOR



Sortie TOR



Refroidissement



Régulation de la température



Contrôle du débit d'air

CMC-TC enregistre toute divergence par rapport aux valeurs de consigne et surveille les composants de climatisation.



Contrôle vitesse du ventilateur



Détection de fuites



Surveillance des climatiseurs



Surveillance de la cartouche filtrante

Energie

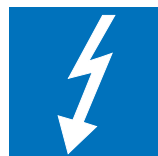


Alimentation électrique



Distribution de l'énergie

Le CMC-TC surveille les tensions et intensités de courant. Il commande l'alimentation en énergie des différents composants réseaux.



Protection contre les surtensions



Mesure de la tension



Protection contre les surtensions



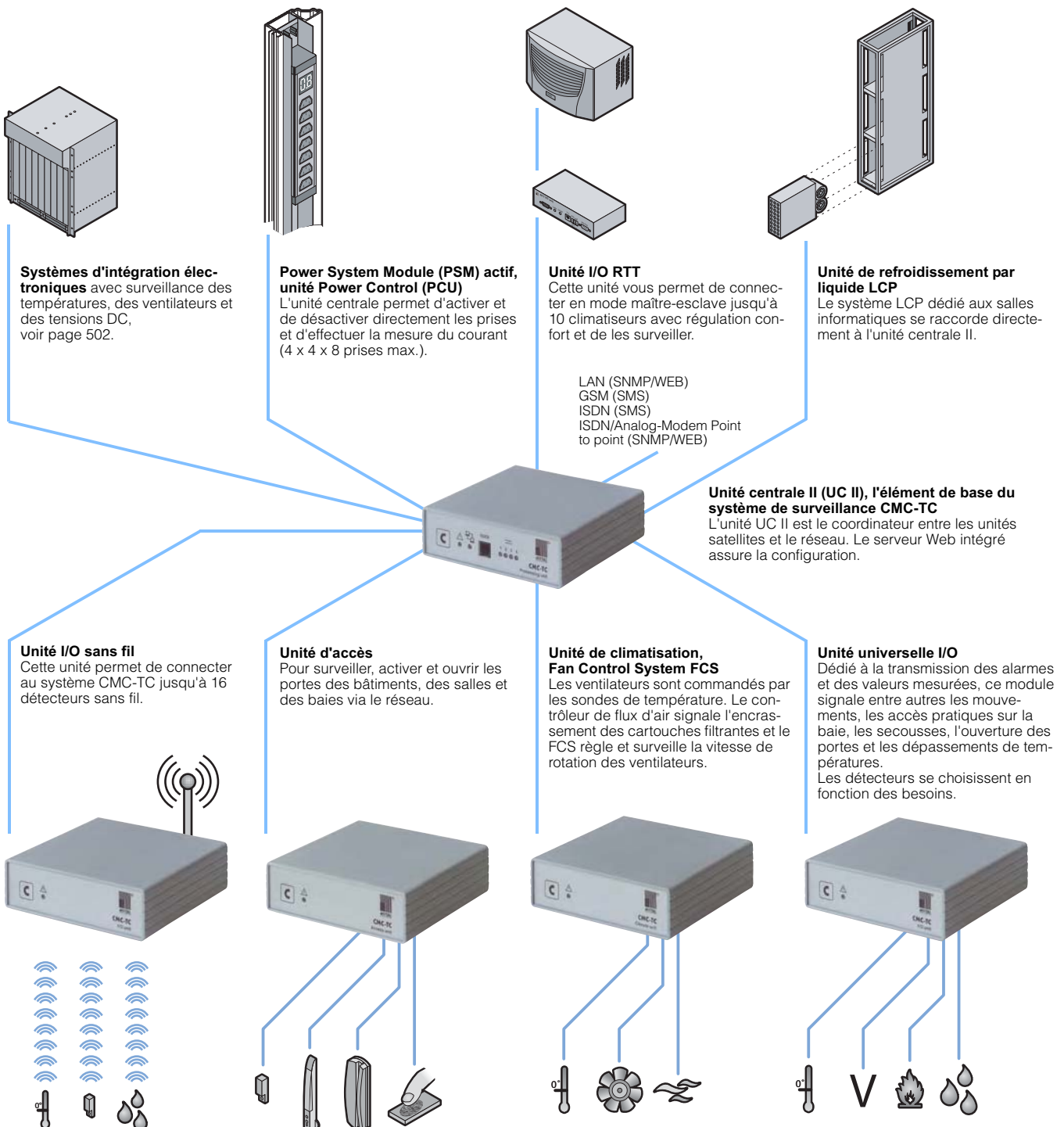
Mesure de l'intensité



Système de surveillance CMC-TC

Le concept CMC-TC constitue une solution globale de sécurité préventive appliquée aux infrastructures informatiques. Véritable centre de contrôle et de supervision de vos armoires, CMC-TC rassemble toutes les informations critiques et communique en temps réel avec vos systèmes de gestion et d'administration.

L'unité centrale II (UC II) est l'élément de base indispensable pour toutes les applications du CMC-TC et se raccorde directement au réseau de l'utilisateur. Les unités satellites avec leurs différents détecteurs se raccordent à l'unité centrale II. C'est le choix des unités satellites et des détecteurs qui détermine les fonctions de votre système de surveillance.



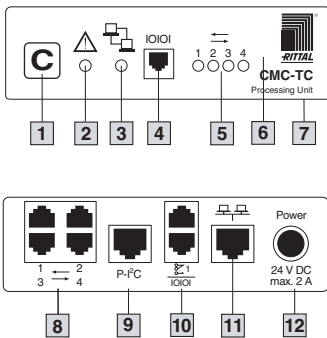


Unité centrale II du système de surveillance CMC-TC

L'unité centrale II est l'élément de base du système CMC-TC. Elle est indispensable, quelles que soient les fonctions de surveillance envisagées.

Avantages :

- Fonctions de surveillance librement configurables
- Possibilité d'extension pour les ports de détecteurs, sondes et appareils actifs
- Connexion directe au réseau TCP/IP SNMP
- Serveur Web intégré pour la configuration
- Etablissement automatique du menu
- Installation «plug & play»
- Les messages d'alarme sont enregistrés même en cas de panne de réseau
- Horloge temps réel intégrée
- L'unité s'utilise avec bloc d'alimentation pour 100 – 240 V AC ou pour 48 V DC
- Montage sur l'ossature de l'armoire ou équipement 19" au choix
- Interface pour unité maître II, protocoles TCP/IP, SNMP
- Convient aux centres informatiques comme aux petites applications individuelles



1 Touche Contrôle

La touche C est dédiée à la reconnaissance des détecteurs, sondes et composants actifs, à l'installation du système et à la confirmation.

2 LED alarme

La diode signale les défauts ou les modifications de configuration.

3 LED Link/Traffic

La diode signale l'état de l'interface réseau 10BaseT/100BaseT.

4 Interface RS232 RJ 10

Permet la programmation via l'interface série PC.

5 LED unités satellites

Les diodes indiquent l'état des unités satellites raccordées.

6 Alarme acoustique

Un signal d'alarme acoustique est émis par l'unité centrale II (UC II).

7 Supports de fixation

Equerre individuelle DK 7320.450 ou unité de montage 1 U DK 7320.440.

8 Entrées pour unités satellites RJ 45

L'unité centrale dispose de 4 entrées permettant de raccorder 4 unités satellites qui détermineront les fonctions de l'unité centrale II. 12 types d'unités satellites sont à votre disposition :

- l'unité I/O DK 7320.210
- l'unité d'accès DK 7320.220
- l'unité de climatisation DK 7320.230
- le Fan Control System (FCS) DK 7320.810/DK 7858.488
- l'unité I/O pour TopTherm DK 3124.200
- l'unité de refroidissement par liquide DK 3301.230/420
- le Power System Module (PSM) actif DK 7856.200/201
- l'unité Power Control DK 7200.001
- la supervision MPS

Câble de connexion DK 7320.470.

9 Bus Power-I²C RJ 45

Le Bus Power-I²C permet de raccorder jusqu'à 2 unités d'extension DK 7200.520 pour les tensions. Chaque unité d'extension permet de surveiller jusqu'à 3 tensions AC.

Câble de connexion DK 7320.470

10 Relais d'alarme RJ 12/RS232

La prise RJ 12 supérieure offre un contact inverseur pour le relais d'alarme de l'unité centrale.

Câble de raccordement DK 7200.430.

La prise RJ 12 inférieure est configurée en port série (unité affichage/module GSM/unité RNIS/poignée à transpondeur legic/modem analogique).

11 Ethernet 10/100Base T RJ 45

Interface Ethernet intégrée selon IEEE 802.3 par 10/100BaseT duplex 10/100 Mbit/s.

12 Alimentation électrique

La tension de fonctionnement de l'unité centrale II est de 24 V DC. Vous pouvez choisir entre plusieurs blocs d'alimentation avec différentes tensions primaires. Bloc d'alimentation AC DK 7320.425.

Interface client :

L'unité centrale II (UC II) se raccorde directement au réseau de l'utilisateur par 10/100BaseT. Cette interface (TCP/IP, SNMP) permet également de connecter l'unité centrale II à l'unité maître DK 7320.005.

Interfaces pour les détecteurs, les sondes et les appareils actifs :

L'unité centrale II possède 4 ports disponibles pour connecter les unités satellites qui détermineront les fonctions de l'unité centrale II. Vous avez le choix entre 12 types d'unités satellites dotées de fonctions différentes que vous pouvez combiner selon vos besoins.

Programmation et installation simples et rapides :

L'installation des détecteurs, des sondes et des appareils actifs est facilitée par l'identification automatique. Les composants se montent rapidement par plug & play. Aucune opération de programmation ou de câblage n'est nécessaire.

Alimentation électrique :

Le bloc d'alimentation de l'unité centrale II (UC II) assure l'alimentation électrique centralisée du système, y compris les unités satellites et tous les détecteurs raccordés. Vous pouvez utiliser le bloc d'alimentation AC (DK7320.425) ou DC (DK 7320.435).

Référence DK	7320.100
L x H x P en mm	136 x 44 (1 U) x 129
Interface réseau	Interface Ethernet intégrée selon IEEE 802.3 par 10/100BaseT duplex 10/100 Mbit/s.
Protocoles	TCP/IP, SNMP V1.0, Telnet, Secure Shell SSH, FTP, HTTP, HTTPS avec SSL, Network Time Protocol NTP, DHCP, PPP, SMTP, SFTP, SNMPv3
Tension de fonctionnement	24 V DC
Interfaces série	RS232
Ports pour unités satellites	4 prises RJ 45 blindées
Système Bus	Power-I ² C pour unité d'extension tension AC (DK 7200.520)
Sortie relais d'alarme	Contact inverseur max. 24 V DC 1 A
Signal acoustique	Signal piézoélectrique
Fonction temps	Horloge en temps réel
Plage de température tolérée	+5°C à +45°C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection IP	IP 40 selon EN 60 529/09.2000



! Accessoires indispensables :

Exemples de configuration, voir page 806.
Câbles de connexion DK 7320.470, voir page 819.

Module de base optionnel



Unité maître II du système de surveillance CMC-TC

Avantages :

- Administration centralisée
- Connexion directe au réseau 10/100BaseT
- Serveur Web centralisé pour la configuration
- Possibilité d'administration à partir d'une console locale VGA/PS/2
- Fonction Logging pour les messages d'alarme
- Port USB pour webcam
- Les fonctions de surveillance se choisissent librement
- Idéal pour les centres informatiques de grande envergure
- Accès au Web via SSL 3.0 codage 128 Bit
- Administration à distance via SSH
- Les fonctions de surveillance se combinent entre elles
- Fonction e-Mail via SMTP
- Possibilité de combiner la surveillance vidéo aux fonctions de surveillance CMC-TC



Caméra Web USB, sur demande.

L'unité maître II est un élément optionnel du système CMC-TC. Toutes les données et messages d'alarme émis par 10 unités centrales II (max.) peuvent être transmis à l'unité maître et affichés. Le système se distingue par sa grande flexibilité et par sa performance. Les systèmes réunissant jusqu'à 10 unités centrales II se répartissent directement dans le réseau Intranet du client. Comme pour l'unité centrale II, vous choisissez librement le positionnement de l'unité maître II dans le réseau.

Vous pouvez alors accéder directement aux pages Web de l'unité centrale II ainsi qu'aux pages Web de l'unité maître II où sont collectées toutes les données. Toutes les données et tous les messages significatifs pour la sécurité émis par les unités centrales II sont transmis à l'unité maître par TCP/IP, SNMP. Le module maître dispose d'une interface réseau 10BaseT/100BaseT pour la connexion au réseau de l'utilisateur.

Toutes les données recueillies sont stockées dans une MIB (Management Information Base) autonome, interrogeable par TCP/IP et SNMP. Le serveur Web intégré permet à l'utilisateur de configurer le système à distance. De même le paramétrage de base peut s'effectuer sur le port série RS232 ou par Telnet. D'autre part, une fonction Routing Telnet est intégrée dans chaque unité centrale II, offrant à l'utilisateur une centrale de surveillance parfaitement structurée.

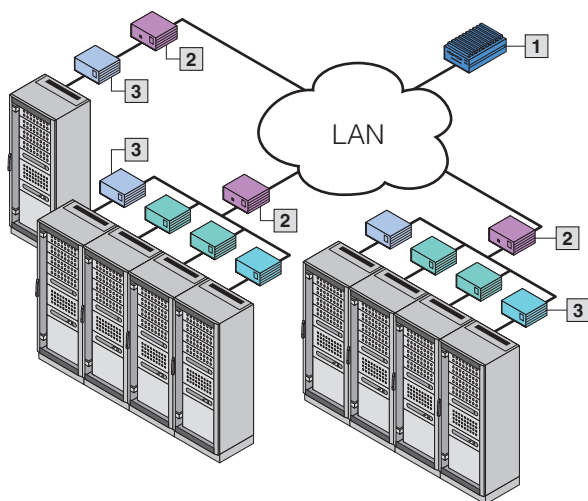
Une seule adresse IP suffit pour appeler jusqu'à 160 températures ou contrôler et commander 80 portes d'armoires. Il est également possible de réaliser des applications mixtes à partir d'unités centrales et de satellites combinés selon vos besoins. Mise à jour du logiciel pour l'extension des fonctions de l'unité maître II CMC-TC disponible sur demande. La caméra Web disponible en option permet en outre d'archiver des images sur le disque dur. Possibilité de raccordement pour 2 caméras USB. Caméra Web USB, sur demande.

Référence DK	7320.005
Interface réseau	Ethernet selon IEEE 802.3 par 10BaseT/100BaseT, 10/100 Mbit/s
Protocoles	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

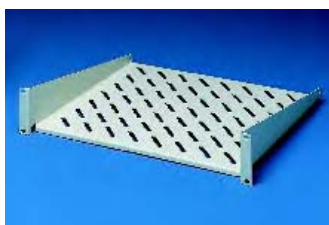
Tension de fonctionnement	100 – 240 Volt AC, 50/60 Hz
Interfaces série	2 prises D-Sub 9 pôles RS232
USB	Standard 2.0 pour les caméras Web Rittal
Fonction temps	Horloge en temps réel
Plage de température tolérée	+5°C à +35°C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 80 % d'humidité relative, sans condensation

! Accessoires indispensables :

Pour chaque unité maître II CMC-TC, il faut commander la tablette d'appareillage correspondante en plus, voir page 810.



- 1 Unité maître II
- 2 Unité centrale II (UC II)
- 3 Unités satellites



Tablette d'appareillage

Pour la fixation de l'unité maître II CMC-TC

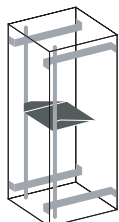
La tablette d'appareillage 2 U est prévue pour l'installation de l'unité maître II CMC-TC dans une armoire 19".

Profondeur :
400 mm

Charge admissible :
25 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Tablettes d'appareillage	Référence DK
2 U	7119.400

Remarque :

Pour faciliter l'évacuation de la chaleur, vous pouvez également monter l'unité maître latéralement dans l'armoire, en utilisant des rails oméga (le matériel d'assemblage n'est pas compris dans la livraison).



1



2



3

Unités satellites CMC-TC

Description

Unité I/O :

module dédié à la mesure et à l'alarme

Unité d'accès :

module dédié à la commande des portes

Unité de climatisation :

module dédié à la régulation et à la surveillance des ventilateurs

Fan Control System FCS :

pour ventilateurs DC

Avantages :

- Possibilité de choisir les fonctions en choisissant les satellites correspondants
- Compatibilité avec les détecteurs, sondes et appareils actifs spécifiques du client
- Reconnaissance automatique des détecteurs
- Installation facile par plug & play
- Inutile de prévoir un bloc d'alimentation supplémentaire
- Montage sur l'ossature de l'armoire ou équipement 19", au choix
- Unité I/O : détecteurs, sondes et appareils actifs se choisissent librement
- Unité d'accès : autorisations d'accès par identification des personnes
- Unité de climatisation : régulation des ventilateurs avec contrôle du débit d'air

1 Interface pour le raccordement de l'unité satellite à l'unité centrale. Elle assure la transmission des données et l'alimentation électrique. Câble DK 7320.470

2 Le système se configure automatiquement.

3 Le support de montage 1 U (DK 7320.440) peut recevoir jusqu'à 3 unités satellites.

Description technique :

L'installation des détecteurs, des sondes et des appareils actifs se fait à l'aide de l'identification automatique plug & play qui se substitue à toute programmation et facilite sensiblement les connexions. L'alimentation électrique est assurée par le câble de connexion à l'unité centrale II.

Caractéristiques techniques :

L x H x P : 136 mm x 44 mm (1 U) x 129 mm

Température de fonctionnement : +5°C à +45°C

Plage d'humidité :

5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation

Indice de protection :

IP 40 selon EN 60 529/09.2000

! Accessoires indispensables :

Câbles de connexion DK 7320.470, voir page 819.

Unité I/O

Ce satellite est dédié à la transmission des messages d'alarme, des états de fonctionnement et des valeurs mesurées, ainsi qu'aux actions déclenchées à distance par l'intermédiaire d'un module relais.

L'unité I/O dispose de 4 entrées et sorties universelles permettant de connecter les capteurs et composants actifs mentionnés ci-contre.

L'unité centrale II, indispensable pour l'exploitation du système, assure la connexion avec le réseau utilisateur.

1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs

2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration

3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450

4 **4 entrées RJ 12 pour détecteurs et appareils actifs** (voir tableau)

5 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Remarque :

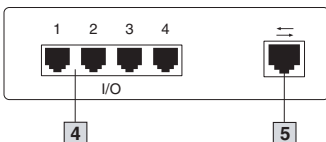
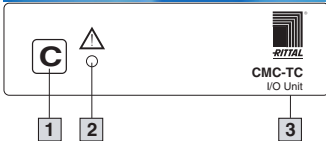
Aide à la sélection, voir page 817.

Unité I/O	Référence DK
4 entrées ou sorties universelles	7320.210

! Accessoires indispensables :

Détecteurs/Sondes/ Appareils actifs	Max.	Référence DK	Page
Sonde de température	4	7320.500	823
Détecteur d'humidité	4	7320.510	823
Module d'entrée pour détecteur analogique «4 – 20 mA»	4	7320.520	825
Détecteur d'accès ¹⁾	4 x 5	7320.530	828
Détecteur de vandalisme	4	7320.540	828
Capteur acoustique	4	7320.640	824
Contrôleur de débit d'air	4	7320.550	823
Détecteur de fumées	4	7320.560	824
Détecteur de mouvement	4	7320.570	828
Module d'entrée numérique	4	7320.580	825
Module de sortie relais numérique	4	7320.590	825
Contrôleur de tension	4	7320.600	826
Contrôleur de tension avec prise 10 A	2 – 4	7320.610	826
Contrôleur de tension avec prise 16 A	2 – 4	7320.611	827
Contrôleur de tension 48 V	4	7320.620	827
Détecteur de fuites	4	7320.630	823
Détecteur de fuites, 15 m	4	7320.631	824
Câbles de connexion		7320.470	819

¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

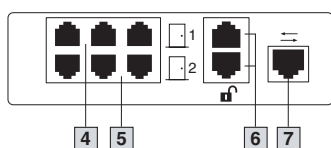
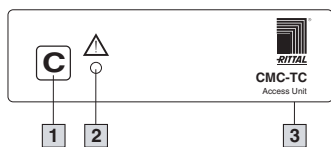


Unités satellites



Unité d'accès

Ce satellite permet de commander un ou deux systèmes de portes (simples ou doubles) via le réseau, ou d'accorder l'autorisation d'ouverture de porte après identification par lecteur de cartes. Le système contrôle d'autre part l'état de la porte, de la poignée ou du verrou. Le réglage des codes autorisant l'accès se fait via http. Cette unité permet de raccorder les détecteurs, appareils actifs et lecteurs de cartes mentionnés ci-contre. Il faut toujours prévoir au moins un détecteur d'accès et au moins un système de verrouillage (p. ex. une poignée) par porte.



- 1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs
- 2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration
- 3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450
- 4 **Entrées pour détecteur d'accès ou poignées** système de verrouillage n° 1 (voir tableau)
- 5 **Entrées pour détecteur d'accès ou poignées** système de verrouillage n° 2 (voir tableau)
- 6 **Bus I²C** pour lecteurs de cartes portes 1 et 2 (voir tableau ci-contre)
- 7 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Unité d'accès	Référence DK
Pour la commande de 2 systèmes de portes	7320.220

Accessoires indispensables :

Détecteurs/Sondes/ Appareils actifs	Max.	Référence DK	Page
Détecteur d'accès ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Module d'entrée numérique pour déblocage de porte	2	7320.580	825
Verrouillage/Lecteurs de cartes			
Poignée Ergoform-S pour FR, PS, TC et TE	2	7320.700	953
Ergoform-S él.-magn. QR	2	Sur demande	830
Poignée confort TS 8 avec fonction master key	2	7320.721	829
Poignée à transpondeur TS 8 avec unité Legic	2	7320.781	832
Verrouillage universel	2	7320.730	831
Module de sortie relais numérique pour porte de salle	2	7320.740	825
Poignée universelle	2	7320.950	830
Lecteur de cartes à puce pour déblocage de porte	2	7320.750	833
Lecteur de cartes magnétiques pour déblocage de porte	2	7320.760	833
Serrure à code chiffré pour déblocage de porte	2	7320.770	833
Câbles de connexion		7320.470	819

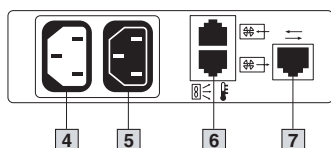
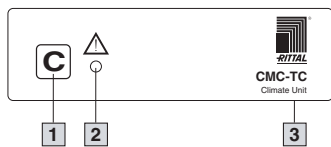
¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

Remarque :
Aide à la sélection, voir page 817.



Unité de climatisation

Ce satellite est dédié à l'installation d'un circuit de régulation de la température. Les valeurs de consigne pour la température sont données par l'unité centrale II (UC II) et comparées en continu avec la température réelle. Le système de ventilation est régulé en fonction des écarts constatés. Un contrôleur de débit peut parallèlement surveiller le bon fonctionnement des ventilateurs lorsque ceux-ci sont actifs. En option, possibilité de raccorder d'autres capteurs sur la même unité. Pour la mise en œuvre de cette unité, il faut installer au moins une sonde de température.



- 1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs
- 2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration
- 3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450
- 4 **Entrée pour alimentation des ventilateurs** 115/230 V AC, câbles DK 7200.210 - .215
- 5 **Sortie pour ventilateur** avec câble DK 7200.215
- 6 **2 entrées RJ 12 pour détecteurs** (voir tableau ci-contre)
- 7 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Unité de climatisation	Référence DK
Pour la commande d'un système de ventilation	7320.230

Accessoires indispensables :

Détecteurs/Sondes	Max.	Référence DK	Page
Sonde de température	2	7320.500	823
Détecteur d'accès ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Contrôleur de débit d'air	2	7320.550	823
Détecteur de fumées	2	7320.560	824
Détecteur de mouvement	2	7320.570	828
Module d'entrée numérique	2	7320.580	825
Contrôleur de tension	2	7320.600	826
Contrôleur de tension 48 V	2	7320.620	827
Câbles de connexion		7320.470, 7200.210	819

¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

Remarque :
Aide à la sélection, voir page 817.



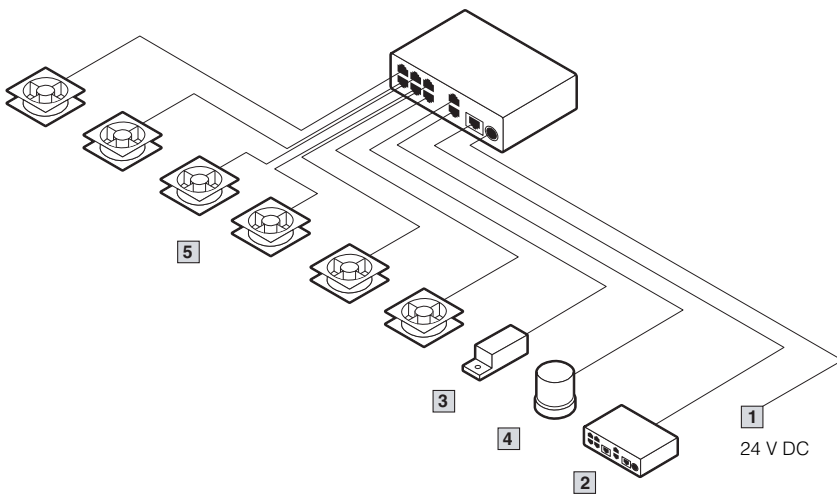


Fan Control System FCS

Contrôle de la ventilation et régulation de la vitesse de rotation

Le FCS (Fan Control System) est capable de contrôler simultanément 6 ventilateurs DK 7320.812, 24 V DC et de réguler leur vitesse de rotation. Permettant aux appareils de fonctionner en charge partielle, le FCS réduit en conséquence le niveau sonore et la consommation d'énergie, tout en prolongeant la durée de vie des ventilateurs. Le système détecte immédiatement tout défaut ou panne survenu sur un ou plusieurs ventilateurs et avertit par signal optique (diode lumineuse), par signal acoustique ou par le relais d'alarme intégré (contact inverseur sans potentiel).

La régulation se fait en fonction de la température enregistrée par une sonde de température DK 7320.500 externe. La valeur de consigne pour la température intérieure de l'armoire se définit à l'aide d'une touche située sur la face avant de l'appareil. En option, possibilité de régulation et de surveillance par Web/SNMP en raccordant directement l'appareil à l'unité centrale II (DK 7320.100) du CMC-TC.



Système de ventilation régulé

Avantages :

- Ventilation efficace à très haut rendement
- Surveillance permanente de la vitesse de rotation des ventilateurs
- Rapidité d'installation
- Facilité du montage dans les toits de ventilation Rittal
- Longue durée de vie des ventilateurs
- Réduction du niveau sonore/régulation de la vitesse de rotation
- En option : le signal d'alarme peut être transmis au réseau via le CMC-TC
- Système d'alimentation flexible 24/48 V DC/100 – 230 V AC
- Compatibilité électromagnétique assurée par les ventilateurs DC

Exemple FCS :

Système de commande avec régulation et surveillance de 6 ventilateurs

Désignation	UE	Référence DK	Page
Fan Control System FCS	1	7320.810	813
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1	7320.425	818
Sonde de température CMC-TC	1	7320.500	823
Ventilateurs 24 V DC (UE = 2 p.) avec contrôle de la vitesse de rotation	3	7320.812	814
Rallonges RJ 12 pour ventilateurs DC, 1 m (UE = 2 p.)	3	7320.814	819
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1	7200.210	818

FCS	Prévu pour l'unité centrale II	Référence DK
Sans ventilateur	■	7320.810

Fonctions :

- Régulation de la vitesse de rotation
- Surveillance de la vitesse de rotation des ventilateurs
- Raccordement via Web/SNMP en option
- Régulation redondante des ventilateurs : en cas de panne d'un des ventilateurs, le débit d'air des ventilateurs restants augmente automatiquement
- Installation plug & play par connexion RJ 12
- Montage en 482,6 mm (19") possible en utilisant l'unité de montage DK 7320.440

Remarque :

Sur demande : le système FCS peut être livré entièrement monté, dans tous les toits de ventilation Rittal. FCS monté dans la plaque de ventilation, voir page 704.

1 Alimentation 24V DC – 3 possibilités :

- Alimentation directe par cordon d'alimentation DK 7320.813
- Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC DK 7320.425
- Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 48 V DC DK 7320.435

2 Prise RJ 45 destinée au raccordement à l'unité centrale II DK 7320.100 (en option) (câble Cat 5)

3 Sonde de température CMC-TC DK 7320.500

4 Sortie relais d'alarme

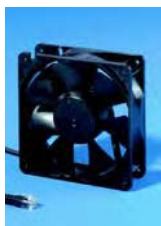
24/48 V DC, 1 A (contact inverseur sans potentiel)

5 Ventilateur avec contrôle de la vitesse de rotation DK 7320.812 (24 V DC).

Equipement

Propriétés	Référence FCS DK 7320.810
Surveillance de la vitesse de rotation des ventilateurs	■
Possibilité de présélectionner la vitesse de rotation	■
Vitesse de rotation indépendante de la température	■
Augmentation de la vitesse de rotation en cas de panne d'un ventilateur	■
Indication groupée des défauts	■
Contact inverseur sans potentiel	■
Connexion au réseau local par l'unité centrale II	■
Possibilité de configuration via le réseau local	■
Signal d'alarme	Signal acoustique, diode, relais, sortie RJ 45 pour l'unité centrale II

Unités satellites



Ventilateurs 24 V DC pour FCS

avec contrôle de la vitesse de rotation

Ventilateurs avec contrôle de la vitesse de rotation intégré, équipés d'un câble de 0,6 m avec fiche RJ 12 pour le raccordement au FCS (DK 7320.810).

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 0,28 A (max.)
 Puissance nominale : 6,72 W (max.)
 Débit d'air (en soufflage libre) : 165 m³/h
 Vitesse de rotation : 2650 tours par minute
 Niveau sonore : 41 dB (A)

UE	Référence DK
2 p.	7320.812



Unité I/O pour Rittal TopTherm

pour les climatiseurs TopTherm avec régulation confort

La carte d'interfaces est une unité d'extension destinée aux climatiseurs TopTherm avec régulation confort. Elle permet, entre autres, de surveiller jusqu'à 10 climatiseurs reliés en mode maître-esclaves. Le contrôle s'effectue à partir d'interfaces standardisées : RS232 (DB9) ou RS485, une interface SPS (DB9). L'unité I/O RTT se raccorde également à l'unité centrale II permettant la surveillance à distance via le réseau. La carte d'extension est logée dans un boîtier en plastique de 1 U. Son alimentation électrique (24 V DC) peut être assurée soit par le bloc d'alimentation DK 7320.425 (100 à 240 V AC, 50/60Hz) de l'unité centrale CMC-TC, soit extérieurement à l'aide d'une fiche Kycon.

Composition de la livraison :

Carte d'interfaces intégrée dans un boîtier en plastique L x H x P (mm) : 136 x 44 (1 U) x 129.
 Câble Sub-D série de 1,5 m.

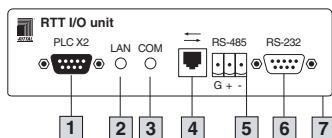
UE	Référence SK
1 p.	3124.200

Fonctions et réglages :

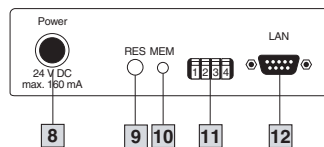
- Valeur de consigne pour la température dans l'armoire
- Valeur d'alarme pour la température dans l'armoire
- Valeur critique de la température dans l'armoire
- Surveillance des cartouches filtrantes

Avertissements et alarmes :

- Température intérieure trop élevée
- Givrage
- Détecteur de haute pression
- Fuites
- Défaut ventilateur du condenseur
- Défaut ventilateur de l'évaporateur
- Défaut compresseur
- Rupture de la sonde pour température du condenseur
- Rupture de la sonde pour température ambiante
- Rupture de l'indicateur de givrage
- Rupture de la sonde pour niveau des condensats
- Rupture de la sonde pour température intérieure
- Phase absente ou fausse
- Défaut EEPROM



- 1** **PLC X2** alarme coupleur optoélectronique sorties pour SPS
- 2** **LAN LED** communication interne
- 3** **COM LED** état interfaces séries
- 4** **RJ 45** pour la connexion à l'unité centrale II (DK 7320.100)
- 5** **RS485** Interface
- 6** **RS232** pour l'installation avec interface série PC (p. ex. Hyperterm)
- 7** **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450



- 8** En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité avec 24 V DC, 160 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II
- 9** **RES** touche Reset
- 10** **MEM** EEPROM défaut
- 11** **Commutateur** interface série
- 12** **LAN** connexion au climatiseur maître avec régulation confort

Autres produits des domaines Refroidissement et Energie avec détecteur intégré pour le raccordement au système CMC-TC

Désignation	Domaine	Référence DK	Page
LCP Standard, P = 1000 mm	Refroidissement	3301.230	727
LCP Standard, P = 1200 mm	Refroidissement	3301.420	727
Power Control Unit (PCU)	Energie	7200.001	793
Modules PSM actifs	Energie	7856.200/201/203/204	791, 792
Module de mesure PSM	Energie	7856.019	792



Unité d'affichage II

La nouvelle unité d'affichage II se raccorde directement à l'unité centrale II (DK 7320.100). Selon les fonctions de surveillance choisies, elle permet d'afficher les messages d'alarme, les états de fonctionnement, les températures, les tensions, les intensités de courant etc. Vous disposez d'autre part de 3 touches qui permettent d'effectuer la configuration réseau TCP/IP de l'unité centrale II.

Le nouvel écran graphique LCD (122 x 32 pixel) offre un grand confort de lecture et un bon contraste. Couleurs de l'affichage éclairé par diode : bleu/blanc.

Cette unité se monte soit à l'aide de l'unité de montage 1 U DK 7320.440, soit en utilisant l'équerre de montage DK 7320.450.

L'unité centrale assure l'alimentation électrique de l'unité d'affichage via le câble de connexion, joint à la livraison qui permet en outre de transmettre les données à l'unité centrale II.

UE	Référence DK
1 p.	7320.491

Caractéristiques techniques :

- Installation plug & play par connexion RJ 12
- Affichage graphique 122 x 32 Pixel
- Couleurs bleu/blanc
- Eclairage par diode

Composition de la livraison :

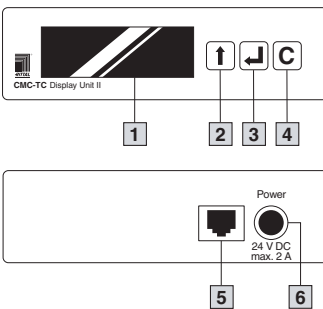
Module d'affichage et câble de connexion à l'unité centrale II.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100



- 1** Ecran LCD éclairé (122 x 32 Pixel)
- 2** «Change» pour la sélection
- 3** «Enter» pour confirmer
- 4** «Clear» pour supprimer/quitter

- 5** Prise RJ 12 pour le raccordement à l'interface série de l'unité centrale II
- 6** En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité d'affichage en **24 V DC**, 150 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.



Unité RNIS

Cette unité de transmission assure la redondance ou permet l'envoi des messages d'alarme en absence d'infrastructure réseau. Les messages d'alarme sont transmis par SMS. Une interface série permet de raccorder l'unité RNIS à l'unité centrale II DK 7320.100 en utilisant le câble de connexion qui assure simultanément son alimentation électrique. Pour la mise en service du module, il suffit d'une connexion RNIS (voir conditions nécessaires à la connexion RNIS). Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 4 numéros de téléphone. Cette variante pour la transmission des messages d'alarme peut également être utilisée dans les pays avec «SMS dans le réseau téléphonique». Dans ce cas, la commande des sorties peut également être effectuée par SMS. L'unité centrale assure l'alimentation électrique de l'unité RNIS.

Vous pouvez appeler les données CMC via le Web, Telnet ou SNMP en utilisant le protocole PPP. Dans ce cas, la fonction SMS ne peut pas être utilisée.

Autres fonctions, dans la mesure où elles sont supportées par l'opérateur téléphonique :

- Voice mail

- 1** Diode d'alarme
- 2** Diode d'état RNIS
- 3** Support pour la fixation de DK 7320.440 ou DK 7320.450

- 4** Prise RNIS RJ 45
- 5** Prise RJ 12 pour le raccordement à l'interface série de l'unité centrale II
- 6** En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité RNIS avec **24 V DC**, 80 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.

Composant	Référence DK
Unité RNIS	7320.830

Conditions nécessaires à la connexion RNIS :

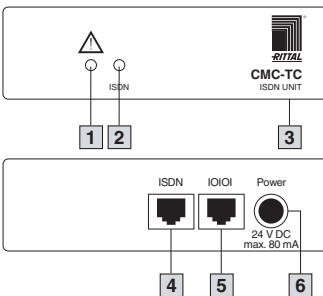
- Le raccordement au RNIS exige l'installation du DSS1 (Euro-RNIS).
- Configuration point-multipoints.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100



Accessoires modulaires

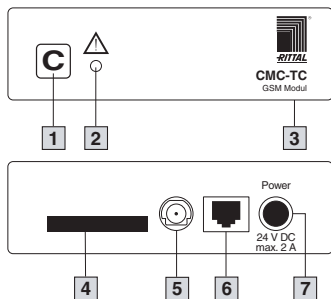


Unité GSM

Cette unité de transmission assure la redondance ou permet l'envoi des messages d'alarme en absence d'infrastructure réseau. Les messages d'alarme sont transmis par SMS. Une interface série permet de raccorder l'unité GSM à l'unité centrale II DK 7320.100 en utilisant le câble de connexion qui assure simultanément son alimentation électrique. Pour la mise en service du module, il suffit d'une carte SIM «data only» ou une carte SIM classique. L'unité GSM fonctionnant dans la zone de fréquences 900/1800 MHz, vous pouvez utiliser les cartes du réseau GSM. Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 4 numéros de téléphone.

Autres fonctions, dans la mesure où elles sont supportées par l'opérateur du réseau GSM :

- Voice mail



- 1 Diode d'alarme
- 2 Diode GSM
- 3 Support pour la fixation de DK 7320.440 ou DK 7320.450

- 4 Introduction de carte SIM
- 5 Raccordement de l'antenne
- 6 Prise RJ 12 pour le raccordement à l'interface série de l'unité centrale II
- 7 En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité GSM avec **24 V DC**, 500 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.

Unité GSM	Référence DK
Fonction SMS	7320.820

Pour activer les sorties du CMC-TC et exécuter les commandes requises, il suffit d'adresser un message SMS au modem à l'aide d'un portable courant. L'antenne est intégrée dans le système et l'alimentation électrique de l'unité GSM est assurée par l'unité centrale II à laquelle elle est raccordée (câble de 2,8 m). Une carte SIM pour les réseaux GSM sera fournie par le client.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100



Câble d'adaptation

pour modems analogiques, protocole PPP

L'unité centrale II supportant le protocole PPP, vous avez la possibilité d'exploiter le CMC-TC en dehors des réseaux LAN. Le câble d'adaptation DK 7320.831 sert à connecter l'unité centrale II à un modem analogique avec instructions AT-HAYES sur le réseau téléphonique. Alternative : vous pouvez aussi utiliser l'unité RNIS DK 7320.830, opérationnelle sans câble d'adaptation.

Vous avez ainsi la possibilité d'exploiter

- le programme de menus CMC
- le serveur Web CMC
- SNMP

dans le réseau étendu (WAN) à condition qu'il soit équipé des ordinateurs nécessaires à la surveillance. Les menus CMC peuvent être affichés via les fonctions PPP Dial-In intégrées dans le logiciel. Via Dial-Out, vous pouvez p. ex. expédier des messages d'alarme trap SNMP à partir de l'unité centrale II. Les procédures de sécurité sont réalisées au moyen de fonctions Call-Back. Modem analogique correspondant, sur demande.

UE	Référence DK
1 p.	7320.831

Caractéristiques techniques de l'adaptateur :

- Connexion D-Sub 9 pôles pour modem analogique
- Fiche RJ 12 pour l'unité centrale II

Composition de la livraison :

Câble d'adaptation pour modem analogique, matériel d'assemblage.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100

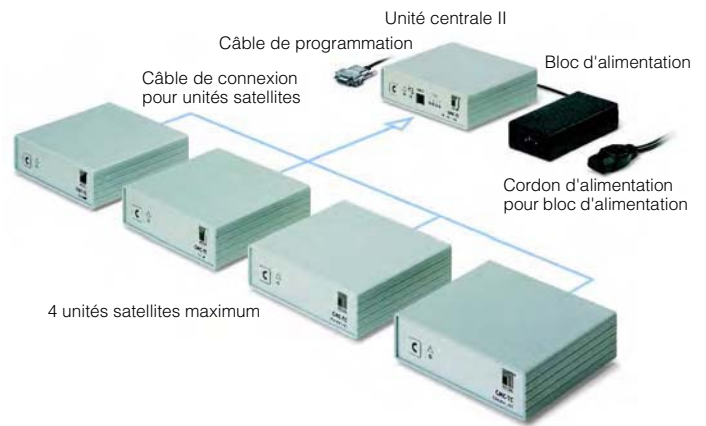
Éléments de raccordement et de montage

Exemples d'application

Le système de base

L'unité centrale II est l'élément de base indispensable pour toutes les applications du CMC-TC. Elle dispose d'une interface réseau (10/100BaseT, TCP/IP, SNMP, Web) pour la connexion directe au réseau utilisateur ou à l'unité maître CMC-TC. Les modules CMC-TC suivants sont indispensables quelle que soit l'application :

- Unité centrale II (DK 7320.100)
- Bloc d'alimentation 100 – 240 V, 50-60 Hz (DK 7320.425) ou bloc d'alimentation 48 V DC (DK 7320.435)
- Cordon d'alimentation spécifique au pays (DK 7200.210 – .215), pour le bloc d'alimentation
- Câble de connexion pour unités satellites (DK 7320.470)
- Une unité satellite au minimum (DK 7320.210 /.220 /.230 etc.)
- Câble de programmation (DK 7200.221)

**Exemple pour une armoire****Fonctions :**

Surveillance de la température, de l'humidité, des fumées et des accès (portes, panneaux latéraux)

Transmission des alarmes :

Via le réseau et GSM/SMS

Alimentation électrique :

Réseau allemand 230 V, 50 Hz

Composants	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unité I/O CMC-TC	1 p.	7320.210
Unité GSM pour CMC-TC	1 p.	7320.820
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1 p.	7320.425
Unité de montage CMC-TC 1 U	1 p.	7320.440
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	1 p.	7320.470
Sonde de température CMC-TC	1 p.	7320.500
Détecteur d'humidité CMC-TC	1 p.	7320.510
Détecteur de fumées CMC-TC	1 p.	7320.560
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	4 p.	7320.530
Cordon d'alimentation CMC-TC, modèle D/F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation CMC-TC	1 p.	7200.221

Exemple pour une armoire TS 8**Fonctions :**

Ventilateurs avec régulation et contrôle de la vitesse de rotation, gestion des accès à distance + serrure à code chiffré

Transmission des alarmes :

Via le réseau et l'unité d'affichage II

Alimentation électrique :

Réseau américain 110 V, 60 Hz, redondant avec alimentation A/B surveillée

Composants	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unité I/O CMC-TC	1 p.	7320.210
Unités d'accès CMC-TC	1 p.	7320.220
Fan Control System FCS pour CMC-TC	1 p.	7320.810
Unité d'affichage II CMC-TC	1 p.	7320.491
Blocs d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	2 p.	7320.425
Alimentation électrique redondante CMC-TC	1 p.	7320.426
Deuxième cordon d'alimentation 24 V CMC-TC	1 p.	7320.813
Unités de montage CMC-TC 1 U	2 p.	7320.440
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	3 p.	7320.470
Sonde de température CMC-TC	1 p.	7320.500
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	4 p.	7320.530
Poignées confort TS 8 avec fonction master key	2 p.	7320.721
Serrure à code chiffré CMC-TC	1 p.	7320.770
Ventilateurs CMC-TC 24 V DC avec contrôle de la vitesse de rotation (UE = 2 p.)	6 p.	7320.812
Rallonges CMC-TC RJ 12 pour ventilateur DC, longueur 1 m (UE = 2 p.)	6 p.	7320.814
Cordon d'alimentation CMC-TC US, 115 V, 60 HZ	2 p.	7200.214
Câble de programmation CMC-TC	1 p.	7200.221

Remarque :

Commander les plaques de ventilation en fonction des dimensions de l'armoire.

Éléments de raccordement et de montage



Cordons d'alimentation/Rallonges

Câbles prévus pour le raccordement électrique :

- de l'unité maître II CMC-TC
- du bloc d'alimentation 24 V pour l'unité centrale II
- de l'unité de ventilation active pour TE
- de l'unité de climatisation (ventilateur connecté)
- du contrôleur de tension
- de l'unité d'extension tension

Caractéristiques techniques :

Câble 3 pôles PVC avec connecteur CEI avec protection de contact CEE22.

Composition de la livraison :

1 cordon d'alimentation

Modèles spécifiques	Tension Volt	Référence DK
D/F/B	230	7200.210
GB	230	7200.211¹⁾
CH	230	7200.213¹⁾
USA/CDN	230/115	7200.214¹⁾
Rallonge câble CEI	230/115	7200.215

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Cordon d'alimentation/ Rallonge C19/C20

Le cordon d'alimentation Schuko/C19 (DK 7200.216) est nécessaire pour l'alimentation du contrôleur de tension (DK 7320.611) avec prise C19/C20 16 A.

La rallonge C19/C20 (DK 7200.217) est nécessaire au contrôleur de tension (DK 7320.611) avec prise C19/C20 16 A, pour le raccordement d'un récepteur.

Caractéristiques techniques :

Câble 3 pôles PVC avec raccord de câble CEI C19/C20/Schuko.

Composition de la livraison :

1 cordon d'alimentation ou rallonge

	UE	Référence DK
Cordon d'alimentation D/C19	1 p.	7200.216
Rallonge C19/C20	1 p.	7200.217



Blocs d'alimentation pour unité centrale II et FCS

Un bloc d'alimentation 24 V DC est indispensable pour assurer l'alimentation électrique de l'unité centrale II.

Deux modèles sont à votre disposition :

- le bloc d'alimentation 100 – 240 V AC. Prévoir un cordon d'alimentation CEI.
- L'autre bloc d'alimentation est dédié au secteur Télécom (tension 48 V) et se raccorde en entrée sur bornier.

Les deux blocs d'alimentation sont équipés d'un câble de sortie de 1,65 m de long.

Caractéristiques techniques DK 7320.425 :

Tension nominale : 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Courant nominal : 1,5 A max.
Zone secondaire : 24 V DC, 3 A

Caractéristiques techniques DK 7320.435 :

Tension nominale : 20 – 72 V DC
Courant nominal : 2,5 A max.
Zone secondaire : 24 V DC, 1,3 A

Tension à l'entrée primaire	Tension de sortie	Référence DK
100 – 240 V AC/ 50/60 Hz	24 V DC	7320.425
48 V DC	24 V DC	7320.435

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation pour bloc d'alimentation DK 7320.425, voir page 818.



Cordon d'alimentation pour UC II/FCS

Si vous disposez d'une source de courant 24 V DC, vous pouvez brancher directement les systèmes UC II ou FCS à l'aide de ce cordon d'alimentation. Dans ce cas, un bloc d'alimentation n'est pas nécessaire. Ce câble peut également servir à prolonger l'alimentation redondante du CMC-TC.

UE	Longueur	Référence DK
1 p.	2 m	7320.813



Câble de programmation

Ce câble d'interface sert à configurer les paramètres réseau de l'unité centrale II et de l'unité maître. La fiche RJ 10 se raccorde à la prise située sur la face avant de l'unité centrale ou de l'unité maître et la prise 9 pôles Sub-D se raccorde à l'interface série du PC.

UE	Référence DK
1 p.	7200.221



Câbles de connexion RJ 45

Ces câbles assurent l'échange des données et l'alimentation électrique d'une unité satellite via l'unité centrale. Les deux extrémités du câble sont dotées d'une fiche RJ 45. Ce câble est également nécessaire pour les applications avec l'unité maître CMC-TC, l'unité d'extension DK 7200.520 et les applications SSC.

Longueur en m	UE	Référence DK
0,5	4 p.	7320.470
2	4 p.	7320.472
5	4 p.	7320.475
10	1 p.	7320.481
15	1 p.	7320.485



Câbles de raccordement RJ 10, RJ 12

Le câble de raccordement RJ 12 permet d'exploiter la sortie relais d'alarme de l'unité centrale II en raccordant un signal lumineux ou autre signal d'alarme. Le câble de raccordement RJ 10 s'utilise en combinaison avec le module d'entrée numérique et sert à raccorder le bandeau de prises CMC. L'une des extrémités des câbles est équipée d'une fiche RJ 10 ou RJ 12. L'autre extrémité est libre.

Fiche	Longueur en m	UE	Référence DK
RJ 10	5	4 p.	7200.420
RJ 12	5	4 p.	7200.430



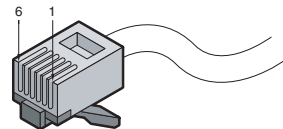
Rallonges RJ 12

Elles servent à rallonger les câbles des détecteurs (RJ 12) et ceux des composants actifs individuels. L'une des extrémités de ces rallonges est équipée d'une fiche RJ 10 ou RJ 12. L'autre extrémité est équipée d'une prise RJ 10 ou RJ 12.

Fiche/Prise	Longueur en m	UE	Référence DK
RJ 12	5	4 p.	7200.450
RJ 12	1	2 p.	7320.814



Exemple : RJ 12



Éléments de raccordement et de montage



Alimentation électrique redondante

L'adaptateur Y sert à établir l'alimentation redondante du système CMC-TC.

Entrées d'alimentation du système :

L'adaptateur Y dispose de deux entrées 24 V DC qui permettent de raccorder deux blocs d'alimentation 230 V AC DK 7320.425 ou deux blocs d'alimentation 48 V DC DK 7320.435. Il s'agit donc d'une double entrée.

Lorsqu'une entrée est défaillante, la deuxième entrée d'alimentation continue à fournir l'énergie nécessaire et le système fonctionne sans interruption.

Signal d'alarme :

Deux diodes, installées sur la face avant de l'appareil, signalent l'état des deux entrées d'alimentation. Les deux prises RJ 12 qui se trouvent sur la face arrière se connectent sur l'unité I/O DK 7320.210 du CMC-TC et transmettent l'état des entrées d'alimentation.

Sortie d'alimentation du système :

Le système dispose d'une sortie 24 V DC sur la face arrière avec borniers de connexion. Celle-ci se raccorde à l'entrée alimentation électrique de l'unité centrale II (DK 7320.100) ou du FCS (DK 7320.810) à l'aide du cordon d'alimentation DK 7320.813. Les borniers permettent de raccorder jusqu'à trois fils. Un cordon d'alimentation est joint à la livraison.

UE	Référence DK
1 p.	7320.426

Montage :

Cette unité se monte soit à l'aide de l'unité de montage 1 U DK 7320.440, soit en utilisant l'équerre de montage DK 7320.450.

Caractéristiques techniques de l'adaptateur :

- Tension de fonctionnement 24 V DC
- Courant de sortie max. 3 A

Composition de la livraison :

Adaptateur Y, 1 cordon d'alimentation, 2 câbles de raccordement RJ 12 pour l'unité I/O.

Remarque :

Au cas où plusieurs récepteurs doivent être raccordés, ils ne doivent pas tirer en tout plus de 3 A.

⚠ Accessoires indispensables :

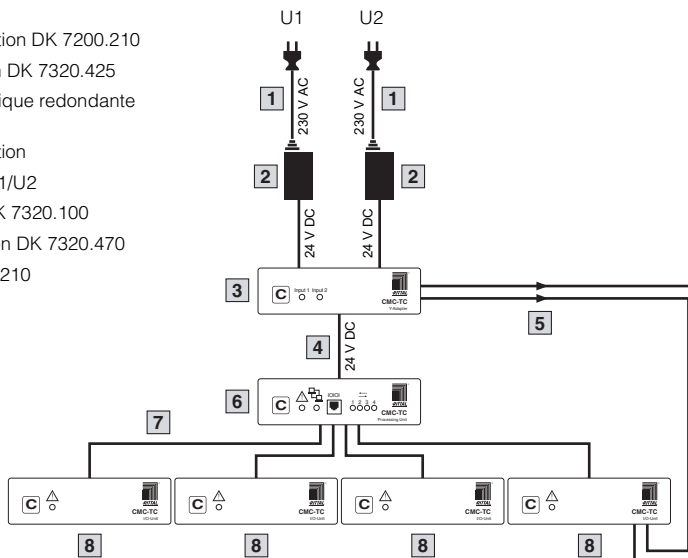
Désignation	Nombre UE	Indispensable	En option	Référence DK	Page
Blocs d'alimentation 230 V ou blocs d'alimentation DC 48 V	2	■	–	7320.425 ¹⁾	818
	2	■	–	7320.435	818
Cordon d'alimentation D/F/B ou	2	■	–	7200.210 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation GB ou	2	■	–	7200.211 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation CH ou	2	■	–	7200.213 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation USA/CDN ou	2	■	–	7200.214 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation C13	2	■	–	7200.215 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation (supplémentaire)	1 – 2	–	■	7320.813	818
Unité de montage 1 U	1	–	■	7320.440	821
Equerre de montage CMC	1	–	■	7320.450	821
Unité I/O	1	–	■	7320.210 ²⁾	811

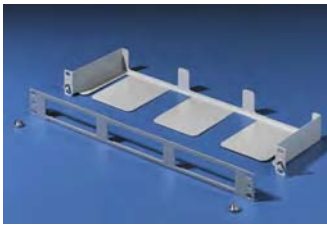
¹⁾ Il faut prévoir un cordon d'alimentation pour chaque bloc d'alimentation

²⁾ Pour exploiter l'unité I/O, il faut prévoir un système CMC-TC complet

Exemple :

- 1 Cordon d'alimentation DK 7200.210
- 2 Bloc d'alimentation DK 7320.425
- 3 Alimentation électrique redondante DK 7320.426
- 4 Cordon d'alimentation
- 5 Sorties d'alarme U1/U2
- 6 Unité centrale II DK 7320.100
- 7 Câble de connexion DK 7320.470
- 8 Unité I/O DK 7320.210





Unité de montage 1 U

L'unité de montage est prévue pour recevoir jusqu'à 3 unités satellites ou 3 unités centrales II. Elle se fixe sur les montants 19". Possibilité d'utiliser les étriers DK 7610.000 ou DK 7611.000 pour assurer la retenue des câbles.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7320.440



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles, voir page 1070.



Recouvrements individuels

pour unité de montage 1 U

Les modules CMC-TC utilisés pour la mise en œuvre du CMC-TC se logent sur l'unité de montage 1 U DK 7320.440 qui elle-même se fixe sur les montants 19" de l'armoire. Chaque unité de montage peut recevoir jusqu'à 3 modules. Selon l'application, il peut arriver qu'une ou deux découpes de montage restent libres ce qui risque d'engendrer des blocages d'air en présence d'un appareil de ventilation. Les recouvrements individuels servent à obturer les emplacements libres. Ils sont constitués d'une feuille collée, facile à ôter en cas de besoin.

Composition de la livraison :

2 recouvrements individuels.

UE	Référence DK
2 p.	7320.441



Équerre de montage CMC

L'équerre de montage, prévue pour recevoir des unités satellites ou des unités centrales isolées, se monte sur le profilé d'ossature de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7320.450



Éléments de raccordement et de montage



Support, 1 U pour détecteurs CMC-TC

Ce support est capable de recevoir jusqu'à 22 détecteurs CMC-TC. 9 modèles différents sont à votre disposition (voir tableau). 22 prises femelles RJ 12 sont alignées à l'avant pour les connexions.

Dans le cas d'appareils comme p. ex. le module d'entrée numérique, le raccordement à un système extérieur peut se faire sur la face arrière du support. Des colliers de câblage permettent d'assurer la retenue des câbles arrivant à l'arrière. Dans ce cas, l'encombrement vertical de 1 U est respecté.

Le support peut également recevoir jusqu'à 6 contrôleurs de tension DK 7320.600. L'encombrement vertical est alors supérieur à 1 U à cause des dimensions plus importantes des détecteurs.

Les détecteurs CMC-TC comme p. ex. le module d'entrée numérique disposent ainsi d'un support fixé sur le profilé 19" de l'armoire IT. Détecteurs, sondes ou appareils actifs y sont correctement logés et les câbles proprement retenus.

Composition de la livraison :

Support 1 U avec cache.



UE	Référence DK
1 p.	7320.445

Prévu pour les détecteurs ou modules suivants :

Désignation	Nb. de p. max	Référence DK
Sonde de température	22	7320.500
Entrée analogique 4 – 20 mA	22	7320.520
Détecteur de vandalisme	22	7320.540
Entrée numérique	22	7320.580
Sortie relais	22	7320.590
Contrôleur de tension DC 48 V	22	7320.620
Unité d'identification, verrouillage universel	22	7320.730
Module de sortie pour porte de salle	22	7320.740
Contrôleur de tension	6	7320.600



Lampe de signalisation CMC

La lampe de signalisation prévient l'utilisateur en cas d'alarme émise par le CMC.

Exemple : dépassement de température, ventilateur défectueux, dégagement de fumées etc. Un menu du CMC vous permet de définir facilement les alarmes qui devront être signalées par la lampe.

La lampe de signalisation est activée par le relais d'alarme.

Elle se monte soit sur la baie réseaux elle-même, soit à tout autre endroit bien exposé (p. ex. dans un couloir du bâtiment).

Pour le raccordement à l'unité centrale II, il faut prévoir le câble de raccordement RJ 12.

Article	Référence SZ
LED-élément à lumière permanente 24 V DC rouge	2372.000
Élément de raccordement	2368.010

Convient à l'unité centrale II, voir page 809.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 60 mA

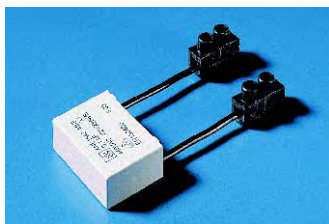
! Accessoires indispensables :

Câble de raccordement RJ 12 (DK 7200.430), voir page 819.

Condensateurs antiparasites

pour ventilateurs

Les condensateurs servent à éliminer les parasites produits par les ventilateurs à moteurs à pôles fendus autodémarrateurs. Un condensateur doit être raccordé en parallèle à la tension réseau pour chaque moteur de ventilateur. Les condensateurs sont équipés avec des bornes pour simple connexion au câble du ventilateur.

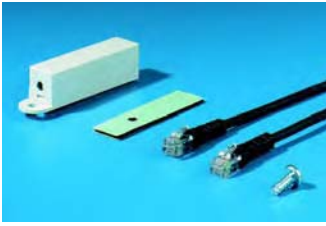


Modèle	UE	Référence DK
100 nF	20 p.	7200.490

Caractéristiques techniques :

Rigidité diélectrique : 275 V AC
Capacité : 100 nF
Modèle : X2

Sondes et détecteurs pour l'armoire

**Sonde de température**

Cette sonde assure la surveillance de la température. Dotée d'un code d'identification, elle est automatiquement reconnue et installée par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. La sonde reliée à l'unité satellite de climatisation ou au Fan Control System FCS est également en mesure d'assurer la régulation d'un ventilateur.

UE	Référence DK
1 p.	7320.500

Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation	Fan Control System (FCS)
■		■	■

Caractéristiques techniques :

Modèle : NTC
Résistance : 10 kOhm pour 25°C
Tolérance : ±2°C
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Détecteur d'humidité**

Le détecteur mesure l'humidité relative et convertit la valeur obtenue en un signal de fréquence. Doté d'un code d'identification, le détecteur d'humidité est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et l'analyse des données sont assurées par l'unité satellite I/O via le câble de connexion.

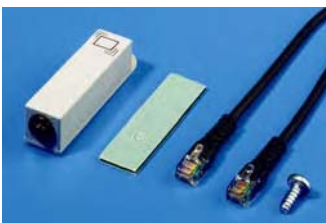
UE	Référence DK
1 p.	7320.510

Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Détecteur : avec convertisseur humidité/fréquence (50 kHz pour 76 % h. r.)
Plage de mesure du détecteur : humidité relative 10...90% h.r. ± 3% (à 20°C)
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Détecteur de fuites**

Le détecteur de fuites est doté d'une tête détectrice optique. Lorsque la tête de détection est en contact avec l'humidité, il émet un signal d'alarme. Le détecteur peut être monté avec la tête dirigée vers le fond de l'armoire. Toute présence d'eau entrant en contact avec la tête du détecteur déclenche une alarme. Doté d'un code d'identification, le détecteur de fuites est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur de fuites à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Indice de protection :
IP 40

UE	Référence DK
1 p.	7320.630

Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Surveillance : optique
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Contrôleur de flux d'air**

Le contrôleur de flux d'air vérifie la bonne montée en puissance des ventilateurs. Il dépiste immédiatement tout dommage résultant de mauvaises conditions de stockage, ainsi que l'encrassement des cartouches filtrantes ou la détérioration des ailettes et signale les anomalies. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de flux d'air est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Son point de commutation est réglable.

Caractéristiques techniques :
Raccordement : fiche RJ 12, 6 pôles sur le câble
Câble de connexion : de 2 m de long
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.550

Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Remarque :

Raccordé à l'unité satellite de climatisation, le contrôleur de flux d'air peut être utilisé pour surveiller les ventilateurs réglés en fonction de la température.

Sondes et détecteurs pour l'armoire



Détecteur de fumées

Le fonctionnement du détecteur de fumées est basé sur l'analyse opto-électronique des particules de fumées dans le corps du détecteur. Doté d'un code d'identification, il est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission de l'alarme à l'unité satellite se font à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

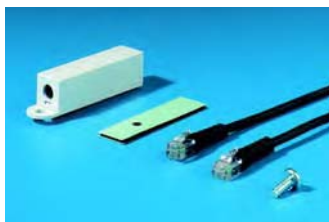
UE	Référence DK
1 p.	7320.560

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques :

Modèle de détecteur : détecteur de produits de combustion (fumées)
 Détecteur/Emetteur : photodiode PIN silicone/diode à l'arséniure de gallium
 Fréquence des mesures : toutes les dix secondes
 Consommation électrique : max. 61 mA
 Raccordement: prise RJ 12, 6 pôles
 Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
 Dimensions (détecteur + socle) :
 D = 100 mm, H = 50 mm
 Plage de température tolérée : +5°C à +45°C



Capteur acoustique CMC-TC contre le vandalisme

Le capteur acoustique CMC-TC s'utilise partout où la protection contre le vandalisme s'impose. Le capteur réagit aux bruits mécaniques intenses provoqués p. ex. par une effraction. La sensibilité du capteur se règle à votre gré. Doté d'un code d'identification, le capteur acoustique est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC.

	Référence DK
Capteur acoustique	7320.640

Délai de livraison sur demande

Prévue pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Capteur : microphone
 Plage de fréquence : 50 Hz – 10 kHz
 Niveau sonore : 60 – 100 dB (A)
 Temps de réaction : 20 ms
 Cordon de raccordement à l'unité I/O : 2 m
 Tension nominale : 24 V DC
 Température de fonctionnement tolérée : +5°C à +45°C



Détecteur de fuites CMC-TC, 15 m

Le détecteur de fuites est capable de détecter la présence de liquides conducteurs (eau douce, eau saline, mélange eau-glycol etc.) dans un rayon de 15 mètres. Il est recommandé de le monter sous les systèmes de tuyauterie, les échangeurs LCP et les installations de climatisation pour rangées d'armoires, de préférence dans le fond des armoires. C'est la proximité du sol qui lui permet de dépister des quantités minimales de liquide. Le détecteur de fuites se raccorde directement par plug & play à l'unité I/O à l'aide du câble joint à la livraison. Le détecteur possède un code d'identification qui permet au CMC-TC de le reconnaître et de l'installer automatiquement.

Son câble de 15 m de long est relié par un câble de raccordement de 3,5 m à un boîtier qui abrite les composants électroniques dédiés à l'analyse. Ce boîtier sera monté dans une armoire assurant l'indice de protection requis, p. ex. dans une armoire Rittal. Le câble du détecteur se distingue par la couleur des autres câbles présents dans la zone de surveillance. Le matériau de base PEHD est chimiquement neutre et stable à long terme. Le câble du détecteur en PELD est très robuste et protège efficacement les fils de tout dommage ou déclenchement intempestif. Le câble du détecteur est hydrofuge et se réutilise rapidement après une fuite.

	Référence DK
Détecteur de fuites	7320.631

Délai de livraison sur demande

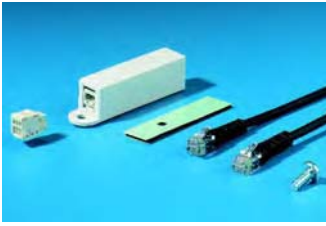
Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Surveillance : câble conducteur du détecteur
 Longueur du câble du détecteur : 15 m
 Câble de connexion pour l'électronique : 3,5 m
 Cordon de raccordement à l'unité I/O : 2 m
 Tension nominale : 24 V DC
 Indice de protection de l'électronique avec boîtier : IP 40 selon EN 60 529/09.2000
 Plage de température de service : +5°C à +45°C

DéTECTEURS universels/Appareils actifs

**Module d'entrée analogique**

Le module d'entrée permet de connecter des capteurs analogiques individuels externes (4 à 20 mA) à l'unité satellite I/O. Élément intermédiaire, il attribue un code d'identification au capteur étranger de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le module d'entrée est prévu pour des capteurs avec une sortie signalisation 4 – 20 mA et une tension de fonctionnement de 24 V DC (max. 50 mA). Son alimentation électrique est assurée par le système CMC-TC.

Le raccordement du module d'entrée à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

UE	Référence DK
1 p.	7320.520

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Entrée analogique : 4 – 20 mA pour 24 V DC

Débit de courant max. : 50 mA

Le module convient également aux capteurs sans GND.

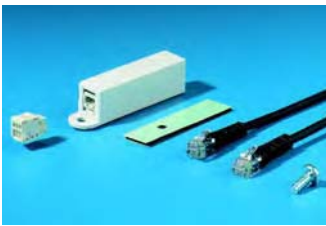
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles

Câble de connexion : de 2 m de long avec

fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité

Raccordement du détecteur :

bornier plat amovible, 3 pôles

**Module d'entrée TOR**

Le module d'entrée permet de connecter des sorties TOR individuelles externes à une unité satellite. Élément intermédiaire, il attribue un code d'identification au détecteur étranger de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement. Le module d'entrée servant de source interne d'énergie, les détecteurs externes ou transmetteurs doivent disposer d'un contact sans potentiel (rupture ou fermeture).

Le raccordement du module d'entrée à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Associé à une unité d'accès, le module d'entrée permet d'intégrer un système de déverrouillage de porte (p. ex. par transpondeur) connecté sur le contact sec.

Possibilités pour l'entrée : «Normalement ouvert» et

«Normalement fermé».

UE	Référence DK
1 p.	7320.580

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■	■	■

Caractéristiques techniques :

Contact externe du détecteur sans potentiel :

tension min. 24 V DC disponible

Courant : 10 mA min. disponible

Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles

Câble de connexion : de 2 m de long avec

fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité

Raccordement du détecteur :

bornier plat amovible, 3 pôles

**Module de sortie TOR**

Le module de sortie permet de raccorder des appareils actifs externes à faible tension à l'aide d'un contact inverseur. En tant que relais intermédiaire, il attribue un code d'identification à l'appareil actif de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Côté sortie, le module est doté d'un bornier plat amovible destiné au raccordement des appareils. L'alimentation électrique des appareils doit être réalisée séparément.

Possibilité d'activer le relais-sortie à distance par SNMP ou HTTP. Il est également possible d'établir des liens logiques avec les entrées d'alarme.

UE	Référence DK
1 p.	7320.590

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Appareil actif requis : cos phi = 1

Charge max. tolérée du contact de commande :

1 A, 30 V DC et 0,5 A, 48 V AC

Tension de commutation max. : 48 V AC; 48 V DC

Courant de commutation max. : 1 A

Puissance de rupture max. : 30 W, 62,5 VA

Courant de commutation min. : 1 mA pour 5 V DC

Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles

Câble de connexion : de 2 m de long avec

fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité

Raccordement du détecteur :

bornier plat amovible, 3 pôles

Détecteurs pour l'énergie



Unité d'extension CMC

Tension triphasée

L'unité d'extension CMC prélève trois valeurs de tension réseau indépendantes les unes des autres par le câble d'alimentation et transmet les valeurs mesurées à l'unité centrale II. Un câble de connexion RJ 45 (voir accessoires) assure le raccordement de l'unité d'extension à l'unité centrale sur le port P-I²C (accessoires). Possibilité de raccorder deux unités d'extension montées en série sur une unité centrale. Il est inutile de prévoir un bloc d'alimentation. Des seuils d'alarme peuvent être définis pour toutes les tensions.

Caractéristiques techniques :

Entrées tension :
3 x 100 – 230 V AC, fiche CEI
Interfaces : P-I²C,
longueur max. du câble 2 m
Plage de température tolérée :
+5°C à +45°C
Tolérance : ±5 % entre 20°C et 30°C

Indice de protection :

IP 40

Nombre max. par UC II	UE	Référence DK
2	1 p.	7200.520

Remarque :

Convient à l'unité centrale II (DK 7320.100), voir page 809.
Pour les applications avec fonctions SMS, prévoir des contrôleurs de tension.

! Accessoires indispensables :

3 cordons d'alimentation (DK 7200.210), voir page 818.

+ Accessoires :

Câbles de connexion RJ 45, voir page 819.



Contrôleur de tension

Le contrôleur de tension prélève une valeur de tension par le câble d'alimentation et transmet à l'unité satellite le message d'état : ACTIF ou INACTIF. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de tension est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du contrôleur de tension à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Caractéristiques techniques :

Tension de fonctionnement surveillée :
230 V AC 50/60 Hz
Raccordements :
fiche CEI, prise RJ 12, 6 pôles
Câble de raccordement : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée :
+5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.600

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Indice de protection :

IP 40

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation CEI (DK 7200.210), voir page 818.



Contrôleur de tension

avec prise CEI 10 A

Ce détecteur s'utilise en combinaison avec le CMC-TC pour surveiller la tension d'alimentation, en particulier pour vérifier le respect des valeurs limites imposées. La définition des seuils se fait par l'interface Web ou SNMP. Option supplémentaire : activation/désactivation des récepteurs raccordés via Ethernet.
Raccordement par fiche mâle CEI 320 pour le signal d'entrée et par prise femelle CEI 320 pour le raccordement des récepteurs.

Caractéristiques techniques :

- Rapidité d'installation
- La commutation peut être activée via SNMP ou Web, elle peut être asservie au temps ou aux événements
- Les valeurs min. et max. définies pour la tension se choisissent librement
- Plage de mesure 100 – 250 V AC, 50/60 Hz
- Puissance de rupture max. 250 V AC et 10 A pour cos phi = 1
- Tolérance : ±5 % entre 20°C et 30°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.610

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Remarque :

Le système possède 2 fonctions occupant chacune une entrée de l'unité I/O.
Fonction 1 : mesure de la tension
Fonction 2 : activation du relais (ouvert au repos, avec contact à fermeture)

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation CEI DK 7200.210, modèle D/F/B, rallonge CEI DK 7200.215 pour le raccordement des récepteurs, voir page 818.



Contrôleur de tension

avec prise C19/C20, 16 A

Ce détecteur s'utilise en combinaison avec le CMC-TC pour surveiller la tension d'alimentation, en particulier pour vérifier le respect des valeurs limites imposées. La définition des seuils se fait par l'interface Web ou SNMP. Option supplémentaire : activation/désactivation des récepteurs raccordés via Ethernet. Le raccordement se fait à l'aide d'une fiche C19 en entrée et le récepteur se raccorde avec une prise C20 (voir cordon d'alimentation/rallonge DK 7200.216/.217).

Caractéristiques techniques :

- Installations par plug & play
- La commutation peut être activée via SNMP ou Web, elle peut être asservie au temps ou aux événements
- Les valeurs min. et max. définies pour la tension se choisissent librement
- Tension d'entrée 230 Volt $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Puissance de rupture max. 250 V AC et 16 A pour $\cos \phi = 0 - 1$
- Tolérance : $\pm 5\%$ entre 20°C et 30°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.611

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Remarque :

Le système possède 2 fonctions occupant chacune une entrée de l'unité I/O.

Fonction 1 : mesure de la tension

Fonction 2 : activation du relais (fermé au repos, avec contact à ouverture)

Prévu pour unité satellite > unité I/O.



Accessoires indispensables :

Composants	Référence DK	Page
Cordon d'alimentation D/C19	7200.216	818
Rallonge C19/C20	7200.217	818



Contrôleur de tension 48 V DC

Le contrôleur de tension prélève une valeur de tension par la prise triphasée et transmet à l'unité satellite le message d'état : ACTIF ou INACTIF. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de tension est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du contrôleur de tension à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Caractéristiques techniques :

Tension de fonctionnement surveillée :
48 V DC (12 – 60 Volt DC/12 – 25 Volt AC 50/60 Hz)
Raccordements :
fiche 3 pôles, prise RJ 12, 6 pôles
Câble de raccordement : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.620

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Indice de protection : IP 40



Bandeau de prises CMC

Avec

- filtre antiparasite
- protection contre les surtensions
- contact de signalisation

Lorsqu'un pic de tension survient, les composants réseaux actifs branchés sur le bandeau de prises CMC ne courent aucun risque. Les sous-tensions ou les perturbations ayant une surtension pour origine sont signalées au réseau via le CMC (SNMP-Trap). Une lampe témoin verte signale l'état de fonctionnement. D'autre part, un filtre antiparasite protège les composants électroniques implantés dans l'armoire.

Caractéristiques techniques :

Nombre de prises : 9
Longueur du bandeau : 650 mm
Tension nominale :
230 V AC, 50/60 Hz
Courant nominal : 16 A
Relais sortie d'alarme : prise RJ 10
Relais charge admissible : 50 Volt DC 100 mA

UE	Référence DK
1 p.	7200.630

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques de la protection contre les surtensions :

Conducteur de classe : D

Résistance aux courants de choc par ligne : 2,5 kA

Résistance aux courants de choc : 8 kA



Accessoires indispensables :

Pour raccorder le bandeau de prises CMC au système CMC-TC, il faut prévoir en plus un module d'entrée numérique (DK 7320.580) et un câble de raccordement RJ 10 (DK 7200.420).



Détecteurs d'accès

Les détecteurs d'accès assurent la surveillance de toutes les parties mobiles des baies réseaux c. à d. des portes, des panneaux latéraux et des fenêtres. L'élément magnétique se fixe sur la partie mobile (p. ex. le panneau latéral), et le contact Reed sur la partie fixe (p. ex. l'ossature de la baie).

L'aimant permanent maintient le contact Reed en position fermée. L'ouverture de la porte ou le démontage d'un panneau latéral provoquent l'ouverture du contact Reed. Le circuit électrique est alors interrompu, déclenchant une alarme émise par le CMC.

Doté d'un code d'identification, le détecteur d'accès est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur d'accès à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. Vous avez la possibilité de raccorder en série jusqu'à cinq détecteurs d'accès et, en cas de besoin, vous pouvez utiliser la rallonge RJ 12. Terminer avec la fiche pont.

UE	Référence DK
2 p.	7320.530

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■	■	■

Caractéristiques techniques :

2 aimants
(à monter directement sur la partie mobile)
2 détecteurs avec contact Reed
(à monter sur l'ossature de l'armoire)
Raccordement 1 : prise RJ 12, 6 pôles
(liaison à l'unité satellite)
Raccordement 2 : prise RJ 12, 6 pôles (installation en série avec d'autres détecteurs d'accès ou fiche pont pour terminer)
2 câbles de raccordement de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité



Détecteur de mouvement CMC

Le détecteur de mouvement peut être installé dans les baies réseaux ou dans une salle. Il signale toutes les modifications pratiquées sur la baie comme p. ex. l'ouverture d'une porte ou d'un panneau latéral. Le détecteur de mouvement est également capable de reconnaître des personnes dans la salle ou devant la baie.

Doté d'un code d'identification, le détecteur de mouvement est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission des données à l'unité satellite sont assurées par le câble de connexion joint à la livraison.

UE	Référence DK
1 p.	7320.570

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques :

Modèle de détecteur : détecteur infrarouge (IR)
Portée : 7 m max.
Consommation électrique : max. 30 mA/24 V DC
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Dimensions : L x H x P : 59 x 102 x 32 mm



Détecteur de vandalisme

Le détecteur de vandalisme dispose d'un contact de signalisation indépendant de sa position ainsi que d'un code d'identification permettant au système CMC-TC de le reconnaître et de l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. La sensibilité de ce détecteur se règle à l'aide du logiciel de l'unité centrale II.

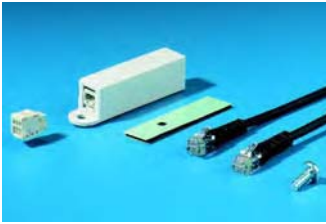
UE	Référence DK
1 p.	7320.540

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Contact exempt de mercure, indépendant de la position
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité



Module de sortie pour porte de salle

Le module de sortie pour porte de salle permet d'activer des systèmes externes d'ouverture de porte par contact inverseur. En tant que relais intermédiaire, il attribue un code d'identification au système d'ouverture de porte de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à une unité d'accès se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. Côté sortie, le module est doté d'un bornier plat amovible destiné au raccordement des appareils. L'alimentation électrique du système d'ouverture de porte doit être réalisée séparément.

UE	Référence DK
1 p.	7320.740

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Caractéristiques techniques :

Appareil actif requis : $\cos \phi = 1$
 Charge max. tolérée du contact de commande :
 1 A, 30 V DC et 0,5 A, 48 V AC
 Tension de commutation max. : 48 V AC; 48 V DC
 Courant de commutation max. : 1 A
 Puissance de rupture max. : 30 W, 62,5 VA
 Courant de commutation min. : 1 mA pour 5 V DC
 Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
 Câble de connexion : de 2 m de long avec
 fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
 Raccordement du détecteur :
 bornier plat amovible, 3 pôles

Remarque :

Il faut toujours prévoir un détecteur d'accès DK 7320.530 pour chaque module de sortie.



Poignée confort TS 8

avec fonction passe

La poignée assume deux fonctions : le verrouillage de la porte et la surveillance du levier. Cela signifie que la poignée pourra toujours être ouverte avec une Master-Key quel que soit le système de commande utilisé. Une serrure demi-cylindre (serrure de sécurité 3524 E) est joint à la livraison mais vous pouvez aussi bien utiliser un demi-cylindre de 40 mm de longueur selon DIN 18254. Pour chaque poignée, il faut prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530) et le fixer sur la porte correspondante.

Lorsque vous enclenchez le levier de la poignée, un mécanisme intégré verrouille la poignée automatiquement. L'autorisation d'accès, c. à d. le déblocage de la poignée, peut être accordée soit par le système CMC-TC via le réseau, soit par un système de votre choix comme p. ex. un lecteur de cartes. Hors tension (sans liaison électrique), la poignée est verrouillée. Dès que le verrouillage est libéré, le dispositif à bouton-pression peut être actionné et le levier s'ouvre automatiquement.

L'ouverture par la clé est systématiquement privilégiée : cela signifie que même en cas de panne de secteur ou de verrouillage électrique, vous pourrez toujours ouvrir l'armoire à l'aide de la clé (ouverture de secours).

Poignée	Référence DK
Poignée confort TS 8 avec fonction master key	7320.721

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès V1.1	Unité de climatisation
	■	

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 100 mA max.
 Câble de raccordement : de 3 m de longueur avec fiche RJ 12
 Câble de connexion : de 2 m de longueur avec fiches RJ 12/RJ 12
 Raccord pour rallonge :
 prise RJ 12/fiche RJ 12
 Plage de température tolérée :
 +5°C à +40°C

Indice de protection :

IP 40

! Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



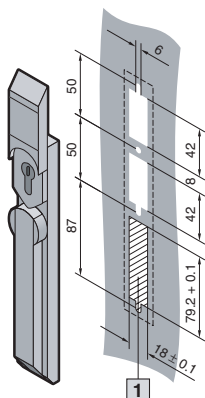
Poignées Ergoform-S à verrouillage électromagnétique

L'unité de fermeture est constituée d'une poignée Rittal avec verrouillage électromagnétique du levier. Dotée d'un code d'identification, l'unité de fermeture est automatiquement reconnue et installée par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission des données à l'unité d'accès sont assurées par le câble de connexion. Pour la surveillance de la porte, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530). Lorsque la porte est fermée et la poignée enclenchée, le verrouillage électromagnétique est actif. En désactivant le verrouillage électromagnétique, le CMC-TC libère la poignée et autorise l'ouverture de la porte. Le déverrouillage peut être commandé par un lecteur de cartes à puce, un lecteur de cartes magnétiques, une serrure à code ou même à distance par le système d'administration du réseau. La poignée est également équipée d'un contrôle : le CMC-TC émet un signal d'alarme lorsque la poignée n'a pas été enclenchée correctement après avoir fermé la porte.

Le dispositif à bouton-pression standard peut être remplacé par un **dispositif de sécurité**.

Remarque :
Il faut toujours prévoir une découpe supplémentaire.

- 1 Découpe supplémentaire pour serrure électronique (PS/FR/QR/VR/TC/TE)



Poignée	Référence DK
Poignée Ergoform-S pour FR, PS, TC, VR et TE	7320.700
Poignée Ergoform-S pour QR	Sur demande

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Pour les portes vitrées PS et FR, il faut prévoir les crémones suivantes :

Crémones

Modèle	Référence DK
Crémone inférieure pour armoires PS de 2000 mm de hauteur	7200.371
Crémone inférieure pour armoires FR de 2000 mm de hauteur	7200.372

Autres dimensions sur demande.
Délai de livraison sur demande.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 100 mA max.
Câble de raccordement : de 3 m de longueur avec fiche RJ 12
Câble de connexion : de 2 m de longueur avec fiches RJ 12/RJ 12
Raccord pour rallonge : prise RJ 12/fiche RJ 12
Plage de température tolérée : +5°C à +40°C

Indice de protection :

IP 40

Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



Attention !

La poignée ne peut être montée que dans la découpe indiquée sur le dessin ci-contre. Si la configuration de vos perçages diffère, il faut prévoir un adaptateur en plus ou exécuter les perçages nécessaires sur la porte. Rittal se charge de l'opération sur demande.

Poignée universelle

avec verrouillage électromagnétique pour le système de surveillance CMC-TC.

La poignée universelle est dotée de perçages qui lui permettent d'être montée sur un très grand nombre de portes. Elle se prête donc tout particulièrement à l'équipement ultérieur d'installations regroupant différents types et modèles d'armoires.

La nouvelle poignée se connecte directement par plug & play au système CMC-TC.

Il faut toujours prévoir en plus un détecteur d'accès DK 7320.530 qui permettra de contrôler l'état de la porte. La poignée est équipée d'un câble avec fiche RJ 12 prévue pour le raccordement à l'unité d'accès DK 7320.220 du système CMC-TC. D'autre part, la poignée possède un dispositif à bouton-pression qui peut être actionné dès que le verrouillage électromagnétique est désactivé.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 100 mA max.
Câble de raccordement : longueur 5 m, avec fiche RJ 12

Remarque :

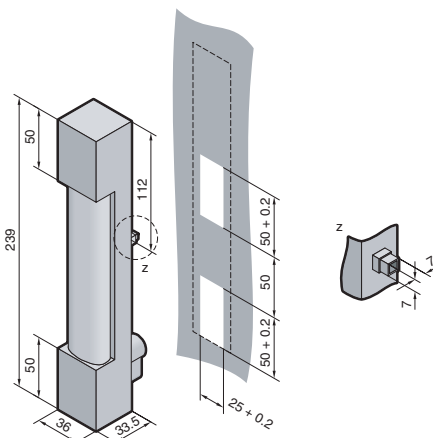
Poignée avec transpondeur Legic intégré, réalisable sur demande.
Informations détaillées, voir page 832.

	Modèle	Référence DK
Poignée universelle	CMC-TC	7320.950

Délai de livraison sur demande.

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	





Poignée à transpondeur TS 8

avec système de déblocage intégré par transpondeur de Simons & Voss

La poignée électromagnétique à transpondeur TS8 s'installe ultérieurement sans problème sur toutes les portes des armoires TS 8 et FR(i). Cette poignée est équipée d'un transpondeur, clé numérique fonctionnant à distance par ondes radio. Le récepteur du transpondeur et sa batterie sont intégrés dans le corps de la poignée. Jusqu'à présent, pour chaque système de fermeture, il fallait prévoir l'électronique appropriée, les câbles, le bloc d'alimentation et autres accessoires. Le transpondeur simplifie tout : vous n'avez plus besoin désormais que d'une seule clé numérique, l'émetteur. La nouvelle clé s'installe tout simplement à la place de l'ancienne sans aucune opération de câblage. Un signal acoustique vous avertit lorsque la batterie doit être remplacée.

La poignée est livrée à l'état neutre et peut ainsi être ouverte avec n'importe quel émetteur.

Déblocage avec émetteur portable :

Vous actionnez l'émetteur du transpondeur face à la poignée et celle-ci se trouve débloquée pour une durée définie. Vous n'avez plus qu'à appuyer sur le bouton-pression pour ouvrir la porte.

Déblocage avec émetteur CMC-TC :

La communication entre l'émetteur du transpondeur et le système CMC-TC est assurée par le module de sortie pour porte de salle DK 7320.740 et l'unité d'accès. L'émetteur se loge à l'intérieur de l'armoire sur l'ossature, à proximité de la poignée. Le déblocage de la porte peut ainsi être activé par le système CMC-TC. Il faut toujours prévoir en plus un détecteur d'accès (DK 7320.530) qui permettra de contrôler l'état de la porte.

Utilisation d'un transpondeur de programmation :

Le transpondeur de programmation permet d'attribuer chaque émetteur de transpondeur aux différentes poignées. Une programmation matricielle est possible.



	Modèle	Référence DK
Poignée électromagnétique	Utilisation individuelle du transpondeur	7320.960
Émetteur du transpondeur	Émetteur portable	7320.961
Émetteur du transpondeur	Émetteur CMC-TC	7320.962
Transpondeur de programmation	Programmation	7320.963

Délai de livraison sur demande.

Avantages :

- Aucun câble sur la poignée : électronique et batterie sont intégrées dans la poignée.
- Possibilité de définir plusieurs utilisateurs pour une poignée.
- Installation mécanique et électrique par plug & play.
- Le réglage individuel des transpondeurs ainsi que l'installation de chaque transpondeur peuvent être réalisés dans 3 organigrammes distincts.
- Avec fonction overlay : la programmation d'un transpondeur de remplacement suffit à désactiver automatiquement l'ancien transpondeur.
- Transmission infalsifiable des données par ondes radio avec crypto-codes.
- Sécurité anti-écoute absolue, grâce au procédé «Challenge-Response».
- La connexion avec d'autres systèmes d'accès et de surveillance est toujours possible grâce à l'interface standard.

Système de fermeture et d'organisation avec sécurité du plus haut niveau selon BSI 7500.

Remarque :

Systèmes Simons & Voss avec Plus Electronique et contrôle d'accès, sur demande.



Dispositif de verrouillage universel

Le dispositif de verrouillage universel se compose d'une unité de base fixée sur le cadre de l'armoire et d'un pêne à monter sur la porte.

Un dispositif de réglage mécanique vous permet de choisir l'état par défaut du circuit (normalement ouvert/normalement fermé).

Pour permettre l'identification du système d'exploitation actif, il faut utiliser un des deux modules d'identification joints à la livraison : le système CMC-TC est alors en mesure de reconnaître le mode d'exploitation et de l'installer automatiquement. L'unité d'accès assure l'alimentation électrique et la transmission des données via les modules d'identification et les lignes de connexion. Pour la surveillance de la porte, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530) en plus.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 Volt DC
Courant nominal : 140 mA
Plage de température tolérée :
+10°C à +40°C

Composition de la livraison :

1 unité de base avec câble de raccordement de 0,1 m, fiche RJ 12,
1 pêne,
2 modules d'identification avec prise RJ 12 à 6 pôles pour la connexion à l'unité d'accès,
1 prise RJ 12 à 6 pôles pour la connexion au dispositif de verrouillage universel,
1 câble de raccordement pour module d'identification de 2 m de long, avec fiches RJ 12/RJ12, sans jeu de fixation.

UE	Référence DK
1 jeu	7320.730

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Jeux de montage correspondant aux différents modèles d'armoires et de porte, sur demande.



Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



Poignée confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic

Le système CMC-TC propose une fonction de contrôle d'accès pour les armoires et les salles IT. Le déverrouillage des portes peut être commandé par un transpondeur Legic, un système largement reconnu par les professionnels.

Avec les poignées à transpondeur TS 8, Rittal vous donne la possibilité d'ouvrir les portes de vos armoires avec des cartes transpondeurs Legic. Une carte transpondeur suffit alors pour ouvrir la porte de vos bâtiments et celles des armoires Rittal.

La nouvelle poignée à transpondeur TS 8 est construite sur le même principe que la poignée confort TS 8 avec fonction passe DK 7320.721 sauf qu'ici, la fonction master key est remplacée par le système Legic. Comme la poignée confort classique, cette poignée peut être raccordée à l'unité d'accès DK 7320.220 du CMC-TC qui en assurera alors la commande.

Fonction transpondeur supplémentaire dans la poignée :

La poignée dispose en plus d'une antenne réceptrice transpondeur, d'une diode et d'un signal sonore. Un câble de raccordement intégré assure la connexion à l'unité Legic - la commande électronique pour les signaux transpondeurs.

Unité Legic B-Net 9106 :

L'unité Legic est intégrée dans un boîtier CMC-TC qui se loge dans une unité de montage 1 U DK 7320.440 ou dans une équerre de montage DK 7320.450.

Pour compléter le système d'accès, il suffit de raccorder l'unité Legic sur l'interface série de l'unité centrale II. Une alternative : vous pouvez aussi la raccorder au bus P-I²C (entrée des lecteurs) de l'unité d'accès correspondante DK 7320.220.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Interface : RS232/P-I²C
Technologie de transmission : Transpondeur Legic
Fréquence porteuse : 13,56 MHz
Indice de protection : IP 40
Plage de température tolérée : +5°C à +40°C

Composition de la livraison :

- Poignée TS 8 avec antenne transpondeur et signaux acoustiques/optiques
- Unité Legic B-Net 9106 avec interface RS232/P-I²C
- 3 cartes transpondeurs

Remarque :

Avec cette poignée, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès DK 7320.530.

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire ou une unité Legic sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

Dans l'exemple 2, seuls les 4 derniers chiffres transpondeurs sont traités.

Pour l'application RS232, il faut prévoir le câble de raccordement DK 7320.814 en plus pour la connexion unité centrale II/unité Legic.

Poignée confort à transpondeur TS 8	UE	Référence DK
Unité Legic B-Net 9106	1 p.	7320.781

Délai de livraison sur demande

Applications :

Exemple n° 1 : Raccordement via RS232 de l'unité centrale II 4 armoires équipées à l'avant et à l'arrière avec un lecteur Legic

Désignation	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unités d'accès CMC-TC	4 p.	7320.220
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 - 230 V AC	1 p.	7320.425
Unités de montage 1 U CMC-TC	2 p.	7320.440
Etriers de retenue de câbles	2 p.	7611.000
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	4 p.	7320.470
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	8 p.	7320.530
Poignées TS 8 él.-magn. avec fonction master key CMC-TC	7 p.	7320.721
Poignées confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic	1 p.	7320.781
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation	1 p.	7200.221
Connexion Unité centrale II/ unité Legic	1 p.	7320.814

Exemple n° 2 : Raccordement via P-I²C de l'unité d'accès 4 armoires équipées à l'avant et à l'arrière avec 8 lecteurs Legic

Désignation	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unités d'accès CMC-TC	4 p.	7320.220
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 - 230 V AC	1 p.	7320.425
Unités de montage 1 U CMC-TC	2 p.	7320.440
Equerres de montage	8 p.	7320.450
Etriers de retenue de câbles	2 p.	7611.000
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	4 p.	7320.470
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	8 p.	7320.530
Poignées confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic	8 p.	7320.781
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation	1 p.	7200.221



Lecteurs de cartes à puce/ lecteur de cartes magnétiques/ serrure à code chiffré

L'ouverture de la porte est soumise à l'identification de la personne par carte à puce, carte magnétique ou digicode. Les systèmes d'identification se montent au-dessus de la poignée de l'armoire. Ils peuvent éventuellement débloquer plusieurs portes simultanément. Via le réseau, l'ensemble des accès peut être géré par le CMC-TC.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 20 mA max.
 Modèle de carte à puce : I²C-Chip
 Modèle de carte magnétique :
 Carte à pistes magnétiques avec données sur piste 2.
 Le système de lecture est défini pour les cartes à magnétisation faible et élevée.



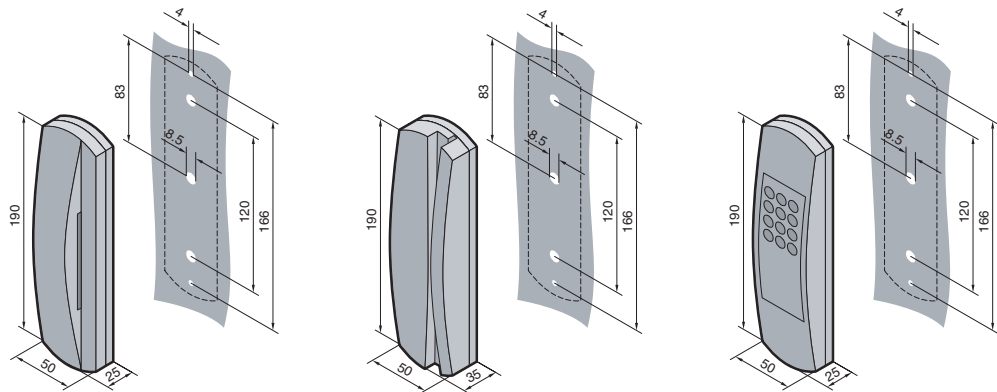
Lecteur	Référence DK
Lecteur de cartes à puce	7320.750
Lecteur de cartes magnétiques	7320.760
Serrure à code chiffré	7320.770

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Les lecteurs de cartes à puce et de cartes magnétiques ainsi que les serrures à code chiffré ne peuvent être utilisés qu'en combinaison avec le CMC-TC et le dispositif de verrouillage électromagnétique. Les lecteurs de cartes à puce et de cartes magnétiques sont livrés avec 3 cartes. Chaque carte porte un code différent à 4 chiffres. Toutes les cartes possèdent une autorisation d'accès. Sur la serrure à digicode, le code s'introduit directement. Le réglage des codes autorisant l'accès se fait sur le CMC-TC via le Web. Le code introduit est ensuite transmis par l'intermédiaire du Bus I²C au CMC-TC et éventuellement au système d'administration du réseau. Tous les lecteurs sont livrés avec un adaptateur permettant de les monter sur une porte vitrée TS 8 en aluminium.



Systemes de fermeture mécaniques

Vous les trouverez au chapitre Accessoires, à partir de la page 947.

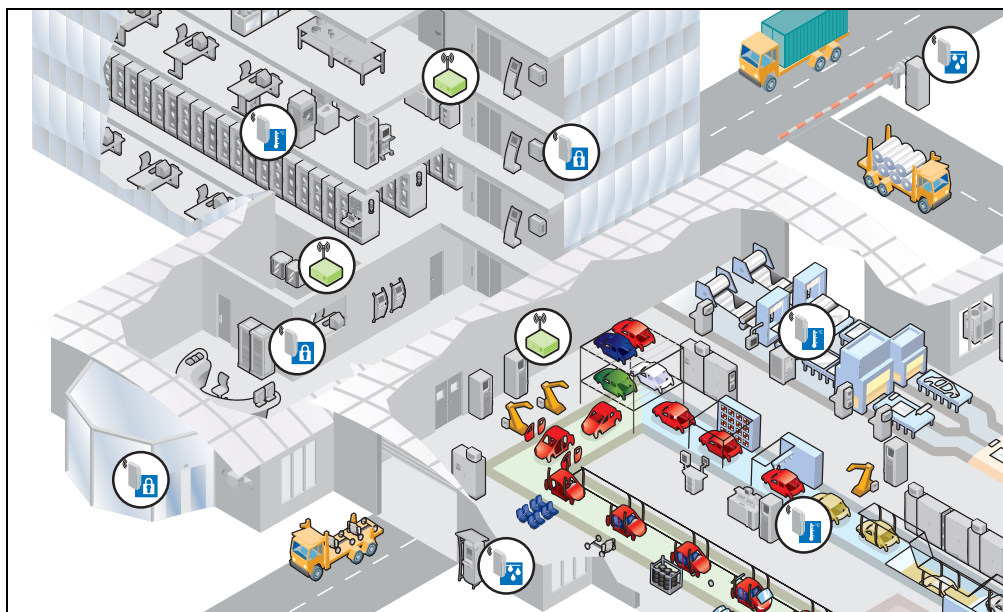
Réseau de capteurs sans fil CMC-TC

Les infrastructures IT toujours plus complexes réclament des systèmes de sécurisation innovants. Avec le réseau de capteurs sans fil, Rittal vous offre aujourd'hui le meilleur de la sécurité sans les soucis de câblage.

Les capteurs codés fonctionnent dans la bande de fréquence ISM. Les informations significatives pour la sécurité sont intégrées dans les logiciels d'administration de réseau via le CMC-TC et se tiennent à votre disposition sur Internet ou Intranet.

Avantages :

- Aucune opération de câblage pour les capteurs
- Domaine d'application très vaste grâce à l'indice de protection élevé et à la large plage de température
- La transmission radio est codée pour la sécurité
- Utilisation universelle de la bande de fréquence ISM
- Connexion directe au réseau (TCP-IP, SNMP, Web, etc.) grâce au système de surveillance CMC-TC
- Flexibilité assurée par la construction modulaire
- Longue durée de vie des batteries
- Installation facile et rapide par plug & play
- Surveillance du contact radio avec les capteurs
- Surveillance de l'état des batteries



Flexibilité

L'utilisation d'un capteur sans fil est toujours conseillée dans le cas où le câblage direct entre le capteur et l'unité I/O est très compliqué ou irréalisable : p. ex. dans le cas des câblages en extérieur (outdoor), à des endroits inaccessibles dans la baie serveur ou bien encore au sein de l'infrastructure IT des salles informatiques (indoor). Leur installation se fait sans difficulté, même à chaud. Vous n'avez aucun câblage à effectuer, aucune goulotte à poser, aucune modification de l'infrastructure IT à réaliser. Pour modifier ultérieurement la position du point de repère, il suffit de déplacer légèrement le capteur. Dans le cas où les capteurs sont installés dans une baie, vous pouvez modifier la position de cette baie – en tenant compte bien sûr de la liaison radio.

En intégrant une unité I/O sans fil dans le système de surveillance CMC-TC existant, vous disposez d'une flexibilité totale pour configurer votre système. Pour optimiser la réception radio, il est possible d'équiper l'unité I/O sans fil d'une antenne externe. Vous pouvez de même, augmenter la portée d'émission et de réception à volonté en ajoutant des unités I/O sans fil qui serviront alors de réémetteur.

La flexibilité ne connaît pratiquement pas de bornes puisque le champ qui sépare l'émetteur et le récepteur du réseau sans fil ne doit pas nécessairement être libre.

Plug & play

L'installation du réseau de capteurs sans fil se fait sans aucune difficulté par plug & play.

Au cours d'une simple opération de mise en service avec mode « apprentissage », l'unité I/O sans fil « apprend » à reconnaître les capteurs. Pour vous aider à déterminer la liaison radio optimale pour votre lieu d'implantation, Rittal propose un système de mesure sans fil avec affichage numérique. Ce système de mesure ayant le même format que les capteurs, il suffit, pour tester la réception, de poser l'appareil de mesure sur l'emplacement destiné au capteur.

Modularité

Le réseau de capteurs sans fil est constitué d'un composant central principal – l'unité I/O sans fil – et de capteurs sans fil. Une unité I/O sans fil est en mesure de gérer jusqu'à 16 capteurs sans fil par radiocommunication. Vous pouvez choisir entre 4 capteurs possédant des fonctions de surveillance différentes et les combiner à volonté.

Le réseau de capteurs sans fil est compatible avec le système de surveillance CMC-TC dont l'élément de base est l'unité centrale II (UC II). Plusieurs unités satellites sont à votre disposition : l'unité I/O, l'unité d'accès, l'unité de climatisation, FCS, bandeaux de prises etc. Elles se raccordent à volonté à l'unité centrale II et définissent ainsi les fonctions de surveillance du système. Vous pouvez raccorder jusqu'à 4 unités satellites à une unité centrale II (UC II).

L'unité I/O sans fil se raccorde à l'unité centrale II à l'aide d'un câble Cat 5 et se combine sans problème aux autres unités satellites. Une unité centrale II permet de raccorder jusqu'à 4 unités I/O sans fil (max.). Une UC II permet donc de mettre en œuvre 4 x 16 capteurs sans fil. En tant qu'élément de base indispensable du système de surveillance CMC-TC, l'unité centrale II (UC II) est nécessaire pour exploiter le réseau de capteurs sans fil. Via SNMP, Web, FTP etc, les informations liées à la surveillance peuvent ainsi être traitées dans le réseau Ethernet et visualisées. En utilisant simultanément des capteurs avec raccordement par câble et des capteurs sans fil, vous multipliez les possibilités d'adapter spécifiquement les fonctions de surveillance aux besoins spécifiques de votre application.

Sécurité

Pour l'utilisateur final, la transmission radio a lieu dans la bande de fréquence ISM qui n'est pas soumise à la réglementation.

Le codage intégré des trames radio assure une protection efficace contre la piraterie.

Remarque :

Pour les informations détaillées, consultez www.rittal.fr

Système d'extinction pour les armoires



Système d'extinction pour les armoires DET-AC Plus, 1 U

avec détection précoce des risques d'incendie

Ce système d'extinction compact Détection Active Plus (DET-AC Plus) est prévu pour être utilisé dans les armoires IT Rittal et se monte sur le niveau de fixation 19". Le système est équipé d'un dispositif d'aspiration et d'analyse des fumées. En option : vous avez la possibilité d'intégrer une armoire juxtaposée au système de surveillance et d'extinction. Le système d'extinction DET-AC Plus convient également aux armoires avec échangeur thermique air/eau juxtaposé (unité de refroidissement par liquide LCP). L'agent d'extinction, Novec¹⁾ 1230, étant un produit non polluant qui ne présente aucun danger pour les personnes, vous pouvez utiliser le système où bon vous semble. Le matériel informatique actif (serveurs, composants réseau actifs) épargné par l'incendie ne subit aucun dommage sous l'effet de l'agent d'extinction. Grâce à la haute sensibilité du système de détection précoce des fumées, vous avez amplement le temps de transmettre un signal d'alarme. Cette alarme peut être un signal acoustique, un signal optique (sur l'écran LCD situé sur la face avant du coffret) ou bien la transmission, via les contacts sans potentiel, d'un message d'alarme au poste de contrôle du bâtiment, au central d'alarme incendie ou au système de surveillance CMC-TC de Rittal. Lors de l'ouverture d'une porte d'armoire, le déclenchement de l'extinction est bloqué par deux détecteurs d'accès (surveillance des portes). Un bloc d'alimentation intégré permet au système de continuer à fonctionner pendant 4 heures en cas de panne de courant.

Le système peut également être livré sans réservoir pour agent d'extinction et sert alors uniquement à la détection précoce des fumées.

¹⁾ Novec est une marque déposée de la société 3M.

Détection précoce de fumées :

Deux détecteurs optiques extrêmement sensibles permettent de détecter un risque d'incendie très tôt c.-à-d. dès la phase de pyrolyse, en aspirant les fumées. Si le détecteur n°1 dépiste de la fumée, il émet un signal d'alarme. Lorsque le détecteur n°2 dépiste de la fumée, les mesures d'extinction sont activées pour éviter les risques d'un incendie de plus grande envergure.

Conditions requises :

Les armoires doivent posséder au moins l'indice de protection IP 55, c.-à-d. être fermées et dotées de panneaux latéraux vissés. Le système est compatible avec un échangeur thermique air/eau LCP.

En option : analyse de la fumée, extension pour les armoires juxtaposées :

Le système de base DET-AC Plus est défini pour une seule armoire. Un système de tuyauterie supplémentaire permet néanmoins d'y intégrer des armoires avoisinantes à condition que le volume total des armoires ne dépasse pas 3 m³. Dans les rangées d'armoires, il est possible de relier entre eux plusieurs systèmes d'extinction de manière à ce qu'ils se déclenchent simultanément.

Mise hors circuit automatique du système :

En association avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal et avec des bandeaux de prises commutables adéquats (Power System Module PSM/Power Control Unit PCU avec mesure active du courant, affichage et possibilité de commutation), il est possible en cas d'alarme de mettre automatiquement hors circuit les composants installés dans l'armoire. Vous protégez ainsi vos serveurs de la destruction.

Les alarmes (alarme d'avertissement et alarme principale) peuvent être transmises par le réseau IP de votre choix pour être traitées par les programmes de surveillance correspondants. Le système d'extinction complet est livré avec les accessoires de montage.

Caractéristiques techniques :

Volume d'armoire protégé : 3,0 m³
Agent d'extinction : Novec¹⁾ 1230
Quantité d'agent d'extinction : 3,2 kg
Alimentation électrique : 115 – 230 V AC/50 – 60 Hz
Durée d'autonomie par alimentation de secours (batterie intégrée) : 4 h max.
Charge admissible des contacts (alarme d'avertissement, alarme, blocage) : 30 V DC/1 A max.
Détecteurs : 2 détecteurs sensibles, pour alarme d'avertissement et alarme principale
Température ambiante : 10 – 35°C
Affichage : affichage LCD avec informations en texte clair
Indice de protection : IP 30
Matériau du boîtier : tôle d'acier laquée
Matériau du réservoir : aluminium
Dimensions (L x H x P) : 447 x 1 U x 780 mm

Désignation	UE	Référence DK
Système d'extinction DET-AC Plus avec détection précoce de fumées	1 p.	7338.100
DET-AC Plus détection précoce des fumées	1 p.	7338.200
Système de tuyauterie DET-AC pour armoire juxtaposée	1 p.	7338.310

Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Détecteurs d'accès CMC-TC (seulement pour le système d'extinction)	2 p.	7320.530
Cordon d'alimentation (schuko)	1 p.	7200.210

Remarque :

Seul le personnel qualifié est habilité à installer et à entretenir le système d'extinction. Sur demande, Rittal se charge de ce travail.

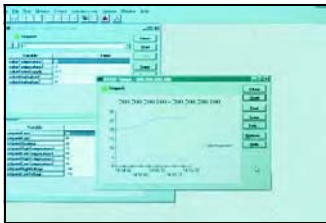
Dans le cas où votre application comporterait plus d'une armoire à protéger, noter que le volume total de l'armoire / ou des armoires à protéger ne doit pas dépasser 3 m³.

Volume intérieur des armoires Rittal usuelles

Largeur mm	Hauteur en mm	Profondeur mm	Volume intérieur d'armoire
			par armoire/m ³
300	2000	1000	0,6
300	2000	1200	0,72
600	2000	1000	1,2
600	2000	1200	1,44
600	2200	1000	1,32
600	2200	1200	1,584
800	2000	1000	1,6
800	2000	1200	1,92
800	2200	1000	1,76
800	2200	1200	2,112

Système d'extinction à utiliser dans les armoires de 800 mm de profondeur sur demande.

Logiciels



Systèmes d'administration de réseau

Le CMC-TC peut être connecté au réseau et activé en utilisant des logiciels d'administration de réseaux SNMP de type HP Open view ou Novell Manage Wise. La MIB (Management Information Base) nécessaire est fournie sur une disquette jointe à la livraison. La MIB s'intègre par simple copie. La prise en charge de la MIB II standard (RFC 1213) est incluse dans le logiciel d'administration de réseau. La MIB personnelle contenant tous les paramètres nécessaires du système, se connecte facilement aux fonctions de logiciels HP Open View ou Novell Manage Wise.

Remarque :

La MIB est également disponible sur Internet sous www.rimatrix5.fr et sur une disquette jointe à la livraison de chaque système CMC-TC.

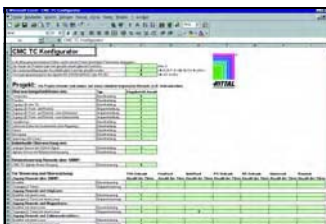


Logiciel d'administration Spectrum Enterprise Manager

L'interface graphique du Spectrum Enterprise Manager répond à toutes vos attentes. Les différentes MIB (Management Information Base) sont clairement réparties sur l'interface utilisateur. Ce logiciel exploite magistralement les talents du système de surveillance CMC-TC et ceux du produit CA. Le module d'administration mis au point par DICOS pour le CMC-TC de Rittal permet d'intégrer toutes les informations émises par les agents CMC-TC dans la plate-forme de gestion Spectrum. Il permet d'autre part d'effectuer la configuration des valeurs seuils à surveiller. Le serveur Spectro reçoit toutes les informations adressées par le CMC-TC et permet aux utilisateurs de visualiser, contrôler et configurer les baies réseaux Rittal directement sur la console centrale Spectrum. L'intégration dans le système d'administration Enterprise permet d'assurer le traitement centralisé des alarmes. Celles-ci peuvent ainsi être transmises par un système de messagerie vocable ou bien servir de base pour la production automatique d'un Trouble Ticket.

Remarque :

Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur Internet : www.dicos.de ou en adressant un e-Mail à sales@dicos.de



Configurateur CMC-TC

Le configurateur CMC-TC réunit automatiquement tous les modules et accessoires nécessaires à un projet CMC. Il suffit d'introduire les paramètres de surveillance exigés par l'application ainsi que les conditions du milieu ambiant. Vous obtenez alors la liste des références à commander. En un mot : une aide à la configuration aussi efficace que rapide. Condition nécessaire pour l'utilisation du logiciel : MS Excel à partir de la version 97.

Remarque :

Le configurateur CMC-TC peut être téléchargé gratuitement sur Internet sous www.rimatrix5.fr.



CMC-TC Manager

Le CMC-TC Manager vous permet de surveiller tous les composants SNMP Rittal avec un seul et même logiciel.

- CMC I/II (DK 7200.100)
- Unité centrale II CMC-TC (DK 7320.100)

L'interface graphique reproduit les informations de chaque système et permet d'effectuer la configuration de ces systèmes par SNMP. Il suffit d'installer le logiciel Java Runtime Environment JRE 1.4 (ou une version ultérieure) sur votre ordinateur. Vous pouvez télécharger Java sur Internet sous www.sun.com.

Les différents produits (CMC II, CMC-TC) peuvent être classés selon leur nature ou selon leur lieu d'implantation. Le CMC-TC Manager dispose d'un récepteur Trap qui reçoit et enregistre tous les messages d'alarme significatifs pour la sécurité. La fonction e-Mail permet de transmettre directement les messages d'alarme. La fonction de recherche reconnaît les différents agents SNMP et en établit la liste automatiquement.

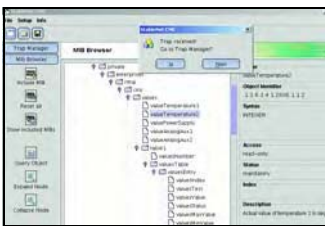


Avantages :

- Compatible avec différents systèmes d'exploitation grâce à Java (Windows/Linux).
- Interface graphique d'information et d'utilisation pour :
 - CMC II
 - CMC-TC/Unité centrale (I/II).
- Intégration complète de la MIB (Management Information Base) de tous les systèmes Rittal.
- Récepteur Trap avec fonction logging.
- Expédition de e-Mails pour les messages d'alarme Trap.
- Tri en fonction du lieu d'implantation.

Remarque :

Le logiciel est disponible gratuitement sur Internet sous : www.rimatrix5.fr



Plug-In pour HP Open View

Intégré dans le logiciel HP Open View NNM, StableNet™ CMC-TC est disponible en permanence. Il constitue une extension idéale des fonctions de gestion offertes par HP Open View : NNM surveille les messages Trap émanant du CMC-TC Rittal et les transmet au StableNet™ CMC-TC. La MIB (Management Information Base) de l'unité centrale (DK 7320.100) du système CMC-TC y est intégrée.

Fonctions :

- Trap-manager intégré
- Différentes fonctions d'alarme, p. ex. e-Mail, SMS, etc.
- Navigateur MIB intégré
- Représentation graphique des valeurs à surveiller avec diagrammes et tableaux
- Représentation et classification personnalisables des instruments de surveillance
- Interface graphique préconfigurée pour le CMC-TC
- Microsoft® Outlook® «Look and Feel»
- Indépendant du système d'exploitation (JAVA)



Autres produits appartenant à StableNet™ avec possibilité d'intégrer le manager CMC-TC StableNet™ :

StableNet™ ARC

Advanced Router Configuration

- Administration de tous les composants réseau et de tous les agents CMC-TC via HP Open View NNM
- Gestion efficace des routeurs et des switches

StableNet™ PME

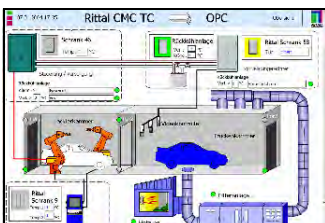
Performance Management Engine

- Analyse des données fournies par StableNet™ CMC-TC grâce aux fonctions Reporting
- Nombreuses possibilités pour évaluer la performance réseau

Remarque :

Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur Internet :

www.infosim.net
ou en adressant un e-Mail à info@infosim.net



SNMP-OPC-Server

Avec OPC-Server, vous avez la possibilité d'intégrer toutes les variables du CMC-TC (MIB) dans les interfaces des postes de contrôle. Qu'il s'agisse de techniques d'automatismes industriels ou d'autres formes d'automatismes, OLE Process Control (OPC) «OLE : Object Linking and Embedding» constitue une interface idéale entre le logiciel de votre poste de contrôle et le système CMC-TC.

Remarque :

Logiciel sur demande.
www.rimatrix5.fr
Autres informations sur Internet : www.obermeier-software.de
ou en adressant un e-Mail à info@obermeier-software.de



Autres logiciels

voir page 1152.

Switchs KVM – arguments



Administration peu encombrante des serveurs et technologie de pointe KVM

Les switchs KVM de Rittal permettent de répondre à toutes les exigences : à commencer par les solutions mono-console pour 8 à 32 serveurs jusqu'aux systèmes multi-utilisateurs complexes mis en œuvre dans des salles informatiques regroupant jusqu'à 2048 ordinateurs. Leur lieu d'implantation ne joue aucun rôle. Vous avez toujours un accès direct à chacun d'eux, sur place ou via les réseaux TCP/IP – et cela, dans le monde entier !

Console rackable



SSC view



SSC compact



SSC premium



Administration compacte

La console compacte 1 U conçue par Rittal pour l'administration optimale des serveurs, sur place et avec un minimum d'encombrement. Le console rackable se combine sans difficulté avec la série de switchs KVM SSC view, vous permettant d'accéder à 8 ou même à 32 serveurs.

- 15" ou 17" écran TFT
- Modèles avec trackball ou touch-pad
- Raccordement VGA
- Compatibles avec tous les systèmes KVM-SSC de Rittal

Contrôle intégral sur 1 U

En combinant les switchs SSC view avec le console rackable de 1 U, vous obtenez une solution compacte console/switching sans occuper de place supplémentaire dans l'armoire. La solution Rittal s'adapte à vos besoins : différents modèles de console, avec écrans TFT 15" ou 17", avec des standards de claviers internationaux et deux modèles de switchs KVM qui se combinent à volonté. L'équipement ultérieur ou l'échange d'un système existant contre un plus puissant se font sans aucune difficulté.

- Solution console-switching autonome et compacte
- Le SSC view se loge derrière le console rackable et
- le bloc d'alimentation intégré dans le tiroir assure son alimentation électrique.
- Dans le cas des switchs KVM 8 ports, le raccordement des serveurs se fait par câble standard VGA/PS/2.

La nouvelle classe compacte

Les switchs compacts SSC vous offrent la performance tout en maîtrisant les coûts. Grâce au bloc d'alimentation intégré, ils sont particulièrement conseillés pour les applications autonomes ou pour l'équipement ultérieur d'une installation existante. Dans le cas du switch SSC compact 8, les câbles VGA standard avec blocage sur les prises PS/2 garantissent la sécurité du fonctionnement. Dans l'autre modèle, SSC compact 32 Cat, le raccordement à l'ordinateur se fait à l'aide d'un câble Cat 5 et d'un adaptateur SSC.

- Administration compacte et autonome des serveurs
- Possibilité de mise en cascade ou d'équipement ultérieur (SSC Compact 32 Cat)
- Deux possibilités pour la connexion avec les ordinateurs : VGA/PS/2 et câble Cat
- Adaptateur SSC PS/2-convertisseur de signaux sur Cat, pour réduire l'encombrement et les opérations de câblage dans l'armoire.

Modulaire et évolutif

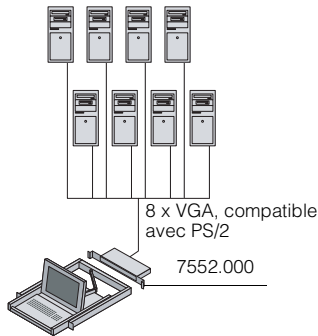
Le SSC premium est la meilleure solution pour les installations de moyenne et grande envergure ou pour les exigences particulières comme le mode multi-utilisateur ou l'accès IP (KVM-over-IP). Quelques éléments suffisent pour répondre à pratiquement tous vos désirs. La modularité de cette solution KVM assure la pérennité de votre investissement puisque le système SSC premium grandit au même rythme que votre parc de serveurs.

- Matrice KVM intégrée, technologie Cat.
- Technologie de switching innovante et évolutive, capable de s'adapter aux besoins de l'avenir.
- Les applications multi-utilisateurs se réalisent au niveau local comme à distance (KVM over IP).
- Trois modèles d'adaptateurs différents permettent de s'adapter au différentes plates-formes de serveurs.

Exemples de raccordement – Switchs KVM

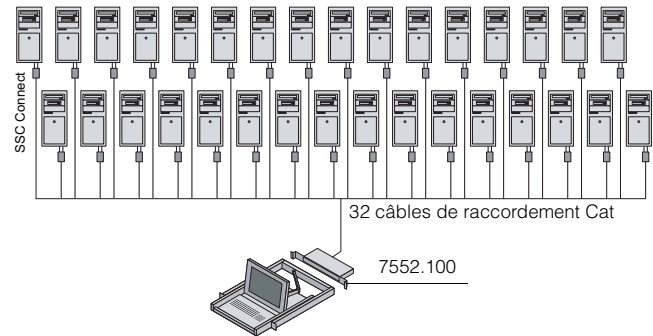
Exemple de raccordement, SSC view 8

voir page 841
(derrière le console rackable, 1 U)
Solution de switching compacte pour 8 serveurs max.



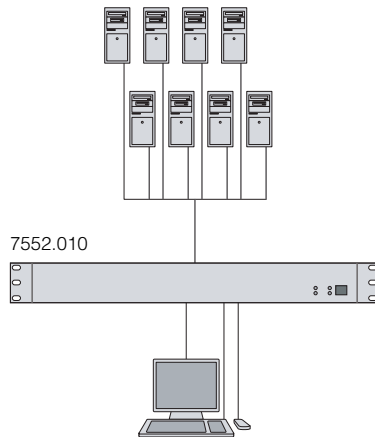
Exemple de raccordement SSC view 32 Cat

voir page 841
(derrière le console rackable, 1 U) pour administrer 32 serveurs dans 1 U. La solution console/switching de 1 U extrêmement performante.



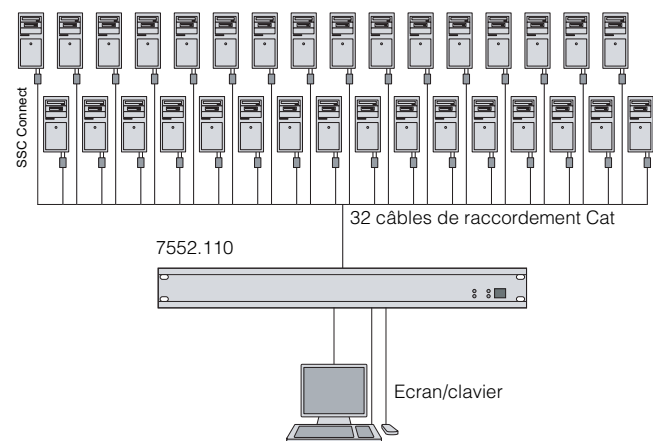
Exemple de raccordement SSC compact 8

voir page 841
Technique KVM économique. Idéale pour l'équipement ultérieur d'installations existantes.



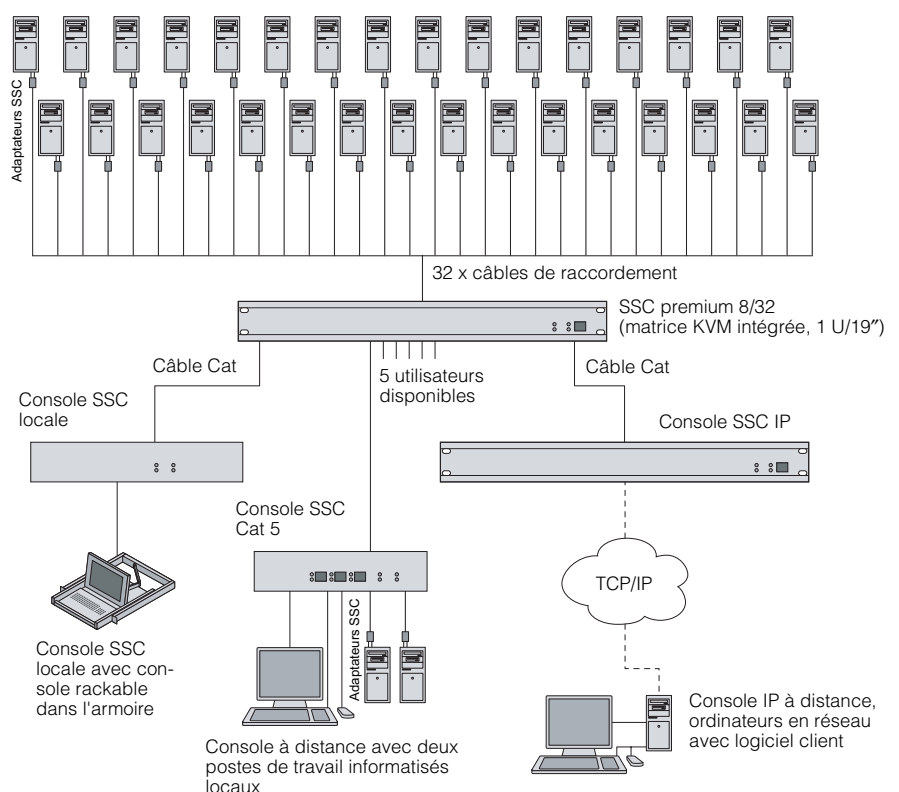
Exemple de raccordement SSC compact 32 Cat

voir page 841
Solution KVM pour 32 serveurs et 1 utilisateur
Possibilité d'extension permettant de raccorder jusqu'à 125 serveurs.



Exemple de raccordement SSC premium 8/32

voir page 842
Solution KVM modulaire pour les salles informatiques. 8 utilisateurs (max.) peuvent accéder simultanément et indépendamment les uns des autres aux serveurs raccordés. Vous avez la possibilité de réaliser un accès à distance via «KVM over IP» et avec l'affichage OSD du SSC premium, vous pouvez en outre activer les bandeaux de prises Rittal, ce qui permet de redémarrer les serveurs à partir de n'importe quel point du globe.





Console rackable 1 U avec écran TFT 15" et 17"

Cette console compacte de 1 U au design bicolore a été conçue pour assurer l'administration des serveurs sur place avec un minimum d'encombrement et un maximum de sécurité. Pour pouvoir accéder à d'autres serveurs, il suffit de combiner cette unité écran-clavier avec les switch KVM SSC view 8 et SSC view 32 Cat de Rittal. Vous pouvez ainsi raccorder jusqu'à 32 serveurs à une unité 1 U. Malgré ses faibles dimensions, cette solution est en mesure d'intégrer un clavier 19" avec pavé numérique et touchpad : c'est sa particularité.

Grâce à sa faible profondeur de 510 mm (680 mm avec les écrans TFT 17", dans chaque cas sans extension SSC), la console se monte facilement dans les armoires (à partir de 800 mm de profondeur). Elle est livrée avec un kit de montage permettant de la fixer sur deux jeux de montants 19" d'un écartement allant de 680 à 850 mm. Possibilité de verrouiller le tiroir en position fermée afin de le protéger contre les manipulations intempestives. Pour éviter la formation de nids de chaleur en position fermée, l'écran se met automatiquement en veille dès qu'il est abattu.

L'unité est équipée en standard d'un clavier version allemande. Versions anglaises et françaises, versions spécifiques pour d'autre pays ou pour le client, avec raccordement clavier USB, sur demande.

Composition de la livraison :

Unité complète écran-clavier en RAL 7035 (gris clair) ou RAL 9005 (noir) avec éléments design et poignée teinte RAL 9006 (argent), matériel d'assemblage et tous les câbles nécessaires (longueur environ 1,6 m) pour raccorder les éléments suivants :

- Bloc d'alimentation
- VGA vidéo
- Raccordement du clavier (PS/2 et USB)
- Raccordement de la souris (touchpad ou trackball, PS/2, USB).

Remarque :

KVM-Switch, SSC view 8/view 32 Cat, voir page 841.

		15"		17"	
		RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006
Touchpad	allemand	9055.100	9055.200¹⁾	9055.300	9055.400¹⁾
	anglais	9055.102	9055.202¹⁾	9055.302	9055.402¹⁾
	français	9055.103¹⁾	9055.203¹⁾	9055.303¹⁾	9055.403¹⁾
	international	9055.151²⁾	9055.251²⁾	9055.351²⁾	9055.451²⁾
Trackball	allemand	9055.150	9055.250¹⁾	9055.350¹⁾	9055.450¹⁾

Caractéristiques techniques³⁾

Ecran TFT avec vitre de protection antireflet	15" (381 mm)	17" (432 mm)
Résolution max.	1024 x 768	1280 x 1024
Couleurs	16,2 millions	
Brillance	env. 280 cd/m ²	
Ratio des contrastes	env. 400 : 1	env. 700 : 1
Tension secteur	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	
Dimensions L x H x P env.	448 mm x 1 U x 510 mm	448 mm x 1 U x 680 mm
Température ambiante	+5°C à +45°C (fonctionnement)	
Homologations	CE	

Ports et connecteurs à l'arrière

Tension secteur	Raccordement CEI
Port vidéo	analogique (D-Sub 15 pôles, prise)
Clavier	PS/2, prise, USB
Souris	PS/2, prise, USB
Sortie d'alimentation	(12 V DC) pour SSC view 8/view 32 Cat

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Version internationale :

Veillez indiquer la langue désirée lors de la commande, délai de livraison sur demande.
Versions : française/espagnole/portugaise/italienne/danoise/norvégienne/finlandaise/suédoise/belge/
russe/anglaise UK/anglaise US avec Euro/suisse/allemande. Autres standards de claviers internationaux sur demande.

³⁾ Sous réserve de modifications demandées par le progrès technique.



1 SSC compact 8



2 SSC compact 32 Cat



3 SSC view 8



4 SSC view 32 Cat



5 Adaptateur SSC Connect PS/2



6 Adaptateur SSC Connect USB



7 Câble CPU

Ces switches KVM compacts 19" se distinguent par leur faible encombrement, permettant le montage à l'arrière d'une console écran-clavier rackable Rittal. Les switches SSC disposent d'un menu OSD protégé par mot de passe. La sélection du serveur peut également se faire par la fonction hotkey intégrée. Avec SSC compact 32 Cat, lorsque le nombre de serveurs à administrer dépasse 32, il suffit d'ajouter 3 modules (max.) SSC compact 32 Cat montés en cascade. Une même personne pourra ainsi administrer jusqu'à 125 serveurs. Le système switch SSC évolue ainsi avec le nombre de serveurs à administrer. Dans le cas du système SSC compact/view 32 Cat, la connexion

est réalisée par câble Cat et adaptateur (SSC Connect). Tous les signaux vidéo, clavier et souris sont ainsi transmis par un seul et même câble – ce qui facilite considérablement le câblage dans les armoires déjà équipées. L'émulation clavier-souris contrôlée par microprocesseur pour chaque canal garantit le démarrage sans erreur des serveurs et une parfaite sécurité des commutations entre les serveurs connectés. Placés à l'arrière de la console rackable 1 U pour un encombrement minimal (aucune perte d'emplacement serveur dans la hauteur), les switches SSC view disposent de 8 ou 32 canaux.

SSC de Rittal	Référence DK	
1 2 SSC compact avec bloc d'alimentation intégré (pour équipement 19")	7552.010	7552.110
3 4 SSC view (montage à l'arrière de la console 19" DK 9055.XXX)	7552.000	7552.100
Équipement	KVM 8 ports	KVM 32 ports
Nombre de serveurs max. en connexion directe	8	32
Nombre d'utilisateurs (avec protection par mot de passe)	1	1
Mise en cascade ³⁾ , asservie, sur SSC view/SSC compact 32 Cat (avec prise en charge OSD)	–	■
Menu OSD commandé par souris (anglais)	■	■
Affichage OSD sur l'image (peut être désactivé)	■	■
Affichage OSD des canaux utilisés	■	■
Hotkeys pour la sélection des ordinateurs	■	■
Autoscan	■	■
Autoskip (ne pas tenir compte des canaux inactifs)	■	■
Type de câble pour l'ordinateur ou pour SSC Connect	VGA/HD15 et PS/2 ⁴⁾	Cat 5, 6
Longueur max. du câble SSC – ordinateur (selon la qualité du câble)	4 m	15 m (30 m)
Ports et systèmes	PS/2 ²⁾	PS/2, USB, SUN-USB
Ajustement automatique du gain (possibilité d'ajustement manuel)	–	■ ¹⁾
Diodes électroluminescentes (à l'arrière)	Aucune	Energie
Résolution vidéo max. (selon la longueur du câble)	1280 x 1024@85 Hz	1920 x 1440@75 Hz
Bande passante	200 MHz	250 MHz

Raccordements

	KVM 8 ports	KVM 32 ports
Ordinateur	SUB-HD15 / PS/2	RJ 45
Supports muraux	SUB-HD15 / PS/2	SUB-HD15 / PS/2
Port de mise en cascade (raccordement pour esclave seulement SSC compact)	–	RJ 45
Service (pour mise à jour firmware)	–	Cavalier de connexion 2,5 mm
Alimentation électrique 12 V DC (de la console rackable)	SSC view	SSC view
Alimentation électrique 100 – 240 V, 50/60 Hz (bloc d'alimentation intégré CEI320)	SSC compact	SSC compact
Puissance consommée (approx.)	10 W	13 W
Température de fonctionnement	+5 à +45°C	+5 à +45°C
Indice de protection	IP 20	IP 20
Boîtier	Tôle d'acier avec revêtement poudre	Tôle d'acier avec revêtement poudre
Teinte SSC compact	RAL 7035	RAL 7035
Teinte SSC view	RAL 9006	RAL 9006
Dimensions approx. L x H x P mm (pièces en saillie exclues)	448 x 44 x 150	448 x 44 x 150
Certification	CE	CE

¹⁾ Avec un câble de 15 m de long, un ajustement manuel du signal vidéo n'est pas nécessaire.

La longueur des câbles peut aller jusqu'à 30 m (max.) selon la qualité du câble utilisé.

Dans ce cas, une correction de signal manuelle est parfois nécessaire.

²⁾ Adaptateur pour serveur SUN/MAC sur demande.

³⁾ Possibilité de raccorder jusqu'à 3 SSC view/compact 32 Cat à un appareil maître (125 serveurs max. pour 1 utilisateur).

⁴⁾ Modèle USB sur demande.

Accessoires

	KVM 8 ports	KVM 32 ports
Cordon d'alimentation (seulement pour SSC compact)	7200.210	7200.210
7 Câble CPU de 2 m (avec fiches PS/2 verrouillables)	7552.120	–
7 Câble CPU de 4 m (avec fiches PS/2 verrouillables)	7552.140	–
5 Adaptateur SSC Connect PS/2	–	7552.421
6 Adaptateur SSC Connect USB	–	7552.422
Câble Cat 5 de 0,5 m	–	7320.470
Câble Cat 5 de 2 m	–	7320.472
Câble Cat 5 de 5 m	–	7320.475
Câble Cat 5 de 10 m	–	7320.481
Câble Cat 5 de 15 m	–	7329.485

Switchs KVM



SSC premium 2/16, 4/32, 8/32 matrice KVM intégrée, technologie Cat

Avec le SSC premium, Rittal met à votre disposition une technologie de switch KVM évolutive, capable de s'adapter aux besoins futurs. La technologie Cat (transmission des signaux clavier, vidéo et souris par l'intermédiaire d'un câble Cat) permet d'une part de réduire considérablement les opérations de câblage à l'intérieur de l'armoire, d'autre part de réaliser des systèmes 1 U extrêmement compacts avec jusqu'à 32 ports serveurs. Le switch SSC premium est un switch à matrice intégrale qui permet à chacun des utilisateurs connectés d'accéder librement et simultanément à l'ordinateur de leur choix. La gestion s'effectue à partir de différents types de consoles qui permettent d'appeler sans problème tous les serveurs reliés via OSD ou hotkeys.

La console de commande et le switch constituent deux unités distinctes, facilitant l'adaptation à diverses configurations matérielles. Côté serveur la conversion de signal est effectuée par des adaptateurs qui optimisent les signaux clavier, vidéo, souris pour la transmission par câble Cat. Chaque SSC premium dispose de nombreuses fonctions de configuration et d'administration évolutives grâce à la compatibilité flash-upgrade. Pour les extensions ultérieures de la matrice, la mise en cascade de plusieurs SSC premium de même type (sur jusqu'à trois niveaux) offre une parfaite flexibilité. La structure du système en cascade peut être représentée graphiquement jusqu'au niveau de chaque serveur, offrant ainsi une excellente vue d'ensemble de votre système. A l'aide du nouvel adaptateur SSC Power Control (DK 7552.420), le switch SSC premium est en mesure d'activer les modules PSM à 8 prises (DK 7856.201) ainsi que les Power Control Units (PCU) 8 prises (DK 7200.001). De cette façon il est possible d'effectuer un hard-reboot à distance de chacun des serveurs connectés – même à l'autre bout du monde !

3 prises CEI 320 (max.) sont affectées à chaque serveur.

Exemple de raccordement voir page 839.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
Revêtement laque teinte RAL 7035

Indice de protection :
IP 30

Accessoires indispensables :

Adaptateurs SSC (en fonction du nombre de postes) et au moins une console de commande, voir pages 844/846.
Cordon d'alimentation (DK 7200.210), voir page 818.

Le nombre max. de serveurs connectés peut être augmenté sans difficulté par mise en cascade de plusieurs SSC premium de même type.

SSC premium	2/16	4/32	8/32
Niveau	Nombre d'ordinateurs		
1	16	32	32
2	128	256	128
3	1024	2048	512

Possibilité de mettre différents types de SSC premium en cascade les uns sous les autres.



SSC premium de Rittal	SSC premium 2/16	SSC premium 4/32	SSC premium 8/32
Référence DK	7552.020	7552.030	7552.040
Equipement			
Nombre de serveurs max. en connexion directe	16	32	32
Nombre de serveurs max. en cas de mise en cascade (3 niveaux max., appareils SSC de même type)	1024	2048	512
Nombre d'utilisateurs différents (locaux, distants, IP) connectés simultanément	2	4	8
Nombre d'utilisateurs gérables (avec attribution de droits)	128	128	128
Gestion intégrée des utilisateurs/des ordinateurs	■	■	■
Support de services de répertoires centralisés et systèmes d'authentification	-	-	■
Menu OSD commandé par souris (anglais)	■	■	■
Affichage de la configuration du système dans OSD par ordinateur (chemin)	■	■	■
Affichage OSD sur l'image (peut être désactivé)	■	■	■
Affichage OSD des canaux utilisés	■	■	■
Hotkeys pour la sélection des ordinateurs	■	■	■
Type de câble pour connexion à l'adaptateur SSC et à la console SSC	Cat 5, 6	Cat 5, 6	Cat 5, 6
Longueur max. du câble console – ordinateur (selon la qualité du câble)	300 m	300 m	300 m
Support du système et des ports (adaptateur SSC)	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100
Réglage vidéo automatique (possibilité d'ajustement manuel)	■	■	■
Ajustement automatique du gain (possibilité d'ajustement manuel)	■	■	■
Voyants lumineux sur la face avant :			
Alimentation/Alimentation redondante	■	■	■
System Ready (allumé après démarrage système sans défaut)	■	■	■
Etat du switch (allumé, lorsque le SSC est actif)	■	■	■
Voyants lumineux à l'arrière :			
Port ordinateur occupé/connecté	jaune/vert	jaune/vert	jaune/vert
Port de console occupé/connecté	jaune/vert	jaune/vert	jaune/vert
Port réseau duplex/semiduplex	-	-	jaune/clignotant
Port réseau, état de connexion/activité	-	-	vert/clignotant
Résolution vidéo max. (selon la longueur du câble)	1920 x 1440@ 75 Hz	1920 x 1440@ 75 Hz	1920 x 1440@ 75 Hz
Bande passante	250 MHz	250 MHz	250 MHz
Commande du bandeau de prises commutable (Marche/Arrêt)	■	■	■
Raccordements			
Ordinateurs/Consoles	RJ 45	RJ 45	RJ 45
Service (à l'avant) pour les mises à jour firmware	Cavalier de connexion 2,5 mm	Cavalier de connexion 2,5 mm	Cavalier de connexion 2,5 mm
RS232 (sur la face avant)	RJ 11	RJ 11	RJ 11
Réseau	-	-	2 x RJ 45
Alimentation électrique via raccordement CEI320 C13	■	■	■
Bloc d'alimentation redondant (avec SSC Power Pack)	4 poles-mini-DIN	4 poles-mini-DIN	4 poles-mini-DIN
Alimentation en courant (bloc d'alimentation interne)	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz
Alimentation en courant, externe redondante	12 V/env. 1 A	12 V/env. 1 A	12 V/env. 1 A
Puissance consommée (approx.)	12 W	13 W	16 W
Dimensions approx. L x H x P mm (pièces en saillie exclues)	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286
Conformité	CE	CE	CE





Console locale

pour SSC premium

Prévue pour :

- l'équipement 482,6 mm (19")
- le montage derrière une console rackable 15"/17" (9055.XXX)

Cette console locale constitue l'élément de liaison entre le clavier, l'écran et la souris (ou la console rackable Rittal) d'une part, et le SSC premium d'autre part. La console permet de sélectionner, d'activer et de gérer facilement les systèmes d'ordinateurs connectés sur le switch via OSD. Les signaux sont transposés sur un câble Cat de 10 m de longueur max. et transmis à la matrice KVM. L'alimentation électrique est assurée par la console rackable ou dans le cas d'un montage 19" autonome via le SSC Power Pack (DK 7552.220). Console complète avec accessoires de montage.

Caractéristiques techniques :

Résolution vidéo : 1920 x 1440 @ 75 Hz max.
(en fonction de la longueur des câbles)
Bande passante vidéo : 250 MHz
Alimentation en courant : 12 V DC (de la console rackable) ou via le SSC Power Pack DK 7552.220
Dimensions :
L x H x P mm : 325 x 44 x 85 (autonome)
L x H x P mm : 465 x 44 x 140 (équipement 19")

Modèle	UE	Référence DK
Console locale	1 p.	7552.200

Raccordements (prises) :

PS/2 (clavier et souris)
USB-A (clavier et souris)
HD15 (VGA-vidéo RGB & Sync.)
RJ 45 (connexion à la matrice KVM)
Mini-DIN 4 (bloc d'alimentation 12 V).



Accessoires indispensables :

Seulement pour le montage 19" sans console rackable :
SSC Power Pack DK 7552.220, voir page 846,
Câble Cat 5, voir page 846.



Console Cat 5

pour SSC premium

Cette console distante constitue l'élément de liaison entre le clavier, l'écran et la souris d'une part, et le SSC premium d'autre part. La console permet de sélectionner, d'activer et de gérer facilement les systèmes d'ordinateurs connectés au switch via OSD. Les signaux sont transmis aux ordinateurs connectés via la matrice KVM en utilisant un câble Cat d'une longueur pouvant atteindre 300 m selon la qualité du câble. La console permet en outre, et en cas de besoin, de connecter deux PC locaux avec les adaptateurs correspondants à l'aide de câbles Cat. La commutation sur ces deux ordinateurs s'effectue à l'aide de touches en façade. La console se présente dans un coffret de table compact avec bloc d'alimentation intégré (modèles 19" sur demande).

Caractéristiques techniques :

Résolution vidéo : 1920 x 1440 @ 75 Hz max.
(en fonction de la longueur des câbles)
Bande passante vidéo : 250 MHz
Alimentation en courant (bloc d'alimentation interne) :
100 – 280 V, 50 – 60 Hz/0,2 A
Dimensions : L x H x P mm : 270 x 44 x 220

Modèle	UE	Référence DK
Console Cat 5	1 p.	7552.212

Raccordements (prises) :

PS/2 (clavier et souris)
USB-A (clavier et souris)
SUB-HD15 (VGA-vidéo RGB & Sync.)
2 x Cat (RJ 45) pour la connexion de 2 PC locaux avec adaptateur SSC (VGA, PS/2 ou USB)
RJ 45 (connexion à la matrice KVM)
CEI320 C14 (alimentation électrique)
Mini-DIN 4 (alimentation redondante)



Accessoires indispensables :

Câbles Cat 5, voir page 846,
Adaptateur SSC pour PC locaux, voir page 845.
Cordon d'alimentation (p. ex. DK 7200.210).



SSC Connect

seulement pour SSC view 32 Cat/SSC compact 32 Cat

Ces adaptateurs servent à relier les switchs KVM aux ordinateurs. Ils transmettent les signaux pour clavier, souris et vidéo des ordinateurs connectés sur le câble Cat et les transmettent aux switchs SSC compact 32 Cat/view 32 Cat jusqu'à une distance de 30 m. Deux modèles sont à votre disposition : pour le raccordement des PC avec interface PS/2 pour clavier/souris ou USB (fiche modèle A). L'acquisition du signal vidéo VGA se fait sur la carte graphique via une fiche Sub-HD 15. L'ordinateur assure directement l'alimentation électrique de l'adaptateur via l'interface PS/2 ou USB.

Caractéristiques techniques :

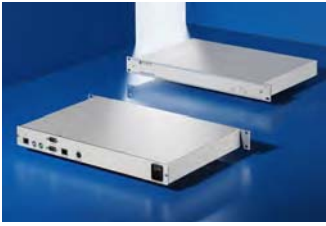
Résolution vidéo : 1600 x 1200@85 Hz
Alimentation électrique : 5 V DC/env. 150 mA (assurée par l'ordinateur)
Certification : CE
Dimensions : 65 x 45 x 20 mm approx.

Modèle	UE	Référence DK
SSC Connect PS/2	1 p.	7552.421
SSC Connect USB	1 p.	7552.422

Remarque :

Les adaptateurs SSC Connect ne peuvent pas être utilisés avec le système KVM SSC premium. Pour SSC premium, il faut utiliser l'adaptateur SSC (DK 7552.20X), voir page 845.





Console IP pour SSC premium (KVM-over-IP)

La console à distance IP permet d'accéder aux serveurs connectés à la matrice KVM via le réseau TCP/IP de votre choix. La console IP n'exige l'installation d'aucun logiciel sur les serveurs connectés. Elle est donc totalement indépendante de la nature et de l'état du système d'exploitation utilisé, et permet d'assurer à distance la surveillance des ordinateurs dès la phase de démarrage, jusqu'au BIOS. La commande de la machine distante est effectuée avec précision par prise de contrôle du pointeur. Une interface Web est à votre disposition pour la configuration de la console IP. En cours de fonctionnement, l'accès aux serveurs peut se faire soit via le navigateur Web et des applets Java (indépendant du système d'exploitation), soit via le logiciel client optimisé pour les systèmes d'exploitation courants. Ce client dispose de nombreuses fonctions (ex : mode de première mise en service) et peut être utilisé sans restriction à tous les niveaux de l'entreprise. Le logiciel client ne nécessite aucune installation et peut être lancé à partir d'une clé USB. En plus de l'accès à distance sur IP, la console SSC IP dispose d'un port local permettant le raccordement du clavier, de la souris et de l'écran au niveau de la baie.

La sécurité constitue un atout majeur de la solution KVM-over-IP Rittal. L'accès à la console est protégé par mot de passe. L'accès KVM à l'interface Web peut être codé via HTTPS (SSL 128 bit). Vous avez la possibilité de coder le canal de contrôle uniquement ou de protéger également le canal vidéo et/ou le canal clavier/souris. Pour une protection optimale contre les pannes électriques, votre console IP peut être alimentée en mode redondant par le bloc auxiliaire SSC Power Pack (DK 7552.220).

Modèle	UE	Référence DK
Console IP	1 p.	7552.214

Remarque :

Le logiciel client (en allemand et en anglais) pour les systèmes d'exploitation Windows courants (MS Windows 2000, XP Professional, 2003 Server) ainsi que Linux Distribution (RedHat, Suse) est inclus dans la livraison.

Caractéristiques techniques :

Résolution vidéo : 1280 x 1024 @ 75 Hz max.
Réseau : 10/100 MBit/s
Bloc d'alimentation : 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Dimensions :
L x H x P mm : 440 x 44 x 380 approx.

Raccordements (prises) :

PS/2 (clavier et souris)
SUB-HD15 (VGA-vidéo, RGB et Sync.)
RJ 45 (connexion à la matrice KVM)
RJ 45 (Ethernet)
Sub-D (RS232)
CEI320 C14 (alimentation électrique)
Mini-DIN 4 (alimentation redondante)



Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation (DK 7200.210), voir page 818.
Câbles Cat 5, voir page 846.



Adaptateurs SSC pour SSC premium

Les adaptateurs SSC transforment le signal clavier, vidéo et souris du serveur connecté pour transmission par câble Cat.

Trois modèles sont proposés : adaptateur PC avec interface PS/2, adaptateur USB, adaptateur USB spécial pour serveurs SUN. Prévoir un adaptateur SSC par machine. Chaque adaptateur SSC dispose d'une identification individuelle (unique-ID). Une fois que l'adaptateur est relié à un serveur, celui-ci peut être localisé à tout moment dans l'ensemble du système (même après une modification du câblage). Ceci constitue la principale particularité des adaptateurs SSC par rapport aux adaptateurs standard.



Adaptateurs SSC	UE	Référence DK
PS/2	1 p.	7552.201
USB	1 p.	7552.202
SUN-USB (allemand)	1 p.	7552.203
SUN-USB (anglais US)	1 p.	7552.204



Câbles CPU pour SSC view 8/SSC compact 8

Câbles combinés pour la connexion entre le SSC view 8 et les différents serveurs, avec 2 fiches HD 15 vidéo et des fiches PS/2 verrouillables de chaque côté et de couleurs différentes pour le clavier et la souris.

Longueur du câble	Référence DK
2 m	7552.120
4 m	7552.140



Adaptateur SSC VT100 (RS232)

pour SSC premium

Cet adaptateur SSC permet d'intégrer des composants réseaux actifs (ex : switch-Ethernet) disposant d'un port d'administration série et supportant le mode VT100, dans le SSC premium KVM. Ceci permet de les gérer à distance. Le signal série (ASCII) sortant est converti en signal vidéo pour être transporté par la matrice KVM. Inversement, le signal clavier entrant est reconverti en signal série.

Raccordements :

Sub-D 9 pôles (RS232),
RJ 45 (connexion à la matrice KVM),
Mini-DIN 4 (alimentation électrique).

	UE	Référence DK
Adaptateur SSC VT100	1 p.	7552.205

Composition de la livraison :

Adaptateur avec bloc d'alimentation (100 – 240 V, 50/60 Hz redondant, 12 V/0.7 A, cordon d'alimentation DK 7200.210).



Accessoires indispensables :

Câbles Cat 5,
voir page 846.



Câbles de répartition Cat 5

Les câbles de répartition flexibles Cat 5 STP préconfectionnés avec fiches RJ 45 et contacteurs permettent de raccorder l'adaptateur SSC et la console SSC au switch SSC premium. Ces câbles 1 : 1 selon AT&T 258A/T568B sont conformes aux prescriptions ISO/CEI 11801, UL E151955.

Teinte :
Gris

Longueur en m	UE	Référence DK
0,5	4 p.	7320.470
2	4 p.	7320.472
5	4 p.	7320.475
10	1 p.	7320.481
15	1 p.	7320.485



SSC Power Control

pour SSC premium

Cet adaptateur permet d'activer les bandeaux de prises PCU (Unité Power Control DK 7200.001) et les modules PSM actifs (DK 7856.201) individuellement ou deux par deux (dans le cas des serveurs avec alimentation électrique redondante). La commande se fait via le menu OSD intégré dans le SSC premium.

Vous avez la possibilité d'activer jusqu'à 8 modules PSM et PCU (max. 64 prises EN 60 320 C13). Trois prises (max.) peuvent être affectées pour chaque serveur. Cela vous permet de redémarrer chaque serveur à partir des consoles utilisateurs connectées, et aussi via les réseaux IP avec la console IP pour SSC.

Remarque :

Le câble de raccordement entre SSC premium et SSC Power Control de 2,5 m est joint à la livraison.

	UE	Référence DK
SSC Power Control	1 p.	7552.420



Accessoires indispensables :

Equerre de montage (DK 7320.450),
Bloc d'alimentation (DK 7201.210),
Cordon d'alimentation (DK 7200.210),
au moins 1 module PSM/PCU actif,
voir page 791.
Câbles Cat 5,
voir page 846.



SSC Power Pack

Pour une sécurité maximale, nous conseillons d'utiliser un bloc auxiliaire pour assurer l'alimentation électrique des appareils SSC premium et des consoles utilisateurs connectées. Le bloc d'alimentation compact (AC : 100 – 240 V, 50/60 Hz, DC : 12 V/5A) avec prise EN 60 320 et fiche de raccordement Mini-DIN 4, assure le bon fonctionnement du switch KVM même en cas de panne du bloc d'alimentation principal.

Composition de la livraison :

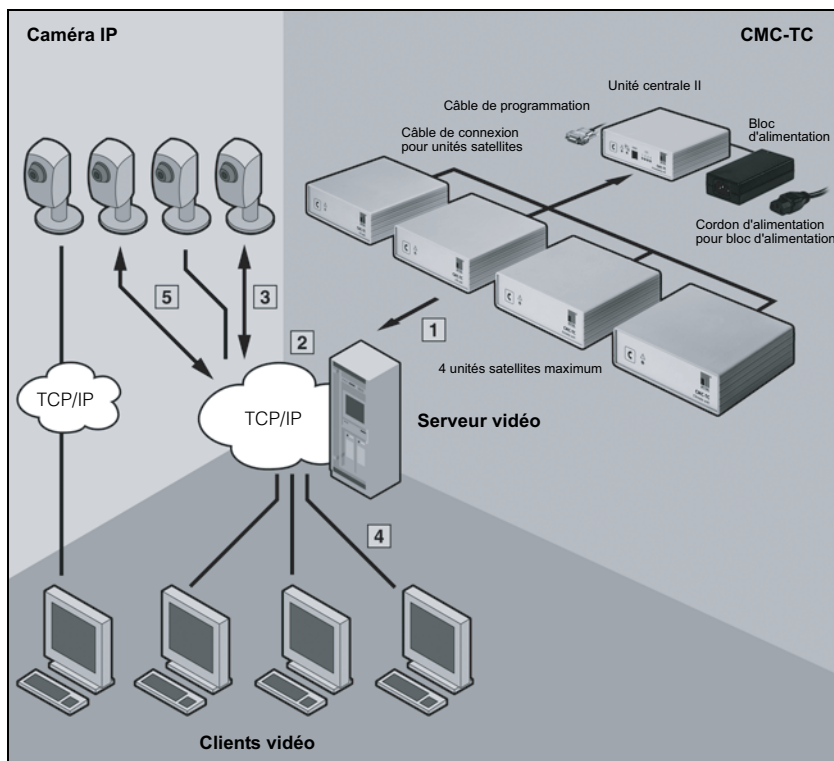
SSC Power Pack avec matériel d'assemblage.

SSC	UE	Référence DK
SSC Power Pack	1 p.	7552.220



Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation pour bloc d'alimentation,
voir page 818.



- 1 Signalement d'événement
- 2 Traitement des alarmes CMC-TC
- 3 Démarrage de l'enregistrement
- 4 Visualisation client
- 5 Détection de mouvement

Surveillance vidéo en réseau

pour votre salle informatique et vos bâtiments

La solution de surveillance sur IP permet le contrôle d'une large gamme de paramètres et d'alarmes. Dotés d'une multitude de fonctions, les systèmes vidéo numériques offrent des avantages nets par rapport aux systèmes de surveillance vidéo analogiques classiques. Les caméras IP par exemple, s'intègrent dans le réseau existant sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un câblage dédié, comme c'est le cas pour les systèmes analogiques. Vous réduisez ainsi les coûts liés à l'infrastructure informatique, d'autant plus que la technologie Power over Ethernet (PoE selon IEEE 802.3af) vous dispense même d'installer un bloc d'alimentation pour la caméra.

Le système de surveillance vidéo Rittal est un système modulaire qui évolue avec les besoins de votre salle informatique. La caméra IP en est l'élément de base. Elle se configure et s'utilise facilement via l'interface web intégrée et ne nécessite aucun matériel supplémentaire. Si vous désirez pouvoir sauvegarder les données sur un support de données externe, la meilleure méthode est d'utiliser le logiciel RiWatchIT «Video Edition», disponible exclusivement pour les caméras IP Rittal. Grâce à ce logiciel, un simple ordinateur avec système d'exploitation MS Windows ou Linux se transforme en serveur vidéo avec archive vidéo, capable d'enregistrer les prises de vue liées aux alarmes sur le disque dur ou sur un disque dur externe.

La supervision vidéo se combine avec le système de surveillance de baies CMC-TC pour assurer une surveillance intégrale. De cette manière, aucune action ne peut passer inaperçue. Le système supporte les détecteurs CMC-TC usuels comme les sondes de température, les détecteurs de fumées ou les détecteurs d'accès. Cette solution de vidéo-surveillance assure ainsi une protection globale de vos salles informatiques.

Surveillance vidéo combinée avec le système de surveillance CMC-TC

Le système de surveillance de baies CMC-TC est doté d'une multitude de modules et de fonctions. Il permet par exemple de surveiller les autorisations d'accès personnalisées (par carte à puce, carte magnétique ou transpondeur) aux salles informatiques et aux baies. Ces mesures de sécurité peuvent être optimisées par l'ajout d'une surveillance vidéo qui enregistre automatiquement chaque action ou alarme au niveau de dans la salle informatique. D'autre part, vous avez la possibilité d'établir une connexion directe entre tous les détecteurs reliés au système CMC-TC et l'enregistrement vidéo (avec deux systèmes de caméras max.). Un enregistrement vidéo est lancé automatiquement en cas de dépassement de la température de consigne ou de déclenchement du système d'extinction connecté au CMC-TC (ex : DET-AC Plus). La combinaison du système de sécurité CMC-TC et de la vidéo-surveillance assure une protection absolue de votre salle informatique.



Avantages :

- Discovery function : le système reconnaît et configure automatiquement les caméras connectées au réseau.
- Plan général ou plan de la salle avec possibilité de positionnement des caméras par drag-&-drop. Un double-clic sur le symbole de la caméra suffit pour afficher son image à l'écran.
- Possibilité d'établir une connexion directe entre une caméra et les capteurs CMC-TC de votre choix (accès, température, fumées, humidité etc.).
- Visualisation de l'origine de l'alarme avec zoom caméra sur la zone concernée.
- Représentation multiview : possibilité d'afficher plusieurs images (4/9) sur l'écran.
- Le logiciel dispose d'un lecteur vidéo intégré pour visualiser les fichiers enregistrés.
- Les fichiers vidéo sont marqués d'un timestamp et enregistrés au format MJPEG.
- Fonctions de sécurité avancées :
 - Les fichiers vidéo sont encodés avec une clé individuelle. La restitution de l'image n'est possible qu'avec le lecteur vidéo intégré dans le logiciel.
 - Sécurité double clé : l'accès aux enregistrements et aux caméras peut être protégé par un double mot de passe, exigeant ainsi la présence d'au moins 2 personnes autorisées sur les lieux.
- Fonctions d'exportation : enregistrement des séquences vidéo ou d'images isolées non codées en format MJPEG/JPD sur un CD-ROM ou autre support.
- Multi-Config en mode Administrateur : les réglages de caméra peuvent être transmis à toutes les caméras IP connectées au réseau (clonage).
- Plusieurs appareils clients peuvent avoir accès simultanément au serveur vidéo.



Caméra IP Rittal type 1

La caméra IP Rittal est destinée aux applications en intérieur pour la surveillance des salles informatiques et autres locaux. De format compact, elle s'installe rapidement par simple connexion au réseau.

Son pied magnétique permet un montage sans outil, par exemple sur le toit d'une armoire. En utilisant l'adaptateur DK 7555.310, elle est compatible avec PoE (Power over Ethernet).

Caméra IP Rittal	Type 1
Référence DK	7555.100
Fonctions :	
Capteur vidéo (MegaPixel)	0,3
Mise au point	manuellement
Vidéo	
Affichage direct de la caméra	■
Pages HTML ajustables (ActiveX nécessaire)	■
Fonctions de sécurité	
Enclenchement de l'enregistrement par détection de mouvement ou commande à distance	■
Expédition d'eMails	■
Caractéristiques techniques	
Capteur vidéo	CMOS
Sensibilité	1 lux
Résolution maximale (scan progressif)	640 x 480 Pixel
Flux vidéo Motion JPEG et MPEG4 simultanés, largeur de bande réglable (plusieurs degrés de compression)	■
Réglages de l'image	
Compression	■
Couleur, contraste, luminosité	■
Équilibrage des blancs	■
Surimpressions (heure, date, texte)	■
Protection par mot de passe (protection des accès)	■
Raccordements	
Réseau (10BaseT/100BaseTX)	RJ 45
Alimentation électrique	Fiche creuse
Bloc d'alimentation (fiche selon la version)	100 – 240 V AC (50/60 Hz)
Composition de la livraison	Caméra, bloc d'alimentation, pied
Matériel d'assemblage inclus	■
Logiciel	
RiWatchIT édition vidéo	Informations complémentaires, voir page 1155.
Sous réserve de modifications techniques.	



Powersplitter

pour caméra IP Rittal type 1

Cet adaptateur permet de réaliser l'alimentation électrique de la caméra IP Rittal type 1 via le câble réseau (Power over Ethernet, PoE). Vous n'avez donc besoin ni d'un bloc d'alimentation ni même d'une prise de courant sur le lieu d'implantation. Des switchs compatibles avec PoE permettront d'assurer l'alimentation électrique de la caméra (5 V DC env. 3 W).

En option, le courant nécessaire à l'alimentation de la caméra peut être fourni par une alimentation externe (midspan) via le câble Cat 5.

	Référence DK
Powersplitter	7555.310

Délai de livraison sur demande



Injecteur de puissance

pour composants réseaux Power over Ethernet (alimentation externe)

Si la structure réseau existante n'est pas définie pour les composants PoE, le single-port Midspan peut assurer l'alimentation électrique de la caméra IP via le câble réseau.

Il n'est par conséquent pas nécessaire d'utiliser le bloc d'alimentation livré avec la caméra.

Caractéristiques techniques :

PoE selon IEEE 802.3af
Puissance : 15,4 W/port

Livraison sur demande.
(Midspan multicanaux sur demande)



Baies, énergie, refroidissement, sécurité, supervision et administration à distance sont les piliers de la disponibilité de vos systèmes informatiques.

Les cinq modules du concept RimatriX5 ont été conçus pour garantir durablement votre performance IT. En parallèle, le service sur mesure Rittal protège votre investissement en assurant à long terme les conditions de fonctionnement optimales de vos équipements.



Baies

Premier fabricant mondial de baies serveurs et réseaux, Rittal propose une offre complète d'armoires ainsi qu'un large éventail d'accessoires et d'équipements dédiés.

Les solutions d'habillage IT de Rittal vous permettent de créer les conditions idéales pour la sécurité physique de vos systèmes tout en préparant l'évolution future de votre infrastructure informatique.



Energie

La stabilité et la continuité de l'alimentation électrique sont assurées par la composante Energie du concept RimatriX5.

Le concept PSM (Power System Module) assure la distribution électrique modulaire dans la salle informatique et à l'intérieur des armoires. Parallèlement, la permanence de l'alimentation est garantie par le Power Modular Concept PMC 200.



Refroidissement

La composante climatisation de RimatriX5 allie maîtrise des coûts et pérennité de l'investissement.

Le concept modulaire Liquid Cooling Package, tout comme les solutions de refroidissement direct des processeurs, évoluent avec votre parc d'armoires et garantissent en toutes circonstances des températures de fonctionnement optimales.



Sécurité

La sécurité physique des infrastructures informatiques exige un contrôle permanent des paramètres critiques.

Sondes de température, détecteurs de fumées, solutions de contrôle d'accès, systèmes d'extinction autonomes : Rittal propose un large éventail de solutions parfaitement coordonnées pour une efficacité sans faille.



Supervision et administration à distance

La simplicité de mise en œuvre au service de l'efficacité : la supervision et l'administration à distance vous aident à contrôler vos coûts de maintenance tout en assurant la disponibilité permanente des systèmes.

Les opérations de surveillance, de mesure et de régulation exécutées à partir du CMC-TC réduisent les risques de panne ou d'arrêt et permettent d'intervenir immédiatement en cas d'anomalie ou d'incident.



Services

La maîtrise des risques passe par la prévention : la sécurité de fonctionnement et la très haute disponibilité des systèmes reposent sur des technologies d'avenir innovantes, sur la qualité du conseil, sur des structures fonctionnant en parfaite synergie et sur le service intégral. Le service sur mesure Rittal est le meilleur garant de votre sérénité.

Des solutions sur mesure grâce au concept modulaire

Efficacité des infrastructures IT

Les serveurs blade se caractérisent par une densité physique et une puissance de calcul élevées qui engendrent naturellement une dissipation de chaleur importante. Au niveau des infrastructures, cela se traduit par des exigences extrêmes, en particulier pour les systèmes d'alimentation et de refroidissement qui font l'objet d'intenses efforts de réduction de la consommation d'énergie et d'optimisation de la dissipation de chaleur.

Parallèlement, notre objectif est d'assurer la disponibilité et la sécurité des systèmes tout en optimisant le coût total de possession (TCO), autrement dit la somme des coûts d'acquisition et d'exploitation.

Un véritable défi ! La solution Rittal se résume en quelques mots : l'investissement suit l'évolution des besoins. Pour son infrastructure IT, l'utilisateur met ainsi en œuvre la solution qui répond le plus efficacement à son besoin actuel tout en préparant les évolutions futures. Les avantages pour le client : aucun surdimensionnement, des coûts fixes calculés au plus juste, une infrastructure évolutive extensible à tout moment sans mise à l'arrêt des systèmes.

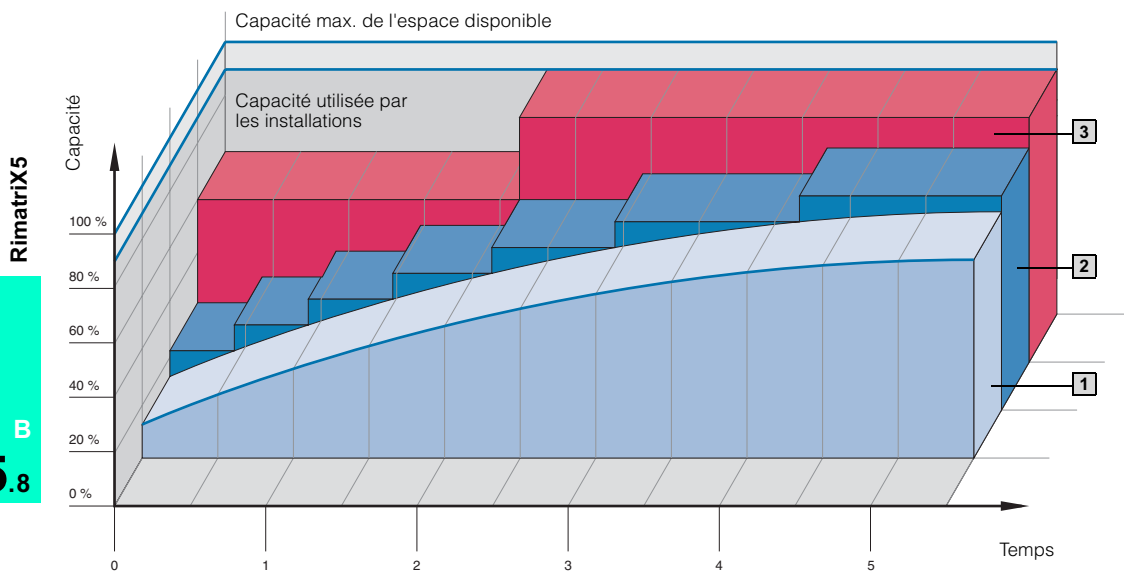
Avec RimatriX5, le point de convergence de tout son savoir-faire, Rittal vous offre la solution globale pour la sécurité et la rentabilité de vos infrastructures IT. Une offre complète de services complète les différents éléments du concept modulaire : baies, énergie, refroidissement, sécurité, supervision et administration à distance, pour planifier et déployer votre infrastructure IT.

Parfaitement adaptés les uns aux autres, tous les éléments de l'offre RimatriX5 ont été conçus pour garantir une efficacité énergétique maximale, l'exploitation optimale de l'espace disponible, et la pérennité de l'investissement.

Concepteur et constructeur d'infrastructures IT complètes, Rittal offre à ses clients des solutions clé en main conçues pour assurer la sécurité, la performance et la rentabilité de vos systèmes.

Les avantages de RimatriX5 :

- Un investissement à la demande, suivant l'évolution des besoins
- Extension flexible de l'infrastructure par simple ajout de modules
- Haute efficacité énergétique
- Solutions intégrées de sécurité, contrôle et supervision
- Une offre complète, née d'une vision globale
- Des solutions disponibles dans le monde entier, un réseau de service international



L'investissement suit votre développement – un principe fondamental du concept RimatriX5 : pour son infrastructure IT, l'utilisateur met en œuvre la solution qui répond à son besoin actuel. Lorsque ses besoins évoluent, l'infrastructure s'adapte progressivement, à la demande. Cette efficacité est le fruit de la modularité.

- 1 Besoin actuel de puissance
- 2 Adaptation évolutive et progressive de la capacité en fonction des besoins avec RimatriX5
- 3 Surdimensionnement de la capacité sans RimatriX5

RimatriX5 pour maîtriser les coûts

L'analyse financière et économique d'un investissement doit intégrer les coûts d'acquisition, d'exploitation et de maintenance dans leur globalité. Cette vision globale d'un projet d'infrastructure IT met en évidence les avantages objectifs du concept RimatriX5 :

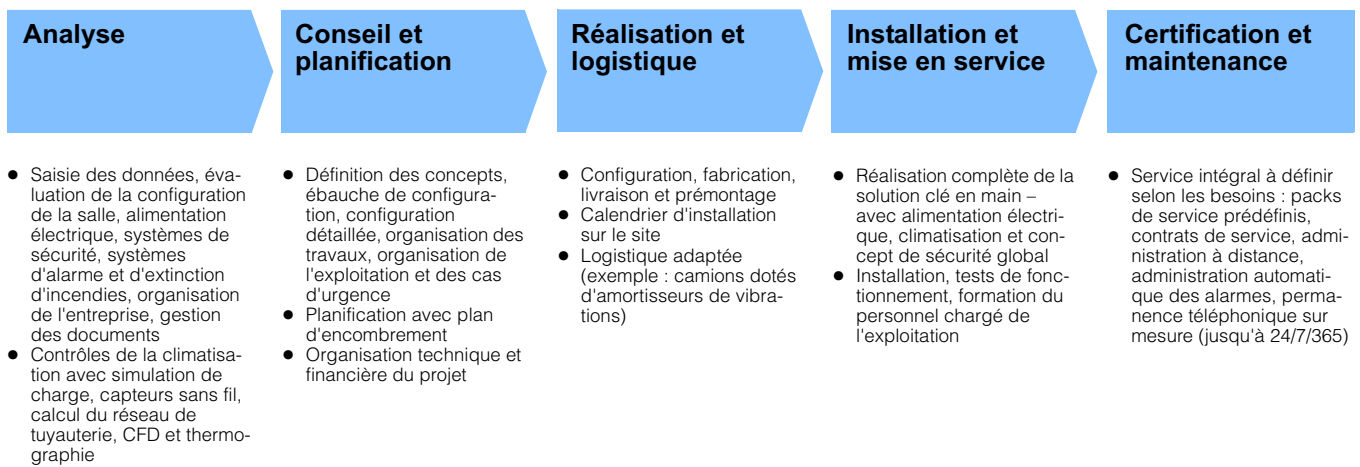
- **Des coûts d'investissement réduits** et une pérennité optimale grâce à l'évolutivité de l'infrastructure
- **Des coûts d'exploitation réduits** grâce au rendement énergétique élevé des systèmes d'alimentation et de refroidissement, en **adéquation parfaite avec les besoins réels**
- **Des temps d'arrêt réduits au minimum** se traduisant par des coûts moindres et une disponibilité supérieure. Par ailleurs, le **service de maintenance et d'administration à distance** contribue à une meilleure maîtrise des coûts d'exploitation.
- **Une planification simplifiée** grâce à la flexibilité du concept modulaire
- **Des coûts d'installation et d'extension réduits** grâce à la technologie plug & play et aux possibilités d'extension à chaud

Avec RimatriX5, Rittal offre à ses clients une solution globale pour une performance IT maximale, incluant un concept de service intégral pour une disponibilité optimale.



RIMATRIX5

DRIVING IT-PERFORMANCE



Packs de service Rittal – pour une disponibilité optimale

	Basic	Confort	Advanced	Full	Personnalisé
Heures de permanence					
Pendant les heures de travail	■	■			
24/7/365			■	■	
Temps de réaction					
Prochain jour ouvrable	■				
24 heures		■	■		
8 heures				■	
Mise à disposition des pièces de rechange					
Standard	■	■			
24 heures			■		
A déterminer				■	
Maintenance					
1 fois par an	■				
2 fois par an		■	■		
A déterminer (2 fois par an min.)				■	
Extension de garantie					
Non	■	■			
Oui			■	■	

RimatriX5

B
5.8

Telecom/Bâties de répartition/Chariots d'appareillage

Les atouts



Depuis plusieurs années, les technologies de l'information imposent des exigences toujours plus pointues aux bâtis de répartition, aux coffrets et aux accessoires. La réalisation de solutions capables de respecter la multiplicité des normes réclame une large part de flexibilité et de créativité. Fidèle à sa vocation de leader, Rittal met tout en œuvre pour offrir à ses clients des solutions innovantes.

Telecom/Bâties de répartition/Chariots d'appareillage



Solutions télécom



TC-Rack

Une ossature ouverte qui s'habille individuellement en ajoutant des pièces plates. Ce rack télécom répond aux prescriptions de la norme ETS 300 119-3.



Coffrets répartiteurs téléphoniques FM

spécialement conçus pour les répartitions intermédiaires et principales. Ces coffrets avec indice de protection IP 55 conviennent au rude milieu industriel.

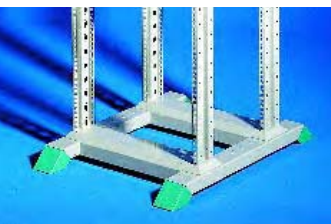


Baies de répartition modulaires FM

Une palette très diversifiée allant du coffret de répartition modulaire jusqu'aux armoires juxtaposables à deux portes.



Bâties de répartition Data Rack

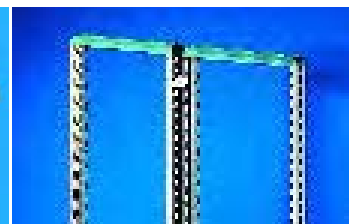


Avec un deuxième jeu de montants pour installer des composants réseaux lourds en 482,6 mm (19") ou pour fixer tablettes d'appareillage, glissières et rails télescopiques.



Toit en tôle guide-câbles

pour optimiser les propriétés du Data Rack lorsqu'il est utilisé en tant que répartiteur d'étage ou rack de gestion de câbles.



Attaches de juxtaposition

pour construire une rangée de racks de distribution ou pour guider les câbles entre deux Data Racks.



Chariots d'appareillage RiLab II



Roulettes doubles orientables pour la souplesse des manœuvres, avec butées de protection mises en évidence par le coloris (2 roulettes avec dispositif de blocage).



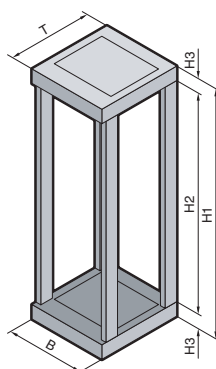
Gestion intelligente des câbles

Ils sont dissimulés dans les profilés verticaux résistants à la torsion. Goulottes de câbles horizontales en option.



Tiroir ouvert dans la partie supérieure

à monter sous le tiroir de base. Il est monté sur roulettes et se ferme automatiquement.

**Matériau :**

Cadres supérieur et inférieur :
tôle d'acier de 2 mm
Ossature :
aluminium naturel chromaté

Finition :

Cadres supérieur et inférieur :
revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Ossature :
4 montants en aluminium, les deux
montants avant sont préparés pour
l'installation de portes, les deux montants
arrière pour le montage du pan-
neau arrière et de barres de fixation
au plafond.

Cadres supérieur et inférieur :
préparés pour recevoir les équipe-
ments modulaires du toit et du fond.
En standard, les cadres sont équi-
pés d'une plaque de recouvrement
pleine (P = 300 mm) ou de plaques
partielles coulissantes (P = 600 mm).
4 pieds de nivellement.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 43 33 027
Brevet européen N° 0 645 957
valable pour FR, GB, IT, NL
Brevet américain N° 5,513,759
Brevet japonais N° 233373/94

Remarque :

Équipé de montants métriques
(535 mm), ce rack télécom répond
aux prescriptions de la norme
ETS 300119-3.

Sur demande :

- TC-Rack entièrement monté avec tous ses composants
- Portes avant partielles
- Dimensions spéciales

Les plans détaillés

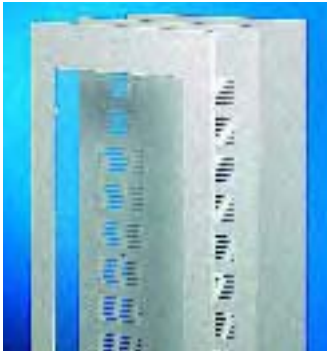
sont à votre disposition sur Internet.

Largeur (B) en mm ³⁾	UE	600	600	Page
Hauteur (H1) en mm ³⁾		2200	2200	
Profondeur (T) en mm ³⁾		300	600	
Hauteur (H2) en mm		2050 (46 U/82 SU)	2050 (46 U/82 SU)	
Hauteur des cadres supérieur et inférieur (H3) en mm		75	75	
Référence DK	1 p.	7723.035	7726.035²⁾	
Porte				
Porte avant en tôle d'acier, pleine	1 p.	7720.035 ²⁾	7720.035 ²⁾	854
Porte avant en tôle d'acier avec fentes d'aération	1 p.	7722.035 ²⁾	7722.035 ²⁾	854
Porte avant en tôle d'acier avec vitre en verre sécurit	1 p.	7725.035 ²⁾	7725.035 ²⁾	854
Panneau arrière et panneaux latéraux				
Panneau arrière	1 p.	7729.235 ²⁾	7729.235 ²⁾	854
Panneaux latéraux	2 p.	7713.235	7716.235 ²⁾	854
Toit				
Barres pour la fixation au plafond	1 jeu	7719.000	7719.000	854
Module de toit pour introduction de câbles	1 p.	- ¹⁾	7701.035 ²⁾	854
Module de toit avec fentes d'aération	1 p.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	854
Modules de ventilation	1 p.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	854
Socle				
Module de socle pour introduction de câbles	1 p.	- ¹⁾	7701.035 ²⁾	854
Module de socle avec fentes d'aération	1 p.	7702.035 ²⁾	7702.035 ²⁾	854
Modules de ventilation	1 p.	7703.035 ²⁾	7703.035 ²⁾	854
Équipement intérieur				
Tablettes d'appareillage pour montants 19" (482,6 mm)	1 p.	7119.250	7119.400	1021
Tablettes d'appareillage pour montants métriques	1 p.	7119.255	7119.455	1021
Montants 19" (482,6 mm), 46 U	2 p.	7758.000	7758.000	855
Montants métriques (535 mm), 82 SU	2 p.	7760.000 ²⁾	7760.000 ²⁾	855
Traverses latérales	6 p.	7128.000 ²⁾	7129.000 ²⁾	855
Supports de câbles à monter dans la largeur du rack	4 p.	7101.000 ²⁾	7101.000 ²⁾	855
Supports de câbles à monter dans la profondeur du rack	4 p.	7090.000 ²⁾	7107.000 ²⁾	855
Kits de mise à la masse	1 jeu	7277.000	7277.000	1036

¹⁾ Modèles spéciaux sur demande. ²⁾ Délai de livraison sur demande.

³⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir le plan détaillé.

Accessoires pour TC-Rack de Rittal



Portes

Elles se montent à l'avant et sont équipées de charnières à 180°, d'une fermeture à crémone et d'un dispositif de verrouillage à panneton double (pouvant être échangé contre une poignée Ergoform-S).

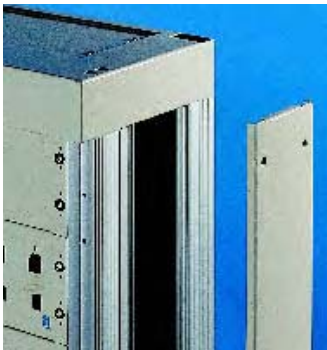
Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Porte avant	Référence DK
Pleines	7720.035 ¹⁾
Avec fentes d'aération	7722.035 ¹⁾
Avec vitre en verre sécurisé	7725.035 ¹⁾

Système de fermeture	Référence SZ
Poignée Ergoform-S RAL 7035	2435.000
Fermeture de sécurité 3524 E	2467.000

¹⁾ Délai de livraison sur demande.
Porte arrière sur demande.



Panneau arrière et panneaux latéraux

Pour la finition d'une unité complète.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

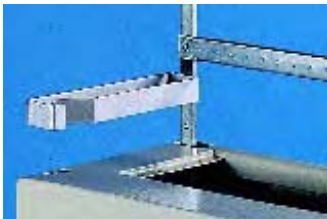
Brevets pour panneaux DK 7713.235 et DK 7716.235 :

Brevet allemand N° 43 33 025
Brevet américain N° 5,584,406

	Pour profondeur d'armoire mm	UE	Référence DK
Panneaux latéraux	300	2 p.	7713.235
Panneaux latéraux	600	2 p.	7716.235 ¹⁾

	Pour largeur d'armoire en mm	Référence DK
Panneau arrière	600	7729.235 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Barres pour la fixation au plafond

Réglables en hauteur en continu et équipées d'un guidage de câbles, les barres permettent de fixer les TC-Rack de Rittal au plafond lorsqu'ils sont isolés dans une salle.

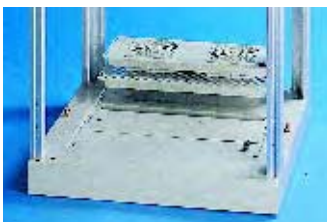
Hauteur max. des barres verticales : 550 mm

Matériau :
Acier zingué chromaté

Référence DK	7719.000
--------------	----------

Composition de la livraison :

2 barres verticales,
1 rail transversal,
2 étriers de rangement de câbles,
matériel d'assemblage.



Modules pour le socle et le toit

Les modules se montent sur le toit ou le socle selon les besoins.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Modules de toit et de socle	Référence DK
Pour introduction de câbles ¹⁾	7701.035
Avec fentes d'aération	7702.035
Avec ventilateur	7703.035

Délai de livraison sur demande.

¹⁾ Pour le TC-Rack DK 7726.035 de Rittal.

Fabrication spéciale pour DK 7723.035 sur demande.



Montants

19"/métriques SU et rails profilés avec rainure en T, 482,6 mm (19") et métriques (535 mm).

Les montants se vissent directement sur les longerons de l'ossature. Possibilité de combiner les montants 482,6 mm (19") et les montants métriques (535 mm) ou d'utiliser des rails profilés avec rainure en T. Montants et rails profilés sont réglables en profondeur.

Composition de la livraison :

Montants,
avec matériel d'assemblage.

	UE	Référence DK		
		Montants 19"	Montants métriques	Rails profilés avec rainure en T
46 U	2 p.	7758.000	–	7758.100
82 SU	2 p.	–	7760.000¹⁾	7760.100

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Matériau :

Aluminium naturel chromaté



Accessoires :

Ecrous cage M5/M6,
Ecrous à ressort,
Vis de fixation M5/M6,
voir page 1105.



Traverses latérales

Elles permettent de déplacer les montants métriques (535 mm) et les montants 482,6 mm (19") dans toute la profondeur du rack et d'installer un deuxième jeu de montants 482,6 mm (19") à l'arrière.

Matériau :

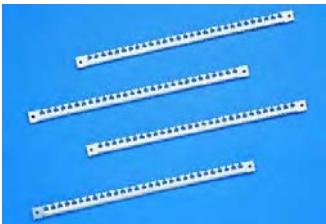
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Traverses avec matériel d'assemblage.

Profondeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
300	6 p.	7128.000
600	6 p.	7129.000

Délai de livraison sur demande.



Supports pour retenue de câbles

Ils se montent dans la largeur ou dans la profondeur du rack. Réglables en hauteur en continu, ces supports permettent l'organisation du câblage à l'arrière ou latéralement.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Supports de câbles,
avec matériel d'assemblage.

Largeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
600	4 p.	7101.000

Délai de livraison sur demande.

Profondeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
300	4 p.	7090.000
600	4 p.	7107.000

Délai de livraison sur demande.



Ecrous encliquetables

Ils servent à réaliser l'équipement modulaire à l'intérieur du TC-Rack. Il suffit de les encliquer dans une des deux rainures à hauteur voulue et d'y monter les éléments.

Brevet allemand N° 195 24 648

Brevet européen N° 0 836 679

Brevet japonais N° 28 91 779

Brevet américain N° 5,897,276

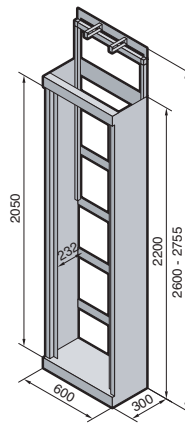
UE	Référence FR
50 p.	2102.500



Accessoires :

Vis de fixation M6,
voir page 1105.

Racks CS indoor



Matériau :

Panneaux latéraux, cadres inférieur et supérieur :
tôle d'acier de 2,0 mm
Montants :
profilé aluminium extrudé

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035, texturé
Montants :
aluminium chromaté

Composition de la livraison :

Bâti vissé, composé de
2 panneaux latéraux, cadres supérieur et inférieur, plaque de socle à l'avant, 2 montants, barres pour la fixation au plafond, 4 pieds de nivellement, 4 entretoises à l'arrière, mise à la masse des pièces plates.

Remarque :

Le rack vissé est prévu pour recevoir des composants métriques ou en pouces (selon CEI 602907 ou CEI 609297 et DIN 41 494). En plus du rack de base conforme aux exigences de la norme ETSI 300119-3, Rittal réalise rapidement pour vous des solutions spécifiques sur cahier des charges.

Les racks CS indoor sont entre autres disponibles avec les équipements suivants :

- dimensions différentes
- porte avant pleine
- porte avant avec fentes d'aération
- portes partielles
- portes abattantes
- double porte
- éléments modulaires pour le toit
- découpes dans les pièces plates
- équipement intérieur avec les accessoires Rittal.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur en mm ¹⁾	UE	U	SU	600
Hauteur en mm ¹⁾				2200
Profondeur en mm ¹⁾				300
Largeur utile en mm				500
Hauteur utile en mm				2050
Profondeur utile en mm				232
Référence CS avec montants 482,6 mm (19")	1 p.	46	–	9790.042²⁾
Référence CS avec montants métriques	1 p.	–	82	9790.043²⁾
Accessoires				
Panneau arrière à visser, en tôle d'acier de 2,0 mm	1 p.			9790.003²⁾

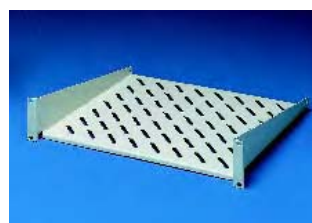
¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.



Energy-Box

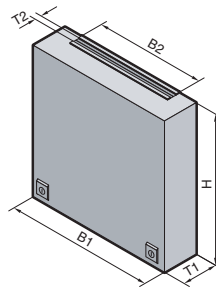
pour la répartition de courant continu ou de courant triphasé.
Réf., voir page 1044.



Tablette d'appareillage

profondeur 250 mm, pour l'équipement en pouce ou métrique.
Réf., voir page 1021.

Coffrets répartiteurs téléphoniques FM



Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Coffret en deux parties

Partie murale :

avec perçages prévus pour la fixation au mur, 2 rails à encoches pour la retenue des câbles, brosse passe-câbles et étriers de rangement pour le guidage ordonné des câbles d'interconnexion.

Capot de recouvrement :

avec dispositif d'accrochage et deux serrures équipées d'un dispositif à panneton double.

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand
N° 44 10 795

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

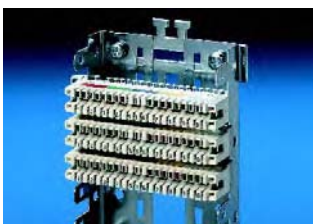
Largeur (B1) en mm ¹⁾	UE	300	500	500	900	Page
Hauteur (H) en mm ¹⁾		500	500	700	700	
Profondeur (T1) en mm ¹⁾		120	120	120	120	
Largeur de l'entrée de câbles (B2) en mm		195	395	395	795	
Profondeur de l'entrée de câbles (T2) en mm		29	29	29	29	
Référence DK	1 p.	7052.035²⁾	7053.035²⁾	7054.035²⁾	7055.035²⁾	
Nombre max. d'équerres universelles (LSA à 100 paires) disposées les unes à côté des autres		1	2	4	8	
Réception max. en utilisant des étriers de montage (LSA)		100 paires	200 paires	400 paires	800 paires	
Etriers de rangement en plastique 70 x 44 mm		2	3	3	5	

Accessoires						
Equerres de montage universelles FM, L = 275 mm, LSA-Plus etc.	1 jeu	7031.100	7031.100	7031.100	7031.100	861
Systèmes de fermeture						
Poignée en T sans serrure de sécurité 3524 E	1 p.	2572.000	2572.000	2572.000	2572.000	955
Poignée en T avec serrure de sécurité 3524 E	1 p.	2575.000	2575.000	2575.000	2575.000	955
Bouton-verrou en plastique avec serrure de sécurité 3524 E	1 p.	2576.000	2576.000	2576.000	2576.000	954
Bouton-verrou en plastique	1 p.	2533.000	2533.000	2533.000	2533.000	954

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).

¹⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir plans détaillés sur Internet.

²⁾ Délai de livraison sur demande.



Equerres universelles FM

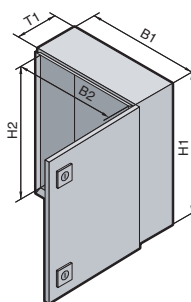
pour le raccordement des modules LSA-Plus.
Réf., voir page 861.



Poignées en T

en zinc moulé sous pression, avec serrure de sécurité.
Référence voir page 955.

Coffrets de répartition modulaires FM



Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm
Porte : 2,0 mm

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret : base AE de Rittal avec plaque passe-câbles en bas, possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte, dispositifs de verrouillage à panneton double (DK 7014.535 avec fermeture à crémone en trois points et dispositif de verrouillage à panneton double), rail de mise à la masse, support de câbles, 2 rails de montage prévus pour recevoir les châssis à rails FM, les barres rondes FM et les rails guide-câbles FM. Rails de montage horizontaux en haut pour recevoir les anneaux de guidage de câbles.

Sur demande :

- Coffrets répartiteurs FM équipés avec les accessoires standard Rittal (châssis à rails FM, barres rondes FM, rails de guidage de câbles FM etc.) en fonction des spécifications du client.
- Plaque passe-câbles avec garniture à brosse en haut/en bas.

Homologations :

voir page 102.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur (B1) en mm ³⁾	UE	600	760	800	800	Page
Hauteur (H1) en mm ³⁾		600	760	1000	1200	
Profondeur (T1) en mm ³⁾		350	300	300	300	
Largeur utile (B2) en mm		560	720	760	760	
Hauteur utile (H2) en mm		560	720	960	1160	
Référence DK	1 p.	7011.535¹⁾	7012.535¹⁾	7013.535¹⁾	7014.535¹⁾	
Réception max. en utilisant des châssis à rails FM ou des barres rondes FM		340 paires	500 paires	990 paires	1170 paires	
Possibilités de montage pour châssis pour rails FM barres rondes FM		2 jeux	2 jeux	3 jeux	3 jeux	
Accessoires						
Bouton-verrou en plastique avec serrure de sécurité 3524 E	1 p.	2439.000	2439.000	2439.000	2439.000	954
Poignée Ergoform-S	1 p.	-	-	-	2435.000	953
Châssis pour rails FM ²⁾	1 jeu	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	860
Barres rondes FM	1 jeu	7533.000 ¹⁾	7534.000 ¹⁾	7535.000 ¹⁾	7536.000 ¹⁾	861
Rails de guidage de câbles FM	1 jeu	7233.000 ¹⁾	7234.000 ¹⁾	7235.000 ¹⁾	7236.000 ¹⁾	861
Plaques passe-câbles en différentes versions	Taille	5	5	5	5	1048 – 1053
	Nombre	1	1	1	1	
Patte de fixation murale de 10 mm	1 p.	2508.000	2508.000	2508.000	2508.000	975
Patte de fixation murale de 40 mm	1 p.	2503.000	2503.000	2503.000	2503.000	975

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Possibilité d'installer des équerres de montage universelles FM, VS standard, rails DIN, rails de séparation 71 ainsi que le système de répartition série 5000.

³⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir le plan détaillé.



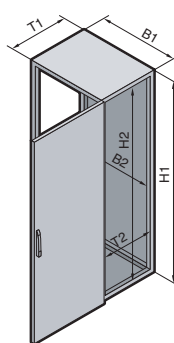
Pattes de fixation murale

pour réserver un écartement de 10 ou de 40 mm.
Réf., voir page 975.



Rubans autoagrippants

pour la fixation aisée des faisceaux de câbles.
Réf., voir page 1066.

**Matériau :**

Tôle d'acier,
Ossature d'armoire, toit, panneau
arrière et plaque passe-câbles :
1,5 mm
Porte(s) : 2 mm

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire à une ou deux
portes, sans panneaux latéraux, avec
poignée confort équipée d'une ser-
rure de sécurité, plaque passe-
câbles en trois parties, panneau
arrière et toit en tôle, 3 rails de mon-
tage pour recevoir les châssis à rails
FM, les barres rondes FM et les rails
de guidage de câbles FM, 1 rail de
montage horizontal en haut pour
recevoir anneaux de guidage de
câbles, support de câbles et rail de
mise à la masse.

Sur demande :

- Baies de répartition FM équipées avec les accessoires standard Rittal (châssis à rails FM, barres rondes FM, rails de guidage de câbles FM etc.) en fonction des spécifications du client.
- Baies de répartition FM de dimensions spéciales.
- Baies de répartition FM avec toit en tôle pour entrée de câbles.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Largeur (B1) en mm ³⁾	UE	600	800	1200	Page
Hauteur (H1) en mm ³⁾		2000	2000	2000	
Profondeur (T1) en mm ³⁾		400	400	400	
Largeur utile (B2) en mm		512	712	1112	
Hauteur utile (H2) en mm		1912	1912	1912	
Profondeur utile (T2) en mm		312	312	312	
Référence DK	1 p.	7834.060¹⁾	7834.080¹⁾	7834.120¹⁾	
Réception max. en utilisant des châssis à rails FM ou des barres rondes FM		1300 paires	1950 paires	3250 paires	
Possibilités de montage pour châssis pour rails FM barres rondes FM		2 jeux	3 jeux	5 jeux	

Accessoires					
Châssis pour rails FM ²⁾	1 jeu	7038.500	7038.500	7038.500	860
Barres rondes FM	1 jeu	7538.000	7538.000	7538.000	861
Rails de guidage de câbles FM	1 jeu	7238.000	7238.000	7238.000	861
Anneaux de guidage de câbles Dimensions extérieures	125 x 85 mm	10 p.	7111.900	7111.900	1069
	125 x 65 mm	10 p.	7111.000	7111.000	1069
	85 x 43 mm	10 p.	7112.000	7112.000	1069
Panneaux latéraux	2 p.	8104.235	8104.235	8104.235	917
Attaches rapides de juxtaposition	6 p.	8800.500	8800.500	8800.500	928
Toit passe-câbles	1 p.	7826.645 ¹⁾	7826.845 ¹⁾	7826.245 ¹⁾	972
Hauteur 100 mm, plaques de socle avant et arrière	1 jeu	8601.600	8601.800	8601.200	893
Hauteur 100 mm, plaques de socle latérales 400 mm	1 jeu	8601.040	8601.040	8601.040	893
Hauteur 200 mm, plaques de socle avant et arrière	1 jeu	8602.600	8602.800	8602.200	893
Hauteur 200 mm, plaques de socle latérales 400 mm	1 jeu	8602.040	8602.040	8602.040	893

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Possibilité d'installer des équerres de montage universelles FM, VS standard, rails DIN, rails de séparation 71 ainsi que le système de répartition série 5000.

³⁾ Toutes les cotes indiquées sont des cotes nominales. Pour les mesures absolues, voir le plan détaillé.

Accessoires pour baies de répartition modulaires FM

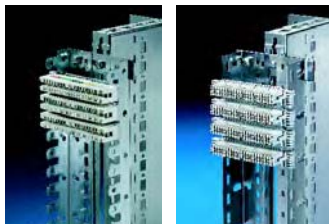
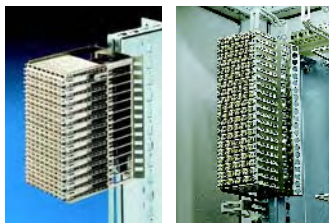


Châssis pour rails FM

Pour solutions personnalisées ou pour le support de distribution modulaire FM. Les châssis pour rails FM permettent de monter les systèmes d'interconnexion suivants :

- Modules DIN 47 614 forme B, bandeaux à œillets de brasure DIN 41 499, modules LSA-Plus 1/20 selon DIN 47 608 avec 170 mm d'écartement entre les points de fixation en montage vertical (fixation horizontale possible sur 2 châssis pour rails FM).
- Etriers ou châssis de montage LSA.
- Rails de séparation 71.
- Système de répartition série 5000 (corning).

Le châssis pour rails FM présente latéralement une trame au pas de 25 mm selon DIN 43 660 permettant de monter des étriers de rangement en métal ou en plastique pour la gestion des câbles. Autre possibilité : les rails de guidage de câbles FM.



Modèle :

Hauteur de montage : 120 mm
Largeur de montage : 75 mm

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

1 châssis pour rails FM,
2 étriers de guidage (105 x 70 mm),
matériel d'assemblage.



Accessoires :

Équerres de montage universelles FM DK 7031.100, voir page 861.
Etriers de guidage en plastique DK 7218.035, DK 7219.035, voir page 1069.
Anneaux de guidage de câbles (métalliques) DK 7111.000, DK 7111.900, DK 7112.000, voir page 1069.
Rails de guidage de câbles FM, voir page 861.

Possibilité d'équipement en modules répartiteurs DIN, LSA et rails de séparation

Châssis pour rails FM	Référence DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Longueur en mm	425	625	825	975	1625	1825
Système de connexion	Nombre de paires téléphoniques max. ²⁾					
Modules DIN	20	60	80	100	160	180
Modules LSA	170	250	330	390	650	730
Rails de séparation 71	100	200	200	300	500	600

²⁾ Cotes de fixation :
– Modules DIN : 170 mm
– Modules LSA : 25 mm
– Rails de séparation 71 : 290 mm

Possibilités d'équipement en modules répartiteurs Corning série 5000

Châssis pour rails FM	Référence DK					
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500
Longueur en mm	425	625	825	975	1625	1825
	Nombre de modules par rail FM					
Module 128 paires, L = 218 mm	1	1	1	2	3	3
Module 100 paires, L = 152 mm	1	2	3	2	5	6
Module 384 paires, L = 640 mm	–	–	–	–	1	1
Module 600 paires, L = 925 mm	–	–	–	–	1	1
Module 104 paires, L = 180 mm	2	3	4	5	8	9
Module 128 paires, L = 218 mm	1	2	3	4	7	8
Module 200 paires, L = 333 mm	1	1	2	2	4	5
Module 1000 paires, L = 1690 mm	–	–	–	–	–	1

Possibilités d'équipement par équerre de montage universelle FM

Châssis pour rails FM	Référence DK						
	7032.500 ¹⁾	7033.500 ¹⁾	7034.500 ¹⁾	7035.500 ¹⁾	7038.500	7039.500	
Longueur en mm	425	625	825	975	1625	1825	
Nombre max. de paires d'équerres	1	2	2	3	5	6	
Ecartement vertical des équerres en mm	–	50	50	50	50	35	
Système de connexion	Pas de montage en mm	Nombre de modules par rail					
LSA-Plus	22,5	12	24	24	36	60	72
	25	11	22	22	33	55	66
Autres systèmes de connexion	22,5	12	24	24	36	60	72
	17,5	15	30	30	45	75	90
	16	17	34	34	51	85	102

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires pour baies de répartition modulaires FM



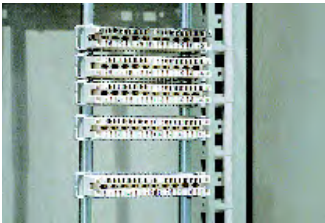
Barres rondes FM

Elles s'utilisent pour réaliser des solutions spécifiques pour la configuration modulaire d'une baie de répartition téléphonique FM. Les modules 2/10 LSA-Plus peuvent être montés sur les barres rondes FM. Les barres de 12 mm de diamètre ont un écartement de 95 mm. Les rails de guidage de câbles FM peuvent être combinés avec les barres rondes FM pour assurer la gestion du câblage.

Modèle :
Hauteur de montage : 120 mm
Largeur de montage : 110 mm

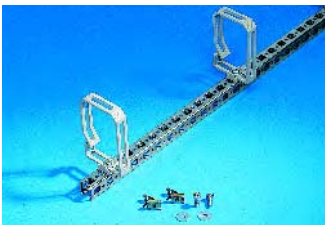
Matériau :
Barres rondes en acier chromaté

Composition de la livraison :
2 barres rondes,
2 supports de barres rondes et, à partir de 650 paires, une traverse d'écartement supplémentaire, matériel d'assemblage.
2 étriers de guidage supplémentaires (105 x 70 mm) en plastique (pour 7538.000 et 7539.000).



Module profilé 2/10 LSA-Plus ¹⁾	Longueur en mm	UE	Référence DK
170 paires	425	1 jeu	7533.000
250 paires	625	1 jeu	7534.000
330 paires	825	1 jeu	7535.000
390 paires	975	1 jeu	7536.000
650 paires	1625	1 jeu	7538.000
730 paires	1825	1 jeu	7539.000

¹⁾ Données valables pour rails LSA au pas de montage : 25 mm.



Rails de guidage de câbles FM

Ils s'utilisent pour réaliser des solutions spécifiques pour la configuration modulaire d'une baie de répartition téléphonique FM.

Les rails de guidage FM permettent de guider correctement les câbles entre les points de connexion. Les rails de guidage de câbles FM s'utilisent en complément des châssis pour rails et des barres rondes FM. Ils se montent latéralement aux châssis ou aux barres rondes FM.

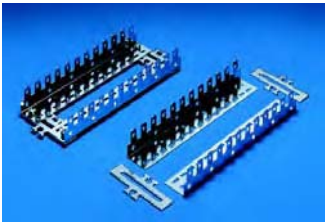
Modèle :
Hauteur de montage : 132 mm
Largeur de montage : 70 mm
Etriers de guidage de câbles : 105 x 70 mm

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
1 rail de montage, étriers de guidage, et matériel d'assemblage.

Etriers pour torons de câbles	Longueur en mm	UE	Référence DK
2	425	1 jeu	7233.000 ¹⁾
3	625	1 jeu	7234.000 ¹⁾
4	825	1 jeu	7235.000 ¹⁾
5	975	1 jeu	7236.000 ¹⁾
7	1625	1 jeu	7238.000
8	1825	1 jeu	7239.000

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



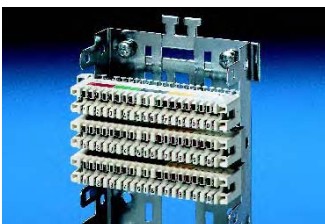
Équerres universelles FM

Les équerres de montage universelles pour modules LSA-Plus (8 ou 10 paires) et autres systèmes de connexion se composent de 2 éléments pouvant coulisser l'un par rapport à l'autre. Leur écartement ainsi réglable permet de recevoir des modules de connexion de marques différentes. Les équerres se montent dans les coffrets de répartition téléphonique ou sur des châssis pour rails FM.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
2 équerres de montage, traverses de montage, et matériel d'assemblage.

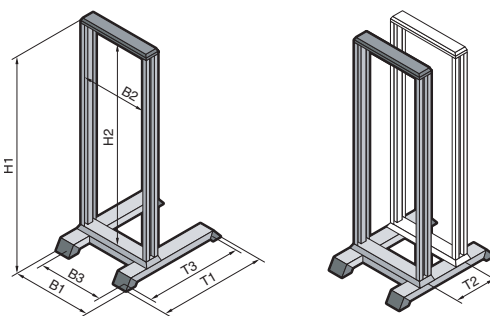
Configuration :
Habituellement 10 paires/barrette LSA, 10-12 barrettes LSA/équerre de montage



Longueur en mm	Système de connexion	LSA-Plus	Autres systèmes de connexion	UE	Référence DK
	Pas en mm	22,5	17,5		
275	Nombre de modules	12	15	1 jeu	7031.100

Bâtis de répartition

Data Rack de Rittal



B = Largeur
T = Profondeur

Composition de la livraison :

1 cadre profilé soudé résistant à la torsion, fabriqué en tôle d'acier de 2 mm avec perforations en 482,6 mm (19"), revêtement laque teinte RAL 7035, cache teinte RAL 5018, 1 socle robuste en tôle d'acier pliée avec pieds intégrés en fonte de zinc (RAL 5018) et possibilité d'ancrage

au sol, accessoires de montage inclus. Possibilité de monter des pieds de nivellement (DK 7493.000) ou des roulettes (DK 7495.000) à la place des pieds.

Sur demande :

- Modèles en système métrique (535 mm)
- Panneaux latéraux
- Réalisations spéciales et dimensions spéciales

Droits de propriété industrielle :

Modèle déposé allemand M 9201859
Brevet allemand N° 4207282

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

Charge admissible :

150 kg max en charge statique par surface

U	UE	31	36	40	45	Page
Largeur (B1) en mm		550	550	550	550	
Hauteur (H1) en mm		1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Profondeur (T1) en mm		750	750	750	750	
Largeur utile (B2) en mm		450	450	450	450	
Hauteur utile (H2) en mm		1381,5	1603,8	1781,5	2003,8	
Ecartement entre les deux plans de fixation (T2) en mm ¹⁾		150 min. – 350 max.	150 min. – 350 max.	150 min. – 350 max.	150 min. – 350 max.	
Profondeur totale max. avec un deuxième jeu de montants 19"		T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	
Distance entre les points de fixation pour pieds de nivellement et roulettes	B3 T3	475 680	475 680	475 680	475 680	
U x 44,45 mm =		1377,95	1600,2	1778	2000,25	
Référence DK		7391.000	7396.000	7400.000	7445.000	

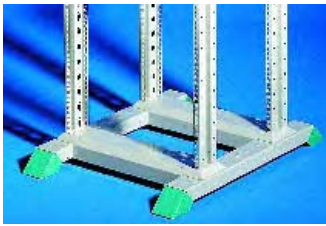
Accessoires						
Deuxième jeu de montants ¹⁾	1 p.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	863
Attaches de juxtaposition	3 p.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	863
Pieds de nivellement	4 p.	7493.000	7493.000	7493.000	7493.000	906
Goulottes de câblage	1 p.	7827.333	7827.338	7827.342	7827.347	1072
Rails profilés en C, 482,6 mm (19")	6 p.	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	1078
Supports de câbles, 482,6 mm (19")	6 p.	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	1078
Etriers de retenue de câbles P = 250 mm	6 p.	7016.120	7016.120	7016.120	7016.120	1078
Roulettes doubles orientables	4 p.	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	907
Traverses latérales	2 p.	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	863
Tablette d'appareillage 2 U pour 1 seul jeu de montants, P = 250 mm	1 p.	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Tablette d'appareillage 2 U pour 1 seul jeu de montants, P = 400 mm	1 p.	7119.400	7119.400	7119.400	7119.400	1021
Tablette d'appareillage 2 U pour 1 seul jeu de montants, P = 300 mm ³⁾	1 p.	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Tiroir 2 U pour un seul jeu de montants	1 p.	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	1144
Tablette d'appareillage P = 300 mm ^{2) 3)}	1 p.	7143.035	7143.035	7143.035	7143.035	1017
Tablette d'appareillage P = 400 mm ^{2) 3)}	1 p.	7144.035	7144.035	7144.035	7144.035	1017
Tablette d'appareillage P = 500 mm ^{2) 3)}	1 p.	7145.035	7145.035	7145.035	7145.035	1017
Glissières P max. < 190 mm	10 p.	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
Glissières P max. > 190 mm	10 p.	1963.200	1963.200	1963.200	1963.200	1085
Glissières pour deux jeux de montants ^{1) 2) 4)}	2 p.	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	863

¹⁾ Le deuxième jeu de montants se positionne selon une trame au pas de 50 mm.

²⁾ Prévoir un second jeu de montants pour le montage.

³⁾ Montage fixe ou extractible. Pour les rails télescopiques, voir page 1025.

⁴⁾ Avec un écartement T2 de 350 mm entre les jeux de montants, vous pouvez installer une tablette d'appareillage de profondeur \geq 500 mm.



Deuxième jeu de montants

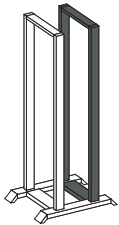
Pour installer des composants réseaux lourds en 482,6 mm (19") ou pour fixer tablettes d'appareillage, glissières et rails télescopiques.
La position du deuxième jeu de montants se règle au pas de 50 mm.

Ecartement minimal entre les deux jeux de montants : 150 mm
Ecartement maximal entre les deux jeux de montants : 350 mm.

Matériau :
Tôle d'acier de 2 mm

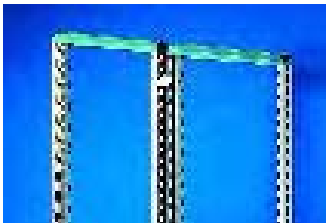
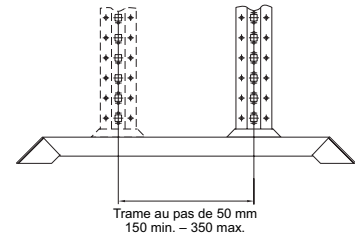
Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
1 cadre profilé résistant à la torsion avec matériel de montage. Perforations en 482,6 mm (19") prévues pour la fixation de patch-panels et de rails de guidage de câbles, avec entraxe de 465 mm à l'avant et de 470 mm à l'arrière.



U	Référence DK
31	7296.000
36	7297.000
40	7298.000
45	7299.000

Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.



Attaches de juxtaposition

Pour construire une rangée de racks de distribution ou pour guider les câbles entre deux Data Racks.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 53 mm

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence DK
3 p.	7494.000



Toit en tôle guide-câbles

Pour optimiser les propriétés du Data Rack lorsqu'il est utilisé en tant que répartiteur d'étage ou rack de gestion de câbles. Les équerres guide-câbles coulissantes permettent de dimensionner individuellement les différents chemins de câbles pour réaliser un guidage structuré des câbles. Le toit en tôle se fixe sur tous les Data Racks équipés de deux jeux de montants positionnés avec un écartement de 350 mm.

UE	Référence DK
1 p.	7411.000

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Toit en tôle avec matériel d'assemblage.



Traverses latérales

Elles servent à fixer et à stabiliser le deuxième jeu de montants 482,6 mm (19") dans le Data Rack. Ces traverses sont réglables en longueur et permettent des écartements de 250, 300 ou 350 mm entre les plans de montage.

Teinte :
RAL 7035

Traverses latérales	UE	Référence DK
	2 p.	7401.000



Glissières longues

pour deux jeux de montants 482,6 mm (19")

Les glissières servent à soutenir les composants lourds dans le Data Rack.

Les points de fixation de ces glissières sont positionnés de façon à permettre la combinaison avec des tablettes d'appareillage 19" de 500 mm de profondeur. Ecartement entre les points de fixation des deux plans de montage en pouces : 350 mm.

Condition d'utilisation :
Deuxième jeu de montants

UE	Référence DK
2 p.	7402.000

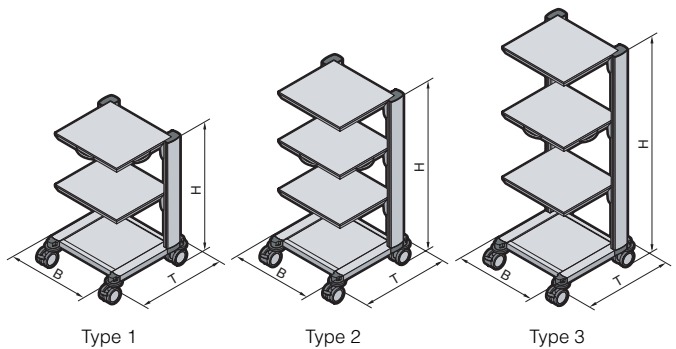
Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée

Accessoires :

Tablettes d'appareillage de 500 mm de profondeur, DK 7145.035, voir page 1017.

Chariots d'appareillage

RiLab II de Rittal



Le chariot d'appareillage RiLab est un support idéal pour tous les types d'instruments sensibles et leur assure une parfaite mobilité. Grâce aux possibilités d'équipement multiples, RiLab s'adapte à la perfection aux exigences d'une multitude d'applications et convient à tous les environnements (bureaux et industrie) : chariot d'appareillage et d'instruments pour les laboratoires, poste de mesures flexible, chariot de montage ou support mobile d'ordinateur et de composants réseaux pour les salles informatiques. L'étendue de ses possibilités est pratiquement illimitée.

Sa surface résistante aux rayures et aux chocs se nettoie facilement, même avec des produits désinfectants. Les câbles invisibles sont logés dans les colonnes porteuses en standard. En cas de besoin, le système de guidage des câbles peut être étendu au plan horizontal. Pour les applications 482,6 mm (19"), le chariot d'appareillage RiLab se combine aisément aux coffrets Rittal de type RiCase.

Charge admissible :
Ossature de base totale : 225 kg,
Tablettes : 50 kg max par tablette

Matériau :
Tôle d'acier,
colonnes porteuses en profilé aluminium extrudé avec revêtement poudre teinte RAL 9002,
butées de protection, poignées, caches teinte RAL 5018

Composition de la livraison :
Ossature de base avec goulotte de câbles à l'intérieur des colonnes porteuses,
4 roulettes doubles orientables (dont 2 avec dispositif de blocage),
1 ou 2 tablettes d'appareillage (sans poignée) selon le modèle.
Entièrement monté.

	Type 1	Type 2	Type 3	Page	
Largeur (B) en mm	700	700	700		
Hauteur (H) en mm	796	1076	1426		
Profondeur (T) en mm	660	660	660		
Référence DK	7602.100	7602.200	7602.300		
Accessoires	Force portante				
1 tablette RiLab II, L x H x P : 630 x 35 x 480 mm	50 kg	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	7602.500 ¹⁾	865
1 tablette coulissante, L x H x P : 630 x 35 x 480 mm	20 kg	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	7602.510 ¹⁾	865
1 tablette extractible avec tapis de souris intégré, L x H x P : 630 x 35 x 480 mm	20 kg	7602.512	7602.512	7602.512	865
1 dispositif de fixation pour écran plat, positionné au centre	20 kg	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	7602.550 ¹⁾	867
1 dispositif de fixation pour écran plat, positionné à droite	10 kg	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	7602.552 ¹⁾	867
1 dispositif de fixation pour écran plat, positionné à gauche	10 kg	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	7602.554 ¹⁾	867
1 tiroir de base, L x H x P : 630 x 140 x 480 mm	10 kg	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	7602.540 ¹⁾	865
1 tiroir annexe	10 kg	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	7602.542 ¹⁾	866
1 jeu d'adaptation pour montage d'un coffret RiCase de Rittal, inclinable sur le plan vertical		7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	7602.590 ¹⁾	867
1 bandeau de 6 prises avec interrupteur, 16 A, 250 V		7600.600	7600.600	7600.600	867
1 goulotte de câbles		7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	7602.530 ¹⁾	866
1 poignée en arceau		7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	7602.520 ¹⁾	866

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Roulettes doubles orientables pour la souplesse des manoeuvres, avec butées de protection mises en évidence par le coloris, 2 roulettes avec dispositif de blocage.



Gestion intelligente des câbles Ils sont dissimulés dans les profilés verticaux résistants à la torsion. Goulettes de câbles horizontales en option.



Tablette RiLab II

Surface plane entièrement exploitable, avec arêtes arrondies et structure parfaitement lisse pour faciliter le nettoyage.

Charge admissible :
50 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Résistante aux chocs et aux rayures,
résistante aux produits désinfectants,
avec revêtement poudre teinte RAL 9002

Composition de la livraison :
Tablette avec matériel d'assemblage.

L x H x P mm	UE	Référence DK
630 x 35 x 480	1 p.	7602.500

Délai de livraison sur demande.



Tablettes RiLab II, coulissante

Rails de guidage montés sur roulement à billes, avec fixations sur les deux positions extrêmes, extraction maximale de 380 mm pour l'ergonomie et poignée en RAL 5018.

Charge admissible :
20 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Résistante aux chocs et aux rayures,
résistante aux produits désinfectants,
avec revêtement poudre teinte RAL 9002
Poignée teinte RAL 5018

Composition de la livraison :
Tablette avec matériel d'assemblage.

L x H x P mm	UE	Référence DK	
		Sans tapis de souris	Avec tapis de souris ¹⁾
630 x 35 x 480	1 p.	7602.510	7602.512

Délai de livraison sur demande.

¹⁾ Le tapis de souris coulisse latéralement sous la tablette.



Tiroir de base RiLab II

Le tiroir extractible à fermeture automatique est logé dans un boîtier robuste qui offre une surface de pose supplémentaire. Equipé d'une poignée de couleur, il s'extrait complètement pour faciliter le nettoyage.

Charge admissible :
Surface portante du boîtier : 50 kg en charge statique
Tiroir : 10 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Résistante aux chocs et aux rayures,
résistante aux produits désinfectants,
avec revêtement poudre teinte RAL 9002
Poignée teinte RAL 5018

Composition de la livraison :
Tiroir avec matériel d'assemblage.

L x H x P mm	UE	Référence DK
630 x 140 x 480	1 p.	7602.540

Délai de livraison sur demande.

Chariots d'appareillage

Accessoires pour RiLab II de Rittal



Tiroir annexe RiLab II

Ce tiroir, ouvert dans sa partie supérieure, se monte sous le tiroir de base. Extraction souple grâce au montage sur roulettes et fermeture automatique. Equipé d'une poignée de couleur, le tiroir s'extrait complètement pour faciliter le nettoyage.

Charge admissible :

Tiroir : 10 kg max. en charge statique

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

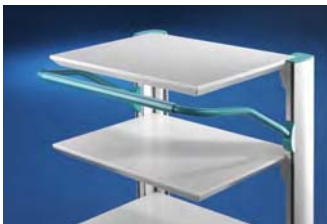
Résistante aux chocs et aux rayures, résistante aux produits désinfectants, avec revêtement poudre teinte RAL 9002 Poignée teinte RAL 5018

Composition de la livraison :

Tiroir avec matériel d'assemblage.

L x H x P en mm	UE	Référence DK
630 x 125 x 480	1 p.	7602.542

Délai de livraison sur demande.



Poignée en arceau RiLab II

Accessoire idéal pour manœuvrer facilement les chariots d'appareillage lorsqu'ils sont chargés. Le poignée se monte dans la rainure en T du profilé vertical et se positionne en continu sur toute la hauteur. Possibilité de guider le chariot de face ou sur les côtes.

Finition :

RAL 5018

Composition de la livraison :

Poignée avec matériel d'assemblage.

Pour largeur de châssis en mm	UE	Référence DK
700	1 p.	7602.520

Délai de livraison sur demande.



Goulotte de câbles RiLab II

Pour la conduite invisible des câbles sur le plan horizontal à l'arrière du chariot, à la sortie du guidage vertical dans le profilé porteur. La goulotte est dotée d'un couvercle amovible pour la liberté d'accès et de lèvres d'étanchéité pour l'entrée des câbles. Hauteur : 60 mm.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

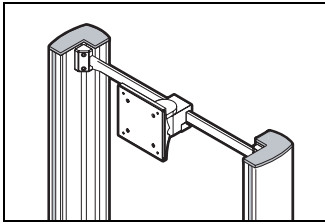
Résistante aux chocs et aux rayures, résistante aux produits désinfectants, avec revêtement poudre teinte RAL 9002

Composition de la livraison :

Goulotte avec matériel d'assemblage.

Pour largeur de châssis en mm	UE	Référence DK
700	1 p.	7602.530

Délai de livraison sur demande.



Dispositif de fixation RiLab II pour écran plat

Support VESA 75/100 sur rail porteur, à monter sur le châssis entre les colonnes porteuses. Le support VESA pivotant et inclinable coulisse à volonté sur le rail porteur.

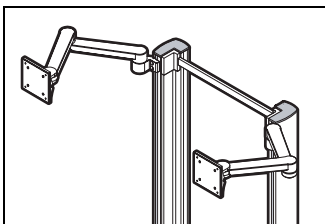
Longueur du bras porteur
110 mm

Charge admissible :
20 kg en charge statique

Composition de la livraison :
Rail porteur, support et matériel d'assemblage.

Pour largeur de châssis en mm	UE	Référence DK
700	1 jeu	7602.550

Délai de livraison sur demande.



Bras porteur pour écran plat RiLab II

Bras porteur 2 x 305 mm avec support VESA 75/100. Il se monte latéralement sur une des colonnes porteuses du châssis et se positionne en continu sur toute la hauteur. Support orientable, pivotant et inclinable pour écran plat.

Longueur du bras porteur
575 mm max.

Charge admissible :
10 kg max. en charge statique

Composition de la livraison :
Bras porteur avec matériel d'assemblage.

Position de montage	UE	Référence DK
à droite	1 p.	7602.552
à gauche	1 p.	7602.554

Délai de livraison sur demande.



Bandeau de prises avec interrupteur (6 prises)

Il se monte en bas du châssis, à l'arrière, ou bien dans la rainure en T de la colonne porteuse.

Caractéristiques techniques :
Bandeau de 6 prises avec interrupteur, câble d'alimentation de 3 m, conforme aux prescriptions CEI 884-1 et agréé VDE

Matériau :
Profilé aluminium avec couvercle en polycarbonate, autoextinguible selon UL 94-V0

Composition de la livraison :
Bandeau de prises avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
1 p.	7600.600



Jeu d'adaptation pour coffrets RiCase de Rittal, largeur 600 mm

Le jeu d'adaptation permet de monter un coffret RiCase de 600 mm de largeur sur le châssis du chariot RiLab II. On obtient ainsi une synergie optimale entre la modularité du chariot d'appareillage et les multiples possibilités d'équipement des coffrets RiCase. Le jeu d'adaptation permet d'incliner le coffret vers l'avant dans un angle de $\pm 15^\circ$ et de le bloquer dans un des cinq crans d'arrêt.

Charge admissible :
50 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
RAL 9002

Composition de la livraison :
Jeu d'adaptation avec matériel d'assemblage.

Pour largeur de châssis en mm	UE	Référence DK
700	1 jeu	7602.590

Délai de livraison sur demande.

Bornes interactives

Mise en œuvre plug & play



Tous les systèmes de terminaux interactifs (ITS) bénéficient de la compétence globale Rittal, alliant exigence de qualité, valeur ajoutée et maîtrise des coûts. Qu'il s'agisse de modèles standard ou de solutions sur mesure – Rittal étudie et réalise tous vos projets, quelles que soient les quantités demandées. Les bornes Rittal sont conçues pour répondre aux exigences spécifiques de chaque application ou environnement, afin d'assurer un fonctionnement sans faille et une fiabilité durable.



ITS Arc-Line II
Communication interactive et technologie de pointe dans une structure robuste.



ITS Opti-Line II
Habillage de style combinant l'acier et l'aluminium.



ITS Opti-Desk
Poste de travail élégant pour environnement bureautique avec vaste plan de travail.



ITS Opti-Wall
Borne murale conçue pour les locaux d'entreprises et administrations.



ITS Alpha-Line
Borne aux lignes pures et tendues qui exprime le dynamisme et l'élégance.



ITS Out-Line Wall
La borne Out-Line Wall est conçue pour l'implantation en milieu extérieur protégé.



ITS Out-Line Pro
Cette borne en aluminium est le fruit de la compétence Rittal pour les solutions d'extérieur.



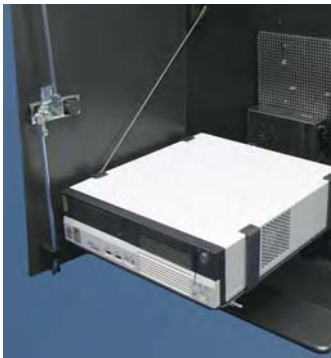
ITS Multi-Line

Sans tubes latéraux design en acier inoxydable, elle hérite de la ligne typique de la série Opti. L'élégant coffret placé à l'arrière offre un large espace pour l'intégration d'équipements spécifiques.



ITS Opti-Line L

Nouveau venu dans la famille Opti-Line, ce modèle est doté d'un compartiment technique très spacieux.



Génial – le plateau PC basculant

Fermement arrimé sur son plateau basculant, le PC fonctionne en position verticale – en toute sécurité, et tout en restant facilement accessible.



Accessibilité parfaite

Deux portes situées sur la face arrière du Multi-Line facilitent les interventions sur le matériel.



Ecran tactile ou clavier

Choisissez la configuration la mieux adaptée à votre application : borne avec clavier, écran TFT à dalle tactile – ou les deux.



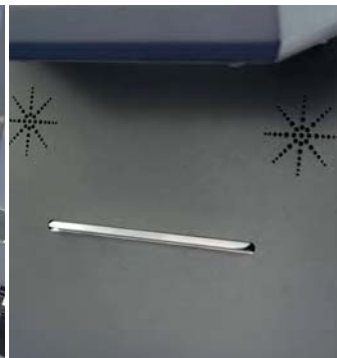
Flexibilité d'équipement

Opti-Line L et Multi-Line : avec plaque de montage pour l'équipement adapté à vos besoins.



Modularité

Multi-Line est dotée d'un panneau modulaire offrant de nombreuses possibilités pour l'intégration de modules fonctionnels.



Intégration parfaite

Intégrés à la façade avec élégance, les haut-parleurs et la sortie papier sont parfaitement protégés.

Réalisez la configuration de votre choix

- Ecran TFT
- Ecran tactile
- Claviers
- Haut-parleurs
- PC
- WLAN
- Imprimantes
- Téléphone/microphone
- Scanner codes-barres
- Lecteur de cartes
- Pavé numérique
- Webcam
- Monnayeur
- Refroidissement
- etc.



Pour ses **armoires et composants de climatisation destinés à l'implantation en extérieur**, Rittal ne tolère aucun compromis : de la conception à la réalisation, ils ont tout pour tenir tête aux épreuves qui les attendent.

A commencer par la protection efficace contre les nuisances climatiques – humidité, variations de température et ensoleillement – jusqu'à la résistance à l'eau de mer ou aux tremblements de terre pour affronter les **conditions extrêmes** et sans oublier la robustesse à l'épreuve des actes de vandalisme, pour chaque application en extérieur, Rittal vous propose la meilleure solution... et vous ouvre ainsi des perspectives illimitées.



Armoires outdoor

Armoires outdoor CS page 872

Les atouts 872

Armoires modulaires CS page 874

Armoires modulaires CS 874
Différentes versions, largeur 600 mm 875
Différentes versions, largeurs 800/1200 mm 876

Armoires Toptec CR page 877

Armoires basic CS page 878

Armoires à simple porte, largeur 600 mm 878
Armoires à simple porte, largeur 800 mm 879
Armoires à double porte, largeur 1200 mm 880

Coffrets muraux CS page 881

Climatisation outdoor page 882

Les atouts 882

Climatiseurs pour armoires modulaires CS page 883

Echangeurs thermiques pour armoires modulaires CS page 884

Appareils de refroidissement pour armoires Toptec CR page 886

Echangeurs géothermiques, Terravent page 887

Piles à combustible CS page 888

Les atouts 888
Piles à combustible 3 et 5 kW 889

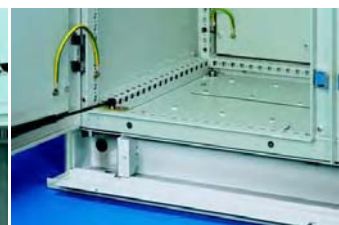
Armoires outdoor CS

Les atouts



Pour répondre aux exigences des applications en extérieur, Rittal propose plusieurs systèmes d'armoires standardisés, véritables plates-formes permettant de réaliser des solutions parfaites : des armoires à une ou à deux parois, en aluminium ou en tôle d'acier avec revêtements spéciaux, qui se complètent en fonction des besoins avec les éléments de notre vaste gamme d'accessoires. Climatiseurs, échangeurs thermiques et résistances chauffantes spécialement étudiés et réalisés par nos soins, permettent d'assurer des températures de fonctionnement optimales.

Armoires modulaires CS



Elles possèdent **des armes efficaces** pour protéger vos équipements contre les **actes de vandalisme : aucune prise pour leviers de toutes sortes**, la double paroi des panneaux latéraux recouvrant complètement les charnières.

Le toit monté sur charnières est **vissé sur le corps de l'armoire**.

Les **plaques de socle** sont solidement bloquées à l'aide de **vis de sécurité**.



Les batteries destinées à l'alimentation de secours sont logées dans le **tiroir extractible** du socle pour batterie.

Stabilité élevée du corps de l'armoire grâce au profilé d'ossature à **10 pliages**.

Aménagement intérieur universel et rapide avec les accessoires de la gamme Rittal.

Coffrets muraux CS



Ils se caractérisent par le **concept double paroi** (deux coffrets l'un dans l'autre) et leur capot design bombé.

Fermetures de sécurité sur le capot design et sur la porte du coffret intérieur.

Ouïes d'aération sur les panneaux arrière et latéraux.



Toptec CR



Design fonctionnel

Le toit ne dépasse qu'à l'avant et à l'arrière – possibilité de relier les armoires en y effectuant des coupes ou en les juxtaposant.



Plate-forme TS 8

Les profilés verticaux et les perforations TS 8 permettent d'utiliser tous les accessoires TS pour les applications télécoms ou industrielles.



Modules de refroidissement

Les découpes de montage étant identiques pour les climatiseurs et les échangeurs thermiques air/air, vous disposez d'une entière flexibilité pour le choix des appareils de refroidissement.



Portes double-paroi

Effet de cheminée – la double-paroi réduit l'incidence du rayonnement solaire à l'intérieur de l'armoire et prévient la formation d'eau de condensation.



Toit antipluie multifonctionnel

Protection des panneaux latéraux contre les démontages non autorisés, aération en prévention de la condensation, pans inclinés pour favoriser l'écoulement de l'eau de pluie.



Fermeture

Les portes avant et arrière sont équipées d'une poignée pivotante avec verrouillage de sécurité.



Armoires basic CS



Anneaux de transport recouverts par le toit antipluie pour faciliter le transport par grue d'une unité entièrement équipée.



Ouïes d'aération sur le pourtour du toit antipluie qui dépasse de 25 mm de tous les côtés.



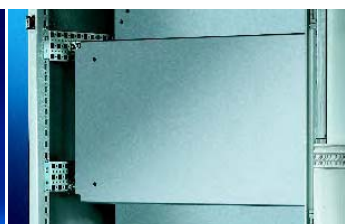
Largeur 1200 mm : **avec traverse centrale démontable** et deux portes à serrure – ou sans traverse centrale et deux portes qui se chevauchent.



Le cadre inférieur ouvert peut être équipé de **différentes tôles de fond**.

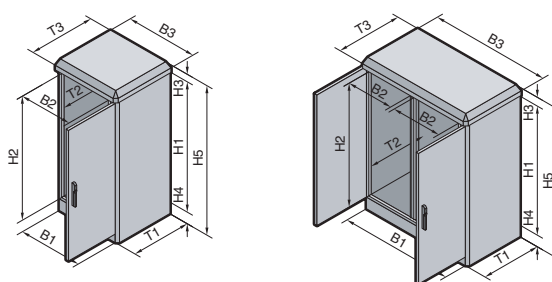


Vaste éventail d'accessoires permettant de réaliser l'aménagement individuel.



Perforations au pas de 25 mm prévues pour fixer montants 19", plaques de montage ou plaques de montage partielles.

Armoires modulaires CS



Caractéristiques techniques :

Module de base : fermé en haut et latéralement, fond équipé de 4 plaques passe-câbles (armoires de 600 mm de largeur avec 2 plaques passe-câbles). Panneau arrière à double paroi, vissé de l'intérieur.
Porte à double paroi avec poignée Ergoform-Padlock, verrouillage en 3 points et joint d'étanchéité en polyuréthane moulé «in situ». Blocage de porte par vérin à gaz.
Panneaux latéraux doubles parois avec recouvrement de toute la surface latérale et du socle. Ils sont vissés de l'intérieur (aucune vis visible de l'extérieur).

Toit antipluie, hauteur 75 mm, relevable et dépassant de 25 mm de tous les côtés.
Socle de 100 mm de hauteur.

Matériau :
Corps de l'armoire, toit et panneaux latéraux : aluminium, AIMg3 de 2,0 mm
Socle : aluminium, AIMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 3R est respecté.

Composition de la livraison :

Armoire doubles parois entièrement montée, composée d'un module de base, d'un toit, de panneaux latéraux et d'un socle.

Remarque :

Armoires modulaires avec appareils de climatisation, juxtaposées, avec portes latérales ou portes arrière, réalisables sur demande.

Droits de propriété industrielle :

Brevets allemands
N° 196 09 699 et 196 09 704
Brevets européens
N° 0 886 899 et 0 886 900
valables pour FR, IT, GB, SE
Brevets américains
N° 6,109,053 et 5,971,511
Brevets sud coréens
N° 0 334 548 et 0 325 930
Brevet japonais N° 3 401 015

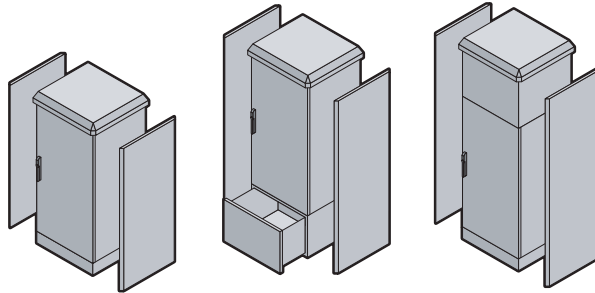
Plans détaillés :

voir pages 1298 – 1299.

Largeur (B1) en mm	UE	600	800	800	1200	Page
Hauteur (H1) en mm		1200	1200	1600	1200	
Profondeur (T1) en mm		600	500	600	600	
Largeur utile (B2) en mm		512	712	712	512	
Hauteur utile (H2) en mm		1112	1112	1512	1112	
Profondeur utile (T2) en mm		554	454	554	554	
Toit antipluie, largeur (B3) en mm		700	900	900	1300	
Toit antipluie, hauteur (H3) en mm		75	75	75	75	
Toit antipluie, profondeur (T3) en mm		650	550	650	650	
Socle, hauteur (H4) en mm		100	100	100	100	
Hauteur totale (H5) en mm		1375	1375	1775	1375	
Référence CS	1 p.	9751.125	9751.145	9751.165	9752.125	
Accessoires						
Socle en béton	1 p.	9765.083	9765.084	9765.085	9765.087	900
Plaque de montage	1 p.	9765.092	9765.095	9765.096	9765.191	987
Montants 19"	2 p.	7688.000	7688.000	7690.000	7688.000	1093
Jeu de montage en pouces	2 p.	7696.000	7698.000	7698.000	7696.000	1093
Montants métriques (av. rainure en T)	2 p.	-	7000.240	7000.330	-	1093
Jeu de montage métrique	2 p.	-	7000.100	7000.100	-	1093
Plaques passe-câbles	Taille	4	4	4	4	1048 et suivantes
	Nombre	2	4	4	4	
Rails porteurs	4 p.	4396.000	4395.000	4396.000	4396.000	1001
Résistance chauffante, 800 W	1 p.	9769.080	9769.080	9769.080	9769.080	709
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715
Lampe d'armoire 48 V DC	1 p.	9765.150	9765.150	9765.150	9765.150	1029

Armoires modulaires CS

Différentes versions, largeur 600 mm



Matériau :
Corps de l'armoire, toit et panneaux latéraux : aluminium, AIMg3 de 2,0 mm
Socle, socle de batterie : aluminium, AIMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

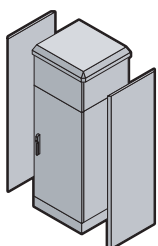
Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 3R est respecté.

Autres appareils de climatisation :
voir page 883 et suivantes.

Remarque :
Tenir compte des dimensions minimales exigées des armoires pour la sélection.

Les armoires peuvent être fabriquées à partir des différentes unités modulaires conformément à votre cahier des charges.
Délai de livraison sur demande.

Largeur (B) en mm	600	600	600	600	Page
Hauteur (H) en mm	800	1000	1200	1600	
Profondeur (T) en mm	600	500	600	600	
Référence CS	9751.015	9751.075	9751.025	9751.035	
Socle					
Socle standard 100 mm	9755.015	9755.065	9755.015	9755.015	
Socles pour batterie 350 mm	9754.025	9754.015	9754.025	9754.025	
Appareils de climatisation pour montage sur le toit					
Climatiseur	9762.012	9762.012	9762.012	9762.012	883
Echangeur thermique	9764.012	9764.012	9764.012	9764.012	884
Cadre de montage pour échangeur thermique ou climatiseur	9765.051	9765.051	9765.051	9765.051	
Capot de climatisation	9756.015	9756.065	9756.015	9756.015	
Appareils de climatisation pour montage latéral					
Climatiseur	-	-	9761.012	9761.012	883
Echangeur thermique	-	-	9763.012	9763.012	884
Toits					
Toit standard	9757.015	9757.065	9757.015	9757.015	
Toit pour appareil de climatisation latéral	-	-	9758.015	9758.015	
Panneaux latéraux					
Panneaux latéraux pour socles de 100 mm	9753.015	9753.175	9753.035	9753.045	
Panneaux latéraux pour socles de 350 mm	9753.055	9753.195	9753.075	9753.085	
Panneaux latéraux pour socle de 100 mm et appareil de climatisation sur le toit	9753.095	9753.185	9753.115	9753.125	
Panneaux latéraux pour socle de 350 mm et appareil de climatisation sur le toit	9753.135	9753.205	9753.155	9753.165	



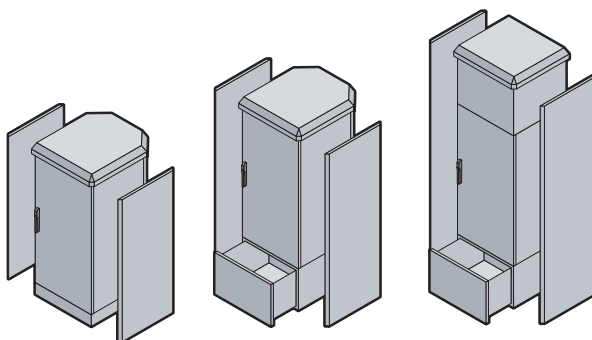
Exemple de commande :
Armoire de dimensions 600 x 800 x 600 mm en aluminium AIMg3 avec socle standard et climatiseur monté sur le toit.

Il faut prévoir :

Armoire :	Armoire de base de dimensions 600 x 800 x 600 mm	CS 9751.015
Socle :	Socle standard 100 mm	CS 9755.015
Appareil de climatisation pour montage sur le toit :	Climatiseur pour montage sur le toit	CS 9762.012
	Cadre de montage	CS 9765.051
	Capot de climatisation	CS 9756.015
Toit :	Toit standard	CS 9757.015
Panneaux latéraux :	Panneaux latéraux pour socle de 100 mm et appareil de climatisation sur le toit	CS 9753.095

Armoires modulaires CS

Différentes versions, largeurs 800/1200 mm



Matériau :
Corps de l'armoire, toit et panneaux latéraux : aluminium, AlMg3 de 2,0 mm
Socle, socle de batterie : aluminium, AlMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 3R est respecté.

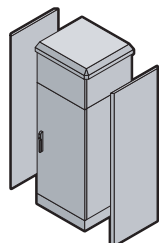
Autres appareils de climatisation :
voir page 883 et suivantes.

Remarque :
Tenir compte des dimensions minimales exigées des armoires pour la sélection.

Les armoires peuvent être fabriquées à partir des différentes unités modulaires conformément à votre cahier des charges.
Délai de livraison sur demande.

Armoires modulaires CS

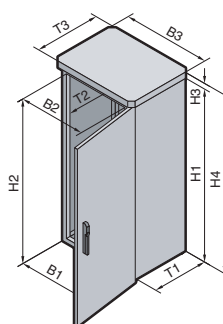
Largeur (B) en mm	800	800	800	800	1200	1200	Page
Hauteur (H) en mm	1000	1200	1200	1600	1200	1200	
Profondeur (T) en mm	500	500	600	600	500	600	
Référence CS	9751.085	9751.045	9751.055	9751.065	9752.015	9752.025	
Socle							
Socle standard 100 mm	9755.025	9755.025	9755.035	9755.035	9755.045	9755.055	
Socles pour batterie 350 mm	9754.035	9754.035	9754.045	9754.045	2 x 9754.015	2 x 9754.025	
Appareils de climatisation pour montage sur le toit							
Climatiseur	9762.012	9762.012	9762.012	9762.012	9762.012	9762.012	883
Echangeur thermique	9764.012	9764.012	9764.012	9764.012	9764.012	9764.012	884
Cadre de montage pour échangeur thermique ou climatiseur	9765.051	9765.051	9765.051	9765.051	9765.051	9765.051	
Capot de climatisation	9756.025	9756.025	9756.035	9756.035	9756.045	9756.055	
Appareils de climatisation pour montage latéral							
Climatiseurs	-	9761.032	9761.032	9761.032	9761.012	9761.012	883
Echangeur thermique	-	9763.012	9763.012	9763.012	9763.012	9763.012	884
Toits							
Toits standard	9757.025	9757.025	9757.035	9757.035	9757.045	9757.055	
Toits pour appareil de climatisation latéral	-	9758.025	9758.035	9758.035	9758.045	9758.055	
Panneaux latéraux							
Panneaux latéraux pour socles de 100 mm	9753.175	9753.025	9753.035	9753.045	9753.025	9753.035	
Panneaux latéraux pour socles de 350 mm	9753.195	9753.065	9753.075	9753.085	9753.065	9753.075	
Panneaux latéraux pour socle de 100 mm et appareil de climatisation sur le toit	9753.185	9753.105	9753.115	9753.125	9753.105	9753.115	
Panneaux latéraux pour socle de 350 mm et appareil de climatisation sur le toit	9753.205	9753.145	9753.155	9753.165	9753.145	9753.155	



Exemple de commande :
Armoire de dimensions 800 x 1200 x 500 mm en aluminium AlMg3 avec socle standard et climatiseur monté sur le toit.

Il faut prévoir :

Armoire :	Armoire de base de dimensions 800 x 1200 x 500 mm	CS 9751.045
Socle :	Socle standard 100 mm	CS 9755.025
Appareil de climatisation pour montage sur le toit :	Climatiseur pour montage sur le toit	CS 9762.012
	Cadre de montage	CS 9765.051
	Capot de climatisation	CS 9756.025
Toit :	Toit standard	CS 9757.025
Panneaux latéraux :	Panneaux latéraux pour socle de 100 mm et appareil de climatisation sur le toit	CS 9753.105



Matériau :

Ossature de l'armoire :
acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
de 1,5 mm
Toit antipluie :
aluminium, AlMg3 de 2,0 mm
Portes, panneaux latéraux et
plaques de socle :
tôle d'acier galvanisée à chaud

Finition :

Phosphatage au zinc, revêtement
poudre teinte RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Armoire CS à doubles parois, entière-
ment prémontée.

Corps d'armoire soudé, composé de
profilés verticaux base TS 8, d'un toit
et d'un socle avec base intégrée.
Toit extérieur, portes avant et arrière,
panneaux latéraux à droite et à gau-
che fixés sur l'ossature de l'armoire
et dotés d'une double paroi inté-
rieure.

Les portes sont dotées de doubles
parois extérieures aérées et écartées
de 25 mm. Elles sont montées sur
charnières à droite, avec poignée
pivotante, serrure demi-cylindre et
verrouillage de sécurité.

Blocage de porte pour angle
d'ouverture de porte de 90°, 115°
ou 135°.

Toit avec aération, dépassant à
l'avant et à l'arrière.

La paroi extérieure du panneau laté-
ral, vissée de l'intérieur, forme avec la
paroi intérieure une unité qui se
démonte en bloc offrant latéralement
le libre accès à l'intérieur de
l'armoire. Socle intégré équipé de
deux plaques passe-câbles vissées.
Les plaques de socle avant et
arrière, vissées sur l'ossature de
l'armoire, se démontent pour accé-
der aux perçages de fixation sur le
socle en béton ou les fondations.
Toit, panneaux latéraux et plaques de
socle sont protégés contre les
démontages non autorisés.

Remarque :

L'exploitation du niveau de fixation
extérieur des profilés verticaux TS 8
est en partie limitée par la présence
des panneaux latéraux qui empiè-
tent vers l'intérieur.



Service Rittal :

Armoire Toptec CR de 800 mm de
largeur avec climatiseur ou échan-
geur thermique air/air intégré,
pour les valeurs de puissance,
voir page 886.

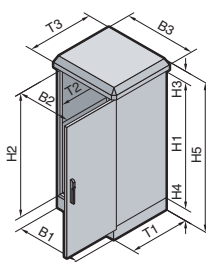
Plans détaillés :

voir page 1300.

	UE	610	810	610	810	Page
Largeur (B1) en mm						
Hauteur (H1) en mm		1200	1200	1600	1600	
Profondeur (T1) en mm		653	653	653	653	
Largeur utile (B2) en mm		512	712	512	712	
Hauteur utile (H2) en mm		1112	1112	1512	1512	
Profondeur utile (T2) en mm		512	512	512	512	
Toit antipluie, largeur (B3) en mm		610	810	610	810	
Toit antipluie, hauteur (H3) en mm		40	40	40	40	
Toit antipluie, profondeur (T3) en mm		700	700	700	700	
Hauteur totale (H4) en mm		1299	1299	1699	1699	
Référence CS	1 p.	9775.100	9775.200	9775.300	9775.400	
Accessoires						
Socle en béton	1 p.	9765.166	9765.186	9765.166	9765.186	900
Montants 19" (482,6 mm), équipement complet	2 p.	7827.120	7827.120	7827.160	7827.160	1091
Jeux de montage pour montants 19" (482,6 mm)	4 p.	8612.060	7794.580	8612.060	7794.580	1095, 1096
Jeux de fixation CS pour cadres supérieur et inférieur	4 p.	9765.155	9765.155	9765.155	9765.155	987
Plaque de montage	1 p.	9765.092	9765.095	9765.093	9765.096	987
Plaque passe-câbles	Taille	4	4	4	4	1048 et suivantes
	Nombre	2	2	2	2	
Anneaux de transport	4 p.	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	974
Serrure demi-cylindre	1 p.	9785.040	9785.040	9785.040	9785.040	957

Armoires basic CS

Armoires à simple porte, largeur 600 mm



Matériau :
Corps de l'armoire, toit et portes :
aluminium, AlMg3 de 2,0 mm
Socle :
aluminium, AlMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000
en combinaison avec les tôles de
fond de la gamme d'accessoires.

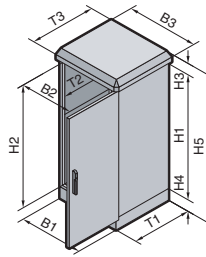
Composition de la livraison :
Armoire monobloc à simples parois,
avec fond ouvert,
verrouillage en 3 points par poignée
Ergoform-Padlock avec barillet de
sécurité, socle et toit antipluie.

Plans détaillés :
voir page 1301.

Remarque :
Lorsqu'une plaque de montage doit
être installée complètement à
l'arrière, il faut prévoir des rails de
montage dans la hauteur de
l'armoire, voir page 998.

	UE	600	600	600	600	Page
Largeur (B1) en mm		600	600	600	600	
Hauteur (H1) en mm		800	1200	1400	1200	
Profondeur (T1) en mm		400	400	400	500	
Largeur utile (B2) en mm		512	512	512	512	
Hauteur utile (H2) en mm		712	1112	1312	1112	
Profondeur utile (T2) en mm		349	349	349	449	
Toit antipluie, largeur (B3) en mm		650	650	650	650	
Toit antipluie, hauteur (H3) en mm		75	75	75	75	
Toit antipluie, profondeur (T3) en mm		450	450	450	550	
Socle, hauteur (H4) en mm		100	100	100	100	
Hauteur totale (H5) en mm		975	1375	1575	1375	
Référence CS	1 p.	9783.040	9783.050	9783.060	9783.030	
Accessoires						
Socle en béton	1 p.	9765.182	9765.182	9765.182	9765.082	900
Tôles de fond d'une seule pièce	1 jeu	9785.017	9785.017	9785.017	9785.020	913
Tôles de fond en plusieurs parties	1 jeu	9785.011	9785.011	9785.011	9785.014	913
Plaques à entrées de câbles	2 p.	4320.700	4320.700	4320.700	4320.700	1045
Plaques de montage	1 p.	9765.090	9765.092	9765.098	9765.092	987
Montants 19", équipement complet	2 p.	7685.000	7688.000	7689.000	7688.000	1093
Jeux de montage pour les montants	2 p.	7696.000	7696.000	7696.000	7696.000	1093
Résistance chauffante, 800 W	1 p.	9769.080	9769.080	9769.080	9769.080	709
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

Armoires à simple porte, largeur 800 mm



Matériau :
Corps de l'armoire, toit et portes :
aluminium, AlMg3 de 2,0 mm
Socle :
aluminium, AlMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000
en combinaison avec les tôles de
fond de la gamme d'accessoires.

Composition de la livraison :
Armoire monobloc à simples parois,
avec fond ouvert,
verrouillage en 3 points par poignée
Ergoform-Padlock avec barillet de
sécurité,
socle et toit antipluie.

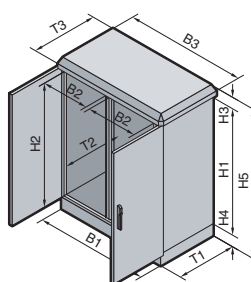
Plans détaillés :
voir page 1301.

Remarque :
Lorsqu'une plaque de montage
doit être installée complètement à
l'arrière, il faut prévoir des rails de
montage dans la hauteur de
l'armoire, voir page 998.

	UE	800	800	800	800	Page
Largeur (B1) en mm		800	800	800	800	
Hauteur (H1) en mm		800	1200	1400	1200	
Profondeur (T1) en mm		400	400	400	500	
Largeur utile (B2) en mm		712	712	712	712	
Hauteur utile (H2) en mm		712	1112	1312	1112	
Profondeur utile (T2) en mm		349	349	349	449	
Toit antipluie, largeur (B3) en mm		850	850	850	850	
Toit antipluie, hauteur (H3) en mm		75	75	75	75	
Toit antipluie, profondeur (T3) en mm		450	450	450	550	
Socle, hauteur (H4) en mm		100	100	100	100	
Hauteur totale (H5) en mm		975	1375	1575	1375	
Référence CS	1 p.	9783.010	9783.020	9783.120	9783.110	
Accessoires						
Socle en béton	1 p.	9765.088	9765.088	9765.088	9765.084	900
Tôles de fond d'une seule pièce	1 jeu	9785.018	9785.018	9785.018	9785.019	913
Tôles de fond en plusieurs parties	1 jeu	9785.012	9785.012	9785.012	9785.013	913
Plaques à entrées de câbles	2 p.	4321.700	4321.700	4321.700	4321.700	1045
Plaques de montage	1 p.	9765.097	9765.095	9765.099	9765.095	987
Montants 19", équipement complet	2 p.	7685.000	7688.000	7689.000	7688.000	1093
Jeux de montage pour les montants	2 p.	7698.000	7698.000	7698.000	7698.000	1093
Résistance chauffante, 800 W	1 p.	9769.080	9769.080	9769.080	9769.080	709
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

Armoires basic CS

Armoires à double porte, largeur 1200 mm



Matériau :
Corps de l'armoire, toit et portes :
aluminium, AIMg3 de 2,0 mm
Socle :
aluminium, AIMg3 de 3,0 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000
en combinaison avec les tôles de
fond de la gamme d'accessoires.

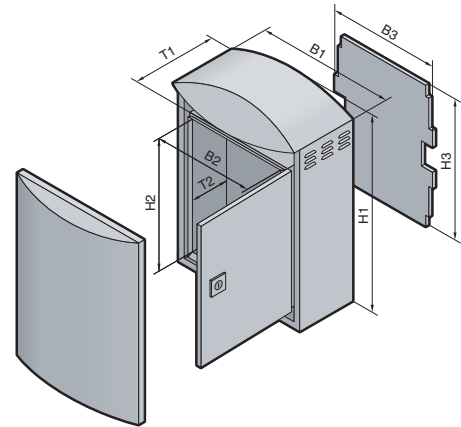
Composition de la livraison :
Armoire monobloc à simples parois,
avec fond ouvert,
verrouillage en 3 points par poignée
Ergoform-Padlock et barillet de sécu-
rité.
Modèle sans traverse centrale :
2 portes qui se chevauchent,
avec serrure sur le battant droit.
Modèle avec traverse centrale :
2 portes équipées de serrures,
socle, toit antipluie,
traverse centrale démontable.

Plans détaillés :
voir page 1301.

Remarque :
Lorsqu'une plaque de montage doit
être installée complètement à
l'arrière, il faut prévoir des rails de
montage dans la hauteur de
l'armoire, voir page 998.

	UE	1200	1200	1200	1200	Page
Largeur (B1) en mm						
Hauteur (H1) en mm		800	1200	1200	1400	
Profondeur (T1) en mm		400	400	500	400	
Largeur utile (B2) en mm		512	512	512	512	
Hauteur utile (H2) en mm		712	1112	1112	1312	
Profondeur utile (T2) en mm		349	349	449	349	
Toit antipluie, largeur (B3) en mm		1250	1250	1250	1250	
Toit antipluie, hauteur (H3) en mm		75	75	75	75	
Toit antipluie, profondeur (T3) en mm		450	450	550	450	
Socle, hauteur (H4) en mm		100	100	100	100	
Hauteur totale (H5) en mm		975	1375	1375	1575	
Référence CS sans traverse centrale	1 p.	9784.110	9784.120	9784.140	9784.130	
Référence CS avec traverse centrale	1 p.	9784.010¹⁾	9784.020	9784.040	9784.030	
Accessoires						
Socle en béton	1 p.	9765.089	9765.089	9765.086	9765.089	900
Tôles de fond d'une seule pièce	1 jeu	2 x 9785.017	2 x 9785.017	2 x 9785.020	2 x 9785.017	913
Tôles de fond en plusieurs parties	1 jeu	2 x 9785.011	2 x 9785.011	2 x 9785.014	2 x 9785.011	913
Plaques à entrées de câbles	2 p.	4320.700	4320.700	4320.700	4320.700	1045
Plaques de montage pour une moitié d'armoire	1 p.	9765.090	9765.092	9765.092	9765.098	987
Plaques de montage	1 p.	9765.190	9765.191	9765.191	9765.192	987
Montants 19" pour une moitié d'armoire	2 p.	7685.000	7688.000	7688.000	7689.000	1093
Jeux de montage pour les montants	2 p.	7696.000	7696.000	7696.000	7696.000	1093
Résistance chauffante, 800 W	1 p.	9769.080	9769.080	9769.080	9769.080	709
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Matériau :

Aluminium AlMg3
Coffret :
Parois extérieures : 2,0 mm
Parois intérieures : 1,5 mm/2,0 mm
Portes : 2,0 mm
Plaque de montage/cadre pivotant : 2,0 mm chromaté

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Coffret intérieur avec porte, plaque de montage en aluminium ou cadre pivotant, fermeture de sécurité (CS 9791.045 et CS 9791.145 avec 2 fermetures de sécurité), joint d'étanchéité moulé «in situ», plaque passe-câbles dans le fond, équerre de montage pour le thermostat.
Coffret extérieur avec ouïes d'aération, capot design équipé d'une fermeture de sécurité et rails profilés en C sur le panneau arrière.

Droits de propriété industrielle pour le coffret mural avec plaque de montage :

Modèle déposé allemand N° 97 08 625
Design enregistré UK N° 2 072 965
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/044 110 valable pour ES, FR, IT, Indonésie
Brevet américain N° 6, 024,236
Brevet européen N° 0 902 514 valable pour FI, GB, SE
Brevet japonais N° 3 189 210



Service Rittal :

Aménagement intérieur complet du coffret mural jusqu'au niveau d'intégration 4, réalisable selon les spécification du client.

Plans détaillés :
voir page 1302.

1 Coffret mural avec plaque de montage

2 Cadre pivotant 19"

Largeur (B1) en mm	UE	370/300	420/350	530/460	630/580	630/580	Page
Hauteur (H1) en mm		522,5/400	560,5/440	700/565	780/580	780/580	
Profondeur (T1) en mm		210/170	210/170	265/220	380/333	380/333	
Largeur utile (B2) en mm		280	330	440	560	560	
Hauteur utile (H2) en mm		380	420	545	560	560	
Profondeur utile (T2) en mm		145	145	195	308	240 ²⁾	
Plaques de montage, largeur (B3) en mm		270	320	430	550	-	
Plaques de montage, hauteur (H3) en mm		380	410	535	550	-	
Référence CS	1 p.	9791.015	9791.025	9791.035	9791.045	9791.145¹⁾	
Accessoires							
Fixation murale	4 p.	9765.120	9765.120	9765.120	9765.120	9765.120	976
Fixation pour poteaux	1 jeu	9765.125	9765.125	9765.125	9765.125	9765.125	976
Résistance chauffante, 30 Watt	1 p.	3115.000	3115.000	3115.000	3115.000	3115.000	709
Thermostat	1 p.	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

¹⁾ Avec cadre pivotant de 5 U à la place de la plaque de montage.

²⁾ Profondeur de montage max. de la surface de montage 19".

Climatisation outdoor CS

Les atouts



Avec plusieurs systèmes d'armoires complétés par un large éventail d'appareils de climatisation et assistés par un système complet pour la gestion de la sécurité, les Solutions Télécoms de Rittal vous permettent d'assurer la protection optimale des équipements électroniques destinés aux applications en extérieur.

Climatiseurs, échangeurs thermiques, ventilateurs et résistances chauffantes spécialement conçus pour les applications en extérieur, garantissent des températures constantes à l'intérieur des armoires.

L'utilisation des échangeurs thermiques ou climatiseurs outdoor n'altère pas l'indice de protection IP 55 qui est maintenu pour l'ensemble du système.

Climatisation outdoor CS



Climatisation modulaire



Disponibles en différentes puissances, **les modules de climatisation** se positionnent sur la porte, le panneau arrière, le panneau latéral ou sur le toit des armoires modulaires CS.



Ils sont opérationnels dans une plage de températures allant de -33°C jusqu'à $+55^{\circ}\text{C}$ pour les climatiseurs et jusqu'à $+65^{\circ}\text{C}$ pour les échangeurs thermiques.



De nombreux appareils disposent d'un élément de chauffage intégré. Les **résistances chauffantes** se montent rapidement par simple enclenchement sur les **rails oméga**.



Le **double habillage complet de l'armoire (avec un espace de 25 mm)** favorise l'échange thermique et réduit l'incidence du rayonnement solaire.



Avec des découpes identiques pour tous les appareils d'une même puissance et un cadre de fixation réglable en profondeur, le **concept de climatisation** vous offre une liberté totale.



Le choix entre échangeur thermique ou climatiseur se détermine uniquement en fonction des conditions imposées sur le lieu d'implantation.

B
6.2

Climatiseurs pour armoires modulaires CS



Type 1 pour montage sur le toit
Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante de 400 Watt.

Cadre de montage nécessaire:
CS 9765.051.

Type 2 à intégrer dans la porte
Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante de 400 Watt.

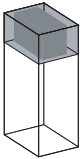
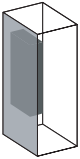
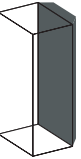
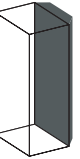
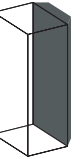

Type 3 pour montage latéral
Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante de 400 Watt.
Cet appareil peut également être monté sur le panneau arrière ou sur un panneau latéral.
L'illustration présente le climatiseur avec son capot design (ne fait pas partie de la livraison).

Type 4 pour montage universel
Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante de 800 Watt.

Possibilités de montage :

- sur la porte ou le panneau arrière
- sur le panneau latéral

Homologations :
voir page 104.

								
Référence CS		9762.012	9768.100	9761.012	9761.032	9761.042	9768.150	Page
Montage		Type 1 Montage sur le toit	Type 2 Intégré dans la porte	Type 3 Montage latéral			Type 4 Universel	
Tension nominale	AC	230 V, 50/60 Hz						
Dimensions de l'appareil en mm	L	535	430	515	695	776	400	
	H	390	1070	1170	1132	1100	1050	
	P	400	210	151,5	151,5	250	310	
Dimensions minimales de l'armoire en mm	L x H/P x H	–	600 x 1200	600 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	600 x 1200	
	L x P	600 x 500	–	–	–	–	–	
Puissance frigorifique en régime permanent EN 814	L35 L35	900 W	900 W	900 W	1400 W	2500 W	1500 W	
	L35 L50	750 W	650 W	750 W	1050 W	2000 W	1250 W	
Résistance chauffante		400 W	400 W	400 W	400 W	400 W	800 W	
Courant nominal max.		4,0 A	4,0 A	3,5 A	5,5 A	10,0 A	5,8 A	
Courant de démarrage max.		10,7 A	11,6 A	10,8 A	15,5 A	32,0 A	19,0 A	
Puissance nominale	L35 L35	460 W	470 W	450 W	900 W	1450 W	940 W	
	L35 L50	520 W	530 W	520 W	1000 W	1650 W	1045 W	
Fluide frigorigène		R134a						
Pression max.		26 bar	28 bar	24 bar	24 bar	28 bar	28 bar	
Plage de température		-33°C à +55°C						
Débit d'air des ventilateurs – en soufflage libre	Circuit intérieur	570 m³/h	580 m³/h	880 m³/h	850 m³/h	1450 m³/h	850 m³/h	
	Circuit extérieur	570 m³/h	430 m³/h	880 m³/h	880 m³/h	1450 m³/h	680 m³/h	
Régulation de la température		Par microprocesseur ¹⁾						
Type de raccordement		Fiches						
Poids		29 kg	31 kg	45 kg	48 kg	52 kg	40 kg	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000		IP 55 (du circuit interne au circuit externe)						
Matériau (boîtier)		Aluminium		Tôle d'acier		Aluminium		
Finition		Revêtement laque teinte RAL 7035						
Attestation de conformité CE		■	■	■	■	■	■	
UL/CUL		–	–	■	■	–	–	
Accessoires								
Jeu de câbles de raccordement		9765.105	9765.105	9765.105	9765.105	9765.105	9765.105	717
Cadre de montage		9765.051	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Les composants des appareils (circuits interne et externe, résistance chauffante) sont équipés d'une commande à contrôle thermique. Valeurs de réglage préparamétrées. Pour toute modification, veuillez nous consulter.

Délai de livraison sur demande.

Les climatiseurs pour armoires modulaires sont fabriqués conformément au cahier des charges. Ils sont livrés entièrement montés et câblés, avec l'armoire modulaire. Des adaptations pour d'autres types d'armoires sont réalisables sur demande.

Climatisation outdoor CS

Echangeurs thermiques pour armoires modulaires CS



Droits de propriété industrielle pour les types 1 et 2 :
 Brevet allemand N° 196 09 796
 Brevet américain N° 6,092,384
 Brevet européen N° 0 913 015
 valable pour FR, GB, IT, SE
 Brevet japonais N° 32 79 576
 Brevet sud-coréen N° 0 337 973

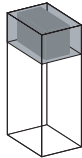
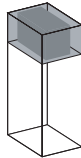
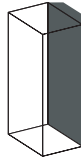
Type 1 pour montage sur le toit
 Sans microprocesseur, sans résistance chauffante.

Type 2 pour montage sur le toit
 Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante.

Cadre de montage nécessaire:
 CS 9765.051.

Type 3 pour montage latéral
 Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante. Il se monte sur le panneau latéral ou sur le panneau arrière.
 L'illustration présente l'échangeur thermique avec son capot design (ne fait pas partie de la livraison).

Climatisation outdoor CS

					
Référence CS		9764.040	9764.012	9763.012	Page
Montage		Type 1 Montage sur le toit	Type 2 Montage sur le toit	Type 3 Montage latéral	
Tension nominale	DC (ventilateur/ microprocesseur)	48 V			
	AC (résistance chauffante)	–	230 V, 50/60 Hz		
Dimensions de l'appareil en mm	L	470	535	515	
	H	158	390	1170	
	P	380	400	151,5	
Dimensions minimales de l'armoire en mm	L x H/P x H	–	–	600 x 1200	
	L x P	600 x 500	600 x 500	–	
Puissance calorifique spécifique		30 W/K	60 W/K	60 W/K	
Résistance chauffante		–	400 W	400 W	

Courant nominal max.	DC (ventilateur/ microprocesseur)	1,3 A	3,1 A	3,2 A	
	AC (résistance chauffante)	–	1,9 A	1,9 A	
Plage de température		–33°C à +65°C			
Débit d'air des ventilateurs – en soufflage libre	Circuit interne/ circuit externe	345 m³/h	830 m³/h	830 m³/h	
Régulation de la température		sans ¹⁾	Par microprocesseur ²⁾		
Type de raccordement		Fiches			
Poids		7 kg	17 kg	31 kg	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000		IP 55 (du circuit interne au circuit externe)			
Matériau (boîtier)		Aluminium		Tôle d'acier	
Finition		Revêtement laque teinte RAL 7035			
Attestation de conformité CE		■	■	■	
UL/CUL		–	■	■	

Accessoires					
Jeu de câbles de raccordement		9765.110	9765.110	9765.110	717
Thermostat		3110.000	–	–	715
Cadre de montage		–	9765.051	–	–

¹⁾ Possibilité de prévoir un thermostat (SK 3110.000)

²⁾ Les composants des appareils (circuits interne et externe, résistance chauffante) sont équipés d'une commande à contrôle thermique. Valeurs de réglage préparamétrées. Pour toute modification, veuillez nous consulter.

Délai de livraison sur demande.

Les climatiseurs pour armoires modulaires sont fabriqués et intégrés conformément à votre cahier des charges. Ils sont livrés entièrement montés et câblés, avec l'armoire modulaire. Des adaptations pour d'autres types d'armoires sont réalisables sur demande.

Echangeurs thermiques pour armoires modulaires CS

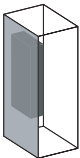
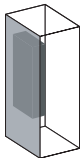
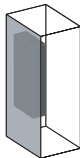
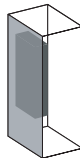


Type 4 à intégrer dans la porte

Equipé en version standard d'un microprocesseur et d'une résistance chauffante de 400 Watt.

Type 5 à intégrer dans la porte

Equipé en version standard d'un microprocesseur, sans résistance chauffante.

						
Référence CS		9768.032	9768.012	9768.042	9768.062	Page
Montage		Type 4 Intégré dans la porte		Type 5 Intégré dans la porte		
Tension nominale	DC (ventilateur/ microprocesseur)	48 V				
	AC (résistance chauffante)	230 V, 50/60 Hz		-		
Dimensions de l'appareil en mm	L	480	510	445	575	
	H	1005	1005	1050	1050	
	P	110	150	150	195	
Dimensions minimales de l'armoire en mm	L	600	650	650	800	
	H	1200	1200	1300	1300	
Puissance calorifique spécifique		40 W/K	60 W/K	85 W/K	120 W/K	
Résistance chauffante		400 W		-		
Courant nominal max.	DC (ventilateur/ microprocesseur)	2,0 A	3,2 A	6,4 A	7,9 A	
	AC (résistance chauffante)	1,9 A		-		
Plage de température		-33°C à +65°C				
Débit d'air des ventilateurs - en soufflage libre	Circuit interne/ circuit externe	515 m³/h	530 m³/h	1020 m³/h		
Régulation de la température		Par microprocesseur ¹⁾				
Type de raccordement		Fiches			Fiche Sub D 13W3 ²⁾	
Poids		13 kg	15 kg	28 kg	32 kg	
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000		IP 55 (du circuit interne au circuit externe)				
Matériau (boîtier)		Aluminium				
Finition		Revêtement laque teinte RAL 7035				
Attestation de conformité CE		■	■	■	■	
UL/CUL		■	■	■	■	
Accessoires						
Jeu de câbles de raccordement		9765.110	9765.110	9765.115	-	717

¹⁾ Les échangeurs des appareils (circuits interne et externe, résistance chauffante) sont équipés d'une commande à contrôle thermique.

²⁾ Valeurs de réglage préparamétrées. Pour toute modification, veuillez nous consulter.

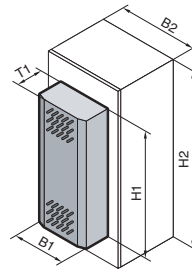
²⁾ Câbles de raccordement spéciaux inclus dans la livraison.

Délai de livraison sur demande.

Les échangeurs thermiques pour armoires modulaires sont fabriqués et intégrés conformément à votre cahier des charges. Ils sont livrés entièrement montés et câblés, avec l'armoire modulaire. Des adaptations pour d'autres types d'armoires sont réalisables sur demande.

Climatisation outdoor CS

Appareils de refroidissement pour Toptec CR



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

1 Echangeurs thermiques/ Climatiseurs

Vous avez le choix entre trois positions de montage : appareil intégré, appareil partiellement intégré, appareil en saillie et entre le refroidissement par la porte avant ou par la porte arrière.

2 Echangeur thermique ou climatiseur, intégré dans Toptec CR

intégré dans Toptec CR

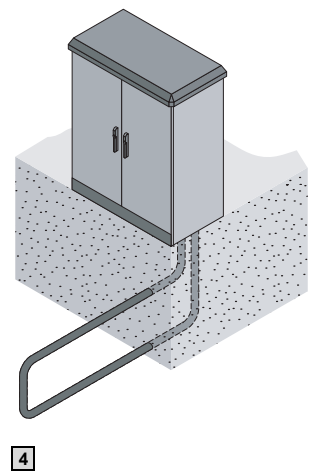
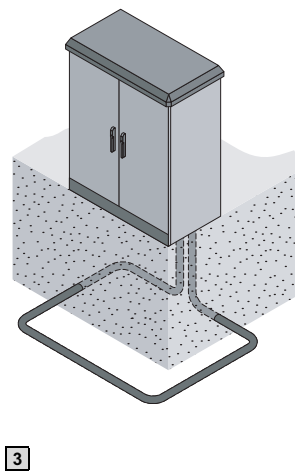
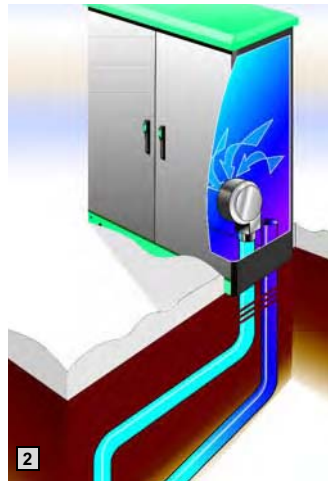
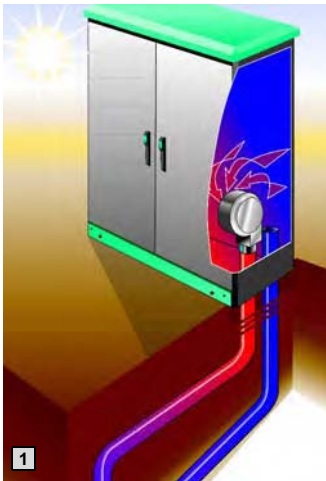
Référence CS	Echangeurs thermiques		Climatiseurs		Page
	9776.100	9776.150	9776.500	9776.550	
Montage	universel		universel		
Tension nominale	DC	48 V	-		
	AC	-	230 V, 50/60 Hz		
Dimensions de l'appareil en mm	B1	500	500	500	500
	H1	1000	1000	1000	1000
	T1	150	200	150	260
Dimensions minimales de l'armoire en mm	L x H	800 x 1200		800 x 1200	
Puissance calorifique spécifique	85 W/K		105 W/K		
Puissance frigorifique en régime permanent EN 814	L35 L35 L35 L50	-	-	1000 W/1180 W 650 W/700 W	1600 W/1750 W 1200 W/1250 W
Résistance chauffante	-		400 W		
Courant nominal max.	DC	4,2 A	4,5 A	-	-
	AC	-	-	5,0 A/5,0 A	6,0 A/6,8 A
Courant de démarrage max.	-		24,0 A/22,0 A	34,0 A/32,0 A	
Puissance nominale	L35 L35	-	-	640 W/760 W	960 W/1170 W
	L35 L50	-	-	780 W/920 W	1125 W/1310 W
Fluide frigorigène	-		R134a		
Pression max.	-		28 bar	28 bar	
Plage de température	-33°C à +65°C		-33°C à +55°C		
Débit d'air des ventilateurs - en soufflage libre	Circuit interne/ circuit externe	530 m³/h	1130 m³/h	600/625 m³/h	880/950 m³/h
				600/625 m³/h	1000/1090 m³/h
Régulation de la température	Par microprocesseur ¹⁾		Par microprocesseur ²⁾		
Type de raccordement	Fiches		Connecteur 9 pôles		
Poids	22 kg		30 kg	35 kg	45 kg
Indice de protection selon EN 60 529/09.2000	IP 55 (du circuit interne au circuit externe)				
Matériau (boîtier)	Aluminium				
Finition	Revêtement laque teinte RAL 7035				
Attestation de conformité CE	■		■	■	■
Accessoires					
Jeu de câbles de raccordement	9765.115		-	-	717

¹⁾ Les composants des appareils (circuits interne et externe, résistance chauffante) sont équipés d'une commande à contrôle thermique.

Valeurs de réglage préparamétrées. Pour toute modification, veuillez nous consulter.

²⁾ Le réglage de valeurs limites peut s'effectuer directement sur l'affichage de l'appareil.

Echangeur géothermique, Terravent



Terravent de Rittal

Toujours à la pointe de l'innovation dans le domaine technologique, Rittal exploite aujourd'hui l'effet géothermique – principe de climatisation particulièrement simple et efficace pour répondre aux besoins des armoires implantées en extérieur. Dans tous les cas où l'installation d'une armoire outdoor doit s'accompagner de travaux de terrassement, il est vivement conseillé de mettre à profit l'effet caloporteur géothermique.

Cette technique exploite une ressource naturelle – à savoir qu'à une certaine profondeur sous la croûte terrestre, la température demeure à peu près constante en tous lieux et en toutes saisons – pour refroidir ou pour réchauffer les armoires outdoor un ventilateur axial ou radial expulse l'air chaud qui se trouve à l'intérieur de l'armoire dans un tuyau conduisant à un système de canalisation installé sous terre.

Grâce aux températures relativement fraîches constantes régnant en profondeur, l'air est refroidi et pourra être reconduit en circuit fermé dans l'armoire. Lorsque la température du milieu extérieur est très basse, l'air circulant dans la canalisation sera réchauffé par la température plus élevée en profondeur, permettant ainsi d'obtenir un effet de réchauffement dans l'armoire. Les tuyaux d'entrée et de sortie d'air se positionnent librement sur l'armoire ce qui permet de prévenir systématiquement la formation de nids de chaleur. En fonction de la situation, des besoins et du cas de figure, on choisira de les installer sur le socle, sur le toit ou sur toute autre surface adéquate.

Les points forts de l'échangeur géothermique

- Le système de ventilation fonctionnant en circuit fermé, l'air du milieu ambiant ne peut pas pénétrer à l'intérieur de l'armoire, c'est à dire que ni l'humidité ni les substances agressives susceptibles de s'y trouver ne risquent de menacer les composants logés dans l'armoire.
- Consommation minimale d'énergie : il suffit d'un ventilateur radial ou axial pour faire circuler l'air. Les moteurs des ventilateurs sont disponibles en différentes tensions.
- Fonctionnement silencieux : il n'y a aucun composant actif de climatisation à installer à l'extérieur de l'armoire.
- Le système de ventilation nécessite peu d'entretien.
- Possibilité d'assurer la commande, la surveillance et la signalisation de tous les paramètres de sécurité avec le CMC de Rittal.

Modèle déposé allemand
N° 210 22 322

Brevet allemand
N° 102 10 566

Brevet américain
N° 6,523,602

1 Un ventilateur axial ou radial expulse l'air chaud qui se trouve à l'intérieur de l'armoire dans un tuyau conduisant à un système de canalisation installé sous terre. Grâce aux températures relativement fraîches constantes régnant en profondeur, l'air est refroidi et pourra être reconduit en circuit fermé dans l'armoire.

2 Lorsque la température du milieu extérieur est très basse, l'air circulant dans la canalisation sera réchauffé par la température plus élevée en profondeur, permettant ainsi d'obtenir un effet de réchauffement dans l'armoire.

3 **Tuyaux posés horizontalement**
Lorsque les tuyaux sont posés horizontalement, l'évacuation de la chaleur se fait avec un rendement excellent. Il faut cependant noter que dans ce cas, les travaux de terrassement sont relativement importants.

4 **Tuyaux posés verticalement**
L'ensemble du circuit – c.à.d. les conduites montantes et descendantes du système – est installé verticalement dans une tranchée réalisée à partir de l'armoire outdoor. L'évacuation de la chaleur se fait dans ce cas avec un rendement plus faible mais en contrepartie les travaux de terrassement sont nettement plus réduits puisqu'il suffit de creuser une tranchée jusqu'à l'armoire outdoor.

Nos services se chargent :

- De définir la puissance calorifique maximale nécessaire ou possible.
- De calculer et de définir le ventilateur, le diamètre des tuyaux, leur longueur ainsi que le mode d'installation qui convient.
- De déterminer les dimensions optimales pour l'entrée et la sortie de l'air sur l'armoire.
- De livrer tous les composants, de monter les supports nécessaires au ventilateur et ses tuyaux dans l'armoire outdoor, d'installer le ventilateur et d'assurer le cas échéant l'isolation de l'armoire.

UE	Référence CS
1 jeu	9767.500

Exemples de courbes des températures :
voir page 1303.

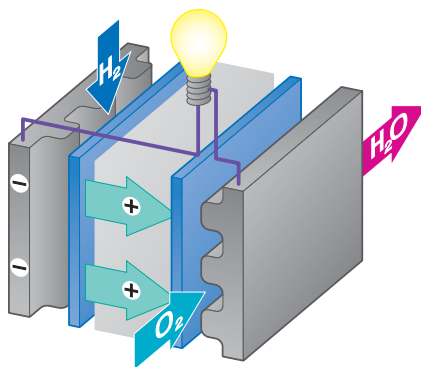
Piles à combustible CS

Les atouts



Des systèmes redondants fiables basés sur des alimentations de secours sont indispensables à toutes les applications critiques pour lesquelles la disponibilité maximale est de rigueur. Téléphonie mobile, télématique, stations de mesure, alimentation primaire des bornes interactives jusqu'aux festivals et manifestations en plein air – les domaines ne se comptent plus où le fournisseur d'énergie est une pile à combustible. Pour ces applications nouvelles, Rittal propose des solutions globales où convergent le savoir-faire de véritables spécialistes pour chaque discipline : baies outdoor, climatisation et intégration de système.

Piles à combustible CS



Principe fonctionnel de la pile à combustible

Les piles à combustible transforment directement l'énergie chimique produite par la réaction de l'hydrogène (H_2) avec l'oxygène (O_2), en énergie électrique, eau et chaleur.

- Une pile à combustible se compose essentiellement de deux électrodes – l'anode et la cathode – séparées par un électrolyte.
- Sur l'anode, l'hydrogène est dissocié libérant des protons à charge positive et des électrons négatifs.
- Les molécules d'oxygène (O_2) dissociées sur la cathode peuvent alors capter des électrons.

- Les protons H^+ circulent à travers l'électrolyte de l'électrode négative à l'électrode positive où ils réagissent avec les ions d'oxygène pour former de l'eau.
- Les deux électrodes sont reliées entre elles par conducteur où s'écoule le courant électrique. L'énergie électrique est fournie par la transformation directe d'une grande partie de l'énergie libérée par les réactions chimiques qui ont lieu aux électrodes.

Sécurité de l'alimentation de secours en milieu extérieur

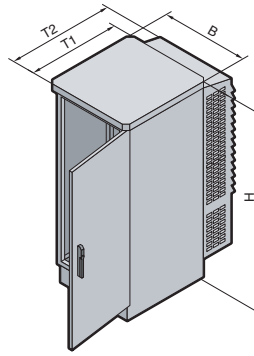
L'alimentation de secours peut être directement approvisionnée en hydrogène sur le lieu d'implantation. L'oxygène nécessaire à l'installation est obtenu à partir de l'air ambiant filtré. La vaste plage de température tolérée par les piles à combustible leur confère un avantage considérable par rapport aux systèmes de secours traditionnels à base de batteries exigeant des températures relativement constantes à l'intérieur des armoires. La climatisation est donc plus efficace et plus économique.

Autres avantages :

- Autonomie évolutive : il suffit d'adapter la quantité d'hydrogène stocké sur les lieux en fonction des besoins. Les durées d'autonomie se définissent individuellement pour chaque application sans difficulté.
- Durée de vie beaucoup plus longue que celle des batteries – la durée de vie totale d'une telle installation est d'environ 10 ans.
- L'alimentation de secours ne réclame que très peu d'entretien.



B
6.3



Applications :

Alimentation de secours, outdoor
p. ex. pour les stations de téléphonie mobile.

Matériau :

Ossature de l'armoire :
acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Porte, panneaux latéraux,
capot de climatisation, toit :
aluminium AlMg3,
avec revêtement poudre
teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Système à piles à combustible prêt à être raccordé avec appareil de climatisation, sans alimentation en hydrogène.

Sur demande :

- Possibilité de mise en cascade jusqu'à 3 systèmes
- Tension d'entrée ou de sortie différente
- Utilisation en tant qu'alimentation primaire (régime permanent 24 heures sur 24 exclu)
- Réformeur, p. ex. alimentation en méthanol à la place de l'hydrogène
- Armoire pour bouteilles de gaz comprimé
- Autres protocoles : S-Bus, Profibus, Modbus, MPI, EIB, LON, BacNet, GENibus

Plans détaillés :

voir page 1303.

Largeur (B) en mm	694	694
Hauteur (H) en mm	1403	1403
Profondeur (T1) en mm	675	675
Profondeur totale (T2) en mm	992	992
Poids (kg)	219	226
Référence CS	9782.030	9782.050

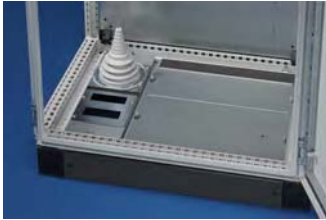
Pile à combustible		
Puissance modulable jusqu'à	1000 à 3000 W	1000 à 5000 W
Tension d'entrée en mode standby	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz
Tension de sortie	-48 V DC (-42 V DC jusqu'à -55 V DC)	-48 V DC (-42 V DC jusqu'à -55 V DC)
Alimentation en hydrogène		
Type de gaz	Hydrogène, pureté min. 3.5 (99,95 %)	Hydrogène, pureté min. 3.5 (99,95 %)
Bouteilles de gaz comprimé	p. ex. bouteilles de 50 l ou 10 l, 200 bar	p. ex. bouteilles de 50 l ou 10 l, 200 bar
Consommation en pleine charge	45 litres standard par minute	75 litres standard par minute
Durée d'autonomie	Modulable grâce aux batteries de bouteilles, 50 l, d'hydrogène à 200 bar fournissent env. 10 kWh de puissance électrique. Pour une charge de 3 kW, vous obtenez une durée d'autonomie de 3,5 heures	Modulable grâce aux batteries de bouteilles, 50 l, d'hydrogène à 200 bar fournissent env. 10 kWh de puissance électrique. Pour une charge de 5 kW, vous obtenez une durée d'autonomie de 2 heures
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement	-40°C à +50°C ¹⁾	-40°C à +50°C ¹⁾
Humidité relative de l'air	0 % à 95 %, sans condensation	0 % à 95 %, sans condensation
Hauteur au dessus du niveau de la mer	0 à 1800 m	0 à 1800 m
Supervision		
Interfaces	Ethernet-IP, RS232	Ethernet-IP, RS232

¹⁾ A partir de 43°C : réduction de puissance de 2,5 % par degré de température supplémentaire.

Accessoires Rittal

Base

page **892**



Socles TS.....	892
Socles.....	901
Base.....	906

Panneaux et cloisons

page **917**



Panneaux latéraux.....	917
Cloisons.....	921
Cloisons pour plaques modulaires.....	922
Plaques modulaires.....	923

Juxtaposition

page **926**



Pour armoires TS 8.....	926
Juxtaposition sur le lieu d'implantation.....	927
Juxtaposition pour le transport.....	930
Accessoires de juxtaposition.....	931
Armoires d'angle TS 8.....	933

Portes et fermetures

page **934**



Différents modèles de portes.....	934
Aménagement modulaire de la face avant pour armoires juxtaposables TS 8.....	940
Fenêtres et tableaux de commande.....	943
Systèmes de fermeture.....	947
Charnières.....	961
Portes – équipement intérieur.....	964

Toits/fixations au mur

page **969**



Toits.....	969
Fixations murales.....	975

Aménagement intérieur

page 978



Plaques de montage	978
Rails de montage	988
Accessoires de fixation	1005
Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature	1013
Tablettes d'appareillage fixées sur montants 19"	1017
Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"	1019
Jeux de montage pour tablettes d'appareillage	1023
Accessoires pour tablettes d'appareillage	1025
Lampes.....	1027
CEM.....	1031
Mise à la terre.....	1034
Bandeaux de prises	1038

Gestion du câblage

page 1045



Entrée des câbles	1045
Plaques passe-câbles.....	1048
Presse-étoupes	1054
Passage de câbles.....	1057
Gestion du câblage.....	1059
Guidage des câbles 19"	1074

Equipement 19"

page 1079



Cadres pivotants	1079
Montants.....	1089
Kits de montage pour montants	1095
Glissières.....	1097
Intégration des serveurs.....	1099
Equipement en pouces et métrique	1100
Patch-panels pour câblage cuivre.....	1106
Patch-panels pour câblage optique.....	1109
Boîtes d'épissure	1111
Modules LSA	1114

Interfaces homme-machine

page 1115



Poignées – accessoires annexes	1115
Éléments de jonction	1118
Configuration de la face avant	1119
Accessoires universels.....	1124
Pupitre de commandes bimanuelles.....	1130
Ecrans – claviers	1133
Tiroirs pour claviers	1142
Souris et tapis de souris	1145
Chariot d'appareillage.....	1147
Accessoires pour imprimantes.....	1148
Accessoires d'interfaces	1149

Colonnes de signalisation

page 1125



Colonnes compactes à diodes	1125
Colonnes modulaires.....	1126
Éléments de montage	1128

Logithèque Rittal

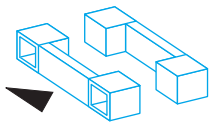
page 1152



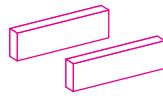
Etude/conception/sélection.....	1152
---------------------------------	------

Base

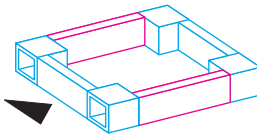
Socles TS



Une référence pour les **plaques de socle** avant et arrière.



Une référence pour les **plaques de socles latérales**.



Un **socle TS** complet.

Le concept modulaire

Quelle que soit la profondeur de l'armoire, les plaques de socle avant et arrière seront identiques si la largeur de l'armoire est la même.

Les plaques de socle latérales seront, elles, sélectionnées en fonction de la profondeur et de la configuration souhaitée de l'armoire. Le concept modulaire de socle offre des avantages importants en terme d'aménagement mais aussi de coûts.

Le montage du socle peut se réaliser sans effort de l'extérieur grâce à des trappes prévues à cet effet. L'espace intérieur du socle est prévu pour faciliter la gestion de câbles.

Hauteur du socle	Modèle de base	Possibilités pour introduire les câbles				Stabilisation des socles juxtaposés	
100 mm							
200 mm							

Double avantage : fonctionnel et économique

Moins de pièces, davantage de possibilités, des coûts réduits pour l'approvisionnement, le stockage et le montage – le concept du socle modulaire est particulièrement intéressant.

Le tableau ci-dessous montre cinq configurations possibles à titre d'exemple parmi la multitude de solutions réalisables en utilisant trois socles de 200 mm de hauteur. Il met en évidence l'économie réalisée au niveau des plaques latérales, par rapport aux socles classiques complets de 200 mm de hauteur avec deux plaques de 100 mm de hauteur de chaque côté.

Exemples de configuration	Quantité à commander	Avantages fonctionnels	Potentiel d'économie au lieu de 12 plaques de 100 mm
	3 UE plaques de socles avant et arrière 1 UE plaque de socle latérale, hauteur 200 mm	Espace sans cloisonnement pour le rangement des câbles	2 plaques de 200 mm
	3 UE plaques de socle avant et arrière 1 UE plaques de socle latérales, hauteur 200 mm 1 UE plaques de socle latérales, hauteur 100 mm 1 UE pattes de juxtaposition pour socles TS 8601.100 (UE = 20 pièces) 4 pattes sont nécessaires pour réaliser cette configuration.	Stabilité renforcée pour le transport, en pivotant les plaques de socle latérales de 90° et en les montant à plat	2 plaques de 200 mm 2 plaques de 100 mm
	3 UE plaques de socles avant et arrière 2 UE plaques de socle latérales, hauteur 200 mm	Isolation des socles entre eux	4 plaques de 200 mm
	3 UE plaques de socle avant et arrière 1 UE plaques de socle latérales, hauteur 200 mm 1 UE plaques de socle latérales, hauteur 100 mm	Liaison supplémentaire entre les socles	2 plaques de 200 mm 2 plaques de 100 mm
	Autres possibilités : <ul style="list-style-type: none"> • Introduction latérale des câbles en installant une plaque latérale de 100 mm de hauteur, en haut ou en bas. • Introduction des câbles par l'arrière en démontant une ou plusieurs plaques de socle avant et arrière. • Support de retenue de câbles monté sur une plaque latérale de 100 mm de hauteur. 		



Plaques de socle avant et arrière

Plaques en tôle d'acier prévues pour armoires TS, CM, TP, PC (base TS), IW, FR(i), TE

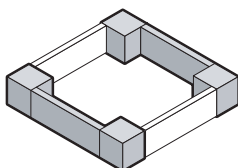
Plaques de socle composées d'une plaque et de deux pièces d'angle préassemblées. Pour les modèles de socle de 200 mm de hauteur, l'une des plaques est divisée en deux parties pour permettre l'introduction des câbles.

Matériau :

Tôle d'acier laquée
Capots de recouvrement en plastique teintes RAL 9005/7035

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 plaques de socle, 4 capots de recouvrement, 4 vis et écrous cage M12 pour la fixation sous l'armoire.



Accessoires :

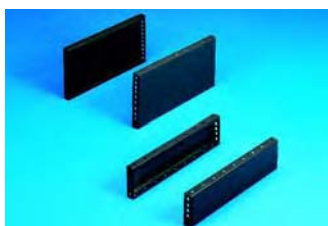
Pattes d'ancrage au sol SO 2817.000, voir page 896.
Cartouches filtrantes pour plaques avec fentes d'aération, voir page 898.

Plans détaillés :
voir page 894.

Brevet allemand N° 198 60 408

Pour largeur d'armoire en mm	Modèle	Teinte		Référence TS	
		RAL 7022	RAL 7035	Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
300	Pleines	–	■	8601.905	8602.905
	Pleines	■	–	8601.915	8602.915
400	Pleines	■	–	8601.400	8602.400
500	Pleines	■	–	8601.500	8602.500
600	Pleines	■	–	8601.600	8602.600
	Pleines	–	■	8601.605¹⁾	8602.605
	Avec fentes d'aération	–	■	7825.601²⁾	–
	Avec fentes d'aération et bandeau design	–	■	7825.603	–
800	Pleines	■	–	8601.800	8602.800
	Pleines	–	■	8601.805³⁾	8602.805
	Avec fentes d'aération	–	■	7825.801⁴⁾	–
	Avec fentes d'aération et bandeau design	–	■	7825.803	–
850	Pleines	■	–	8601.850	8602.850
1000	Pleines	■	–	8601.000	8602.000
1100	Pleines	■	–	8601.300	8602.100
1200	Pleines	■	–	8601.200	8602.200
1600	Pleines	■	–	8601.920	8602.920

¹⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.602 ³⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.802
²⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : DK 7825.605 ⁴⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : DK 7825.805



Plaques de socle latérales

Plaques en tôle d'acier prévues pour armoires TS, CM, TP, PC (base TS), IW, FR(i), TE

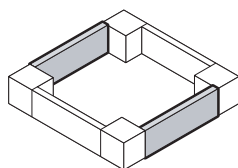
Elles se montent entre les plaques de socle avant et arrière. Dans les socles de 200 mm de hauteur, il est également possible de superposer deux plaques latérales de 100 mm. Possibilité de monter une ou plusieurs plaques latérales (hauteur 100 mm) à plat pour renforcer la stabilité des plaques de socle avant et arrière juxtaposées.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 plaques de socle latérales avec matériel nécessaire pour l'assemblage aux plaques avant et arrière.



Accessoires indispensables :

Pattes de juxtaposition pour socles TS 8601.100, voir page 896, lorsque les plaques sont montées à plat.



Accessoires :

Chevilles de serrage pour socles, voir page 896.

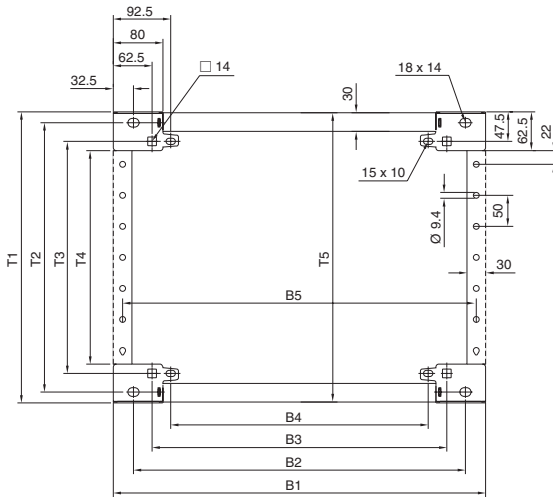
Plans détaillés :
voir page 894.

Pour profondeur d'armoire en mm	Teinte		Référence TS	
	RAL 7022	RAL 7035	Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
300	■	–	8601.030	8602.030
400	■	–	8601.040	8602.040
500	■	–	8601.050	8602.050
600	■	–	8601.060	8602.060
	–	■	8601.065	8602.065
800	■	–	8601.080	8602.080
	–	■	8601.085¹⁾	8602.085
900	–	■	8601.095²⁾	8602.095
1000	–	■	8601.015³⁾	8602.015
1200	–	■	8601.025⁴⁾	8602.025

¹⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.086 ³⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.010
²⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.092 ⁴⁾ Modèle avec finition laque teinte RAL 9005 : TS 8601.026

Socles TS

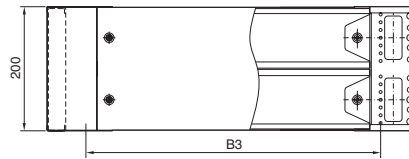
Socles TS en tôle d'acier



Socle – hauteur 100 mm



Socle – hauteur 200 mm



Configuration des perçages

B1/T1 = Dimensions extérieures

B2/T2 = Pour vissage par le bas dans les filetages des pièces d'angle de l'armoire

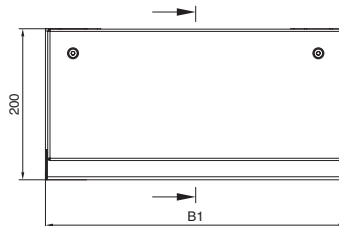
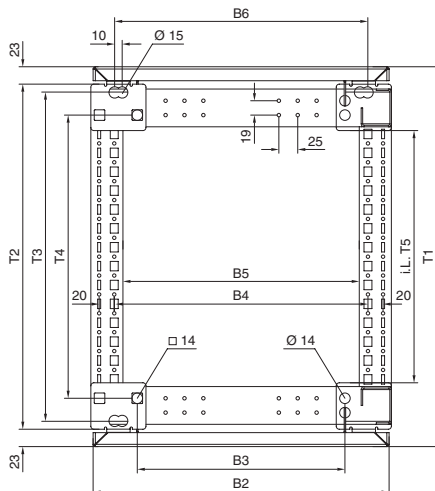
B3/T3 = Pour vissage sur la base de l'armoire par le haut ou par le bas, en utilisant des écrous cage

Tous les perçages (B2 – B4/T2 – T4) peuvent être utilisés pour le vissage au sol.

Plaques de socle avant et arrière						Page
Largeur en mm	B1	B2	B3	B4	B5	
300	300	235	175	115	270	893
400	400	335	275	215	370	893
500	500	435	375	315	470	893
600	600	535	475	415	570	893
800	800	735	675	615	770	893
850	850	785	725	665	820	893
1000	1000	935	875	815	970	893
1100	1100	1035	975	915	1070	893
1200	1200	1135	1075	1015	1170	893
1600	1600	1535	1475	1415	1570	893

Plaques de socle latérales						Page
Profondeur en mm	T1	T2	T3	T4	T5	
300	269	235	175	144	268	893
400	369	335	275	244	368	893
500	469	435	375	344	468	893
600	569	535	475	444	568	893
800	769	735	675	644	768	893
900	869	835	775	744	868	893
1000	969	935	875	844	968	893
1200	1169	1135	1075	1044	1168	893

Espaces de rangement pour câbles pour armoires juxtaposables TS voir page 895



Socles TS

B
7.1

i.L. = Cote de passage

Largeur d'armoire en mm	400	600	800	1000	1200
B1	398	598	798	998	1198
B2	392	592	792	992	1192
B3	275	475	675	875	1075
B4	335	535	735	935	1135
B5	312	512	712	912	1112
B6	335	535	735	935	1135
Profondeur d'armoire en mm	500	600	800	-	-
T1	503	603	803	-	-
T2	457	557	757	-	-
T3	435	535	735	-	-
T4	375	475	675	-	-
T5	344	444	644	-	-



Espaces de rangement pour câbles pour armoires juxtaposables TS

Les plaques avant et arrière en tôle d'acier s'enclenchent en bas dans un rail et se vissent en haut sur le cadre.

En cas de besoin, les espaces de rangement peuvent être juxtaposés latéralement de la même façon que les cadres inférieurs des armoires TS.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Espace de rangement avec matériel nécessaire pour le montage sous l'armoire.

Pour armoires		Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm	
400	500	8600.455
400	600	8600.465
600	500	8600.655
600	600	8600.665
800	500	8600.855
800	600	8600.865
1200	500	8600.255
1200	600	8600.265

Extension de référence .XX0 pour les modèles en RAL 7032.

Extension de référence .XX1 pour les modèles apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Plaques latérales pour espaces de rangement de câbles, voir page 895.

Plans détaillés :
voir page 894.



Plaques latérales pour espaces de rangement de câbles

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Plaques latérales avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
500	2 p.	8600.510
600	2 p.	8600.520

Extension de référence .XX0 pour les plaques latérales en RAL 7032.

Extension de référence .XX1 pour les modèles apprêtés.
Délai de livraison sur demande.



Roulettes de transport pour socles TS

Elles s'accrochent sur les pièces d'angle de 100 ou 200 mm de hauteur en soulevant ou en faisant basculer l'armoire.

Charge admissible :
Charge maximale tolérée par roulette double orientable : 100 kg en charge statique

Composition de la livraison :
1 jeu =
4 roulettes doubles orientables,
2 avec et 2 sans dispositif de blocage.

Teinte :
RAL 7022

Remarque :

Les plaques de socle latérales doivent être montées verticalement (sur la tranche).

Garde au sol en mm	Référence TS
100	8800.390



Accessoires indispensables :

Plaques de socle latérales, voir page 893.

Socles TS



Pattes d'ancrage au sol pour socles TS et socles complets

Elles servent à fixer le socle au sol sans déplacer l'armoire ou la rangée d'armoires. Prévues pour vis jusqu'à Ø 12 mm.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée

UE	Référence SO
10 p.	2817.000



Chevilles de serrage

pour
● Socles TS
● Socles complets
● Socles fixes

Les chevilles se montent sur les plaques de socle latérales.

Les chevilles de serrage permettent de monter des supports de retenue de câbles ou des rails profilés en C universels.

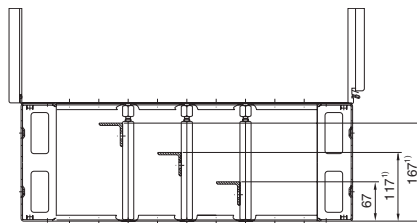
Matériau :
Acier profilé 6 pans zingué chromaté, clé de 19 mm

Pour plaques de socle latérales hauteur en mm	UE	Référence SZ
100	10 p.	2819.000
200	10 p.	2819.200

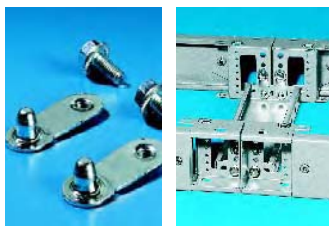


Accessoires :

Supports pour retenue de câbles, voir page 1061.
Rails profilés en C 30/15, voir page 999.



¹⁾ seulement pour hauteur 200 mm



Pattes de juxtaposition

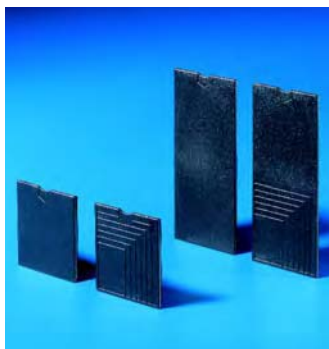
pour socles TS

Les pattes de juxtaposition sont indispensables lorsque les plaques de socle latérales ont été pivotées de 90° pour être posées à plat afin de renforcer la stabilité en vue du transport des armoires juxtaposées. Quantité nécessaire par plaque latérale : 2 p.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :
Pattes de juxtaposition avec vis M8 x 16 mm

UE	Référence TS
20 p.	8601.100



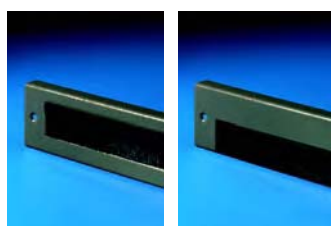
Capots de recouvrement

pour plaques de socle avant et arrière TS
Pièces de rechange.

Matériau :
Plastique ABS

Teinte :
RAL 9005

Pour hauteur de socle en mm	UE	Référence TS
100	4 p.	8601.130
200	4 p.	8601.140



Modèle A

Modèle B



Plaques de socle

avec brosse passe-câbles pour socles TS

Pour compléter le concept modulaire (voir page 892). Ces plaques de socle peuvent remplacer, même ultérieurement, les plaques avant ou arrière des socles de hauteur 100 ou 200 mm.

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Modèle A :
En faisant pivoter la plaque, vous positionnez la reglette prévue pour la fixation des câbles en haut ou en bas.

Modèle B :
Ouvrte d'un côté, pour le montage ultérieur lorsque les câbles sont déjà introduits.

Modèle A

Pour largeur de socle en mm	Hauteur en mm	Référence TS	
		RAL 7022	RAL 7035
600	100	8601.610	8601.615
800	100	8601.810	8601.815



Accessoires :

Colliers de câblage SZ 2597.000, voir page 1066.

Modèle B

Pour largeur de socle en mm	Hauteur en mm	Référence TS	
		RAL 7035	RAL 9005
600	100	7825.607	7825.608
800	100	7825.807	7825.808



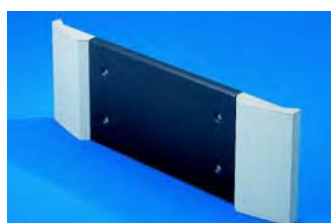
Plaques intercalaires

pour socles TS

Elles servent à recouvrir les espaces libres entre les socles lorsque les armoires sont juxtaposées dos à dos ou en angle droit. Les plaques intercalaires sont faciles à monter : il suffit de les insérer entre la plaque et la pièce d'angle puis de visser.

Matériau :
Tôle d'acier

Pour hauteur de socle en mm	Teinte RAL	UE	Référence TS
100	7022	2 p.	8601.110
200	7022	2 p.	8601.120
100	7035	2 p.	8601.115
200	7035	2 p.	8601.125



Garniture de socle

pour socles TS

Pour prolonger le design

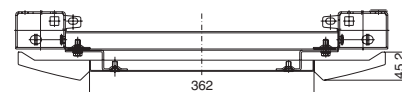
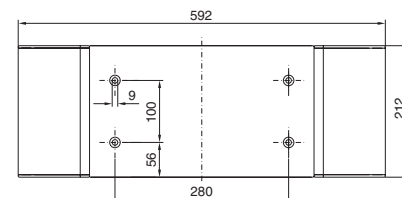
- de la porte avant inférieure des armoires PC sur base TS,
- de la porte des coffrets IW.

La garniture de socle se visse de l'extérieur sur les pièces d'angle des plaques de socle avant et arrière TS.

Matériau :
Tôle d'acier laquée
Profilés d'extrémité : profilé aluminium extrudé

Teinte :
RAL 7015
Profilés d'extrémité : RAL 7035

Pour largeur de socle en mm	Hauteur en mm	Référence PC
600	200	8360.920



Socles TS



Socles fixes

pour armoires PC (base TS) et coffrets IW

Socles de hauteur 100 mm saillant à l'avant et conçus dans un design identique à celui des armoires.

Matériau :

Tôle d'acier de 2,0 mm

Teinte :

RAL 7035

Partie centrale avant : RAL 7015

Composition de la livraison :

1 partie centrale avant
1 plaque de socle arrière
2 plaques latérales de socle

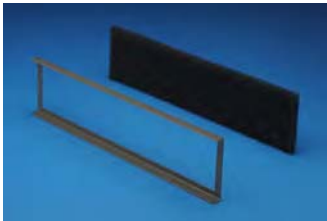
Pour profondeur en mm	Référence PC
600	8800.920



Accessoires :

Possibilités de fixation pour :

- roulettes doubles orientables PC 4634.500, voir page 907,
- pieds de nivellement PS 4612.000, voir page 906,
- chevilles de serrage pour supports de câbles SO 2819.000, voir page 896,
- supports combinés PS 4183.000, voir page 1007.



Cartouches filtrantes

pour

- plaques de socle avec fentes d'aération
- plaques de socle avec fentes d'aération et bandeau design

Elles servent à recouvrir les fentes ou perforations des plaques de socle.

Elles s'installent facilement : il suffit d'enclencher le cadre de fixation dans la plaque de socle derrière la cartouche filtrante.

Classe de filtrage G3 selon DIN EN 779.

Composition de la livraison :

Cartouche filtrante avec cadre de fixation.

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
600	1 p.	7561.500
800	1 p.	7581.500

Cartouches filtrantes de rechange

Composition de la livraison :

Cartouches filtrantes sans cadre de fixation pour les plaques de socle de largeur max. 800 mm.

	UE	Référence DK
Cartouches filtrantes de rechange	5 p.	7582.500



Plaques de socle avant et arrière

en acier inoxydable pour armoires TS, CM

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Polissage grain 400

Composition de la livraison :
Plaques de socle et matériel d'assemblage incluant 4 vis et écrous cage M12 pour le montage sous l'armoire.

Hauteur 100 mm :
2 plaques avant/arrière

Hauteur 200 mm :
2 pièces d'angle avec plaque amovible,
1 plaque avant/arrière.

Pour largeur d'armoire en mm	Référence TS	
	Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
600	8701.600	8702.600
800	8701.800	8702.800
1200	8701.200	8702.200

Extension de référence .X05 pour les modèles en acier AISI 316L (1.4404).
Délai de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Tôles de socle modulaires (tôle perforée), voir page 899.

⇔ Solutions alternatives :

Châssis inférieurs Hygienic Design, voir page 300.



Plaques de socle latérales

en acier inoxydable pour armoires TS, CM

Elles se montent entre les plaques de socle avant et arrière. Dans les socles de 200 mm de hauteur, il est également possible de superposer deux plaques latérales de 100 mm.

Possibilité de monter une ou plusieurs plaques latérales (hauteur 100 mm) à plat pour renforcer la stabilité des plaques de socle avant et arrière juxtaposées.

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Polissage grain 400

Composition de la livraison :
2 plaques latérales de socle avec matériel nécessaire pour l'assemblage aux plaques avant et arrière.

Pour profondeur d'armoire en mm	Référence TS	
	Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
400	8701.040	8702.040
500	8701.050	8702.050
600	8701.060	8702.060

Extension de référence .X05 pour les modèles en acier AISI 316L (1.4404).
Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Pattes de juxtaposition pour socles TS 8601.100, voir page 896, lorsque les plaques sont montées à plat.

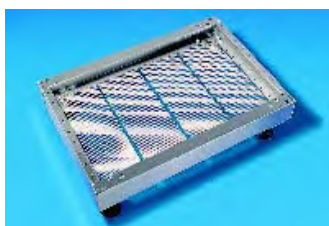
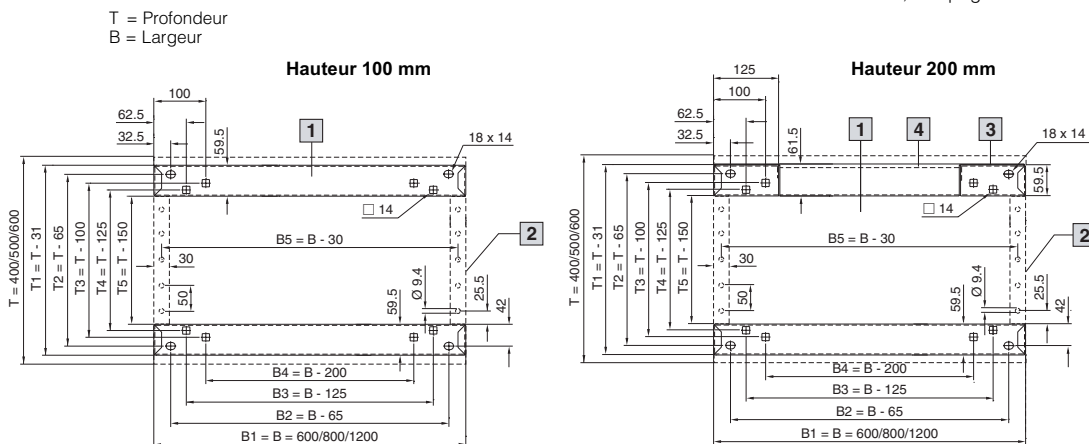
+ Accessoires :

Chevilles de serrage pour socles, voir page 896.
Pieds de nivellement PS 4612.000, voir page 906.

- 1 Plaque de socle avant/arrière
- 2 Plaque de socle latérale
- 3 Pièce d'angle
- 4 Plaque amovible

Configuration des perçages

B/T = Dimensions de l'armoire
B1/T1 = Dimensions extérieures
B2/T2 = Pour vissage par le bas dans les filetages des pièces d'angle de l'armoire
B3/T3 = Pour vissage sur la base de l'armoire par le haut ou par le bas, en utilisant des écrous cage
Tous les perçages (B2 – B4/T2 – T4) peuvent être utilisés pour le vissage au sol.



Tôles de socle modulaires, ajourées pour socles TS et socles complets en acier inoxydable

Elles sont prévues pour faciliter le guidage des câbles dans les socles en acier inoxydable, p. ex. lorsqu'on utilise des pieds de nivellement SO 2889.000 ou SO 2890.000, voir page 903.
Largeur : 175 mm.

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :
4 tôles ajourées.

Pour profondeur d'armoire en mm	Nombre de tôles ajourées nécessaires pour largeur de socle ¹⁾				Référence SO
	600 en mm	800 en mm	1000 en mm	1200 en mm	
400	3	4	5	6	2907.000
500	3	4	5	6	2908.000
600	3	4	5	6	2913.000

¹⁾ Lorsque toute la surface du socle doit être recouverte.

+ Accessoires :

Colliers de câblage SZ 2597.000, voir page 1066.

Socles TS



Socles de transport

pour armoires juxtaposables TS

Ils sont prévus pour faciliter le transport de rangées d'armoires juxtaposées lourdes. Ils sont disponibles dans des dimensions allant de 2 à 5 m selon un pas de 200 mm.

Les socles de transport peuvent être réalisés avec 2 tubes soudés transversaux pour recevoir des barres de transport.

Ils sont dotés de différentes perforations pour toutes les largeurs d'armoire à partir de 600 mm.

Finition :

Surface traitée à la peinture antirouille, avec ou sans revêtement laque, au choix.

Remarque :

Pour la commande, veuillez indiquer la largeur et la profondeur de votre rangée d'armoires.

Pour le montage sur le cadre inférieur TS

Profondeur du socle de transport = Profondeur de l'armoire – 31 mm

Teinte	UE	Référence SO	
		Avec tubes de transport	Sans tubes de transport
Apprêt avec peinture antirouille brun rouge	1 p.	1228.010	1228.000
Proche RAL 7022	1 p.	1228.110	1228.100
Proche RAL 7032	1 p.	1228.210	1228.200
Proche RAL 7035	1 p.	1228.310	1228.300

Délai de livraison sur demande.

Pour le montage sur la pièce d'angle TS

Profondeur du socle de transport = Profondeur de l'armoire

Teinte	UE	Référence SO	
		Avec tubes de transport	Sans tubes de transport
Apprêt avec peinture antirouille brun rouge	1 p.	1228.015	1228.005
Proche RAL 7022	1 p.	1228.115	1228.105
Proche RAL 7032	1 p.	1228.215	1228.205
Proche RAL 7035	1 p.	1228.315	1228.305

Délai de livraison sur demande.



Socles en béton

pour les armoires outdoor

Socles composés de plaques en béton préfabriquées pour le montage simple et rapide sur le lieu d'implantation. Les plaques avant et arrière sont amovibles pour faciliter les interventions.

Hauteur totale : env. 1000 mm,
Hauteur sous terre : env. 700 mm.

Matériau/finition :
Béton léger non traité

Composition de la livraison :

1 plaque de base,
2 parties latérales,
2 panneaux avant et arrière en deux parties,
accessoires de montage
et vis pour la fixation de l'armoire.

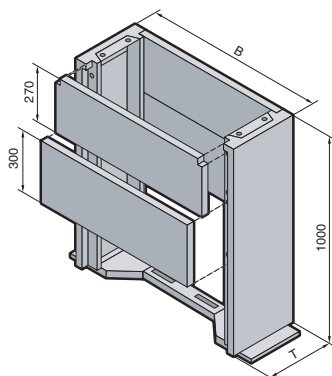
Remarque :

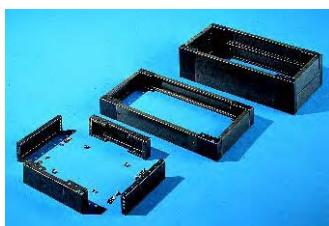
Plaques de socle vissées de l'extérieur sur demande.

Pour armoires/coffrets		Référence CS
Largeur (B) en mm	Profondeur (T) en mm	
Armoires modulaires et armoires basic CS		
600	400	9765.182
600	500	9765.082
600	600	9765.083
800	400	9765.088
800	500	9765.084
800	600	9765.085
1200	400	9765.089
1200	500	9765.086
1200	600	9765.087
Toptec CR		
600	600	9765.166
800	600	9765.186

Délai de livraison sur demande.

Dimensions différentes sur demande.





Socles complets

en tôle d'acier pour les coffrets AE, les armoires ES et PC (base ES) et les pupitres AP

Ils sont composés de deux plaques, l'une à l'avant et l'autre à l'arrière, avec des pièces d'angle montées et deux plaques latérales.

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7022

Composition de la livraison :

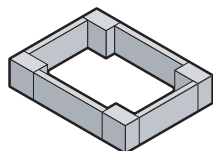
Socle complet avec matériel d'assemblage incluant 4 vis et écrous cage M12 pour le montage sous l'armoire.

Hauteur 100 mm :

4 pièces d'angle, 2 plaques avant/arrière, 2 plaques latérales.

Hauteur 200 mm :

4 pièces d'angle, 1 plaque avant/arrière x 200 mm, 2 plaques avant/arrière x 100 mm, 4 plaques latérales.



Socles pour armoires ES, PC (base ES) et pupitres universels AP

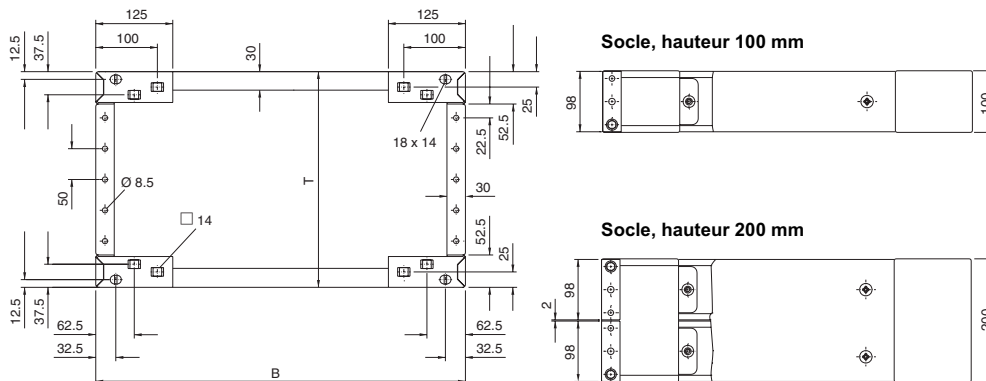
Pour armoires / pupitre		Profondeur de socle (T) en mm	Référence SO	
Largeur (B) en mm	Profondeur en mm		Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
600	400	350	2804.200	2805.200
600	500	450	2807.200	2808.200
600	600	550	2813.200	2814.200
600	800	750	2846.200	2847.200
800	400	350	2823.200	2824.200
800	500	450	2829.200	2830.200
1000	400	350	2909.200	2910.200
1200	400	350	2836.200	2837.200
1200	500	450	2839.200	2840.200
1600	400	350	2905.200	2906.200
1800	500	450	2903.200	2904.200

Socles pour coffrets AE et pupitres monobloc AP

Pour coffret / pupitre		Profondeur de socle (T) en mm	Référence SO	
Largeur (B) en mm	Profondeur en mm		Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
600	300	279	2816.200	2826.200
600	400	370	2911.200	2912.200
800	300	279	2818.200	2828.200
800	400	370	2901.200	2902.200
1000	300	279	2801.200	2802.200
1000	400	370	2891.200	2892.200
1200	400	370	2921.200	2922.200

+ Accessoires :

Cheilles de serrage pour socles, voir page 896.
Pattes d'ancrage au sol, voir page 896.



Socles

B
7.1



Socles complets en acier inoxydable pour les armoires ES, PC (base ES) et les pupitres monobloc AP

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Brossé

Composition de la livraison :

Socle complet avec matériel d'assemblage incluant 4 vis et écrous cage M12 pour le montage sous l'armoire.

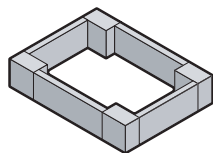
Hauteur 100 mm :
2 plaques avant/arrière,
2 plaques latérales.

Hauteur 200 mm :
2 pièces d'angle avec plaque amovible,
1 plaque avant/arrière, 4 plaques latérales.



Accessoires :

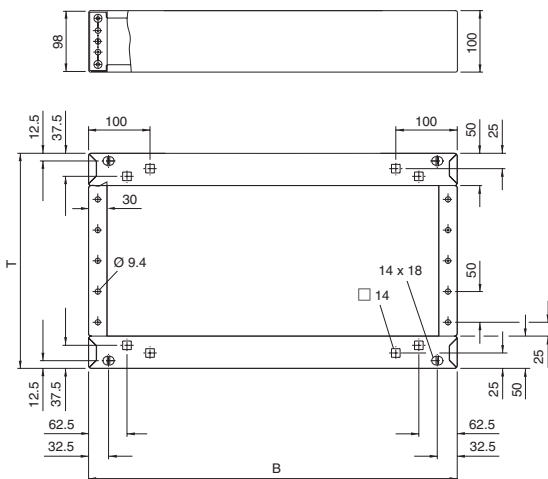
Pieds de nivellement,
voir page 903.
Tôles de socle modulaires (tôle ajourée),
voir page 899.



Pour armoire / pupitre		Référence SO	
Largeur en mm	Profondeur en mm	Hauteur 100 mm	Hauteur 200 mm
600	400	2865.000	2875.000
600	500	2868.000	2876.000
600	600	2855.000	2877.000
800	400	2869.000	2878.000
800	500	2866.000	2879.000
800	600	2856.000	2880.000
1000	400	2867.000	2885.000
1200	400	2870.000	2886.000
1200	500	2860.000	2887.000

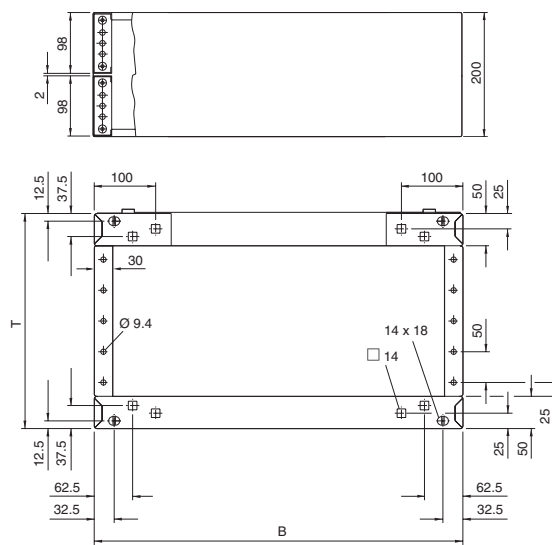
Extension de référence .500 pour les modèles en acier AISI 316L (1.4404). Délai de livraison sur demande.

Socle – hauteur 100 mm



T = Profondeur de l'armoire – 50 mm
B = Largeur de l'armoire

Socle – hauteur 200 mm



T = Profondeur de l'armoire – 50 mm
B = Largeur de l'armoire



Roulettes de transport

pour socle complet

Elles s'accrochent sur les pièces d'angle de 100 ou 200 mm de hauteur en soulevant ou en faisant basculer l'armoire.

Charge admissible :
Charge statique maximale tolérée :
100 kg par roulette double

Composition de la livraison :
1 jeu =
4 roulettes doubles orientables,
2 avec et 2 sans dispositif de blocage.

Teinte :
RAL 7022

Garde au sol en mm	Référence PS
60	4570.000



Entretoises

pour armoires TS, CM, PC, ES, IW et pupitres AP et TP réglables

Prévues pour renforcer la stabilité, les entretoises dépassent de 138 mm à l'avant et à l'arrière du cadre inférieur de l'armoire. La partie arrière des entretoises est extractible de façon à pouvoir les adapter aux différentes profondeurs d'armoire. Des encoches de montage sont prévues à l'avant, à l'arrière et latéralement pour fixer les entretoises sur l'armoire et les ancrer au sol. Possibilité de fixer des roulettes ou des pieds de nivellement sur les écrous soudés M12.



Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7015

Remarque :

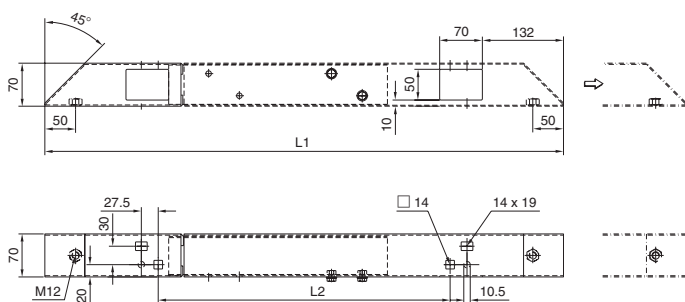
Lorsque les armoires sont montées sur un support mobile, visser les entretoises en deux points sur chaque angle.

Pour armoire/pupitre	Profondeur d'armoire en mm	L1	L2	UE	Référence TS/AP
TS, CM, TP, PC, IW, ES, pupitres universels AP	400	644	275	2 p.	8601.450
	500	744	375		
	600	844	475	2 p.	
800	1044	675			
Pupitres monobloc AP	400	634	320	2 p.	2697.450
	500	734	390		

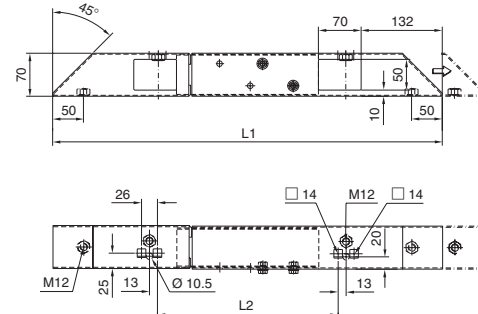
Accessoires :

- Possibilités de fixation pour
- Roulettes doubles orientables PC 4634.500, voir page 907.
 - Pieds de nivellement PS 4612.000, voir page 906.

TS 8601.450, TS 8601.680



AP 2697.450



Pieds en fonte

pour stations de travail industrielle IW

Ils assurent la stabilité des

- coffrets pour tour PC
- ou
- de toute autre construction

Profondeur 700 mm.

Matériau :

Fonte aluminium

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Pieds en fonte avec matériel d'assemblage.

UE	Référence IW
2 p.	6902.920

Accessoires :

Ancrage au sol CP 6147.000, voir page 291.
Roulettes doubles orientables, voir page 907.

Pieds de nivellement

Ils se montent directement sous le socle TS ou sous le socle complet.

Ils permettent d'accéder confortablement sous l'armoire (p. ex. pour nettoyer le sol) et de corriger l'assiette de l'armoire si nécessaire.

Charge admissible :

Charge statique maximale tolérée : 400 kg par pied

Plage de réglage :

M12 : de 55 mm à 125 mm

M16 : de 45 mm à 120 mm

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)



Filetage	UE	Référence SO
M12	4 p.	2889.000
M16	4 p.	2890.000

Solutions alternatives :

Pieds de nivellement Hygienic Design, voir page 301.

Socles



Socles

pour coffrets EL

Socles prévus pour tous les coffrets EL dont la partie centrale a une profondeur de 316 ou 416 mm. Pour fixer le socle sur la partie centrale, il est nécessaire d'effectuer des perçages en utilisant le gabarit de perçage joint à la livraison. Possibilité de monter des roulettes sous le socle pour assurer la mobilité.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7044

Composition de la livraison :

Socle avec 4 pieds de nivellement et matériel d'assemblage.

Pour profondeur de partie centrale en mm	UE	Hauteur en mm	Référence DK/VR
316	1 p.	50	7505.300¹⁾
416	1 p.	50	7505.400¹⁾
Roulettes supplémentaires pour le socle	4 p.	50	3805.500

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Socles avec aération

pour armoires TE 7000

Prévus pour être vissés sous les armoires, ces socles complets facilitent le guidage des câbles entre les armoires juxtaposées et fournissent un espace de rangement supplémentaire dans la base des armoires. Les plaques de socle sont amovibles et permettent d'introduire les câbles par tous les côtés.

Hauteur des socles :

100 mm

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035/9005

Composition de la livraison :

1 socle avec aération avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Teinte RAL	Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	1000	9005	7000.686
800	1000	9005	7000.687
600	600	7035	7000.690
600	800	7035	7000.691
600	1000	7035	7000.692
800	600	7035	7000.693
800	800	7035	7000.694
800	1000	7035	7000.695



Accessoires :

Cartouche filtrante pour socle avec aération, largeur 600 mm DK 7561.500 et largeur 800 mm DK 7581.500, voir page 898.



Plaques de socle, pleines

pour socles avec aération

à monter à la place des plaques standard. Si vous désirez un socle fermé pour votre armoire TE, vous devez échanger les plaques avant, arrière et latérales contre des plaques pleines.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

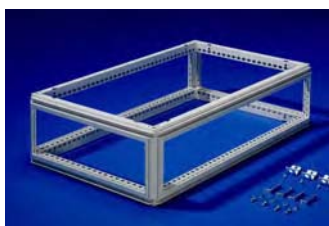
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

2 plaques de socle avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	Teinte RAL	Référence TS
600	7035	7000.696
800	7035	7000.698



Chaises

pour armoires DK-TS et FR(i)

La chaise peut être utilisée dans les salles avec faux-planchers. Elles permettent l'implantation d'armoires lourdes indépendamment des charges admissibles du faux-plancher.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Chaise avec attaches de jonction et équerre d'ancrage au sol.



Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence DK
600	400	1000	7855.340
800	400	1000	7855.342

Délai de livraison sur demande.

Remarque :
Autres dimensions sur demande.



Équerres de stabilisation

pour socles TS

Les équerres de stabilisation peuvent être vissées de l'extérieur sur les pièces d'angle des socles.

Charge admissible :
80 kg max en charge statique.

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035, marquage d'avertissement RAL 2002

Composition de la livraison :
Équerres de stabilisation avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
2 p.	7825.150



Stabilisateurs

pour baies serveurs TS et FR(i)

Ces stabilisateurs extractibles se montent sans difficulté sur le cadre inférieur des baies serveurs. Ils préviennent tout basculement de l'armoire lors de l'extraction des serveurs. Les stabilisateurs s'utilisent en combinaison avec des pieds nivellement ou avec le kit de transport pour DK-TS (DK 7825.900), voir page 908.

Charge admissible :
150 kg max en charge statique.

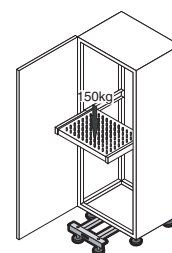
Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Stabilisateur avec matériel d'assemblage.



Profondeur d'armoire en mm	Référence DK
900	7825.200
1000	7825.250
1200	7825.260

Remarque :
Les stabilisateurs ne sont compatibles ni avec les plaques de fond, ni avec les cadres inférieurs, ni avec les socles.
La combinaison avec les cadres inférieurs en plusieurs parties (DK 7825.341 – DK 7825.345, voir page 910) est possible.



Base



Pieds de nivellement

Hauteur 18 à 43 mm

Pour compenser les inégalités du sol. Longueur du filetage : 40 mm.
Filetage M12.

Charge statique max. admissible : env. 300 kg par pied de nivellement.

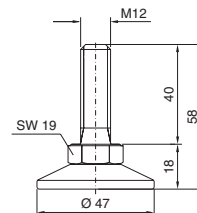
Ils sont compatibles avec :

- les armoires juxtaposables TS 8
- les armoires PC
- les supports de base
CP 6137.035 – CP 6137.535
- le pied CP 6141.XXX
- les stations de travail industrielles IW
- les armoires flexRack(i)

UE	Référence PS
4 p.	4612.000

! Accessoires indispensables :

Pour le montage sous le socle TS :
Adaptateurs de socle TS 8800.220,
voir page 908.



Pieds de nivellement

Hauteur 18 à 63 mm, empreinte six pans creux pour armoires juxtaposables TS 8 et FR(i)

Pieds prévus pour compenser les inégalités du sol. Permettant d'exécuter confortablement l'ajustage par l'intérieur de l'armoire, ces pieds sont particulièrement recommandés lorsque les locaux sont exigus.

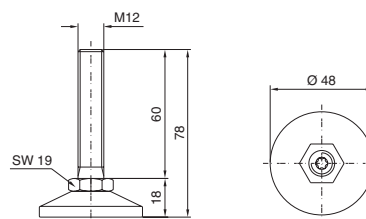
Filetage : M12
Empreinte six pans : 6 mm
Longueur du filetage : 60 mm

Charge statique max. admissible : 300 kg/pied

UE	Référence DK
4 p.	7493.100

! Accessoires indispensables :

Pour le montage sous le socle TS :
adaptateurs de socle TS 8800.220,
voir page 908.



Pieds de nivellement

avec amortisseurs de vibrations

Ils permettent d'amortir les vibrations du sol tout en compensant ses inégalités.

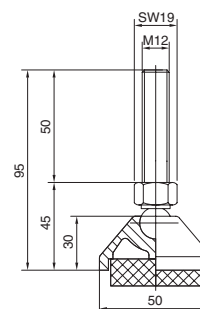
Les pieds sont composés d'un disque en polyamide renforcé et d'une vis M12 zinguée, avec suspension à rotule et plaque isolante antidérapante pour le découplage.

La plaque isolante est résistante à l'eau, à l'essence et aux huiles minérales, aux solutions acides et alcalines, aux sels, à la lessive et aux détergents. Ces pieds conviennent également aux applications spéciales des laboratoires.

Longueur du filetage : 50 mm

Charge statique max. admissible : 150 ou 300 kg par pied de nivellement.

Charge statique max. admissible par pied	UE	Référence DK
150 kg	4 p.	7493.210
300 kg	4 p.	7493.230



Pieds de nivellement

pour Data Rack

Pour compenser les inégalités du sol. Les pieds de nivellement se vissent dans les pieds en fonte de zinc du socle.

Composition de la livraison :

4 pieds de nivellement M12
Plage de nivellement : 40 mm

UE	Référence DK
4 p.	7493.000



Pieds de nivellement

Pour coffrets FlatBox et armoires TE
M10 x 20 mm

Ils se vissent dans la base des coffrets utilisés en tant que coffrets de table ou isolés. Clé 17, filetage de fixation empreinte étoile à 6 branches 30.

UE	Référence DK
4 p.	7507.740



Pieds de nivellement

Hauteur 85 à 115 mm

Ils se montent sous les armoires TS, ES et PC pour faciliter le nettoyage du sol et compenser ses inégalités sur ±15 mm.

Hauteur 100 mm.

Charge statique max. admissible : 350 kg par pied.

Matériau :

Pieds : laiton nickelé
Goujons filetés et plaques de fixation : acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

Pieds de nivellement avec matériel nécessaire pour leur fixation sous l'armoire.

UE	Référence SO
4 p.	2859.000

Solutions alternatives :

Pieds de nivellement Hygienic Design, voir page 301.



Roulettes doubles orientables

Filetage : M12 x 20

Charge statique max. admissible (par roulette) en kg	Garde au sol en mm	Blocage	UE		Teinte	Référence
40	50	4 sans	1 jeu	1	Noir	4611.000
75	85	2 avec, 2 sans	1 jeu	2	Noir avec surface de roulement grise	6148.000
120	125	2 avec, 2 sans	1 jeu	3	Noir	4634.500 ¹⁾
				4		7495.000

¹⁾ avec boîtier en metal



Elles sont compatibles avec :

- les armoires juxtaposables TS 8
- les armoires PC
- les supports de base CP 6137.035 – CP 6137.535
- le pied CP 6141.XXX
- les parties inférieures de pupitre
- les stations de travail industrielles IW
- les armoires flexRack(i)
- le Data Rack

Accessoires indispensables :

Pour le montage sous le socle TS :
Adaptateurs de socle pour roulettes doubles orientables TS 8800.290,
voir page 908.



Roulettes de transport

pour armoires TE

Elles servent à déplacer facilement l'armoire lorsque les applications réclament une certaine mobilité. Ces roulettes se vissent sur les angles du cadre inférieur de l'armoire, à la place des pieds de nivellement.
Garde au sol : 58 mm
Filetage de fixation M 10 x 20

Charge statique totale max. admissible :
300 kg par armoire

UE	Référence TE
1 jeu	7000.672

Composition de la livraison :
1 jeu = 4 roulettes de transport avec matériel d'assemblage.



Kit de transport

pour armoires DK-TS

Pour transporter facilement les baies réseaux entièrement montées jusqu'à leur lieu d'implantation final ou pour les transformer en armoires mobiles.
Garde au sol approximative : 40 mm

Charge statique totale max. admissible :
750 kg par armoire

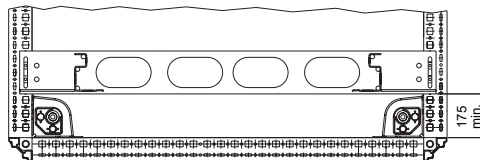
Composition de la livraison :

1 jeu =
4 roulettes (2 orientables) avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
1 jeu	7825.900

Remarque :

Le kit de transport convient uniquement aux armoires sans plaque passe-câbles et sans tôle de fond.
Dans les armoires de 800 mm de largeur avec cadre de montage 19", il faudra tenir compte des dimensions particulières (voir schéma).



Adaptateurs de socle

pour pieds de nivellement

Éléments de liaison prévus pour fixer les pieds de nivellement M12 (PS 4612.000) sous le socle TS.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

UE	Référence TS
4 p.	8800.220

! Accessoires indispensables :

Pieds de nivellement PS 4612.000, voir page 906.



Adaptateurs de socle

pour roulettes doubles orientables

Éléments de jonction prévus pour le montage des roulettes doubles orientables sous le socle TS.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

UE	Référence TS
4 p.	8800.290

! Accessoires indispensables :

Plaque de socles latérales, voir page 893, indispensables partout où vous avez prévu d'installer des roulettes doubles orientables.



Cloisonnement en largeur

Pour réaliser deux compartiments dans une armoire TS de largeur 1200 mm.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

1 jeu =
1 équerre pour la droite et 1 pour la gauche,
2 plaques de compensation pour le haut,
matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
1 jeu	8800.200

! Accessoires indispensables :

En fonction de la situation :
Rails de montage TS 18 x 38 mm,
voir page 996.
Châssis de montage PS 23 x 73 mm,
voir page 998.



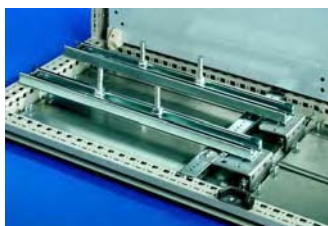
Situation n° 1 :

Deux plaques de montage l'une à côté de l'autre.

Avec deux plaques de montage (pour armoires de largeur 600 mm) dans une armoire de 1200 mm de largeur, les avantages en matière de positionnement et de manœuvrabilité sont considérables.

! Accessoires indispensables :

En tenant compte de la profondeur de l'armoire :
4 rails de montage TS 18 x 38 mm dans le bas de l'armoire, voir page 996,
1 châssis de montage PS 23 x 73 mm dans le haut de l'armoire, voir page 998.



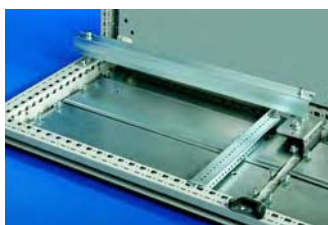
Situation n° 2 :

Rails porteurs montés à gauche.

Les composants lourds sont logés sur les rails porteurs laissant un espace disponible à droite pour introduire les câbles sans être gêné.

! Accessoires indispensables :

2 rails porteurs PS 4361.000,
voir page 1000.
1 rail de montage TS 18 x 38 mm correspondant à la profondeur de l'armoire (inclus dans la livraison de l'armoire standard).



Situation n° 3 :

Support pour retenue de câbles, monté à gauche.

Dans les armoires de 1200 mm de largeur, le cloisonnement en largeur permet d'introduire et de retenir les câbles de façons différentes à droite et à gauche.

! Accessoires indispensables :

1 support pour retenue de câbles PS 4191.000,
voir page 1061.
1 rail de montage TS 18 x 38 mm correspondant à la profondeur de l'armoire (inclus dans la livraison de l'armoire standard).



Équerres d'ancrage au sol

pour les armoires TS, ES et FR(i) et les pupitres universels AP

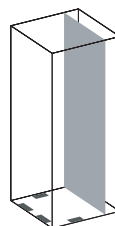
Pour fixer l'armoire au sol, notamment lorsque des composants montés dans la partie inférieure de l'armoire empêchent d'utiliser les perforations prévues dans l'ossature ou la base de l'armoire.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

UE	Référence TS
4 p.	8800.210

Remarque :

Pour le montage, il faut prévoir des perçages supplémentaires dans la base.





Equerres de renforcement pour les armoires TS, ES et les pupitres universels AP

Equerres prévues pour le plateau inférieur, à utiliser en combinaison avec les bandes de serrage pour renforcer la stabilité lors du transport d'armoires entièrement équipées.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
Equerres avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
4 p.	8800.830



Cadres inférieurs en plusieurs parties pour baies serveurs TS et FR(i)

Pour l'équipement ultérieur des baies. Les cadres inférieurs sont indispensables si vous voulez intégrer des plaques de fond ou les plaques modulaires dans les baies TS. Grâce à leur construction en plusieurs parties, ils se montent sans difficulté, même ultérieurement. La combinaison avec les stabilisateurs extractibles est possible.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
1 UE = 1 jeu d'éléments de cadre avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	900	7825.341
600	1000	7825.342
600	1200	7825.343
800	1000	7825.344
800	1200	7825.345

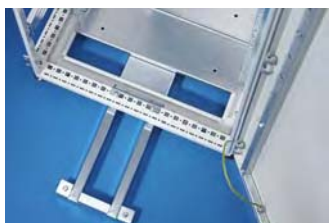
Remarque :
Kit de transport :
Si vous utilisez le kit de transport DK 7825.900 (voir page 908) vous pouvez ôter provisoirement les éléments avant et arrière du cadre et les remonter après le transport.

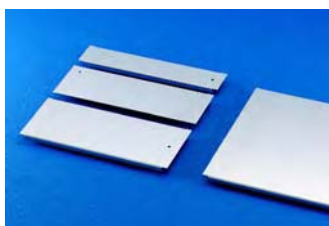
Stabilisateurs :
voir page 905.



Accessoires :

Plaques modulaires de fond,
voir page 913.





Plaques passe-câbles

pour armoires CM et pupitres TP

Vous choisissez les plaques en fonction de votre application. Les exemples qui suivent illustrent la flexibilité dont vous disposez pour introduire les câbles. Vous n'avez à vous soucier ni de l'équipotentialité (établie via les éléments de fixation), ni des points de mise à la masse : tout est déjà prévu.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Composition de la livraison :

1 plaque avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Pour augmenter la stabilité et assurer l'introduction universelle des câbles dans les armoires de 1000, 1200 et 1600 mm de largeur, l'ouverture de la base est divisée en deux parties pouvant être configurées différemment.

Modèle	Pour largeur d'armoire ou de pupitre en mm				
	600	800	1000	1200	1600
	Référence CM				
1	5001.210	5001.211	5001.212	5001.213	5001.233
2	5001.214	5001.215	5001.216	5001.217	5001.234
3	5001.218	5001.219	5001.220	5001.221	5001.235
4	5001.222	5001.223	5001.224	5001.225	5001.236

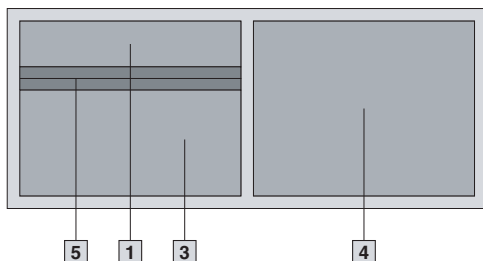
Combinaisons possibles :

	Profondeur 300 mm	Profondeur 400 mm	Profondeur 500 mm	
D'une seule pièce/ Presse-étoupes				Légende : 1 Plaque passe-câbles, profondeur 50 mm 2 Plaque passe-câbles, profondeur 100 mm 3 Plaque passe-câbles, profondeur 150 mm 4 Plaque passe-câbles, profondeur 250 mm 5 Profilés pour introduction de câbles, au centre, voir page 1046. 6 Plaques à entrées de câbles, profondeur 100 mm, voir page 1045. Têtes passe-câbles, voir page 1046. 7 Plaque passe-câbles CEM, voir page 1032. 8 Presse-étoupes, voir page 1054. 9 Profilés passe-câbles arrière, voir page 1047.
En plusieurs parties/ Presse-étoupes				
En plusieurs parties/ Joint de compression élastique, au centre				
En plusieurs parties/ Joint de compression élastique, à l'arrière				
En plusieurs parties/ Joint de compression élastique au centre et à l'arrière				
En plusieurs parties/ 1 plaque équipée de têtes				
En plusieurs parties/ 2 plaques équipées de têtes				
Avec protection CEM				

Exemple de commande :

CM 5120.500 (L/H/P 1000 x 1200 x 400 mm)

- à gauche plaque passe-câbles en deux parties avec joint de compression élastique
- à droite plaque passe-câbles d'une seule pièce



Il faut prévoir :

- 5** 2 profilés pour introduction de câbles, au centre TS 8802.100, voir page 1046. (UE = 2 jeux)
- 1** 1 plaque passe-câbles, profondeur 50 mm, Réf. 5001.212
- 3** 1 plaque passe-câbles, profondeur 150 mm, Réf. 5001.220
- 4** 1 plaque passe-câbles, profondeur 250 mm, Réf. 5001.224



Plaques passe-câbles avec traverse d'étanchéité

pour armoires TS, CM et pupitres TP

Ces plaques sont prévues pour être montées :

- dans la largeur ou la profondeur des armoires TS
 - dans la largeur des armoires CM et des pupitres TP
- Elles permettent de réduire l'ouverture du fond de 200 mm.

S'il faut introduire un nombre important de câbles, vous pouvez monter une plaque passe-câbles avec traverse d'étanchéité dans la profondeur de l'armoire et recouvrir l'espace restant (= largeur de l'armoire - 200 mm) avec des plaques passe-câbles standard.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromâtée

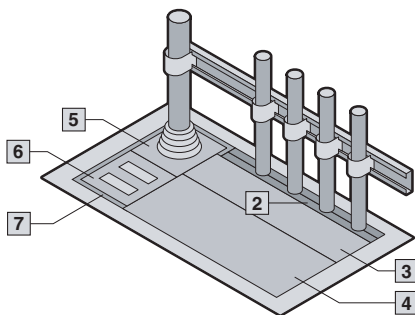
Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

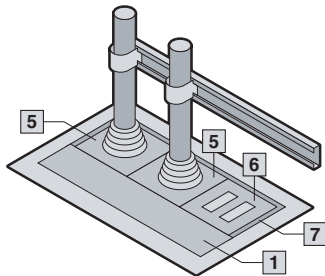
Composition de la livraison :

Plaque passe-câbles avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Exemple de commande TS :
L 800 x P 600 mm



Exemple de commande CM :
L 800 x P 400 mm



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Pour plaques modulaires, en plusieurs parties	UE	Référence CM
500	2	1 p.	5001.230
600	2	1 p.	5001.231
800	3	1 p.	5001.232



Accessoires :

Plaques passe-câbles CM, voir page 911.
 Profils passe-câbles arrière, voir page 1047.
 Profils pour introduction de câbles, au centre, voir page 1046.
 Plaques passe-câbles CEM, voir, page 1032.
 Press-étoupes, voir page 1054.



Accessoires indispensables :

Plaques modulaires, voir page 923.
 Plaques modulaires divisées, voir page 924.

Pour armoire de 600 mm de profondeur :

7 Plaque passe-câbles avec traverse d'étanchéité CM 5001.231

5 Plaque modulaire divisée avec tétine

6 Plaque modulaire divisée avec découpes pour connecteurs 16 et 24 pôles

Pour armoires de largeur 800 mm réduite de 200 mm = 600 mm :

2 Profilé pour introduction de câbles, au centre

3 Plaque passe-câbles CM, profondeur 150 mm

4 Plaque passe-câbles CM, profondeur 250 mm

Pour armoires de 800 mm de largeur :

7 Plaque passe-câbles avec traverse d'étanchéité CM 5001.232

5 Plaque modulaire divisée avec tétine

6 Plaque modulaire divisée avec découpes pour connecteurs 16 et 24 pôles

1 Plaque passe-câbles CM, profondeur 50 mm



Pièces de serrage

pour plaques passe-câbles

Elles s'utilisent comme pièces de rechange ou pour renforcer la fixation des plaques passe-câbles dans les armoires TS, CM et les pupitres TP.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromâtée

UE	Référence TS
50 p.	8800.075



Plaques d'obturation

pour les armoires CM

Pour fermer intégralement l'ouverture inférieure de l'armoire.

Remarque :

L'armoire CM peut être livrée sur demande en configuration inversée (rotation 180°, découpe en haut). Dans ce cas, la plaque d'obturation peut servir de toit.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035 texturé

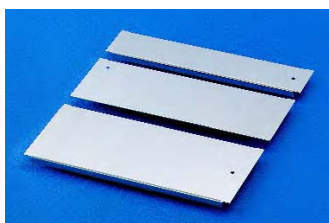
Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Plaque d'obturation avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence CM
L en mm	P en mm	
600	300	5001.100
800		5001.110
1000		5001.120
600	400	5001.130
800		5001.140
1000		5001.150
1200		5001.160



Tôles de fond en plusieurs parties

pour armoires DK-TS et FR(i)

Ces plaques modulaires sont prévues pour la configuration personnalisée du fond de l'armoire et se combinent à volonté. Chaque élément étant doté de pattes de fixation conductrices, il est inutile de procéder à la mise à la terre.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

UE = 1 jeu

Tôles de fond avec élément coulissant pour l'introduction des câbles, joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Remarque :

Dans le cas des armoires de 800 x 800 mm, on utilisera en plus la tôle de fond livrée avec les baies réseaux pré-montées.

Pour armoires		Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	900	7825.363
600	1000	7825.364
600	1200	7825.365
800	800	7825.382
800	900	7825.383
800	1000	7825.384
800	1200	7825.385

! Accessoires indispensables :

Pour pouvoir intégrer les tôles de fond, il faut d'abord installer un cadre inférieur dans l'armoire. Cadre inférieur en plusieurs parties pour l'équipement ultérieur, voir page 910.

+ Accessoires :

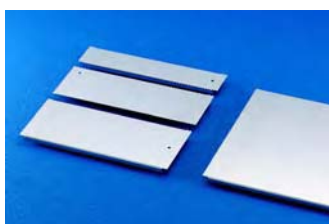
Toutes les tôles de fond de 237,5 mm de profondeur peuvent être échangées contre des tôles de fond modulaires.

Plaques modulaires de fond, voir page 914.

Plaques modulaires de fond, avec aération et régulateur de débit d'air, voir page 915.

Modules de fond passe-câbles, voir page 915.

Profils passe-câbles, voir pages 1046, 1047.



Plaques passe-câbles

pour armoires basic CS

Pour assurer l'étanchéité de l'ouverture inférieure et introduire les câbles.

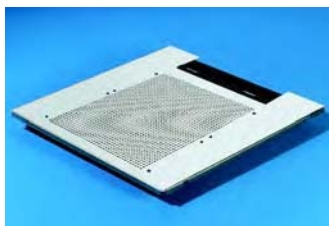
Matériau :

Aluminium de 2 mm d'épaisseur.

Composition de la livraison :

Plaque passe-câbles avec matériel d'assemblage.

Pour dimensions d'armoire			Référence CS	
Largeur en mm	Profondeur en mm	UE	D'une seule pièce	En plusieurs parties
			600	400
600	500	1 jeu	9785.020	9785.014
800	400	1 jeu	9785.018	9785.012
800	500	1 jeu	9785.019	9785.013
1200	400	1 jeu	2 x 9785.017	2 x 9785.011
1200	500	1 jeu	2 x 9785.020	2 x 9785.014



Tôles de fond d'une seule pièce

ajourées, pour armoires TS et FR(i)

Tôles de fond ajourées pour assurer l'aération, et munies d'une découpe avec brosse passe-câbles à l'arrière.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Tôle de fond avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	600	7825.660
600	800	7825.680
600	900	7825.690
600	1000	7825.610
800	600	7825.860
800	800	7825.880
800	900	7825.890
800	1000	7825.810
600	1200	7825.612
800	1200	7825.812



Accessoires :

Cartouches filtrantes pour tôles de fond, voir page 914.



Cartouche filtrante

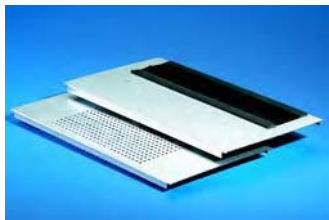
pour tôles de fond, d'une seule pièce

Pour recouvrir les trous d'aération de la tôle de fond prévue pour les armoires TS et FR(i). La cartouche filtrante se coupe facilement aux dimensions requises et s'introduit de l'avant sur les rails de guidage de la tôle de fond.

UE	Référence DK
1 p.	7825.620

Matériau :

PPI 35-5/polyamide



Plaques modulaires de fond

pour armoires DK-TS

Elles s'installent dans le cadre inférieur des baies réseaux, à la place des plaques passe-câbles standard de profondeur égale ou bien en combinaison avec les plaques de fond en plusieurs parties destinées aux armoires TS 8 prémontées, voir page 913.

Profondeur des plaques :

237,5 mm

Module pour entrée de câbles :

avec passe-câbles à brosse

Module pour aération :

avec cartouche filtrante servant à recouvrir les perforations et fixée par ruban autoagrippant à l'intérieur ou à l'extérieur.

Pour largeur d'armoire en mm	Référence DK	
	Module	
	pour entrée de câbles	pour aération
600	7825.361	7825.360
800	7825.381	7825.380

Matériau :

Tôle d'acier zinguée



Cartouches filtrantes de rechange

pour plaques modulaires de fond, avec aération

Pour remplacement des cartouches usées.

Matériau :

PPI 35-15

Composition de la livraison :

2 cartouches filtrantes avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
2 p.	7825.350



Plaques modulaires de fond, avec aération

avec régulateur de débit d'air pour DK-TS et FR(i)

Elles servent à contrôler le flux d'air circulant du double-fond vers les composants intégrés dans l'armoire. Des lamelles réglables individuellement permettent d'ajuster le passage d'air dans une plage de 10 à 80 % de la surface totale.

Si la partie arrière de l'armoire est cloisonnée, vous pouvez régler à volonté le débit d'air nécessaire en fonction de vos besoins.

Les plaques modulaires se combinent sans difficulté avec toutes les plaques passe-câbles. Les plaques modulaires étant dotées de vis de fixation conductrices, il est inutile de réaliser une mise à la masse.

Matériau :

Tôle d'acier

Composition de la livraison :

UE = 1 p.

Plaque modulaire de fond avec aération, cartouche filtrante et matériel d'assemblage.



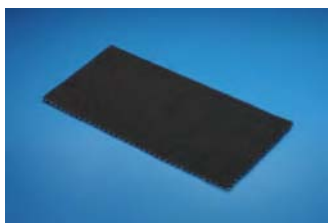
Pour largeur d'armoire en mm	Référence DK
600	7825.366
800	7825.386

! Accessoires indispensables :

Pour pouvoir intégrer les plaques de fond, il faut d'abord installer un cadre inférieur dans l'armoire. Cadre inférieur en plusieurs parties pour l'équipement ultérieur, voir page 910.

+ Accessoires :

Cartouches filtrantes de rechange, voir page 915.



Cartouches filtrantes de rechange pour plaques modulaires de fond avec aération, avec régulateur de débit d'air

à monter à la place de la cartouche filtrante initiale. L'échange se fait facilement de l'avant grâce aux rails de guidage.

Matériau :

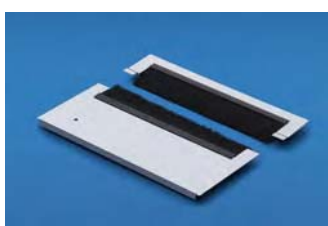
PPI 35-5/polyamide

Composition de la livraison :

1 cartouche filtrante

avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
1 p.	7825.622



Modules de fond passe-câbles étanchéité supérieure pour DK-TS et FR(i)

Module en deux parties avec entrée de câbles spéciale : les brosses passe-câbles décalées permettant d'assurer une excellente étanchéité même lorsque la quantité de câbles à introduire est importante. L'armoire est protégée contre la pénétration de poussières et présente une étanchéité conforme avec l'utilisation des systèmes d'extinction rackables à gaz inerte.

Ce modèle en deux parties permet de retirer les plaques même lorsque les câbles sont introduits et accéder ainsi librement à l'espace inférieur de l'armoire. Les modules de fond étant dotés de pattes de fixation conductrices, il est inutile de réaliser une mise à la masse.



Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
600	1 p.	7825.367
800	1 p.	7825.387

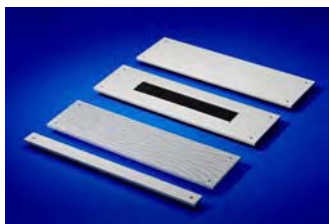
Matériau :

Module de fond : tôle d'acier zinguée
Brosse passe-câbles : matière plastique selon UL 94-V0

Composition de la livraison :

Module de fond avec brosse passe-câbles et matériel d'assemblage.

Base



Plaques modulaires

pour armoires TE

Les plaques modulaires permettent de configurer à volonté le fond de l'armoire TE.

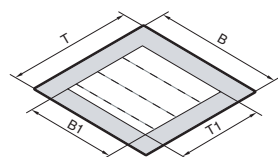
Matériau :

Tôle d'acier

Composition de la livraison :

Plaque modulaire avec matériel d'assemblage.

Modèle	Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence TE
Pleines	450	200	7526.760
	450	550	7526.770
	450	750	7526.780
	650	550	7526.785
	650	200	7526.800
Avec brosse passe-câbles	650	750	7526.820
	450	200	7526.850
Ajourées	650	200	7526.860
	450	200	7526.829
Plaques de compensation	650	200	7526.834
	450	50	7526.750
	450	150	7526.755
	650	50	7526.790
	650	150	7526.795



B = Largeur
T = Profondeur

Dimensions de l'armoire en mm	B	600	600	600	800	800	800
	T	600	800	1000	600	800	1000
Dimensions de la découpe en mm	B1	450	450	450	650	650	650
	T1	550	750	950	550	750	950



Bouchons compensateurs de pression

Les conditions atmosphériques changeantes auxquelles sont soumises les armoires implantées en extérieur, engendrent des variations de pression qui favorisent la formation d'eau de condensation dans les espaces clos. Grâce à une membrane intégrée qui compense les différences de pression, ces bouchons permettent d'éviter la formation de condensats. Ils empêchent d'autre part l'humidité extérieure de pénétrer dans l'armoire. Monter les bouchons sur des surfaces verticales pour éviter l'encrassement.

UE	Référence SZ
5 p.	2459.500

Caractéristiques techniques :

- Admission d'air jusqu'à 120 litres/heure pour une différence de pression de 70 mbar
- Indice de protection IP 66, 68, 69K
- Taraudage M12 x 1,5
- Prévu pour le montage sur des parois de 4 mm d'épaisseur max.

Matériau :

Polyamide

Teinte :

Proche RAL 9005 (noir)

Composition de la livraison :

Bouchons avec contre-écrou.



Evacuation de l'eau de condensation

Pour assurer l'écoulement de l'eau en dehors de l'armoire et assurer la protection contre les projections d'eau provenant de l'extérieur (effet de labyrinthe). Diamètre du perçage nécessaire : 16 mm. (Le perçage est déjà effectué dans la base des coffrets AE en tôle d'acier.)

Matériau :

Polyamide

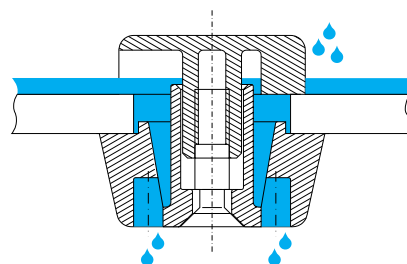
Teinte :

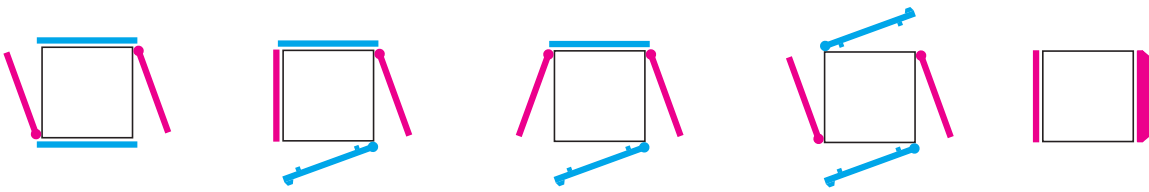
Proche RAL 7035

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

UE	Référence SZ
6 p.	2459.000





Les panneaux latéraux TS offrent une facilité d'accès optimale lorsqu'ils sont montés sur charnières.

Important :

Les panneaux latéraux avec ou sans charnières (en rouge sur le croquis ci-dessus) doivent toujours être montés sur des faces opposées. Les portes ou panneaux arrière (en bleu sur le croquis) doivent toujours être montés sur des faces opposées.

Chaque profilé vertical de l'ossature ne peut recevoir les charnières que d'un seul panneau.

Remarque :

Possibilité d'installer un panneau latéral climatisé avec module de climatisation intégré, à la place du panneau latéral, voir page 635.



Panneaux latéraux à visser, en tôle d'acier

pour armoires TS

Faciles à mettre en place sur l'ossature grâce à un dispositif d'accrochage. Six ou huit supports équipés d'éléments de contact assurent automatiquement l'équipotentialité et une plus grande protection CEM du panneau latéral. Des plots de mise à la masse avec plat de contact sont intégrés.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :

Apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Panneaux latéraux avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Les supports prévus pour le montage des panneaux latéraux, se montent de l'intérieur ou de l'extérieur au choix. Surface disponible pour l'équipement : dimensions extérieures – 100 mm.



Accessoires :

Tresses de masse, voir page 1034.
Supports de pièces plates internes, voir page 918, en présence de composants lourds et de charges dynamiques importantes.

Brevet allemand N° 198 01 720



Equipotentialité automatique

Pour armoires		UE	Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
800	600	2 p.	8173.235
1000	600	2 p.	8174.235
1200	500	2 p.	8115.235
1200	600	2 p.	8170.235
1200	800	2 p.	8175.235
1200	1000	2 p.	8176.235
1400	500	2 p.	8145.235
1400	600	2 p.	8146.235
1400	800	2 p.	8148.235
1600	500	2 p.	8165.235
1600	600	2 p.	8166.235
1600	800	2 p.	8168.235
1800	400	2 p.	8184.235
1800	500	2 p.	8185.235
1800	600	2 p.	8186.235
1800	800	2 p.	8188.235
1800	900	2 p.	8189.235
1800	1000	2 p.	8180.235
2000	400	2 p.	8104.235
2000	500	2 p.	8105.235
2000	600	2 p.	8106.235
2000	800	2 p.	8108.235
2000	900	2 p.	8109.235
2000	1000	2 p.	8100.235
2200	600	2 p.	8126.235
2200	800	2 p.	8128.235
2200	900	2 p.	8129.235

Extension de référence .200 pour les panneaux latéraux avec finition laque teinte RAL 7032, extension .300 pour les modèles apprêtés.

Délai de livraison sur demande.



Panneaux latéraux à visser, en acier inoxydable

pour armoires TS

Pour la finition d'une rangée d'armoires. Ils se montent sans difficulté sur les profilés verticaux de l'armoire. Des éléments de contact assurent automatiquement l'équipotentialité et une plus grande protection CEM. Des plots de mise à la masse avec surface de contact sont intégrés.

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301) de 1,5 mm

Finition :

Polissage grain 400

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Panneaux latéraux avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		UE	Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
1800	400	2 p.	8700.840
1800	500	2 p.	8700.850
2000	600	2 p.	8700.060

Référence 8705.XXX pour les modèles en acier

AISI 316L (1.4404).

Délai de livraison sur demande.

Plans détaillés,

voir panneaux latéraux pour aménagement modulaire de la face avant, page 942.



Accessoires :

Supports de pièces plates internes, voir page 918, en présence de composants lourds et de charges dynamiques importantes.

Panneaux et cloisons

Panneaux latéraux



Panneaux latéraux asymétriques

pour armoires juxtaposables TS

Ils s'installent à la place des panneaux latéraux standard pour parfaire la finition lorsque les armoires sont juxtaposées dos à dos, en angle droit ou dos contre face latérale. L'espace libre (A) résultant du montage avec des panneaux latéraux standard est réduit à la dimension normale (B), voir schéma technique. L'armoire d'angle TS est livrée avec un panneau latéral asymétrique. Le nombre de panneaux latéraux asymétriques nécessaires dépend du mode de juxtaposition choisi.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Panneaux latéraux avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		UE	Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
1800	400	2 p.	8184.500
1800	500	2 p.	8185.500
1800	600	2 p.	8186.500
2000	400	2 p.	8104.500
2000	500	2 p.	8105.500
2000	600	2 p.	8106.500
2000	800	2 p.	8108.500
2200	600	2 p.	8126.500

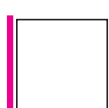
Extension de référence .400 pour les panneaux latéraux avec finition laque teinte RAL 7032, extension .450 pour les modèles apprêtés. Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Supports de pièces plates internes, voir page 918, en présence de composants lourds et de charges dynamiques importantes.

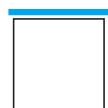
Panneau latéral asymétrique



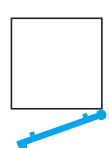
Panneau latéral



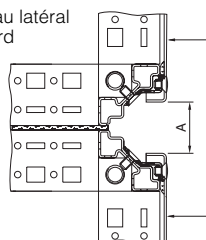
Panneau arrière



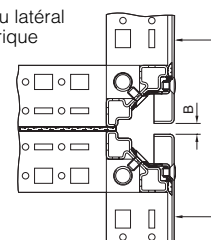
Porte



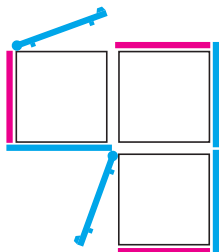
Panneau latéral standard



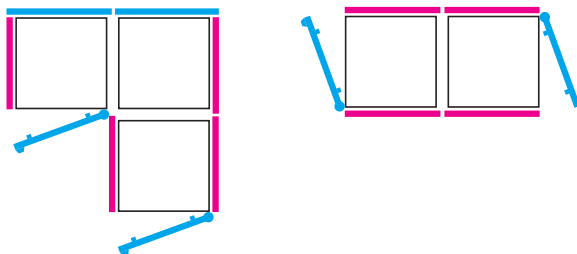
Panneau latéral asymétrique



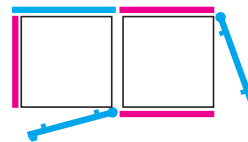
Juxtaposition en angle droit



Juxtaposition dos à dos



Juxtaposition dos/face latérale



Supports de pièces plates, internes

pour armoires juxtaposables TS

Fixation supplémentaire pour le panneau arrière ou latéral en présence de composants lourds et de charges dynamiques importantes.

UE	Référence TS
10 p.	8800.071

Charnières

pour panneaux latéraux à visser TS, en tôle d'acier panneaux latéraux TS asymétriques

Angle d'ouverture de 180° pour une accessibilité optimale. Les charnières se montent de l'intérieur ou de l'extérieur, au choix : il suffit de les installer à la place des trois supports pour pièces plates. L'indice de protection de l'armoire est maintenu lorsqu'elle est équipée de panneaux latéraux montés sur charnières.

Matériau :
Fonte de zinc

Composition de la livraison :
Charnières avec vis de fixation.

Modèle	UE	Référence TS
RAL 7035	6 p.	8800.110
RAL 7032	6 p.	8800.010

**Modèle déposé allemand N° 298 20 604
Brevet américain N° 6,238,027**

Remarque :

Les charnières du panneau latéral et celles de la porte ne peuvent être montées sur le même montant d'ossature qu'à condition d'utiliser les charnières à 180° (voir page 961).



Panneaux latéraux à enclencher

pour armoires TS

Deux options sont proposées pour ces panneaux latéraux verrouillables :

- fermeture à clé de l'extérieur
- verrouillage intérieur.

Plug-and-play – il suffit d'enclencher le panneau latéral dans la base de l'armoire, de le pousser vers le haut et de bloquer les deux fermetures par un tour de clé.

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement poudre

Teinte :

RAL 7035/RAL 9005

Indice de protection :

IP 20/NEMA 1

Composition de la livraison :

2 panneaux latéraux avec verrouillages 1/4 de tour.

Remarque :

Lorsque les panneaux latéraux doivent être utilisés avec des châssis pour le niveau extérieur, choisir les châssis avec découpe au centre.



Pour armoires		Référence DK	
Hauteur en mm	Profondeur en mm	RAL 7035	RAL 9005
800	600	7824.086	–
1000	600	7824.106	–
1200	600	7824.126	–
1200	800	7824.128	–
1200	900	7824.129	7816.129
1200	1000	7824.120	7816.120
1400	600	7824.146¹⁾	–
1400	800	7824.148	–
1600	600	7824.166	–
1600	800	7824.168	–
1800	600	7824.186	–
1800	800	7824.188	–
1800	900	7824.189	–
1800	1000	7824.180¹⁾	–
2000	600	7824.206	–
2000	800	7824.208	–
2000	900	7824.209	7816.209
2000	1000	7824.200	7816.200¹⁾
2200	600	7824.226	–
2200	800	7824.228	–
2200	900	7824.229	7816.229¹⁾
2200	1000	7824.220	7816.220¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Châssis TS 17 x 73 mm, avec découpe, voir page 994.

Verrouillage intérieur DK 7824.510, voir page 919.



Serrures

pour panneau latéral TS à enclencher

Serrure de sécurité avec clé N° 3524 E, à monter à la place du verrouillage 1/4 de tour.

Composition de la livraison :

4 serrures, 2 clés.

UE	Référence DK
4 p.	7824.500



Verrouillages intérieurs

pour panneau latéral à enclencher

Possibilité de verrouiller les panneaux latéraux de l'intérieur pour assurer un niveau de sécurité supérieur. Les panneaux latéraux se vissent sur le montant de l'ossature avec l'équerre de verrouillage.

Composition de la livraison :

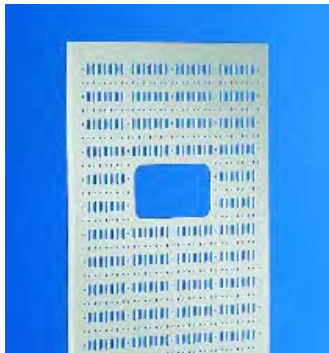
Verrouillage intérieur avec matériel d'assemblage.

Pour armoires	UE	Référence DK	Référence FR
TS	4 p.	7824.510	–
FR(i)	4 p.	–	7856.700



Panneaux et cloisons

Panneaux latéraux



Parois de gestion de câbles

pour armoires DK-TS

Parois universelles idéales pour gérer de grandes quantités de câbles dans les baies réseaux. De nombreuses découpes y sont prévues pour fixer les étriers guide-câbles, les rubans autoagrippants et les colliers de câblage. Dans les armoires juxtaposées, la paroi facilite le rangement des câbles.

La paroi étant montée sur le niveau intérieur de l'ossature, les câbles peuvent être fixés indifféremment sur la face intérieure ou extérieure, même en présence d'un panneau latéral.

La paroi de gestion de câbles se visse sur le niveau de fixation intérieur des armoires TS 8 à l'aide du matériel d'assemblage joint à la livraison. Possibilité de la monter sur le niveau de fixation extérieur en utilisant des châssis système.

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement poudre

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Paroi de gestion de câbles avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence DK
Largeur/profondeur en mm	Hauteur en mm	
600	2000	7824.560
800	2000	7824.580
900	2000	7824.590¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Remarque :

Dimensions différentes sur demande.

Brevet allemand N° 100 07 470



Accessoires :

Rubans autoagrippants, voir page 1066.
Chemin de câbles, voir page 1070.
Colliers de câblage, voir page 1066.



Panneaux latéraux à enclencher

pour armoires FR(i)

Les panneaux latéraux verrouillables s'accrochent latéralement sur l'ossature de l'armoire et se verrouillent à l'aide de deux fermetures de sécurité. Les moulures verticales soulignent l'élégance du design et renforcent la rigidité des panneaux. Possibilité de verrouiller les panneaux latéraux de l'intérieur pour assurer un niveau de sécurité supérieur. Utiliser les équerres de verrouillage FR 7856.700 pour visser les panneaux latéraux de l'intérieur sur le profilé de l'ossature.

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement poudre

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 20

Composition de la livraison :

Panneaux latéraux avec fermeture de sécurité 3524 E.

Pour armoires		UE	Référence FR
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
600	600	2 p.	7856.660¹⁾
600	1000	2 p.	7856.663¹⁾
1200	600	2 p.	7856.666¹⁾
1200	800	2 p.	7856.669¹⁾
1200	1000	2 p.	7856.672
1200	1200	2 p.	7856.673¹⁾
1800	600	2 p.	7856.675¹⁾
1800	800	2 p.	7856.678¹⁾
2000	600	2 p.	7856.681¹⁾
2000	800	2 p.	7856.684
2000	1000	2 p.	7856.687
2000	1200	2 p.	7856.688
2200	800	2 p.	7856.693¹⁾
2200	1000	2 p.	7856.696¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Verrouillage intérieur FR 7856.700, voir page 919.



Panneaux latéraux

pour armoires TE

Pour la finition latérale des armoires individuelles ou d'une rangée d'armoires juxtaposées.

Les panneaux latéraux sont faciles à mettre en place : il suffit de les accrocher et de les bloquer à l'aide de la serrure intégrée.

Leur construction particulièrement légère permet à une personne de les manipuler sans peine.

Matériau :

Tôle d'acier avec revêtement poudre

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 20

Composition de la livraison :

Panneaux latéraux avec fermeture de sécurité 3524 E.

Pour armoires		UE	Référence TE
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
1200	600	2 p.	7000.642
1200	800	2 p.	7000.644
2000	600	2 p.	7000.650
2000	800	2 p.	7000.652
2200	600	2 p.	7000.654
2200	800	2 p.	7000.656



Cloisons

pour armoires TS

Elles servent à isoler les cellules d'une rangée d'armoires. Grâce à la symétrie de l'ossature TS, les cloisons peuvent également être installées à l'arrière. Plaques en tôle d'acier avec bords repliés deux fois pour loger les joints et assurer la solidité.

Les encoches prévues dans les angles et latéralement à mi-hauteur, permettent d'utiliser des équerres et des pattes de juxtaposition même lorsqu'une cloison est montée dans l'armoire.

Les cloisons se montent sur le niveau de fixation extérieur. Le niveau intérieur reste libre pour d'autres équipements.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée de 1,5 mm d'épaisseur

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

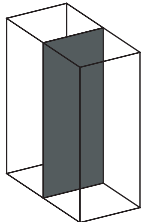
Cloison avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

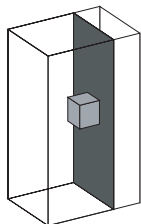
Capots de recouvrement avec porte, voir page 925.

Fixations de jonction verticales TS 8800.470 pour armoires avec cloison montée, voir page 931.

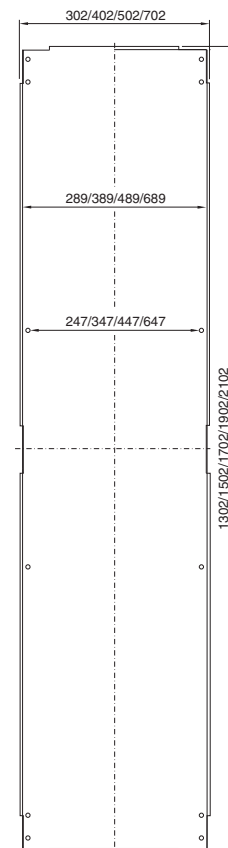


Remarque :

Le montage de la cloison peut également être prévu à l'arrière. Par exemple, les variateurs qui doivent évacuer leur chaleur à l'extérieur pourront être installés sur une cloison et protégés par un capot de recouvrement (voir page 925).



Pour armoires		Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm	
1400	500	8609.450
1600	500	8609.650
1800	400	8609.840
1800	500	8609.850
1800	600	8609.860
2000	400	8609.040
2000	500	8609.050
2000	600	8609.060
2000	800	8609.080
2200	600	8609.260



Cloisons de séparation

pour armoires TS

Cloison de séparation à insérer et suspendre entre deux armoires TS 8.

3 perçages Ø 40 mm sont prévus dans les 4 angles de la cloison pour l'introduction de faisceaux de câbles, de tuyaux etc.

Possibilité d'obturer les perçages à l'aide des raccords cannelés joints à la livraison. Pour introduire les câbles, il suffit de couper le raccord au niveau de la section correspondante.

Matériau :

Cloison de séparation : tôle d'acier zinguée,
Raccords cannelés : matière plastique selon UL 94-HB

Composition de la livraison :

Cloison avec 12 raccords cannelés Ø 40 mm.

Pour armoires		Référence DK
Hauteur en mm	Profondeur en mm	
2000	900	7831.721
2000	1000	7831.723
2000	1200	7831.724
2200	1200	7831.726

Remarque :

Utiliser les attaches de juxtaposition extérieures TS 8800.490.

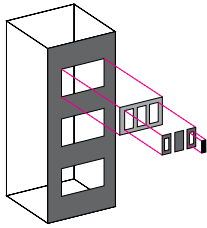
Ces cloisons ne peuvent pas être utilisées avec un joint pour juxtaposition. Veiller à ôter les joints éventuels avant de procéder au montage.



Accessoires :

Attaches de juxtaposition TS 8800.490, voir page 929.

Cloisons pour plaques modulaires



Système de cloisons et plaques modulaires

Pour multiplier les possibilités :

Les découpes de chaque cloison s'équipent en fonction des besoins avec des plaques modulaires pour connecteurs 16 pôles ou 24 pôles, avec des plaques à passage de câbles ou tout simplement avec des plaques modulaires pleines.

Montage plus rapide :

Il est rare que les découpes disponibles pour les connecteurs soient toutes utilisées. Grâce à la nouvelle technique de cloisonnement, il n'est pas nécessaire de recouvrir les découpes non utilisées une à une : une plaque modulaire pleine suffit. Avantage : moins de plaques, moins de vis, moins de temps de montage.



Cloisons

pour plaques modulaires TS

Elles sont équipées de découpes destinées au montage des différentes plaques modulaires (pour connecteurs, pour introduction de câbles, pour passage de jeux de barres ou autres composants). Plaques en tôle d'acier avec bords repliés deux fois pour loger les joints et assurer la solidité. Grâce à la symétrie de l'ossature TS, les cloisons de dimensions appropriées peuvent aussi être montées à l'arrière de l'armoire. Les cloisons se montent sur le niveau de fixation extérieur. Le niveau intérieur reste libre pour d'autres équipements.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée de 2 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :

Cloison avec matériel d'assemblage et vis autotaraudeuses M5 x 12 mm (vis à tête ronde empreinte étoile 6 branches) pour le montage des plaques modulaires.

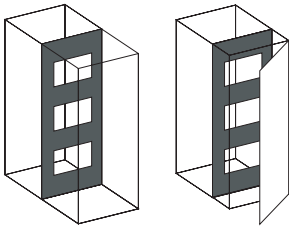
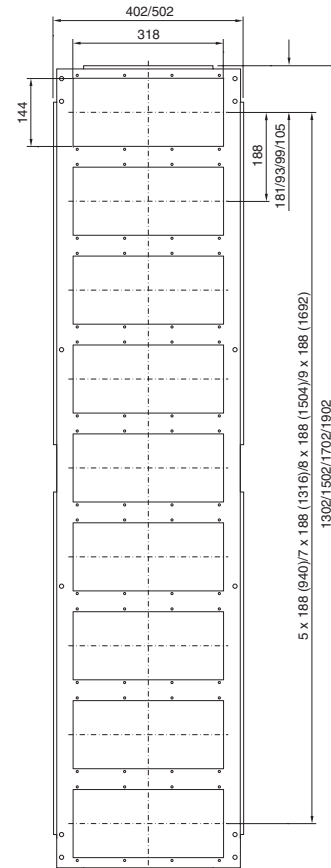
Remarque :

Les encoches prévues dans les angles et latéralement à mi-hauteur, permettent d'utiliser des équerres et des pattes de juxtaposition même lorsqu'une cloison est montée dans l'armoire.



Accessoires :

Plaques modulaires, voir pages 923 à 924.
Capots de recouvrement avec porte, voir page 925.
Fixations de jonction verticales TS 8800.470 pour armoires avec cloison montée, voir page 931.



Cloisons pour plaques modulaires

Pour armoires		Nombre de découpes	Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
1800	500	9	8609.100
1800	600	9	8609.110
2000	500	10	8609.120
2000	600	10	8609.130

Laque

Pour retouches ou petites réparations sur les surfaces laquées ou avec revêtement poudre. Sèchage à l'air.



Teinte RAL	Référence SZ		
	Crayon pour retouches 12 ml	Bombe aérosol 150 ml	Boîte de laque 1000 ml
7022	—	2581.000	—
7032	2436.732	2437.000	2438.000
7035	2436.735	2440.735	2438.735
9005	2436.905	2440.905	—

Plaques modulaires

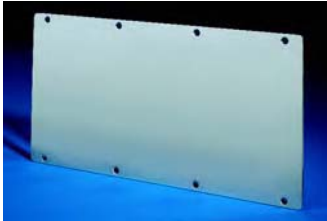
Matériau :

Tôle d'acier zinguée de 2 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :

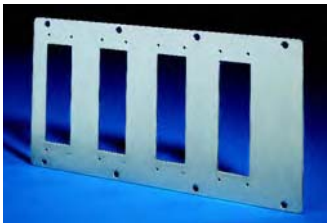
Plaque modulaire avec joint d'étanchéité.

Modèle	Nombre de découpes	UE	Référence TS
Pleine	–	1 p.	8609.160
Pour connecteurs 16 pôles	4	1 p.	8609.150
Pour connecteurs 24 pôles	4	1 p.	8609.140
Avec passage de câbles	1	1 p.	8609.170
Pour têtes passe-câbles	4	1 p.	8609.190



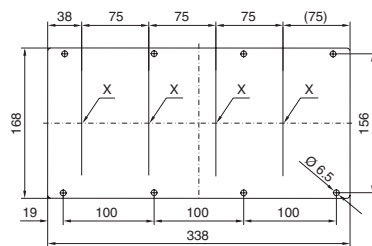
Pleine

Pour recouvrir les découpes non utilisées. Les plaques sont faciles à usiner pour des besoins particuliers.



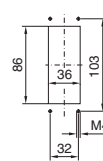
Pour connecteurs 16 ou 24 pôles

Avec découpes pour connecteurs. Les plaques modulaires prévues pour les cloisons peuvent également être fixées sur les perforations de l'ossature au pas de 25 mm et sur les rails de montage TS et PS.

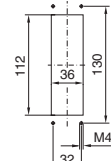


Accessoires :

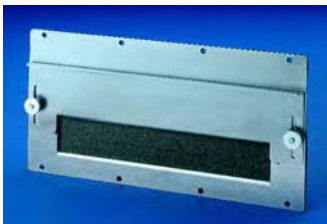
Adaptateur, plaques de recouvrement, voir page 925.
Passages de fiches pour découpes de connecteurs, voir page 1057.



X 16 pôles

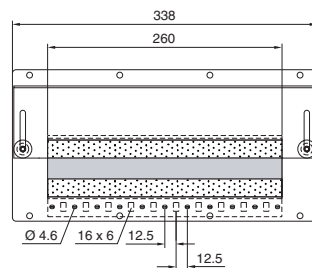


X 24 pôles



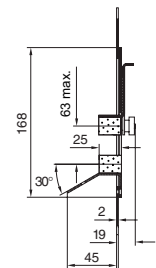
Avec passage de câbles

Pour introduire les câbles préconfectionnés. Les équerres coulissantes équipées de joints de compression élastiques assurent l'étanchéité et la solidité du passage de câbles. Avec équerre fixe perforée pour la retenue des câbles.



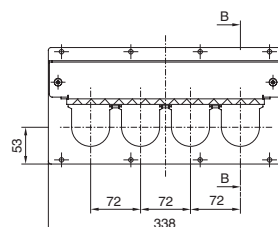
Accessoires :

Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.



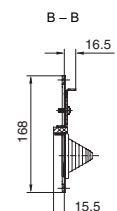
Pour têtes passe-câbles

La plaque se monte sur la cloison pour plaques modulaires TS. Introduire les têtes dans les découpes, faire coulisser la tôle de serrage avec joint d'étanchéité vers le bas et visser.



Accessoires indispensables :

Têtes passe-câbles, voir page 1046
ou joints passe-fiches, voir page 1046.



Plaques modulaires divisées

Encore plus de flexibilité avec ces plaques deux fois plus petites qui se combinent à volonté entre elles.

Elles sont prévues pour être montées sur :

- les cloisons pour plaques modulaires TS, voir page 922.
- les plaques passe-câbles avec traverse d'étanchéité, voir page 912.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Plaques modulaires avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Modèle	Nombre de découpes	UE	Référence TS
2 x pleines	–	1 jeu	8609.360
2 x pour connecteurs 16 pôles	4	1 jeu	8609.350
2 x pour connecteurs 24 pôles	4	1 jeu	8609.340
1 x avec passe-câbles, 1 x pleine	–	1 jeu	8609.390



Pleine

Pour recouvrir les découpes non utilisées. Les plaques sont faciles à usiner pour des besoins particuliers.



Pour connecteurs 16 ou 24 pôles

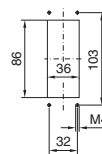
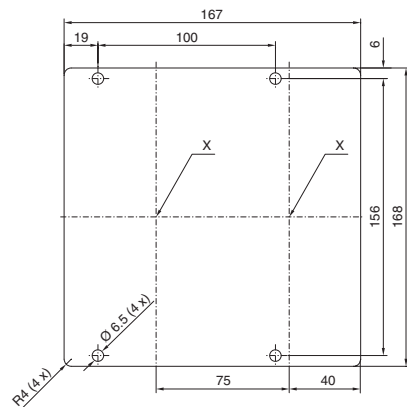
Avec découpes pour connecteurs. Les plaques modulaires prévues pour les cloisons peuvent également être fixées sur les perforations de l'ossature au pas de 25 mm et sur les rails de montage TS et PS.



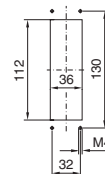
Accessoires :

Adaptateur, plaques de recouvrement, voir page 925.

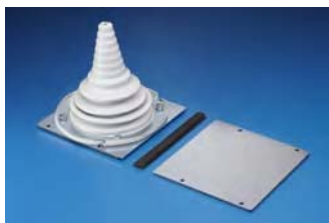
Passages de fiches pour découpes de connecteurs, voir page 1057.



X 16 pôles

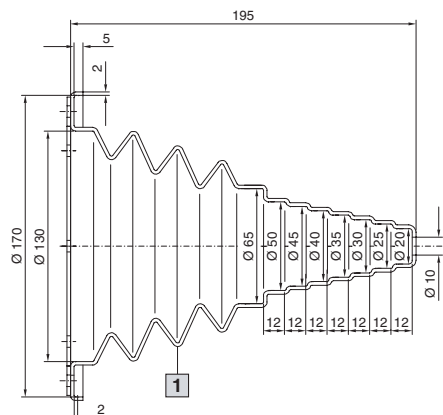
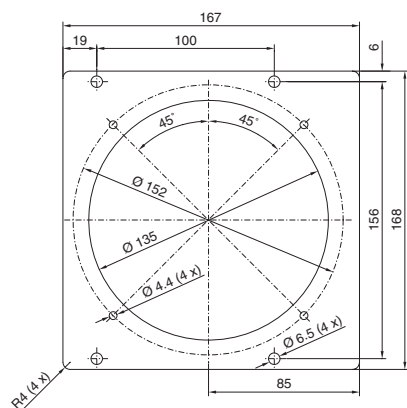


X 24 pôles



Avec tête/pleine

Plaque prévue pour les câbles de 10 à 65 mm de diamètre. La tête flexible s'adapte au rayon de courbure du câble. La seconde moitié, pleine, s'échange sans difficulté contre une autre plaque modulaire (voir plus haut).





Adaptateur

pour découpes de connecteurs

Ils permettent d'utiliser des connecteurs avec nombres de pôles différents.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Adaptateurs avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Réduction	UE	Référence SZ
de 24 à 16 pôles	5 p.	2479.000
de 24 à 10 pôles	5 p.	2480.000
de 24 à 6 pôles	5 p.	2481.000
de 16 à 10 pôles	5 p.	2401.000
de 16 à 6 pôles	5 p.	2402.000



Plaques de recouvrement

pour découpes de connecteurs

Elles servent à recouvrir les découpes non utilisées.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Plaques avec matériel d'assemblage.

Pour	UE	Référence SZ
Découpe 24 pôles	20 p.	2477.000
Découpe 16 pôles	20 p.	2478.000



Cloison de séparation

pour armoires DK-TS

Elle sert à réaliser le compartimentage latéral entre deux baies serveurs TS juxtaposées.

Pour faire passer les câbles dans la baie voisine, la cloison possède 8 ouvertures qui se recouvrent à l'aide de plaques.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Pour armoires		UE	Référence DK
Hauteur en mm	Profondeur en mm		
2200	900	1 p.	7831.715



Capots de recouvrement avec porte

pour armoires TS

Ils servent à recouvrir et à protéger les connecteurs ou autres éléments. Capot de 200 mm de largeur avec passage de câbles en haut et en bas et plaque pour recouvrir le passage non utilisé.

Matériau :

Tôle d'acier
Capot de recouvrement : 1,5 mm,
Porte : 2,0 mm.

Teinte :

RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :

Capot de recouvrement, porte avec fermeture à crémonne et dispositif de verrouillage à panneton double, 1 plaque de recouvrement pour le haut ou le bas.

Remarque :

Le capot peut également être monté sur la face arrière de l'armoire pour augmenter sa profondeur. Nous conseillons, dans ce cas, d'utiliser des panneaux latéraux asymétriques afin de recouvrir l'espace libre résultant du montage du capot (voir page 918). Cela permettra par exemple, d'installer un variateur sur une cloison (voir page 921) pour lui permettre d'évacuer sa chaleur à l'extérieur tout en le protégeant à l'aide du capot.

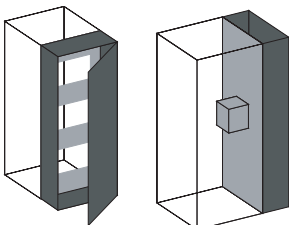
Pour armoires		Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm	
2000	500	8609.020
2000	600	8609.030

**Extension de référence .XX1 pour les modèles apprêtés.
Délai de livraison sur demande.**



Accessoires :

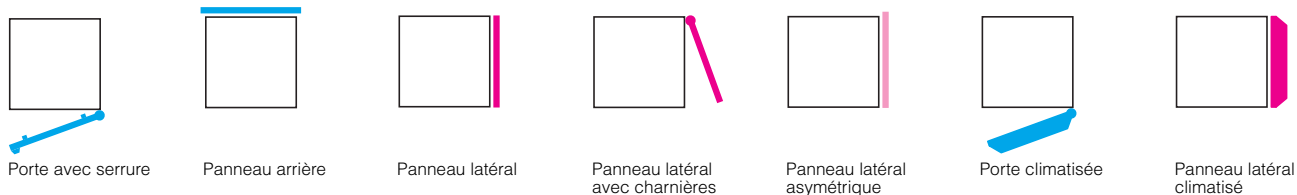
Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.
Poignée confort, voir page 947.
Charnières à 180°, voir page 961.



Juxtaposition

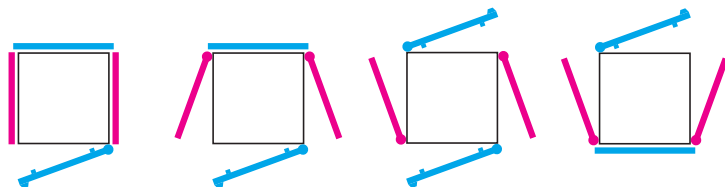
Pour armoires TS 8

Concept modulaire pour les portes et les panneaux latéraux



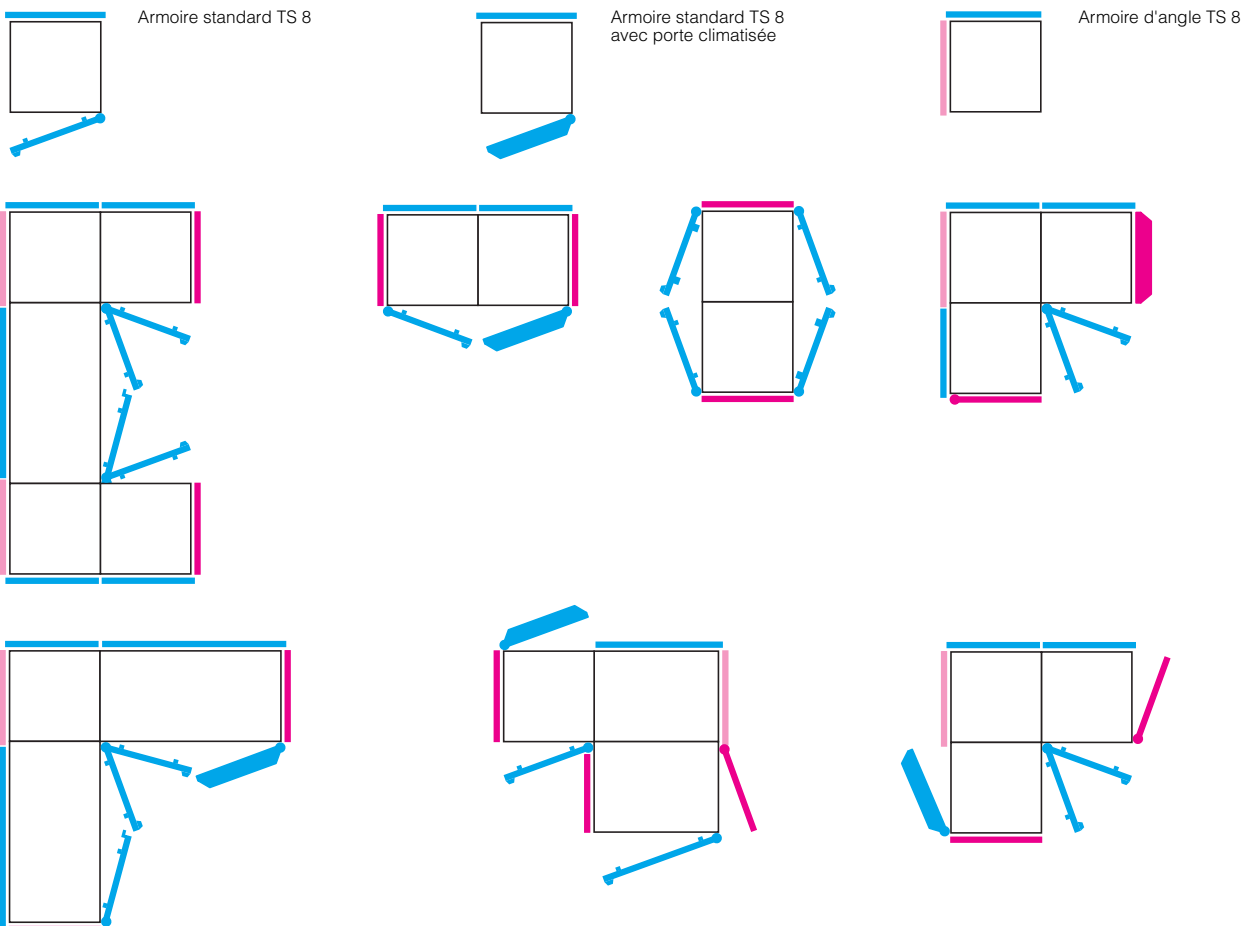
Important :

- Les panneaux latéraux avec ou sans charnières (en rouge sur le croquis ci-dessus) doivent toujours être montés sur des faces opposées.
- Les portes ou panneaux arrière (en bleu sur le croquis) doivent toujours être montés sur des faces opposées.



Le concept modulaire pour les portes et les panneaux latéraux s'applique aussi aux juxtapositions suivantes :

... des solutions illimitées

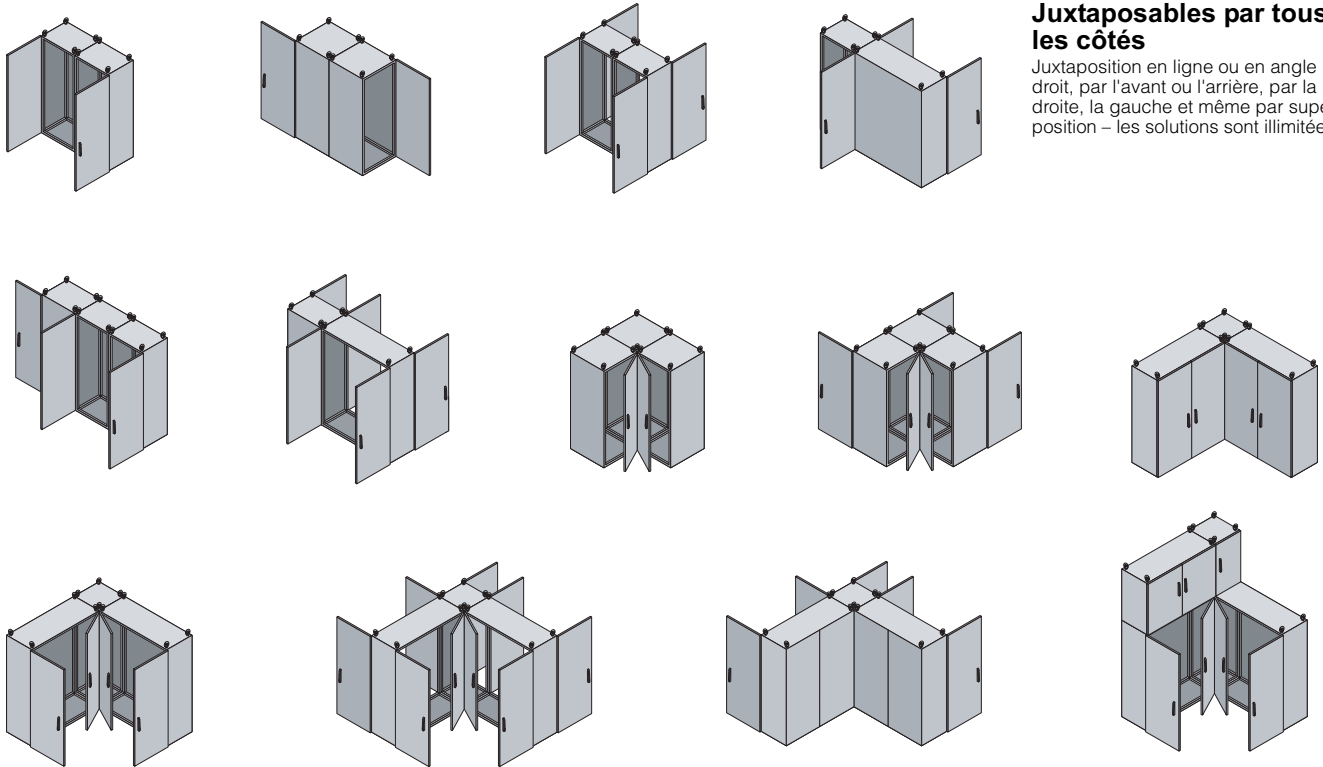


Pour armoires TS 8

B

7.3

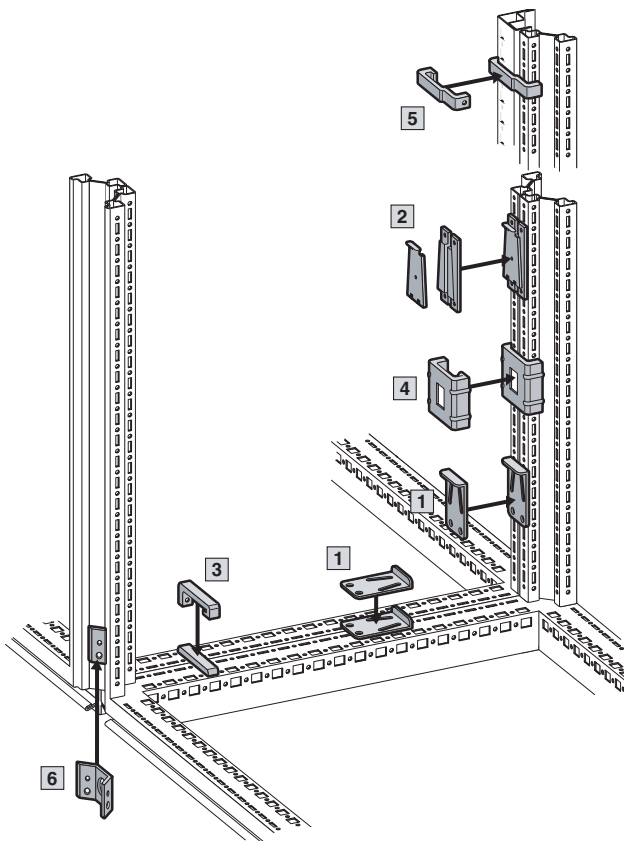
Juxtaposition sur le lieu d'implantation



Juxtaposables par tous les côtés

Juxtaposition en ligne ou en angle droit, par l'avant ou l'arrière, par la droite, la gauche et même par superposition – les solutions sont illimitées.

Pour la juxtaposition sur le lieu d'implantation ou pour le montage provisoire en atelier

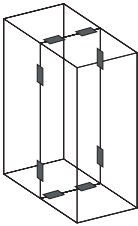


- 1** Attaches rapides de juxtaposition, en une seule pièce
- 2** Attaches rapides de juxtaposition, en trois parties
- 3** Crampons de juxtaposition horizontaux
- 4** Crampons de juxtaposition verticaux pour TS/TS
- 5** Crampons de juxtaposition verticaux pour TS/PS
- 6** Attaches de juxtaposition extérieures

Conseils pour le transport d'armoires juxtaposées, voir page 929.

Juxtaposition

Juxtaposition sur le lieu d'implantation



1 Attaches rapides de juxtaposition, en une seule pièce

pour juxtaposition d'armoires TS/TS et FR(i)/FR(i)
Visser les vis à la position désirée, enfoncer les attaches rapides de juxtaposition à l'aide d'un marteau et les bloquer.

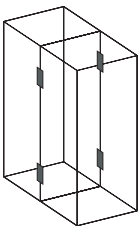
Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Attaches rapides avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
6 p.	8800.500

Remarque :

Dans les armoires FR(i), ces attaches peuvent seulement être utilisées pour juxtaposer les profilés horizontaux.



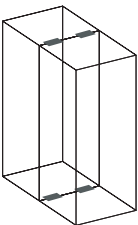
2 Attaches rapides de juxtaposition, en trois parties

pour juxtaposition d'armoires TS/TS
Montage extrêmement simple : accrocher, emboîter et bloquer.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Attaches rapides avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
6 p.	8800.590



3 Crampons de juxtaposition horizontaux

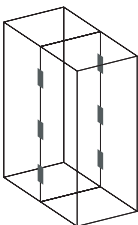
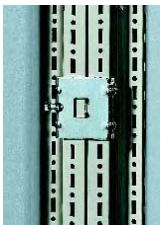
pour juxtaposition d'armoires TS/TS, TS/PS et FR(i)/FR(i)
Ils se montent sur les profilés horizontaux.

Matériau :
Acier moulé zingué chromaté

Composition de la livraison :
Crampons de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
4 p.	8800.400

Brevet allemand N° 197 35 251
Brevet français N° 98 104 58
Brevet japonais N° 2 965 975



4 Crampons de juxtaposition verticaux

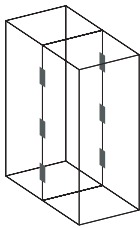
pour juxtaposition d'armoires TS/TS
Ils se montent sur les profilés verticaux des deux armoires.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Crampons de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
6 p.	8800.410

Brevet allemand N° 197 35 251
Brevet français N° 98 104 58
Brevet japonais N° 2 965 975



5 Crampons de juxtaposition verticaux

pour juxtaposition d'armoires TS/PS

Ils se montent sur les profilés verticaux des deux armoires.

Matériau :

Acier moulé zingué chromaté

Composition de la livraison :

Crampons de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
6 p.	8800.420

Brevet allemand N° 198 01 185
Brevet américain N° 6,435,759
Brevet européen N° 104 8098
 valable pour FR, GB, IT



6 Attaches de juxtaposition extérieures

pour juxtaposition d'armoires TS/TS

Elles se montent sur les profilés verticaux des deux armoires.

Les attaches se mettent en place à l'extérieur et se vissent de l'intérieur ou de l'extérieur, au choix.

Matériau :

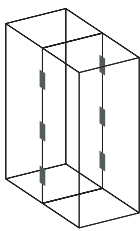
Tôle d'acier zinguée chromatée
 ou acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

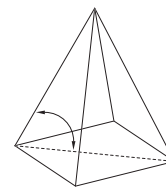
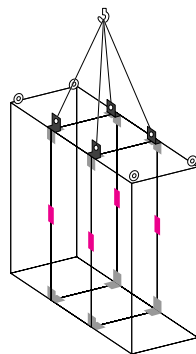
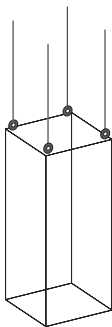
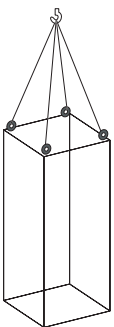
Attaches de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

Modèle	UE	Référence TS
En tôle d'acier	6 p.	8800.490
En acier inoxydable	6 p.	8700.000

Brevet allemand N° 197 37 668



Conseils pour le transport d'armoires juxtaposées



Les anneaux de transport joints à la livraison suffisent à assurer la sécurité des armoires individuelles au cours du transport.
 Lorsque les charges sont uniformément réparties dans l'armoire, les charges totales admissibles sont :
 4.800 N pour un angle de câbles de 45°,
 6.400 N pour un angle de câbles de 60°,
 13.600 N pour un angle de câbles de 90°.

Prenons par exemple la juxtaposition d'armoires illustrée ci-dessus, avec équerres de juxtaposition, attaches rapides de juxtaposition et équerres combinées. La charge maximale tolérée pour un angle de câble de 60° est de :
 7.000 N pour l'armoire de gauche,
 14.000 N pour l'armoire centrale,
 7.000 N pour l'armoire de droite.

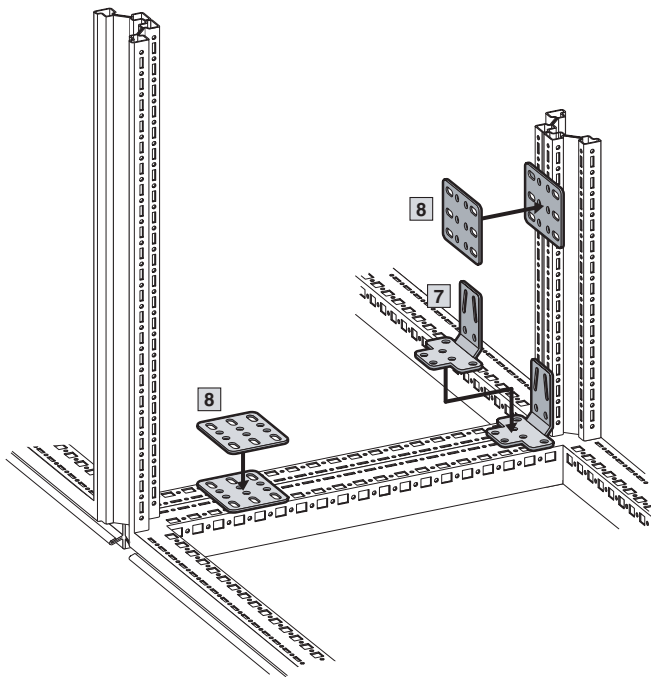
L'angle formé par le câble de traction et le toit de l'armoire a une influence déterminante sur la charge totale admissible.
 L'angle formé par le câble de traction et le toit de l'armoire doit être supérieur à 45° et, dans la mesure du possible, ne devrait pas être inférieur à 60°.

Remarque :

Les anneaux de transport doivent être orientés dans la direction prise par le câble.
 Pour transporter des rangées d'armoires plus importantes, nous conseillons d'utiliser des socles de transport, voir page 900.

Juxtaposition

Juxtaposition pour le transport



Pour transporter des rangées d'armoires

- 7** Équerres de juxtaposition pour TS/TS
- 8** Pattes de juxtaposition pour TS/TS et TS/PS

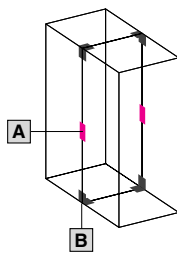
Remarque :

- Renforcement supplémentaire réalisable avec des attaches de juxtaposition extérieures (voir page 929).
- Lorsque des rangées importantes d'armoires lourdes doivent être transportées par grue, nous conseillons d'ajouter des équerres combinées TS 4540.000, voir page 931.

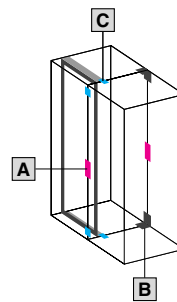
! Accessoires indispensables :

Pour assurer l'indice de protection IP 55 :
 Attache rapide de juxtaposition à mi-hauteur de chaque armoire, voir page 928.
 Crampons de juxtaposition, voir pages 928 – 929.

Conseils pour le transport d'armoires juxtaposées, voir page 929.

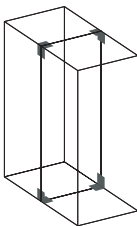


- A** 2 attaches rapides de juxtaposition **TS 8800.500** (voir page 928).
- B** 4 équerres de juxtaposition **TS 8800.430** (voir page 930).



- A** 2 attaches rapides de juxtaposition **TS 8800.500** (voir page 928).
- B** 2 équerres de juxtaposition **TS 8800.430** (voir page 930).
- C** 4 pattes de juxtaposition **TS 4582.500** (voir page 930) lorsque les armoires sont équipées d'éléments, comme p. ex. les cadres pivotants, qui empêchent de fixer les équerres de juxtaposition en position avancée.

Juxtaposition pour le transport



7 Équerres de juxtaposition

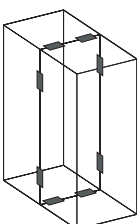
pour juxtaposition d'armoires TS/TS
 Une jonction solide permettant le transport d'armoires juxtaposées.

- Les vissages peuvent être effectués
- horizontalement et verticalement avec 8 vis à tôle.
 - horizontalement avec 2 vis et écrous à emmanchement M8, et verticalement avec 4 vis à tôle.

Matériau :
 Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :
 Équerres de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
4 p.	8800.430



8 Pattes de juxtaposition

pour juxtaposition d'armoires TS/TS et TS/PS
 Elles servent à renforcer la solidité ou à assurer la jonction lorsque :

- des supports de plaque de montage
- un cadre pivotant
- des supports de jeux de barres empêchent d'utiliser des équerres de juxtaposition.

Matériau :
 Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :
 Pattes de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
4 p.	4582.500

+ Accessoires :

Pour le montage sur le profilé vertical TS :
 Écrous à encliqueter M8, TS 8800.808, voir page 1005.

B
7



Équerres de jonction

Elles s'utilisent en alternative aux pattes de juxtaposition TS 4582.500 ou pour réaliser un aménagement intérieur personnalisé.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Équerres de jonction avec 24 vis à six pans M8 x 16 mm.

UE	Référence PS
4 p.	4582.000

! Accessoires indispensables :

Pour le montage sur :
les profilés TS horizontaux
écrous cage et écrous à emmanchement M8 – voir page 1010,
les profilés TS verticaux
écrous à encliqueter M8, TS 8800.808 – voir page 1005.



Équerres combinées

Pour une répartition optimale des forces de traction lors du transport par grue des armoires juxtaposées.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

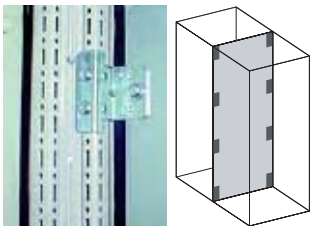
Composition de la livraison :
Équerres combinées avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
4 p.	4540.000

+ Accessoires :

Plaques de recouvrement supérieures pour juxtaposition, voir page 932.

Conseils pour le transport d'armoires juxtaposées, voir page 929.



Fixations de jonction verticales

pour juxtaposition d'armoires TS/TS avec cloison

Pour le montage, il faut toujours utiliser les équerres de fixation livrées avec la cloison.

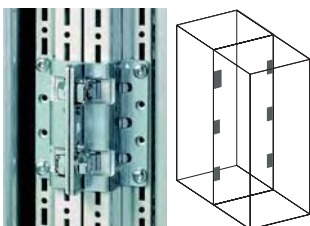
Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Fixations de jonction verticales avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
8 p.	8800.470

Remarque :

Les fixations de jonction peuvent également servir à fixer la face arrière ou la face latérale des armoires au mur. Dans ce cas, il faudra effectuer des perçages dans le panneau arrière ou latéral.



Fixations de jonction verticales

pour juxtaposition d'armoires TS/TS

Elles permettent de juxtaposer deux armoires équipées en reliant les profilés verticaux.

Il suffit d'insérer les fixations dans les perforations TS verticales, de les bloquer et d'assembler les deux équerres à l'aide de vis à six pans jointées à la livraison.

Possibilité de compenser d'éventuels décalages en hauteur ou en largeur (jusqu'à ± 2 mm) à l'aide des boulons de fixation.

UE	Référence TS
6 p.	8800.670

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée de 3 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :

Fixations de jonction verticales avec matériel d'assemblage.



Attaches de juxtaposition horizontales

pour armoires montées dos à dos

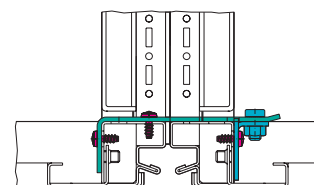
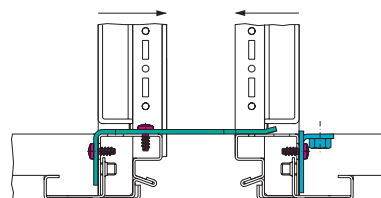
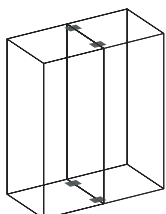
Attaches en deux parties, prévues pour juxtaposer sur place deux armoires dont les plaques de montage sont installées en position arrière.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Attaches de juxtaposition horizontales avec matériel d'assemblage.

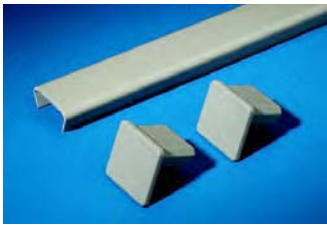
UE	Référence TS
4 p.	8800.170

Brevet allemand N° 10 157 979



Juxtaposition

Accessoires de juxtaposition



Plaques de recouvrement supérieures pour juxtaposition

Les plaques de recouvrement avec embouts d'extrémité protègent les joints d'étanchéité entre deux armoires juxtaposés et empêchent l'eau et la poussière de s'y accumuler.

Matériau :

Recouvrement : tôle d'acier laquée ou acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Embouts : matière plastique

Remarque :

Possibilité de monter les plaques de recouvrement dans la largeur de l'armoire lorsque les armoires sont montées dos à dos.

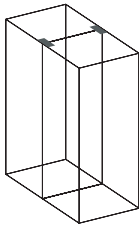
Elles peuvent également être utilisées en combinaison avec les protections antipoussière, voir page 970.



Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS		
		RAL 7032 ¹⁾	RAL 7035	En acier inoxydable
400	1 p.	8800.440	8800.840	8700.140
500	1 p.	8800.450	8800.850	8700.150
600	1 p.	8800.460	8800.860	8700.160
800	1 p.	8800.480	8800.880	–
900	1 p.	–	8800.890	–
1000	1 p.	–	8800.892	–

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Brevet allemand N° 197 37 667
Brevet américain N° 6,312,068
Brevet européen N° 10 12 935
valable pour FR, IT



Attaches de juxtaposition extérieures pour juxtaposition d'armoires DK-TS avec ou sans panneaux latéraux

Pour juxtaposer ultérieurement des armoires avec panneaux latéraux vissés ou à enclencher.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Attaches de juxtaposition extérieures avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
4 p.	7824.540

Remarque :

Les panneaux latéraux à enclencher s'utilisent uniquement en combinaison avec la serrure DK 7824.500, voir page 919.



Caches de compensation pour armoires juxtaposables TS

Ces caches s'utilisent pour juxtaposer des armoires de 2000 mm de hauteur mais de profondeurs différentes. Ils se vissent à l'extérieur sur l'ossature de l'armoire. Sans joint entre les armoires.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cache de compensation avec matériel d'assemblage.

Différence de profondeur en mm	Référence DK
100	7067.100¹⁾
200	7067.200

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Accessoires de juxtaposition



Kits de juxtaposition

pour juxtaposition d'armoires FR(i)/FR(i)

Ils se montent sur les profilés verticaux des deux armoires.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Kits de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence FR(i)
4 p.	7856.752



Kits de juxtaposition

pour juxtaposition d'armoires TE/TE

Ils permettent de juxtaposer facilement plusieurs armoires pour former une rangée. Les éléments du kit se montent entre les cadres supérieur et inférieur du toit et de la base.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Kits de juxtaposition avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TE
4 p.	7000.640



Armoires d'angle TS 8

Les armoires d'angle permettent d'exploiter au maximum les possibilités de juxtaposition offertes par l'ossature TS 8. Equipées d'un panneau arrière et d'un panneau latéral asymétrique (voir page 918, monté à gauche), les armoires d'angle se prêtent à la juxtaposition en largeur et en profondeur.

Les plaques passe-câbles se positionnent parallèlement au panneau arrière. Lorsque la largeur et la profondeur des armoires TS 8 sont identiques, il est possible de faire pivoter les plaques passe-câbles de 90°.

Les accessoires de juxtaposition sont les mêmes que pour toutes les autres armoires TS 8.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :

Apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement

poudre à l'extérieur teinte RAL 7035 texturé

Plaques passe-câbles : zinguées

Composition de la livraison :

Ossature d'armoire avec toit, panneau arrière (monté sur le plus long côté), panneau latéral asymétrique, plaques passe-câbles montées transversalement.

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence TS
400	1800	400	8484.300
500	1800	400	8584.300
600	1800	400	8684.300
500	1800	500	8585.300
600	1800	500	8685.300
600	1800	600	8686.300
400	2000	400	8404.300
500	2000	400	8504.300
600	2000	400	8604.300
800	2000	400	8804.300
500	2000	500	8505.300
600	2000	500	8605.300
800	2000	500	8805.300
600	2000	600	8606.300
800	2000	600	8806.300
600	2200	600	8626.300

Délai de livraison sur demande.



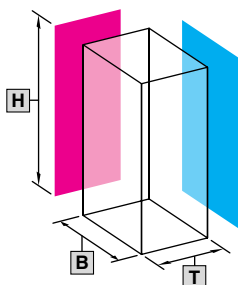
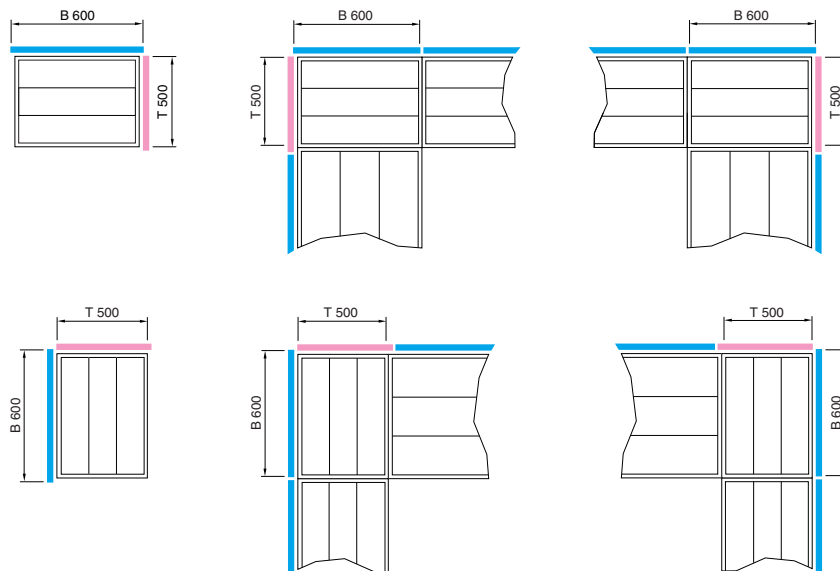
Accessoires :

Socles TS, voir page 892.
Plaques intercalaires de socles, voir page 897.

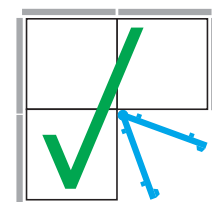


Exemples de juxtaposition

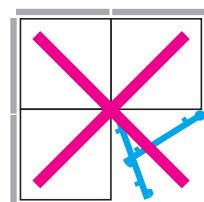
Armoires d'angle TS 8



Attention !



Correct



Faux

B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Différents modèles de portes



Portes vitrées

pour armoires juxtaposables TS

Elles se montent à la place d'une porte en tôle d'acier ou d'un panneau arrière.

Modèle :

Cadre : profilé aluminium extrudé, pièces d'angle en fonte de zinc, avec revêtement poudre teinte RAL 7035
 Vitre en verre sécurité trempé de 3 mm d'épaisseur teinté RAL 7015
 Fermeture à crémonne avec dispositif de verrouillage à panneton double
 4 charnières à 180°
 Surface visible :
 L – 140 mm,
 H – 160 mm.

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Modèle déposé allemand

N° M 98 03 844

Dépôt international de dessins et modèles industriels N° DM/045 440

valable pour BE, FR, NL, HU, LU

Design enregistré britannique N° 2 076 673

Design enregistré sud coréen N° 0 240 621

Design enregistré russe N° 46 300

Design enregistré japonais N° 1 056 165

Design avec brevet américain N° 418 608



Adaptateurs de poignée

Les adaptateurs de poignée compensent le biseautage du design du profilé de la porte pour permettre le montage de la poignée confort.

Matériau :

Plastique

Composition de la livraison :

1 plaque d'adaptation,
 1 rallonge pour le mécanisme,
 2 vis de fixation.

Dimensions de l'armoire		Référence TS
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	1800	8610.680
800	1800	8610.880
600	2000	8610.600
800	2000	8610.800
600	2200	8610.620
800	2200	8610.820

! Accessoires indispensables :

Pour le montage à la place du panneau arrière :
 Butées de porte pour l'ossature TS 8800.040, voir page 934.

+ Accessoires :

Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.
 Poignée confort, voir page 947.

Pour portes vitrées TS

Teinte	Référence TS
RAL 7035	8611.080
RAL 8019	8611.090

Pour portes design IW et porte inférieure pour armoires

Teinte	Référence PC
RAL 7035	8611.300

Pour portes vitrées IW

Teinte	Référence IW
RAL 7035	6903.170

Butées de porte

pour ossature TS

Pour monter ultérieurement une porte vitrée ou une porte en tôle d'acier à la place d'un panneau arrière.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Butées avec vis de fixation.



UE	Référence TS
4 p.	8800.040



Portes vitrées design, 180°

pour baies TS

- Pour surveiller tous les process en fonctionnement.
- Angle d'ouverture de porte de 180° pour baies juxtaposées – cinématique d'ouverture de porte optimisée
- Goulotte de câbles sur tout le pourtour, intégrée sur la face arrière dans le cadre profilé
- Guidage invisible des câbles jusqu'aux composants électroniques
- Charnières intégrées dans le profilé du cadre
- Niveau de sécurité supérieur :
 - fermeture en quatre points
 - poignée de sécurité pour serrure demi-cylindre
 - systèmes de fermeture et de détecteurs électroniques en option

Matériau :

Cadre profilé en aluminium, vitre en verre trempé sécurité de 3 mm

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte équipée d'un système de fermeture avec serrure de sécurité N° 3524 E et matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	800	7824.628
600	1000	7824.630
600	1200	7824.632
600	1400	7824.634
600	1600	7824.636
600	1800	7824.638
600	2000	7824.640
600	2200	7824.642
800	1000	7824.830
800	1200	7824.832
800	1400	7824.834
800	1600	7824.836
800	1800	7824.838
800	2000	7824.840
800	2200	7824.842



Accessoires :

Profilé de recouvrement pour goulotte de câbles DK 7824.850, voir page 935.
Demi-cylindre, voir page 957.



Profilé de recouvrement

pour goulotte de câbles dans la porte vitrée design, 180°

Profilé prévu pour fermer la goulotte de câbles intégrée sur tout le pourtour de la porte vitrée design 180°. Une unité d'emballage se compose de plusieurs éléments qui permettent de fermer complètement la goulotte d'une porte de 2200 (H) x 800 (L) mm. Pour les portes de dimensions différentes, il suffit de couper les éléments à la longueur voulue. L'assemblage des éléments se fait sans outil par encliquetage.

Matériau :

Plastique, teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

6 éléments de 1000 mm à couper à la longueur voulue et à assembler.

UE	Référence DK
1 jeu	7824.850



Adaptateurs de fixation

pour porte vitrée design, 180°

Ils servent à fixer

- les poignées confort,
- les poignées confort avec serrure à code chiffré ou
- les poignées confort électromagnétiques sur les portes vitrées design.

Cet adaptateur permet également de monter tous les types de poignée confort par simple enclenchement, à la place des poignées standard.

UE	Référence DK
1 p.	7824.610

Matériau :

Fonte de zinc

Différents modèles de portes



Portes en tôle d'acier

pour baies TS

En remplacement d'une porte existante. Portes équipées de charnières à 180° et d'une poignée pivotante avec serrure de sécurité N° 3524 E, pouvant être échangée contre une poignée confort.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	2000	7824.205
800	1200	7824.127
800	2000	7824.207
600	2200	7824.225
800	2200	7824.227



Accessoires :

Poignées confort, voir page 947.
Charnières à 180° pour rangées d'armoires TS avec poignées confort, voir page 962.



Portes en tôle d'acier, ajourées

pour baies TS

Portes équipées de charnières à 180° et d'une poignée pivotante avec serrure de sécurité N° 3524 E, pouvant être échangée contre une poignée confort. Elles assurent la circulation optimale de l'air dans les armoires réseaux équipées de nombreux composants actifs. Surface libre pour l'entrée de l'air (SWG-6.7 Hexagone) >78% de la surface totale.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	1200	7824.123¹⁾
600	1800	7824.183
800	1200	7824.124
800	1800	7824.184
600	2000	7824.203
800	2000	7824.204
600	2200	7824.223
800	2200	7824.224

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Poignées confort, voir page 947.
Charnières à 180° pour rangées d'armoires TS avec poignées confort, voir page 962.



Portes vitrées, ajourées

pour baies TS

Portes équipées de charnières à 180° et d'une poignée pivotante avec serrure de sécurité N° 3524 E. Elles assurent la circulation optimale de l'air dans les baies réseaux équipées d'un petit nombre de composants actifs.

Matériau :
Tôle d'acier laquée
Vitre en verre sécurit trempé de 3 mm d'épaisseur et deux zones latérales ajourées (SWG-6.7 Hexagone) pour la circulation de l'air.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	1200	7824.121¹⁾
600	1800	7824.181¹⁾
800	1800	7824.182¹⁾
600	2000	7824.201
800	2000	7824.202
600	2200	7824.221
800	2200	7824.222

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Charnières à 180° pour rangées d'armoires TS avec poignées confort, voir page 962.



Portes d'adaptation

pour baies TS

Portes équipées de charnières à 180° et d'une poignée confort avec serrure de sécurité N° 3524 E. Elle permet d'augmenter la profondeur de l'armoire de 100 mm. Installées à l'arrière, elles fournissent l'espace supplémentaire nécessaire pour installer ultérieurement des composants actifs particulièrement profonds. Installées à l'avant, elles permettent d'effectuer confortablement les câblages. Les appareils profonds se montent sans aucun problème, même lorsque la baie est en fonctionnement. La porte d'adaptation est ajourée sur toute sa surface. Surface perforée (diamètre des trous = 5 mm) > 60% de la surface totale. Brosses passe-câbles en haut et en bas pour faciliter l'entrée et le guidage des câbles.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

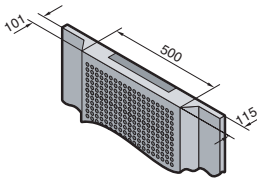
Composition de la livraison :

Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
800	2000	7824.780

Remarque :

Dimensions différentes et adaptation latérale, sur demande.



Portes en tôle d'acier à deux battants

pour baies TS

Portes équipées de charnières à 130°, d'une fermeture à crémonne et d'une poignée confort pour demi-cylindre avec serrure de sécurité N° 3524 E. Le faible débattement des portes permet de rapprocher les rangées d'armoires. Les perforations prévues sur toute la surface intérieure des modèles ajourés favorisent la circulation de l'air pour une meilleure évacuation de la chaleur. Surface perforée >78% de la surface totale.

Matériau :

Tôle d'acier

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000 (portes pleines)
IP 20 selon EN 60 529/09.2000 (portes ajourées)

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Référence DK	
Largeur en mm	Hauteur en mm	Ajourées	Pleines ¹⁾
600	2000	7824.360	7816.360
600	2200	7824.362	7816.362
800	2000	7824.380	7816.380
800	2200	7824.382	7816.382

¹⁾ Sans cadre tubulaire de porte. Cadre tubulaire sur demande.



Accessoires :

Charnières à 180° TS 8800.190, voir page 961.



Portes à deux battants en verre

pour baies TS

Portes équipées de charnières à 180°, d'une fermeture à crémonne et d'une poignée confort avec serrure de sécurité N° 3524 E. Le faible débattement des portes permet de rapprocher les rangées d'armoires.

Matériau :

Vitre en verre sécurit trempé de 5 mm d'épaisseur insérée dans un cadre en aluminium.

Teinte :

Cadre en RAL 7035
Vitre teintée, gris

Composition de la livraison :

Porte avec matériel d'assemblage.

Dimensions de la baie		Angle d'ouverture ¹⁾	Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm		
800	2000	180°	7824.490

¹⁾ Pour les armoires implantées seules

Remarque :

Les portes ne peuvent pas être utilisées en combinaison avec un cadre pivotant.

Différents modèles de portes



Portes principales et secondaires

pour armoires juxtaposables TS

Ces portes de 400 mm de largeur apportent une solution lorsque, pour des raisons de sécurité (p. ex. respect des issues de secours), les portes de 800 mm sont inutilisables.

Matériau :
Tôle d'acier

Finition :
Apprêt par trempé électrophorèse avec revêtement poudre à l'extérieur.

Composition de la livraison :
2 portes
avec charnières et éléments de fermeture.

Dimensions de l'armoire		Teinte RAL	Référence TS
Largeur en mm	Hauteur en mm		
800	2000	7035	8801.450

Remarque :
Armoire sans porte (TS 8806.512), voir page 149.

Accessoires :

Système de fermeture, voir page 947.



Garde-corps

pour armoires juxtaposables TS

Cette barre garde-corps peut remplacer une porte, par exemple lorsque l'armoire est implantée dans un local technique fermé. La barre peut être retirée pour faciliter l'accès aux installations.

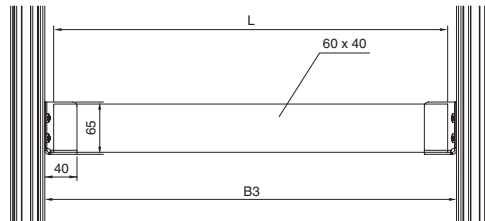
La longueur standard de la barre (1090 mm) correspond à aux armoires de 1200 mm de largeur. Pour les armoires de moindre largeur, la barre doit être coupée à bonne longueur suivant les indications du tableau ci-contre.

Matériau :
Barre carrée en bois laqué, teinte RAL 3000

Pour largeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence TS
1200	1090	1 p.	8801.010

Largeur d'armoire en mm	Largeur utile à l'intérieur du cadre de l'armoire (B3) en mm	Longueur de la barre (L) en mm
400	312	290 ¹⁾
600	512	490 ¹⁾
800	712	690 ¹⁾
1000	912	890 ¹⁾
1200	1112	1090

¹⁾ Couper la barre TS 8801.010 à bonne longueur (longueur standard 1090 mm)



Supports

pour garde-corps

A visser sur les profilés verticaux TS 8.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Supports avec vis de fixation.

UE	Référence TS
2 p.	8801.000



Flexibilité du concept de climatisation modulaire pour les portes

Dans les armoires TS de 600 mm, 800 mm ou 1200 mm de largeur et de 1800 mm ou 2000 mm de hauteur, une porte profilée avec module de refroidissement intégré remplace sans difficulté la porte d'armoire standard.

Solutions alternatives :

Porte profilée avec module de refroidissement, voir page 634.



Cadres de finition

pour armoires juxtaposables TS

Les cadres de finition se montent à l'avant dans les armoires TS 8 sans porte. La combinaison avec un cadre pivotant grand format est possible.

Ils s'utilisent p. ex. :

- dans l'audiovisuel
- pour l'équipement électronique

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cadre de finition avec matériel d'assemblage.

Dimensions de l'armoire		Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	
600	2000	7824.130
800	2000	7824.132

Remarque :

Le cadre de finition recouvre les perforations du niveau de fixation intérieur.

Possibilité d'utiliser les châssis TS 23 x 73 mm (voir page 995) pour réaliser l'équipement.



Cadres de finition design

pour armoires juxtaposables TS

Toutes les armoires juxtaposables TS 8 (voir page 138) peuvent être livrées avec un cadre de finition monté (design identique à celui des portes vitrées TS) sur demande. Pour assurer une accessibilité parfaite aux composants intégrés dans l'armoire, le cadre de finition est monté sur charnières à droite et maintenu à gauche par dispositif d'encliquetage.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé, avec pièces d'angle en fonte de zinc, avec revêtement poudre

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence TS
1 p.	xxxx.550

Délai de livraison sur demande.

Exemple de commande :

Armoire juxtaposable TS 8,

LHP : 800 x 2000 x 600 mm

- Modèle standard TS 8806.500
- Avec cadre de finition design TS 8806.550



Portes intérieures

avec cadre de montage

pour coffrets électriques AE IP 69K

Solution idéale pour monter des voyants lumineux, des touches ou des instruments de signalisation qui sont ainsi parfaitement protégés. Le cadre de montage réglable en profondeur permet d'obtenir un écartement de 35 à 85 mm (80 mm pour AE 1101.010/.110) entre la porte intérieure et la porte avant de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm

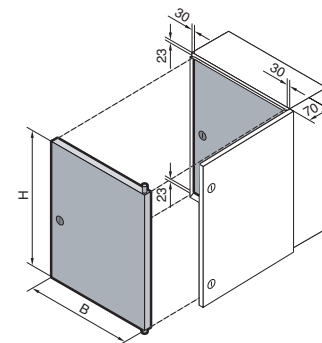
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

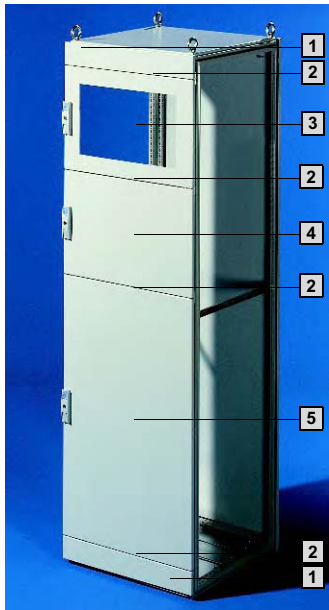
Cadre de montage, porte équipée d'une serrure avec serrure-tournevis et matériel d'assemblage.

Pour coffret AE	B en mm	H en mm	Référence AE
1101.010/.110	160	260	1101.910
1101.020/.120	330	330	1101.920
1101.030/.130	330	580	1101.930
1101.040/.140	580	580	1101.940



B = Largeur
H = Hauteur

Aménagement modulaire de la face avant pour armoires juxtaposables TS 8



Aménagement modulaire de la face avant

pour TS 8606.512,
LHP 600 x 2000 x 600 mm,
pour TS 8806.512,
LHP 800 x 2000 x 600 mm
(voir page 149)

ainsi que pour toutes les armoires TS 8 de 600 et 800 mm de largeur à la place de la porte ou du panneau arrière, à condition qu'elles soient implantées dans une rangée d'armoires juxtaposées entre deux armoires TS équipées de portes normales. Lorsque l'armoire TS est isolée ou implantée à l'extrémité d'une rangée d'armoires, il faut prévoir des panneaux latéraux spéciaux comme TS 8106.512 (voir page 942).

Les portes partielles avec ou sans vitre se combinent à volonté entre elles à condition d'interposer entre elles des traverses de séparation. En haut et en bas, il faut prévoir une plaque de finition et une traverse de séparation.

Tous les éléments nécessaires à l'aménagement de la face avant sont indiqués sur l'exemple ci-contre.

Indice de protection :

Pour les armoires entièrement équipées
IP 55 selon EN 60 529/09.2000, NEMA 12 est respecté

! Accessoires indispensables :

- 1 Plaque de finition, hauteur 100 mm ou faces avant partielles montées sur charnières, hauteur 300 mm
- 2 Traverses de séparation

+ Accessoires :

- 3 Porte partielle avec fenêtre vitrée, hauteur 400 mm
- 4 Porte partielle sans fenêtre vitrée, hauteur 400 mm
- 5 Porte partielle sans fenêtre vitrée, hauteur 1000 mm



1 Faces avant partielles montées sur charnières

pour armoires juxtaposables TS

Ces panneaux sont prévus pour recevoir des composants de commande et de signalisation.

Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Face avant, charnières, serrure avec dispositif de verrouillage à panneton double et matériel d'assemblage.

Remarque :

Les faces avant partielles montées sur charnières ne peuvent pas être utilisées en combinaison avec un module d'extension pour armoires TS (voir page 971).



Largeur en mm	Hauteur en mm	Référence TS
600	300	8801.230
800	300	8801.240
1200	300	8801.250

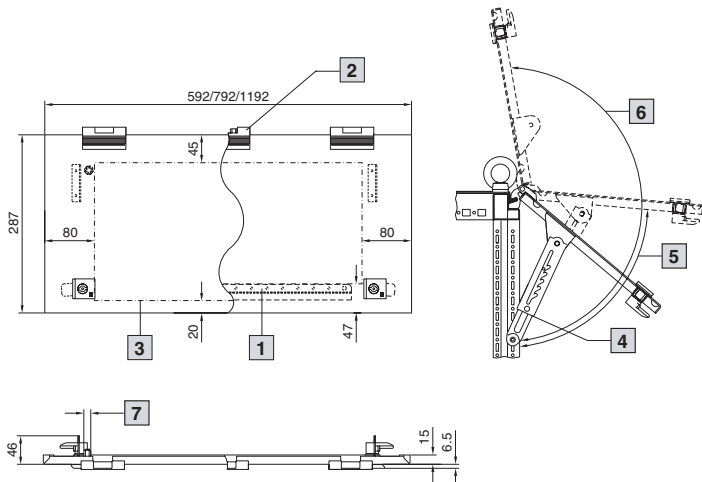
+ Accessoires :

Béquille pour face avant partielle montée sur charnières, voir page 942.

Dispositifs de verrouillage, modèle A, voir page 956.

Service Rittal :

Sur demande, Rittal réalise des constructions avec portes partielles, des armoires avec face avant montée à la place de la porte, ainsi que des découpes pour éléments de commande et de signalisation.



- 1 Seulement pour les largeurs 800 et 1200 mm
- 2 Seulement pour largeur 1200 mm
- 3 Surface intérieure utile
- 4 En option : béquille TS 8801.260
- 5 Angle d'ouverture max. avec béquille, environ 85°
- 6 Angle d'ouverture max. sans béquille, environ 190°
- 7 Plots de mise à la masse M8

Aménagement modulaire de la face avant pour armoires juxtaposables TS 8



1 Plaques de finition

pour armoires juxtaposables TS

Elles sont nécessaires pour réaliser la finition supérieure et inférieure de la face avant.

Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm texturé

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

2 plaques avec matériel d'assemblage.

Hauteur en mm	Référence TS	
	Largeur 600 mm	Largeur 800 mm
100	8801.510	8801.110



Accessoires indispensables :

Traverses de séparation, voir page 941.



2 Traverses de séparation

pour armoires juxtaposables TS

Elles assurent l'étanchéité entre :

- les plaques de finition
- les portes partielles
- les faces avant partielles montées sur charnières

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Traverses avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS	
	Largeur 600 mm	Largeur 800 mm
5 p.	8801.630	8801.830



3 4 5 Portes partielles

pour armoires juxtaposables TS

sens d'ouverture réversible.

Possibilité de monter un hublot pour écran d'ordinateur SZ 2305.000 dans les portes partielles pleines (hauteur 600 à 1000 mm).

En version standard, les portes partielles sont équipées d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être échangé contre un autre dispositif de verrouillage modèle F ou (à partir de 600 mm de hauteur) contre une poignée confort.

Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Porte partielle avec charnières et fermeture.

Portes pleines

Hauteur en mm	Référence TS	
	Largeur 600 mm	Largeur 800 mm
200	8801.520	8801.120
400	8801.540	8801.140
600	8801.560	8801.160
800	8801.580	8801.180
1000	8801.500	8801.100

Portes vitrées en verre sécurit trempé de 3 mm

Hauteur en mm	Référence TS	
	Largeur 600 mm	Largeur 800 mm
400	8801.550	-
600	8801.570	8801.170
800	8801.590	-



! Accessoires indispensables :

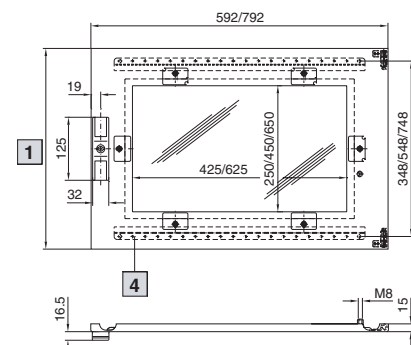
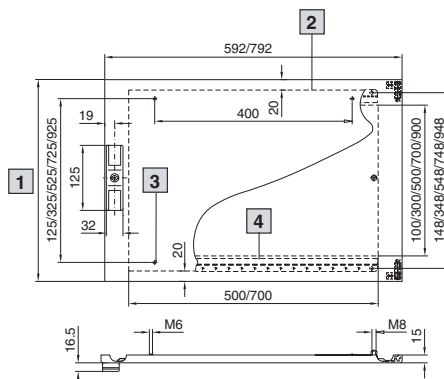
Traverses de séparation, voir page 941.



Accessoires :

Fenêtre pour écran SZ 2305.000, voir page 945.
Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.
Poignée confort, voir page 947.

- 1 Hauteur – 2 mm
- 2 Surface intérieure utile
- 3 Goujons M6 seulement pour largeur 600 mm
- 4 Bande perforée seulement pour largeur 800 mm



Aménagement modulaire de la face avant pour armoires juxtaposables TS 8



Tiroirs

pour armoires juxtaposables TS

Pour loger une souris et un clavier de largeur max. 500 ou 700 mm.

L'indice de protection élevé est maintenu, même lorsque l'abattant est ouvert.

Tiroirs avec dispositif de verrouillage standard à panneau double pouvant être échangé contre d'autres dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A, contre un bouton-verrou en plastique modèle B ou une poignée en T modèle B.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Tiroir avec abattant et matériel d'assemblage.

Hauteur	Référence TS	
	Largeur 600 mm	Largeur 800 mm
200 mm	8801.715	8801.915

! Accessoires indispensables :

Traverses de séparation, voir page 941.

+ Accessoires :

Dispositifs de verrouillage de 27 mm, modèle A, voir page 956.
Bouton-verrou, modèle B, voir page 954.
Poignées en T, modèle B, voir page 955.



Pupitres fixes

pour armoires juxtaposables TS

Ils servent à installer

- un clavier
- des éléments d'affichage et de commande et à assurer leur protection grâce aux plaques de recouvrement vissées en haut et en bas.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Pupitre avec matériel d'assemblage.

Hauteur	Référence TS	
	Largeur 600 mm	
200 mm	8801.705	

! Accessoires indispensables :

Traverses de séparation, voir page 941.



Panneaux latéraux pour l'aménagement modulaire de la face avant

pour armoires juxtaposables TS

Ils se montent sans difficulté sur les profilés verticaux de l'armoire.

Dans certains cas, les dispositifs de fixation des panneaux latéraux TS 8106,235 (Seite 917) peuvent entrer en collision avec les dispositifs de fixation des portes partielles.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :
Apprêt par trempé électrophorèse suivi d'un revêtement poudre extérieur teinte RAL 7035 texturé.

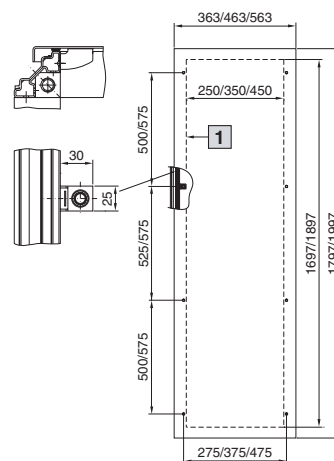
Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :
2 panneaux latéraux,
16 supports
avec équipotentialité automatique.

Remarque :
Ces panneaux peuvent également être montés sur des armoires sans aménagement modulaire de la face avant !

1 Surface intérieure utile

Pour armoires		Référence TS
Hauteur en mm	Profondeur en mm	
2000	600	8106.512
2000	800	8108.512



Béquilles

pour faces avant partielles montées sur charnières

Angle d'ouverture max. d'environ 85° avec 5 positions de blocage intermédiaires.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée.

UE	Référence TS
2 p.	8801.260



Fenêtres

Elles permettent de surveiller les affichages et voyants de contrôle tout en assurant une protection efficace contre l'eau, la poussière et les accès non autorisés.

Les fenêtres se composent des éléments suivants :

1. Cadre de base :

- Facile à visser sur la porte grâce à ses dimensions parfaitement adaptées (le châssis tubulaire de la porte peut servir de gabarit de perçage).
- S'ajuste facilement en hauteur.
- Renforce la découpe de la porte.
- Permet de recouvrir les arêtes de coupe.
- Toit antipluie intégré pour :
 - empêcher la poussière de se déposer sur les joints,
 - protéger la vitre contre le vandalisme,
 - éviter les dépôts de poussière ou les écoulements de liquide derrière la vitre lors de l'ouverture.

2. Vitre :

- Verre trempé sécurit :
 - haute résistance aux détergents et aux rayures,
 - antistatique,
 - risques de blessure réduits au minimum en cas de bris de vitre.
- Serrure intégrée avec dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être facilement échangé contre un autre dispositif de verrouillage modèle A ou contre une serrure demi-cylindre avec la poignée Ergoform-S (non valable pour FT 2735.500 et .560).
- Charnières à angle d'ouverture 180°, faciles à poser.

Matériau :

Fenêtre : profilés aluminium extrudé avec pièces d'angle en fonte de zinc et vitre en verre trempé sécurit.

Finition :

Cadre de base : revêtement poudre teinte RAL 7035.
Profilé avec charnières et fermeture : anodisé incolore.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Prévue pour TS, ES largeur en mm	Dimensions de la fenêtre en mm				Référence FT Profilé de 30 mm	Référence FT Profilé de 60 mm
	à l'extérieur		à l'intérieur			
	B	H	b	h		
600	500	270	430	200	2735.500	–
		370		300	2735.510	2736.510
		470		400	2735.520	2736.520
		570		500	2735.530	2736.530
		670		600	2735.540	2736.540
800	700	270	630	200	2735.560	–
		370		300	2735.570	–
		470		400	2735.580	2736.580
		570		500	2735.590	2736.590
		670		600	2735.250	2736.500
Autres dimensions ¹⁾					2735.509	2736.509

Systèmes de fermeture

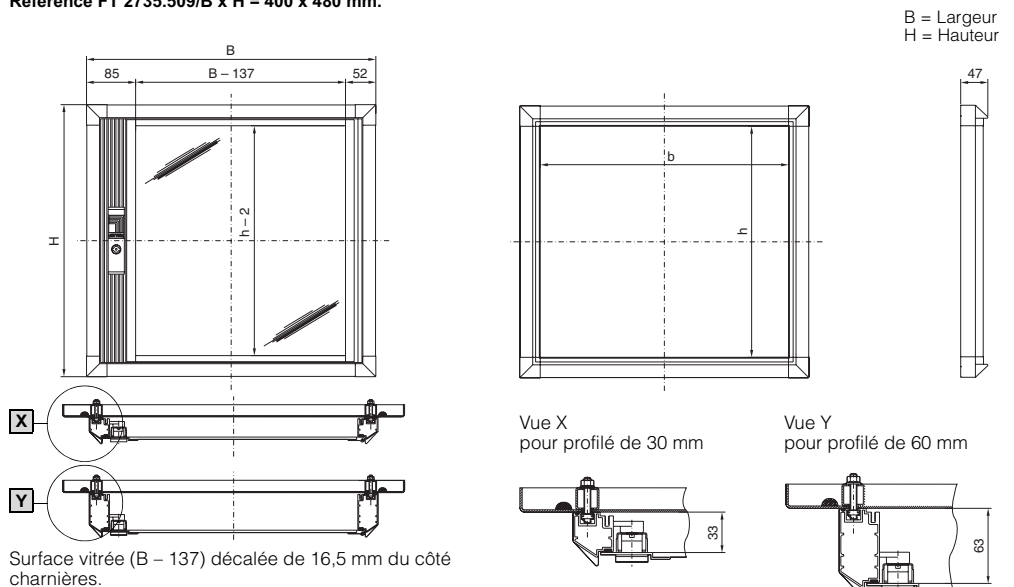
Les fenêtres standard sont équipées d'un dispositif de verrouillage à panneton double pouvant être remplacé par un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou par une poignée Ergoform-S (sauf dans les fenêtres de hauteur H = 270 mm) (voir page 953).

¹⁾ Veuillez indiquer les dimensions extérieures de la fenêtre vitrée. Délai de livraison sur demande.

Exemple :

Fenêtre (profilé de 30 mm) prévue pour une porte de 500 mm de largeur avec largeur B = 400 mm x hauteur h = 480 mm (b x h = 330 mm x 410 mm)

Référence FT 2735.509/B x H = 400 x 480 mm.





Fenêtres vitrées

Prévues pour être montées sur

- les coffrets AE, à la place de la porte standard
- les surfaces planes

Matériau :

Cadre : aluminium anodisé incolore
Vitre : verre acrylique

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Fenêtre vitrée avec bouton-verrou en plastique et serrure de sécurité N° 3524 E.



Utilisable comme porte sur les coffrets	Largeur en mm	Hauteur en mm	Référence FT	
			Profondeur = 34 mm	Profondeur = 60 mm
AE 1039.500 AE 1339.500 AE 1009.500 DK 7641.000	599	377	2730.000	2760.000
AE 1050.500 AE 1350.500 AE 1007.500	499	497	2733.000	2763.000
AE 1010.500 AE 1054.500 AE 1060.500 AE 1360.500 DK 7643.000	599	597	2731.000	2761.000
AE 1012.500 AE 1076.500 AE 1376.500 DK 7645.000	599	757	2732.000	2762.000
pour bacs à cartes 3 U	599	197	2734.000	-

Profondeur de montage max. = (profondeur - 4 mm)

Surface visible :

(largeur - 60 mm) x (hauteur - 60 mm)

Remarque :

Dimensions différentes sur demande.



Vérins pour fenêtre FT

Les vérins à gaz maintiennent la fenêtre en position ouverte (soit vers le haut, soit latéralement). Lorsque la fenêtre est fermée, ils disparaissent dans le profilé du cadre.

UE	Référence FT
2 p.	2772.000



Capots en verre acrylique

Avec serrure de sécurité et clé N° 3524 E.

Matériau :

Cadre : profilé aluminium extrudé avec pièces d'angle en fonte de zinc
Vitre verre acrylique fumé

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Capots en verre acrylique 482,6 mm (19")

U	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence FT
3	320	158	47,5	2780.000
3	534	158	47,5	2781.000
6	534	291,5	47,5	2782.000
9	534	425	47,5	2796.000

Profondeur de montage max. = 43 mm

Surface visible :

(largeur - 40 mm) x (hauteur - 20,5 mm)

Capots en verre acrylique métriques

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence FT
400	200	47,5	2784.000
400	400	47,5	2785.000
500	200	47,5	2786.000
500	400	47,5	2787.000
600	200	47,5	2788.000
600	400	47,5	2789.000

Profondeur de montage max. = 43 mm

Surface visible :

(largeur - 40 mm) x (hauteur - 20,5 mm)



Fenêtres vitrées

En acier inoxydable

En version standard, les fenêtres sont équipées de charnières internes à 130° et d'un joint d'étanchéité sur le pourtour.

Le dispositif de verrouillage standard à panneton double s'échange facilement contre d'autres dispositifs de 27 mm modèle A ou contre une poignée Ergoform-S SZ 2452.000.

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Verre trempé sécurit

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Fenêtre avec matériel d'assemblage.



Largeur (B) en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	B1 en mm	Référence FT
522	600	38	408	2793.560
722	600	38	608	2793.760

Remarque :

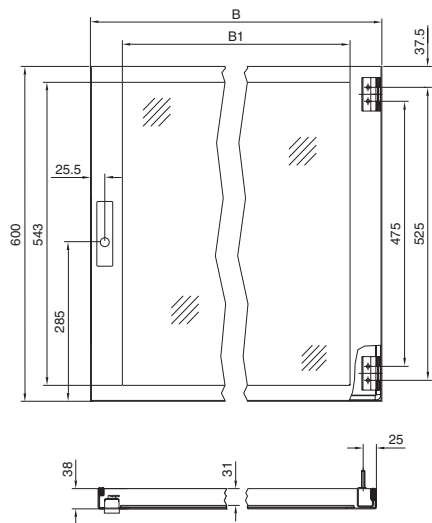
Sortie prochaine de fenêtres de dimensions inférieures et fenêtres Hygienic Design.



Accessoires :

Dispositifs de verrouillage de 27 mm, modèle A, voir page 956.

Poignée Ergoform-S SZ 2452.000, voir page 953.



Fenêtre pour écran

Pour les portes de 600 et 800 mm de largeur

Pour habiller la découpe de porte. Cette fenêtre convient à toutes tailles d'écrans courantes jusqu'à 19°.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Cadre avec vitre en verre sécurit.

Fenêtre pour écran	Référence SZ	
	2305.000	
Dimensions	Largeur en mm	Hauteur en mm
Dimensions extérieures	470	430
Surface vitrée	375	325
Découpe nécessaire	415	375

Modèle déposé allemand

N° 93 03 156



Bandes de repérage

Pour marquage personnalisé de la porte. Livrées avec feuille de protection transparente et matériel d'assemblage.

Espace de marquage :

Largeur : largeur d'armoire - 150 mm

Hauteur : 29 mm

Épaisseur : 0,75 mm

Teinte :

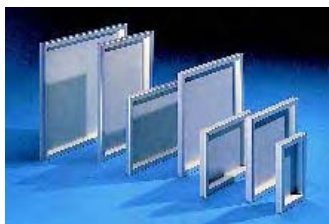
RAL 7033

Pour largeur d'armoire en mm	Référence SZ
600	2403.000
800	2404.000

Modèle déposé allemand

N° M 92 02 456

Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/023 581 valable pour DE, FR, IT



Tableaux de commande

Pour montage sur

- les coffrets AE, à la place de la porte standard
- les surfaces planes

Cadre avec assemblage interne par pièces d'angle, plaque d'aluminium de 3 mm fixée de l'intérieur et isolée du cadre par un joint.

Matériau :

Aluminium, anodisé incolore.

Indice de protection :

IP 54 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Cadre d'aluminium, plaque, charnières et supports.

Utilisé comme porte sur coffret AE	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence FT
1001.600 1002.500 1002.600 1032.500 1035.500	199	297	34	2740.000¹⁾
1004.600 1011.600 1030.500 1031.500	379	297	34	2741.000
1006.500 1006.600 1380.500	379	377	34	2742.000
1008.600 1038.500 1338.500	379	597	34	2743.000
1007.600 1013.600 1050.500 1350.500	499	497	34	2745.000
1009.600 1039.500 1339.500	599	377	34	2744.000
1010.500 1010.600 1060.500 1360.500	599	597	34	2746.000

¹⁾ Avec les coffrets AE, montage uniquement possible sur le panneau arrière

Surface disponible pour l'équipement :
(largeur – 70 mm) x (hauteur – 70 mm)

Dimensions de la plaque d'aluminium :
(largeur – 54 mm) x (hauteur – 54 mm)

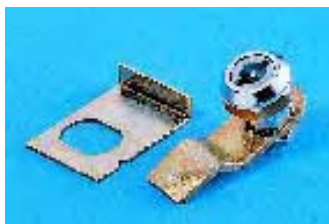
Remarque :

Dimensions différentes sur demande.



Accessoires :

Serrure FT 2749.000,
voir page 946.



Serrure

Se monte sur la surface des tableaux de commande ou sur une paroi de coffret.

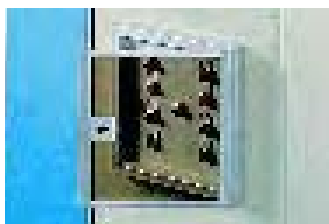
Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre d'autres inserts de verrouillage modèle C ou contre un bouton-verrou en plastique modèle C.

UE	Référence FT
1 p.	2749.000



Accessoires :

Dispositifs de verrouillage, modèle C,
voir page 956.
Boutons-verrous en plastique, modèle C,
voir page 954.



Portes vitrées

pour tableaux de commande

Pour protéger les éléments de commande et d'affichage.
Hauteur de montage max. : 35 mm.

Matériau :

Cadre : aluminium anodisé incolore
Vitre : verre acrylique fumé

Composition de la livraison :

Porte vitrée avec dispositif de sécurité N° 3524 E

Pour tableau de commande	Référence FT
FT 2741.000	2791.000
FT 2742.000	2792.000

Remarque :

Dimensions différentes sur demande.



Poignées confort

Possibilité d'exploitation optimale de la surface de la porte pour monter des composants en façade grâce à la poignée rabattable qui, contrairement à la poignée pivotante, n'empiète pas sur l'espace de montage.

Matériau :

Fonte de zinc

Finition :

Revêtement poudre

Brevet allemand N° 198 01 721

Modèle déposé allemand N° M98 00 539

Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/045 065

valable pour BE, CH, ES, FR, IT, NL, HU, LU

Design modèle déposé autrichien N° 32290

Design modèle déposé tchèque N° 28278

Design enregistré britannique N° 2 075 910

Design modèle déposé suédois N° 64 750
Design modèle déposé sud coréen N° 241 505
Design modèle déposé israélien 30 123
Design modèle déposé slovénien N° 98 500 73
Design modèle déposé russe N° 46307
Design modèle déposé sud africain N° 98/0865
Design modèle déposé finlandais N° 20461
Design modèle déposé chinois N° 983 03439
Design modèle déposé australien N° 13887
Design avec brevet américain N° 428,322
Design enregistré brésilien N° DI 5801235-4
Modèle déposé japonais N° 1 081 561
Modèle déposé taïwanais N° 68683
Brevet européen N° 1 049 842
valable pour FR, GB, IT
Brevet japonais N° 3 485 892
Brevet américain N° 6,418,762



Poignées confort

pour dispositifs de verrouillage

Poignées prévues pour recevoir divers dispositifs de verrouillage modèle F (voir page 956), ainsi que les serrures et boutons-pression TS (voir page 947).

Longueur : 295 mm.

Modèle	Référence TS
RAL 7032	8611.010
RAL 7035	8611.020
RAL 8019	8611.250
RAL 9005	8611.350
Nickelé mat	8611.330

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de poignée pour montage sur porte vitrée TS, porte inférieure PC-TS, porte design IW et porte vitrée IW, voir page 934.

Adaptateur de fixation pour le montage sur les portes vitrées design 180°, voir page 935.



Poignées confort

pour serrures et cadenas

Ces poignées dotées d'un œilleton (diamètre du perçage 8 mm) pour cadenas, sont prévues pour recevoir divers dispositifs de verrouillage modèle F (voir page 956), ainsi que les serrures et boutons-pression TS (voir page 947).

Longueur : 295 mm.

Modèle	Référence TS
RAL 7032	8611.030
RAL 7035	8611.290
RAL 8019	8611.260

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de poignée pour montage sur porte vitrée TS, porte inférieure PC (base TS), porte design IW et porte vitrée IW, voir page 934.

Adaptateurs de fixation pour le montage sur portes vitrées design 180°, voir page 935.



Serrures et boutons-pression

A monter dans les poignées confort pour dispositifs de verrouillage.

Modèle	Référence TS
Serrure avec clé N° 3524 E	8611.180¹⁾
Dispositif à bouton-pression	8611.190
Serrure et bouton-pression, clé N° 12321; autres clés impossibles	8611.200¹⁾

¹⁾ livrée avec 2 clés.

Systèmes de fermeture



Poignées confort

Avec serrure et clé E1

Réservée exclusivement aux sites de production **Volkswagen, Audi, Seat et Skoda**.
Serrure livrée sans clé.
Longueur : 295 mm.
Autres serrures Volkswagen sur demande.

Modèle	Référence TS
RAL 7032	8611.040
RAL 7035	8611.045

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de poignée pour montage sur porte vitrée TS, porte inférieure PC (base TS), porte design IW et porte vitrée IW, voir page 934.
Adaptateurs de fixation pour le montage sur portes vitrées design 180°, voir page 935.



Poignées confort

pour demi-cylindres

Poignées préparées pour le montage d'un demi-cylindre standard de 40 ou 45 mm selon DIN 18 252 (voir page 957), d'une serrure ou bouton-pression SZ (voir page 948).
Longueur : 302 mm.

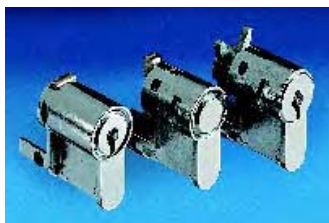
Remarque :

Poignées confort pour systèmes de fermeture KESO/KABA, Référence 8611.240, sur demande.

Modèle	Référence TS
RAL 7032	8611.060
RAL 7035	8611.070
RAL 8019	8611.270
RAL 9005	8611.360
Nickelé mat	8611.340

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de poignée pour montage sur porte vitrée TS, porte inférieure PC (base TS), porte design IW et porte vitrée IW, voir page 934.
Adaptateurs de fixation pour le montage sur portes vitrées design 180°, voir page 935.



Serrures et boutons-pression

Compatibles avec :

- les poignées confort pour serrure demi-cylindre, voir plus haut,
- les poignées Ergoform-S standard, voir page 953
- les poignées à levier rabattable CM, voir page 949

Modèle	Référence SZ
Serrure avec clé N° 3524 E	2467.000¹⁾
Dispositif à bouton-pression	2468.000
Serrure et bouton-pression, clé N° 2123; autres clés impossibles	2469.000¹⁾

¹⁾ livrée avec 2 clés.

⇔ Solutions alternatives :

Demi-cylindre, voir page 957.



Poignées confort

Pour système de fermeture ASSA.

Longueur : 302 mm.

Modèle	Référence TS
RAL 7032	8611.050
RAL 7035	8611.280

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de poignée pour montage sur porte vitrée TS, porte inférieure PC (base TS), porte design IW et porte vitrée IW, voir page 934.
Adaptateur de fixation pour le montage sur portes vitrées design 180°, voir page 935.



Poignée design

pour armoires DK-TS

Poignée à monter à la place de la poignée standard, préparée pour le montage d'un demi-cylindre de 30/10 mm ou 35/10 mm selon DIN 18 252, d'une serrure ou d'un bouton-pression.

Matériau :
Fonte de zinc

Finition :
Revêtement poudre

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7824.600

+ Accessoires :

Serrures et boutons-pression SZ, voir page 948.
Demi-cylindre, voir page 957.



Poignées rabattables

pour armoires CM

Exploitation optimale de la surface de la porte pour monter des composants en façade : contrairement à la poignée pivotante, la poignée rabattable n'empiète pas sur l'espace potentiel de montage.

Teinte :
Corps/cadre : proche RAL 9005
Poignée : proche RAL 9006

Dimensions :
Longueur : 242 mm (avec cache rentré)
Largeur : 50 mm
Profondeur : 17,5 mm



Poignée rabattable

pour armoires CM pour dispositifs de verrouillage

Poignée prévue pour :

- serrures demi-cylindres de 40 ou 45 mm de longueur totale (selon DIN 18 252)
- dispositifs de verrouillage
- serrures et boutons-pression

UE	Référence CM
1 p.	5001.060

+ Accessoires :

Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.
Serrures et boutons-pression SZ, voir page 948.
Demi-cylindres, voir page 957.



Poignée rabattable

pour armoires CM pour cadenas et dispositifs de verrouillage

Poignée prévue pour :

- serrures demi-cylindres de 40 ou 45 mm de longueur totale (selon DIN 18 252)
- dispositifs de verrouillage
- serrures et boutons-pression

Ces poignées sont dotées d'un œilleton (diamètre du perçage 8 mm) pour cadenas.

UE	Référence CM
1 p.	5001.062

+ Accessoires :

Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.
Serrures et boutons-pression SZ, voir page 948.
Demi-cylindres, voir page 957.

Systèmes de fermeture



Poignée rabattable
pour armoires CM,
prévue pour le système de fermeture KESO.

UE	Référence CM
1 p.	5001.063



Poignée rabattable
pour armoires CM,
prévue pour le système de fermeture ASSA.

UE	Référence CM
1 p.	5001.064



Poignée rabattable
pour armoires CM,
avec serrure et clé E1

réservée exclusivement aux sites **Volkswagen, Audi, Seat, Skoda.**
Serrure livrée sans clé.
Autres fermetures Volkswagen, sur demande.

UE	Référence CM
1 p.	5001.061



Poignées de sécurité codées

Les possibilités d'accès sont multiples :

- Triple code chiffré personnalisé, sans clé ou
- Fonction Master-Key, indépendante du code chiffré, en utilisant une serrure demi-cylindre de 40 ou 45 mm selon DIN 18 252

Modèle avec	Référence DK
Poignée confort pour armoires TS et FR(i)	7200.800
Poignée Ergoform-S pour armoires TE	7200.810

! Accessoires indispensables :

Adaptateur de fixation pour le montage sur portes vitrées design 180°, voir page 935.

+ Accessoires :

Serrures et boutons-pression SZ, voir page 948,
Demi-cylindres, voir page 957.



Verrouillage de porte secondaire pour armoires juxtaposables TS

Il permet d'ouvrir et de fermer la porte secondaire de l'extérieur sans difficulté, lorsqu'un cadre pivotant ou des composants 19" empêchent d'accéder à la poignée intérieure. Le gabarit de perçage joint à la livraison facilite l'équipement ultérieur de la porte secondaire. Dans ce cas, la poignée sur la face intérieure est supprimée.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Verrouillage de porte secondaire avec matériel d'assemblage.



UE	Référence TS
1 p.	8611.370

Accessoires :

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



Poignée pivotante

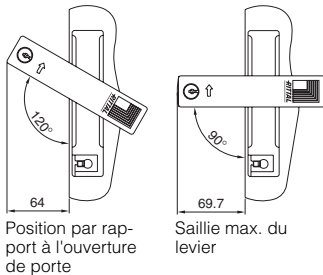
pour porte en tôle d'acier DK-TS

Avec serrure de sécurité et clé N° 3524 E.
Les demi-cylindres ne conviennent pas.
Longueur : 150 mm.

Remarque :

Si vous réalisez une rangée d'armoires, veillez à ce que toutes les portes s'ouvrent dans le même sens.

Modèle	Référence DK
RAL 7035	7829.300



Position par rapport à l'ouverture de porte

Saillie max. du levier



Blocages de crémone selon CNOMO¹⁾

Ils conviennent aux crémones des portes TS et des portes vitrées avec fermeture standard ou poignée confort.

Les blocages entravent le mouvement des crémones lorsque la porte est ouverte.
Les blocages se montent sur le goujon du guidage de crémone.

¹⁾ CNOMO est une prescription de l'industrie automobile française. Pour des raisons de sécurité, la poignée ne doit pas pouvoir se rabattre lorsque la porte est ouverte.

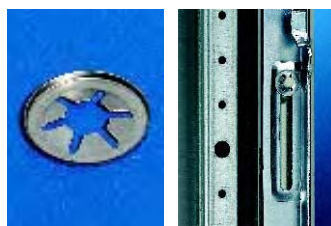
UE	Référence TS
10 p.	8611.210

Accessoires indispensables :

pour CNOMO¹⁾
Dispositifs de verrouillage modèle F, triangle de 6,5 mm TS 8611.220, voir page 956.



Systèmes de fermeture



Clips

Après démontage d'une crémone TS, les clips ne sont plus réutilisables.

Matériau :

Acier ressort zingué chromaté

UE	Référence TS
100 p.	8800.070



Outil de montage

pour clips

Avec anneau aimanté intégré pour faciliter la mise en place des clips.

UE	Référence TS
1 p.	8800.270



Mini-poignées confort

pour coffrets EL en 3 parties

Poignées conçues pour recevoir des dispositifs de verrouillage et des demi-cylindres du commerce de 40 ou 45 mm, serrures ou boutons-pression.

Matériau :

Fonte de zinc

Teinte :

RAL 7035

Modèle	Référence DK
Pour dispositifs de verrouillage ¹⁾	7705.110
Pour demi-cylindres ²⁾	7705.120

Accessoires :

¹⁾ Dispositifs de verrouillage, modèle F, voir page 956.

¹⁾ Serrures et boutons-pression TS, voir page 947.

²⁾ Serrures et boutons-pression SZ, voir page 948.

²⁾ Demi-cylindre, voir page 957.





Poignée Ergoform-S

Après déverrouillage, la poignée est éjectée de son logement pour permettre l'ouverture de la porte d'un simple pivotement.

Matériau :

Fonte de zinc

Finition :

Revêtement poudre



Poignées Ergoform standard

Poignées conçues pour recevoir des demi-cylindres de 40 ou 45 mm (selon DIN 18 252) (voir page 957), des dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) et des serrures et boutons-pression SZ (voir page 948).

Modèle	Référence SZ
RAL 7032 avec poignée brune	2450.000
RAL 7035 avec poignée brune	2450.010
Brun	2451.000
Nickelé mat	2452.000
RAL 7032	2454.000
RAL 7035	2435.000
RAL 7032 ¹⁾ avec poignée brune et œilleton pour cadenas	2455.000
RAL 7035 ¹⁾ avec poignée brune et œilleton pour cadenas	2455.010

¹⁾ Diamètre du perçage pour suspendre le cadenas = 7 mm



Poignées destinées aux **coffrets électriques en polyester KS**. Poignées conçues pour recevoir des demi-cylindres de 40 mm (selon DIN 18 252) (voir page 957), des dispositifs de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) et des serrures et boutons-pression SZ (voir page 948).

Modèle	Référence KS
RAL 7035 avec poignée brune	1490.010



1



2

Poignée Ergoform-spéciale

1 Avec serrure et clé E1.

Réservée exclusivement aux sites **Volkswagen,**

Audi, Seat, Skoda.

Serrure livrée sans clé.

Autres fermetures, sur demande.

2 Pour système de fermeture ASSA.

3 Convient à toutes les armoires électriques ES avec fermeture CNOMO, 6,5 mm (industrie automobile française).

Dispositif de verrouillage à triangle de 6,5 mm. Le verrouillage de la poignée n'est possible que lorsque la porte est complètement fermée (**industrie automobile française**) Ne convient pas pour les portes vitrées.

E1	Référence SZ
RAL 7035 avec poignée brune	2456.500

ASSA	Référence SZ
Brun	2453.000 ¹⁾

¹⁾ Modèles adaptés aux coffrets en polyester KS, sur demande.

CNOMO	Référence SZ
RAL 7035 avec poignée brune	2421.500



3



Poignée Ergoform-Padlock

pour armoires modulaires et basic CS

Système de poignée avec œilleton supplémentaire pour suspendre un cadenas.

Diamètre de la perforation pour suspendre le cadenas : 9 mm.

Poignée conçue pour recevoir un demi-cylindre de 40 mm (longueur : 10 x 30 mm) (voir page 957).

UE	Référence CS
1 p.	9785.030

Systèmes de fermeture



Boutons-verrous en plastique

avec cylindre de sécurité.
Fermeture de sécurité 3524 E, matériel d'assemblage, joint d'étanchéité et deux clés.

Remarque :

Le système de fermeture universel permet de monter la poignée qui convient pour pratiquement toutes les applications. Pour savoir quelle poignée installer, reportez-vous à la page consacrée au produit que vous souhaitez équiper.



Modèle B

Teinte	Référence SZ
RAL 9011	2576.000
RAL 7030	2439.000



Modèle B, sans clé.

Teinte	Référence SZ
RAL 9011	2533.000



Modèle C

Teinte	Référence SZ
RAL 9011	2485.000



Modèle C, sans clé.

Teinte	Référence SZ
RAL 9011	2485.100



Modèle E

Teinte	Référence KS
RAL 8019	1484.000



Modèle E, sans clé.

Teinte	Référence KS
RAL 8019	1484.001

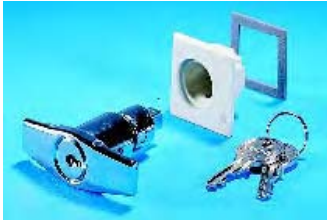


Modèle G

Teinte	Référence SZ
RAL 9011	2599.000

Poignées en T

Matériau :
Fonte de zinc chromée



Modèle B

Composition de la livraison :

Poignée en T avec joint d'étanchéité et 2 clés.

Modèle	Référence SZ
Avec serrure et clé N° 3524 E	2575.000
Sans clé	2572.000



Modèle C

Modèle	Référence SZ
Avec serrure et clé N° 3524 E	2535.000
Sans clé	2536.000

Serrures à came



Boîtier en fonte de zinc nickelée

	Référence SZ
Avec dispositif à panneton double ¹⁾	2520.000
Avec serrure et clé N° 3524 E	2530.000

¹⁾ Peut être échangée contre un autre dispositif de verrouillage modèle C (voir page 956).



Boîtier en polyamide chargé de fibre de verre. Il peut aussi être utilisé sur les coffrets électriques AE.

	Référence SZ
Avec dispositif à panneton double ¹⁾	2420.000
Avec serrure et clé N° 3524 E	2430.000

¹⁾ Peut être échangée contre une autre serrure modèle B (voir page 957) ou contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



Boîtier en polyamide chargé de fibre de verre. Il peut aussi être utilisé sur les coffrets électriques AE.

Avec fermeture E1.
Réservée exclusivement aux sites **Volkswagen, Audi, Seat et Skoda**.
Serrure livrée sans clé.
Autres fermetures, sur demande.

Teinte	Référence SZ
RAL 7032	2540.000
RAL 7035	2540.500



Serrure entièrement fabriquée en acier inoxydable AISI 316L (1.4404).
Pour les coffrets électriques AE en acier inoxydable (avec serrure).

	Référence SZ
Avec dispositif à panneton double	2304.000

Dispositifs de verrouillage

Remarque :

Le système de fermeture universel permet de monter l'insert qui convient pour pratiquement toutes les applications. Pour savoir quel insert de verrouillage installer, reportez-vous à la page consacrée au produit que vous souhaitez équiper.



Modèle A

Matériau :
Fonte de zinc

Longueur 27 mm	Référence SZ
Carré de 7 mm	2460.000
Carré de 8 mm	2461.000
Triangle de 7 mm	2462.000
Triangle de 8 mm	2463.000
Tournevis	2464.000
Dispositif Daimler	2465.000
Panneton double de 3 mm	2466.000
Fiat	2307.000
Triangle de 6,5 mm (CNOMO)	2460.650



Modèle C

Matériau :
Fonte de zinc

Longueur 41 mm	Référence SZ
Triangle de 7 mm	2527.000
Triangle de 8 mm	2528.000
Carré de 7 mm	2523.000
Carré de 8 mm	2526.000
Dispositif Daimler	2522.000
Panneton double de 3 mm	2483.000



Modèle D

Matériau :
Fonte de zinc

Longueur 47 mm	Référence SZ
Triangle de 7 mm	2555.000
Triangle de 8 mm	2556.000
Carré de 7 mm	2557.000
Carré de 8 mm	2558.000
Dispositif Daimler	2554.000
Panneton double de 3 mm	2484.000



Modèle E

Matériau :
Plastique

	Référence KS
Triangle de 7 mm	1485.000
Triangle de 8 mm	1486.000
Carré de 7 mm	1487.000
Carré de 8 mm	1488.000
Tournevis	1489.000
Panneton double	1492.000



Modèle F

Matériau :
Fonte de zinc

Modèle	Référence TS
Carré de 7 mm	8611.100
Carré de 8 mm	8611.110
Triangle de 6,5 mm (CNOMO)	8611.220
Triangle de 7 mm	8611.120
Triangle de 8 mm	8611.130
Tournevis	8611.140
Daimler	8611.150
Panneton double de 3 mm	8611.160
Fiat	8611.170

Serrures

Matériau :
Fonte de zinc



Modèle B

Serrure N° 3524 E avec 2 clés.

UE	Référence SZ
1 p.	2571.000



Modèle C

Serrure N° 3524 E avec 2 clés.

UE	Référence SZ
1 p.	2525.000



Serrure demi-cylindre

selon DIN 18 252
40 mm, pour verrouillage personnalisé avec les poignées équipées pour demi-cylindre.

Composition de la livraison :
Serrure demi-cylindre avec 3 clés.

UE	Référence CS
1 jeu	9785.040



Capots de serrures verrouillables

Pour les coffrets électriques AE

Ces fermetures sont prévues pour être montées ultérieurement sur toutes les armoires à une porte équipées de serrure à came.

Le boîtier de recouvrement se verrouille à l'aide d'un demi-cylindre de 40 mm ou 45 mm de longueur totale (selon DIN 18 252). Un capot supplémentaire protège le cylindre contre la poussière. L'indice de protection de l'armoire est maintenu. Le demi-cylindre ne fait pas partie de la livraison.

Matériau :
Fonte de zinc



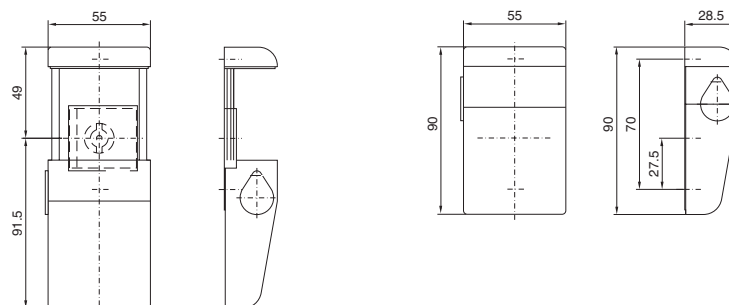
Modèle	Référence SZ
RAL 7035	2534.100
Nickelé mat	2534.500



Accessoires :

Demi-cylindre, voir page 957.

Brevet allemand N° 195 12 280
Brevet européen N° 0778 913
valable pour GB, FR, IT
Brevet américain N° 5,916,282
Brevet japonais N° 3.088.465



Systèmes de fermeture



Couvercles pour boîtier de serrure pour verrouillage par cadenas ou pince multi-cadenas.

Il se monte ultérieurement sur tous les coffrets électriques AE en tôle d'acier avec serrure.

Matériau :

Fonte de zinc nickelée et chromagée

UE	Référence SZ
1 p.	2493.000



Pince multi-cadenas pour 6 cadenas

La pince multi-cadenas est la solution idéale lorsque plusieurs personnes doivent disposer d'une autorisation d'accès individuelle pour les opérations de maintenance ou autres interventions.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

UE	Référence SZ
2 p.	2493.500



Couvercles plombables pour boîtier de serrure

plombables

Ces couvercles plombables peuvent être montés sur tous les modèles de coffrets équipés du boîtier de serrure Rittal (AE, EB) ainsi que sur les pupitres AP.

Matériau :

Polyamide

Teinte	UE	Référence SZ
RAL 7035	2 p.	2476.000

Modèle déposé allemand N° M 92 07 062



Verrouillages de sécurité

Pour portes. Protection contre les contacts avec des appareils électriques sous tension lorsque le commutateur principal est enclenché.

Fonction :

- Verrouillage de la porte lorsque le commutateur principal est enclenché.
- L'alimentation électrique (tension) n'est possible que lorsque la porte est fermée.
- Contrôle des aimants de verrouillage à l'aide d'un contacteur supplémentaire.

Composition de la livraison :

Verrouillage, commutateur, support et matériel d'assemblage.

Tension de raccordement pour l'aimant de verrouillage	Référence SZ
230 V AC 11 VA	2416.000
24 V DC 8 W	2418.000
120 V AC 8 VA	2419.000

! Accessoires indispensables :

Dans le cas des armoires à deux portes, installer l'interrupteur de porte PS 4127.000 sur la première porte s'ouvrant pour la signalisation «porte de l'armoire électrique fermée», voir page 1030.





Clés pour armoires électriques

Pour les dispositifs de verrouillage (chaque armoire est livrée avec une clé à panneton double).

Modèle	Référence SZ/QB
Clé à panneton double N° 5	2531.000
Clé N° 3524 E	2532.000 ¹⁾
Clé pour triangle de 7 mm	2545.000
Clé pour triangle de 8 mm	2546.000
Clé pour carré de 7 mm	2547.000
Clé pour carré de 8 mm	2548.000
Clé pour dispositif de verrouillage HD	2549.600
Clé pour Daimler	2521.000
Clé pour Fiat	2308.000
Clé pour fermeture 12321	7526.050 ¹⁾

¹ UE = 2 p.



Clé universelle pour armoires électriques

Pour les inserts :

- Panneton double
- Carré de 8 mm
- Triangle de 8 mm

Avec tournevis intégré.

UE	Référence SZ
1 p.	2549.000



Clé universelle

Pour les inserts :

- Panneton double
- Carré de 6 mm
- Carré de 7 et 8 mm
- Triangle de 7 à 9 mm

Avec adaptateur d'embout et embout réversible :

- Empreinte étoile t. 25
- Cruciforme (Ph 2)

UE	Référence SZ
1 p.	2549.500



Accessoires :

Embout pour dispositif de verrouillage HD (Référence HD 2549.510), voir page 301.



Dispositifs de verrouillage rapide pour coffrets QuickBox

Lorsque le QuickBox est installé dans un endroit exigü, rendant impossible l'accès aux serrures latérales de l'enveloppe, ces dispositifs assurent néanmoins une parfaite aisance de manipulation. Ils se vissent à l'avant sur les équerres de montage et permettent de verrouiller le QuickBox même lorsque les serrures latérales sont ouvertes. Vous disposez ainsi d'une entière liberté pour retirer et remettre en place le capot.

UE	Référence QB
2 p.	7502.220

Matériau :

Tôle d'acier laquée

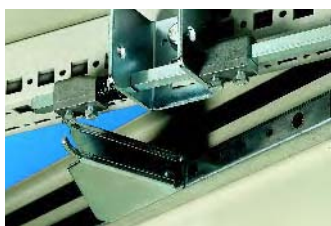
Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

2 équerres de montage avec matériel d'assemblage et fermetures rapides

Systèmes de fermeture



1

Verrouillages de portes pour armoires juxtaposées

Pour étendre le verrouillage du **commutateur usuel du commerce** aux armoires juxtaposées TS.

Les portes secondaires ne peuvent s'ouvrir qu'après avoir ouvert la porte principale.

Le commutateur principal peut être placé dans n'importe quelle armoire du groupe d'armoires juxtaposées : son fonctionnement ne dépend pas du sens d'ouverture de la porte.

Toutes les portes secondaires du groupe d'armoires juxtaposées sont automatiquement verrouillées, même si elles sont fermées ultérieurement.



2

1 Mécanisme de verrouillage

(à monter dans l'armoire avec interrupteur principal et dans une armoire sur quatre du groupe d'armoires juxtaposées)

2 Verrouillage de porte secondaire

(à monter dans une armoire secondaire)



3

3 Leviers

Ils servent à transmettre le verrouillage de l'armoire principale aux armoires secondaires juxtaposées. Pour chaque armoire secondaire, il faut prévoir un levier correspondant à sa largeur.

	Référence TS
Mécanisme de verrouillage	4912.000

	Référence TS
Verrouillage de porte secondaire	4911.000

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	10 p.	4916.000
800	10 p.	4918.000
1200	10 p.	4920.000



Verrouillage à disjoncteur (version américaine)

Pour verrouiller les armoires électriques et les groupes d'armoires électriques juxtaposées conformément aux prescriptions américaines en utilisant **un des disjoncteurs suivants** :

- Allen Bradley 1494 V-H1 (levier)
- Square D 9422 A1
- ITE Siemens Max-Flex série/FHOH (existe uniquement aux Etats Unis)
- General Electric TDA modèles 1 et 2.
- Moeller NZM-XSHGVR 12-NA

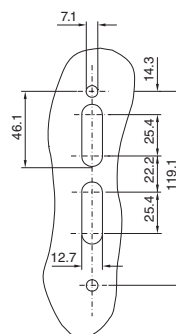
Pour le montage, il faut prévoir un verrouillage de porte principale ainsi que les verrouillages de portes secondaires et les leviers correspondant au nombre d'armoires juxtaposées.

Attention !

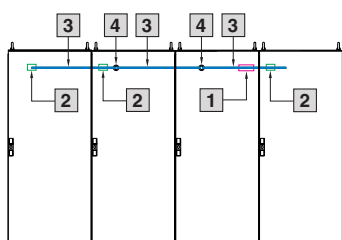
Lors du montage d'un groupe d'armoires juxtaposées, il faut veiller à ce que l'armoire principale (avec disjoncteur) soit montée à droite (version américaine).

Verrouillage de porte principale	Référence TS
pour armoires juxtaposables TS	8611.310

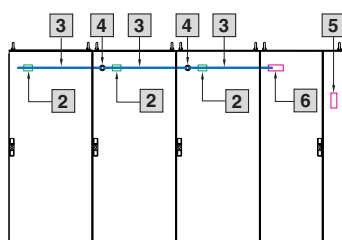
Découpe pour disjoncteur principal



Verrouillage de porte pour groupe d'armoires juxtaposées TS (disjoncteur usuel du commerce)



Verrouillage à disjoncteur (version américaine)



- 1 Mécanisme de verrouillage, monté dans l'armoire principale
- 2 Verrouillage de porte secondaire, monté dans une armoire secondaire
- 3 Levier
- 4 Elément de jonction (livré avec le verrouillage de porte secondaire, pos. 2)
- 5 Verrouillage de porte principale (pour verrouillage à disjoncteur version américaine)
- 6 Mécanisme de verrouillage, monté dans l'armoire principale (livré avec le verrouillage de porte principale, pos. 5)



Charnières à 130°

pour armoires monobloc ES

Elles sont prévues pour le montage ultérieur d'une porte en tôle d'acier à la place d'un panneau arrière.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Charnières avec vis de fixation.

UE	Référence PS
6 p.	4190.000



Charnières à 130°

pour armoires juxtaposables TS

Elles sont prévues pour le montage ultérieur d'une porte en tôle d'acier à la place d'un panneau arrière.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

Charnières avec vis de fixation.

UE	Référence TS
4 p.	8800.020

! Accessoires indispensables :

Butées de porte pour l'ossature TS 8800.040, voir page 934.



Charnières à 180°

Pour équiper ultérieurement une porte en tôle d'acier avec charnières à 130°.

Montage par une seule personne :

- Echanger les charnières d'origine montées sur l'ossature contre les charnières à 180° (4 vis).
- Effectuer des perçages sur la porte aux points marqués.
- Visser les charnières sur la porte.
- Remettre la porte en place.
- Enfoncer les goujons de charnières imperdables.

Composition de la livraison :

Charnières avec vis de fixation.

Remarque :

Certains éléments montés sur la porte (p. ex. la poignée confort) peuvent limiter l'angle d'ouverture de la porte. Pour extraire les goujons ou les remettre en place (démontage de la porte), il faut que la porte soit ouverte. Les charnières ne peuvent pas être démontées de l'extérieur lorsque la porte est fermée (protection contre les accès non autorisés).

pour armoires juxtaposables TS

Matériau :

Fonte de zinc

Teinte	UE	Référence TS
RAL 7035	4 p.	8800.190
RAL 7032	4 p.	8800.030
RAL 8019	4 p.	8800.230
RAL 9005	4 p.	8800.950
Nickelé mat	4 p.	8701.180

pour armoires juxtaposables TS soumises à de hautes charges dynamiques

Ces nouvelles charnières sont spécialement prévues pour les armoires équipées de composants lourds (jusqu'à 900 N) et soumises à des charges dynamiques.

Matériau :

Fonte de zinc supérieure

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence TS
4 p.	8800.710

Portes et fermetures

Charnières



Charnières à 180°

pour rangées d'armoires juxtaposables TS avec poignées confort

Dans les rangées d'armoires juxtaposées, équipées de poignées confort pour serrures demi-cylindres, l'angle d'ouverture max. des portes, dépend du modèle de porte.

Avec des portes en tôle d'acier : max. 180°

Avec des portes vitrées : max. 140°

Matériau :

Fonte de zinc

Teinte :

RAL 7035/RAL 9005

Composition de la livraison :

Charnières avec vis de fixation.



Modèle pour	UE	Référence TS	
		RAL 7035	RAL 9005
Portes en tôle d'acier	4 p.	7824.520	7824.522
Portes vitrées	4 p.	7824.525	–

Remarque :

- L'indice de protection de l'armoire peut éventuellement être réduit.
- Les charnières ne conviennent pas aux portes à deux battants.
- Toutes les portes d'une rangée d'armoires doivent s'ouvrir du même côté.
- Les charnières ne conviennent pas aux portes vitrées design TS.



Compas d'arrêt

Prévu pour :

- Coffret de commande Premium
- Coffret KL Premium Line de hauteur minimale 200 mm

Retient le panneau arrière en position ouverte. Placé à l'intérieur du coffret et protégé de tout contact avec l'extérieur, le compas d'arrêt répond aux exigences d'hygiène les plus sévères.

Facilement démontable pour travaux d'installation ou de maintenance.

UE	Référence CP
1 jeu	6682.000

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Composition de la livraison :

Compas d'arrêt avec matériel d'assemblage.



Charnières de couvercle

pour coffrets KL

Les charnières de couvercle se vissent facilement sur la gouttière de protection du coffret et sur le rebord du couvercle.

Composition de la livraison :

Charnières avec matériel d'assemblage.

Matériau	UE	Référence KL
Fonte de zinc	6 p.	1592.000
Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	2 p.	1592.010



Attaches de couvercle

pour coffrets KL

Les attaches de couvercle se montent facilement sans perçage. Elles permettent d'assurer une fonction de charnière lorsque la présence d'un boîtier juxtaposé en-dessous interdit le montage des charnières de couvercle.

UE	Référence KL
3 paires	1591.000

Charnières à 180°

Pour portes pleines, montage en remplacement des charnières standard à 130°.
Charnières livrées avec accessoires de montage.



Pour armoires monobloc ES, pupitres AP, partie inférieure de pupitre TP, armoires TE

Matériau :
Aluminium

Finition :
Revêtement poudre teinte RAL 8019

UE	Référence PS
6 p.	4189.000



Pour armoires monobloc ES

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

UE	Référence PS
6 p.	4156.000



Pour pupitres monobloc AP

Matériau :
Tôle d'acier

UE	Référence SZ
6 p.	2579.000



Pour coffrets AE

Matériau :
Fonte de zinc

UE	Référence SZ
2 p.	2449.000



Pour coffrets CM

Matériau :
Fonte de zinc

Teinte :
RAL 9011/9006

UE	Référence CM
3 p.	5001.000



Chasse-goupilles pour charnières

Pour extraire facilement les chevilles des charnières.

Pour coffrets	Référence SM
AE/CM/FM	2432.000

Traverses de montage

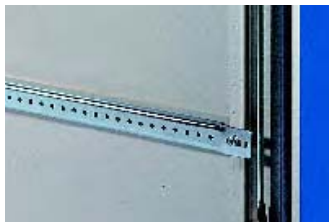
Elles permettent de fixer

- des goulottes de câbles
- les supports de goulottes
- les plastrons de protection contre les contacts accidentels
- les composants à monter sur la porte
- les accessoires de retenue et de fixation des câbles

Perforations Ø 4,5 mm au pas de 25 mm DIN.



Pour armoires TS, CM, ES et pupitres TP



Pour coffrets AE

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

UE = 20 p.,
avec vis d'assemblage



Accessoires :

Vis à tôle et vis autotaraudeuses M5,
voir page 1011.

Pour largeur de porte en mm	Longueur en mm	Référence SZ
400	290	4594.000
500	390	4309.000
600	490	4596.000
800	690	4598.000
900	790	4579.000
1000	890	4599.000

Pour coffrets AE	Référence SZ
1007.500 ²⁾ , 1013.500 ²⁾ , 1018.500 ²⁾ , 1019.500 ²⁾ , 1050.500 ¹⁾ , 1057.500, 1100.500, 1110.500, 1114.500 ¹⁾ , 1130.500, 1213.500 ¹⁾ , 1350.500 ¹⁾	2325.000
1009.500 ²⁾ , 1010.500 ²⁾ , 1012.500 ²⁾ , 1039.500, 1054.500, 1058.500, 1060.500, 1076.500, 1090.500, 1260.500 ¹⁾ , 1339.500, 1360.500, 1376.500	2326.000
1014.500 ²⁾ , 1073.500, 1077.500	2327.000
1016.500 ²⁾ , 1017.500 ²⁾ , 1055.500, 1180.500, 1280.500 ¹⁾	2328.000

¹⁾ Pour ces modèles de coffrets AE, les traverses de montage doivent être coupées aux emplacements préestampés.

²⁾ Seulement en association avec les bandeaux de montage perforés (voir page 965).

Boulons d'écartement

Élément de fixation universel prévu pour tous les cas de figure où il faut maintenir un écartement avec le niveau de fixation. Avec filetage autotaraudeur de diamètre 4,5 mm. Possibilité de fixer les éléments suivants sur la face arrière à l'aide de vis à tôle 5,5 x 13 mm :

- Rails oméga et rails porteurs
- Plastrons de protection contre les contacts
- Caches de disjoncteurs principaux
- Supports pour retenue de câbles, etc.

Matériau :

Acier à six pans (SW8)

Finition :

Zingué chromaté.

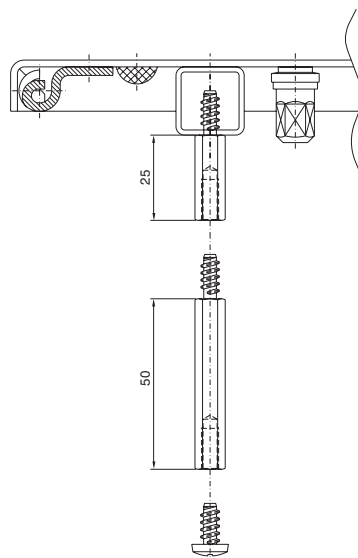


Accessoires :

Vis à tôle 5,5 x 13 mm,
voir page 1011.



Longueur en mm	UE	Référence TS
25	12 p.	2311.225
50	12 p.	2311.250





Bandeaux de montage perforés pour coffrets AE en acier inoxydable et pupitres universels AP¹⁾

Ils se montent sur les goujons filetés de la porte et permettent de fixer

- les traverses de montage pour coffrets AE (voir page 964).
- les blocages de porte SZ 2519.000 (voir page 967).

Perforations Ø 3,7 mm au pas de 25 mm DIN.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

UE = 20 p., avec écrous et rondelles.

Convient aux coffrets AE	Longueur en mm	Référence SZ
1005.500, 1005.600, 1006.500, 1006.600, 1009.600	318	2310.038¹⁾
1012.600, 1014.600	698	2310.076
1016.600, 1018.600	938	2310.100
1017.600, 1019.500, 1019.600	1138	2310.120

¹⁾ pour porte supérieure



Accessoires :

Vis à tôle, voir page 1011.



Tablettes de travail

Cette tablette est conçue notamment pour déposer les appareils de programmation. Elles se montent sur le châssis tubulaire des portes d'armoires TS, CM, ES, PC ou sur toute autre surface de dimensions suffisantes. Les tablettes offrent un large plan de travail. Rabattue, elle se loge dans le châssis tubulaire de la porte pour un encombrement minimum.

Charge admissible : 30 kg max.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Surface de travail		Pour largeur de porte en mm	Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm		
413	400	600	4638.600
613	400	800	4638.800



Tablettes à plans

Pour déposer les schémas de connexion lors des travaux de maintenance et des interventions.

Plusieurs tablettes à plans peuvent être juxtaposées en fonction de la largeur de la porte. Elles se montent sur le châssis tubulaire de la porte.

Matériau :

Tablette de travail : polypropylène
Equerres de fixation : fonte de zinc

Teinte :

Proche RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette à plans (largeur 210 mm) avec matériel d'assemblage.

Pour armoires	UE	Référence TS
TS, CM, ES, PC, TP	1 p.	4120.000

Pour largeur de porte en mm	Nombre de tablettes à installer	
	min.	max.
400	1	1
500	1	1
600	2	2
800	2	3
1000	3	3



Boîtier à CD et disquettes

Avec ruban adhésif double face pour la fixation sur toutes les surfaces planes et propres.

Contenance :

max. 10 CD/DVD, ou 18 disquettes (3 1/2").

Matériau :

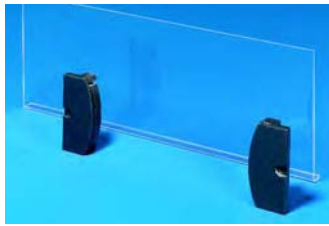
Polyamide

Teinte :

RAL 7033

UE	Référence SZ
1 p.	2446.000

Modèle déposé allemand N° M 92 07 061
Design enregistré britannique N° 2 029 365
Dépôt international des dessins et modèles industriels N° DM/025 474
valable pour FR, IT



Pochettes à plans en plastique

pour coffrets AE

Possibilités de montage, voir tableau ci-dessous

- B = fixation par vissage des deux côtés, sur les bandes perforées de la porte
- E = fixation par vissage d'un seul côté et par collage de l'autre côté

ou complètement collées

Composition de la livraison :

2 supports avec bande adhésive double-face, vitre en verre acrylique, et matériel d'assemblage.

Remarque :

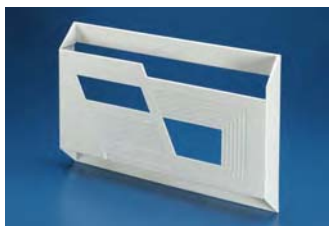
La vitre en verre acrylique se coupe à la longueur voulue pour les portes de dimensions inférieures.

Référence SZ	2514.500	2514.600	2514.800
Largeur utile en mm	340	415	615
Profondeur utile en mm	18	18	18
Hauteur de la vitre en verre acrylique en mm	167	167	167

Possibilités de montage

Pour coffret AE	Largeur en mm			
1050.500	500	B	-	-
1054.500	600	E	E	-
1055.500	800	E	E	E
1057.500	500	B	-	-
1058.500	600	E	E	-
1060.500	600	E	E	-
1073.500	760	E	E	-
1076.500	600	E	E	-
1077.500	760	E	E	-
1090.500	600	E	E	-
1100.500	1000	B	-	-
1110.500	1000	B	-	-
1114.500	1000	B ¹⁾	-	-
1130.500	1000	B	-	-
1180.500	800	E	E	E
1213.500	1000	B ¹⁾	-	-
1260.500	600	E	B	-
1280.500	800	E	E	B
1350.500	500	B	-	-
1360.500	600	E	E	-
1376.500	600	E	E	-

¹⁾ Prévus pour le montage sur la porte gauche. Pour le montage sur la porte droite, couper la vitre en verre acrylique à la longueur voulue.



Pochettes à plans en plastique

Elles se collent sur la face intérieure des portes.

Matériau :

Polystyrène avec bande de fixation autocollante.

Teinte :

Proche RAL 7035

Pour format	Dimensions intérieures utiles en mm			Référence SZ
	L	H	P	
DIN A3 horizontal	438	286	45	2513.000
DIN A4 vertical	228	254	17	2514.000
DIN A5 horizontal	228	174	17	2515.000



Pochettes à plans en plastique transparente

Avec pochette transparente soudée et face arrière autocollante.

Pour format	Référence SZ
DIN A4	2510.000
DIN A3	2512.000



Pochettes à plans en tôle d'acier

pour armoires TS, CM, ES, PC et partie inférieure de pupitre TP

Elles se fixent à hauteur désirée sur le châssis tubulaire des portes.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Pochette à plans avec matériel d'assemblage.

Pour largeur de porte en mm	Dimensions intérieures utiles en mm		Référence TS	
	L	H	P 90 mm	P 35 mm
400	255	260	4114.000	–
500	355	260	4115.000	4115.500
600	455	260	4116.000	4116.500
800	655	260	4118.000	4118.500
900	755	260	4123.000	–
1000	855	260	4124.000	–



Blocages de porte

Pour maintenir la porte en position ouverte.

Pour	Montage	UE	Référence
Armoires TS, ES, PC et pupitres universels AP	en bas	5 p.	4583.000
Pupitres monobloc AP	en haut	5 p.	2518.000
Armoires CM et pupitres TP	en haut	2 p.	2519.200
Tous les coffrets AE (sauf AE 1032.500 et AE 1035.500) en acier et en acier inoxydable ¹⁾	en haut	5 p.	2519.000
Coffrets AE IP 69K	en haut	1 p.	1101.800

¹⁾ Dans les coffrets AE en acier inoxydable, il faut utiliser des bandeaux de montage perforés pour le montage, voir page 965.



Roulettes de guidage

pour armoires TS, ES, PC

Elles facilitent la fermeture des portes lourdes, équipées de composants lourds (ex. climatiseurs). La porte est légèrement soulevée lors du passage du seuil. Les roulettes se fixent sur les châssis tubulaires des portes.

UE	Référence TS
10 p.	4538.000



Poignée de transport et de montage

pour portes d'armoires TS et ES

Elles facilitent le montage et le démontage de la porte ainsi que son transport à l'atelier. Un chasse-goupilles est intégré dans la poignée pour les charnières à 130° et joint à la livraison pour les charnières à 180°.

UE	Référence SM
1 p.	2415.100

Portes et fermetures

Portes – équipement intérieur



Pincettes à documents, magnétiques

Dotées d'un aimant permanent, elles se fixent sur toute surface aimantable pour la mise en attente ordonnée ou la mise en évidence de documents divers, protocoles de mesure, rapports de test etc.

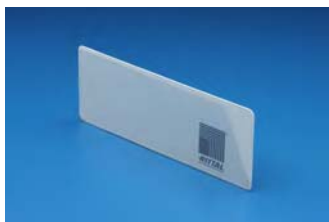
Matériau :

Matière plastique : transparente
Poignées : noires

Composition de la livraison :

2 pincettes à documents
avec aimant permanent.

UE	Référence DK
2 p.	7950.200



Plaques magnétiques interchangeables pour marquage de baies

Pour le marquage individualisé ou le repérage des infrastructures réseaux.

Leur face magnétique permet de les fixer sur toute surface aimantable. Pour la fixation sur les surface non magnétiques, des rubans adhésifs double-face sont joints à la livraison.

Dimensions max. des fiches d'identification :
130 x 50 mm

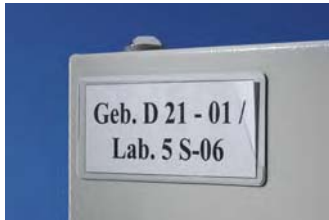
Matériau :

Matière plastique

Composition de la livraison :

Plaques magnétiques,
fiches d'identification,
ruban adhésif double-face.

UE	Référence DK
10 p.	7950.150



Toits antipluie

pour coffrets AE et CM

Conçu pour les armoires implantées en extérieur. L'eau s'écoule vers l'arrière. Les toits antipluie sont faciles à monter ultérieurement.

Composition de la livraison :

Toits antipluie avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Evacuation de l'eau de condensation, voir page 916.
Bouchons compensateurs de pression, voir page 916.
Possibilité d'utiliser les pattes de fixation murale SZ 2503.0X0 et SZ 2508.0X0, voir page 975.

Remarque :

Pour une protection adéquate contre l'eau et les rayons ultraviolets en extérieur, nous recommandons d'installer systématiquement un toit antipluie qui recouvrira toute la partie supérieure de l'armoire, protégeant les interstices de la porte et du panneau arrière.

Attention : l'indice de protection contre l'eau (deuxième chiffre de l'indice IP, selon EN 60 529/09.2000) n'est pas significatif lorsque l'armoire est implantée en extérieur. Sur demande, nous réalisons des toits antipluie en tôle d'acier, en acier inoxydable ou en aluminium pour tout autre type d'armoires.



Pour coffrets AE en tôle d'acier

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035 texturé

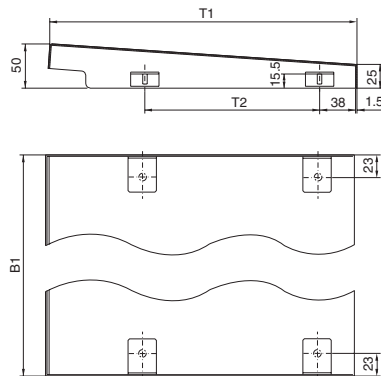
Pour coffrets AE en acier inoxydable

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :

Polissage grain 240



B1 = Largeur de coffret + 11 mm
T1 = Profondeur de coffret + 25 mm
T2 = Profondeur de coffret - 90 mm, a partir de 600 mm de largeur du coffret jusqu'à 115 mm profondeur du coffret

Pour coffrets AE	Référence SZ
1031.500, 1038.500, 1380.500	2501.500
1039.500, 1060.500, 1076.500	2502.500
1339.500, 1360.500, 1376.500	2511.500

Pour coffrets AE	Référence SZ
1002.600, 1035.500	2470.000
1003.600, 1005.500, 1005.600, 1033.500, 1034.500	2361.000
1004.600, 1030.500	2471.000
1006.500, 1006.600, 1008.600, 1011.600, 1031.500, 1038.500, 1380.500	2472.000
1007.600, 1050.500	2362.000
1009.600, 1010.500, 1010.600, 1012.600, 1039.500, 1060.500, 1076.500	2473.000
1014.600, 1073.500	2474.000
1016.600, 1017.600, 1055.500, 1180.500, 1280.500	2475.000
1018.600, 1019.500, 1019.600, 1110.500, 1114.500, 1130.500, 1213.500	2363.000

Solutions alternatives :

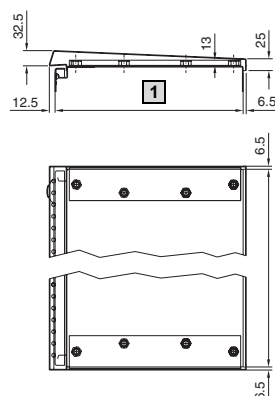
Coffrets et armoires compactes «Hygienic Design», voir page 299.



Pour coffrets CM en tôle d'acier

Avantages :

- Le toit se fixe simplement sur les deux trous prévus à cet effet sur le haut des armoires CM.
- Les perforations placées sous le retour à l'avant du toit permettent l'aération des armoires lorsque celles-ci sont ajourées en haut.



- 1 Profondeur de coffret
2 Largeur de coffret

Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence CM
600	300	5001.300
600	400	5001.310
800	300	5001.320
800	400	5001.330
1000	300	5001.340
1000	400	5001.350
1200	400	5001.360

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035 texturé

Toits



Protections antipoussière

pour coffrets AE, CM, EB, KL et BG

Elles empêchent la poussière de se déposer sur le bord supérieur de la porte et dans les interstices. Couper la protection antipoussière à la longueur voulue, en fonction de la largeur du coffret. Exécuter les perçages et mettre la protection antipoussière en place à l'aide de la bande adhésive et des vis.

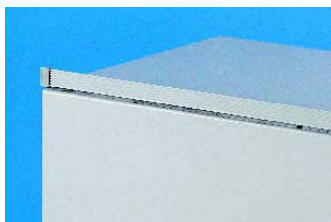
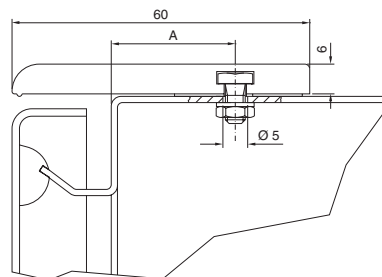
Matériau :

Plastique résistant aux rayons ultraviolets

Teinte :

Proche RAL 7024

Pour coffret	Longueur en mm	A en mm	Référence SZ
AE	1200	25	2426.500
CM		20	
KL, EB, BG		20,5	



Protections antipoussière

pour armoires TS et ES

Elles empêchent la poussière de se déposer sur le bord supérieur de la porte et entre la porte et le profilé supérieur horizontal de l'armoire. Possibilité d'y apposer un marquage spécifique ou le logo d'entreprise.

Teinte :

RAL 7035

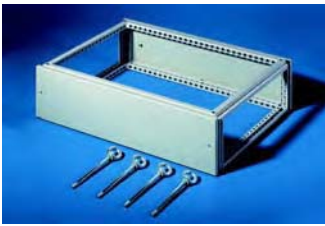
Composition de la livraison :

Protection antipoussière avec feuille de protection transparente pour la zone de marquage (hauteur 29,5 mm).

Longueur en mm	Référence SZ
600	2424.100
800	2425.100
1000	2427.100
1200	2426.100

Remarque :

Possibilité de les associer aux plaques de recouvrement supérieures pour juxtaposition, (voir page 932).



Modules d'extension

pour armoires TS et FR(i)

Ils permettent de créer un espace de rangement pour les câbles introduits par le haut ou, dans le cas d'une rangée d'armoires, de réaliser un compartiment dédié à la distribution du courant par jeux de barres. Dans ce cas, le module sera recouvert de la plaque de toit standard d'armoire TS. Le module d'extension ajoute 200 mm à la hauteur de l'armoire.

Les profilés de recouvrement pour armoires juxtaposées ne peuvent pas être montés simultanément. Pour les accessoires destinés à l'aménagement des modules, voir graphique et légende ci-dessous.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Finition :
Revêtement laque teinte RAL 7035 texturé

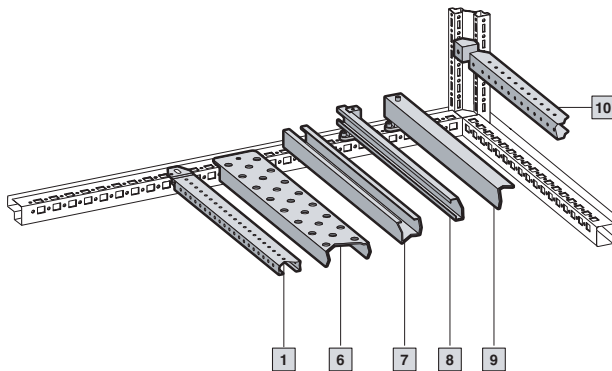
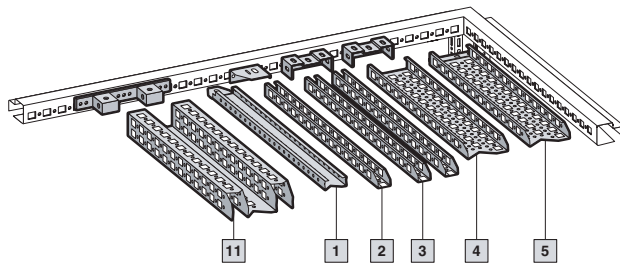
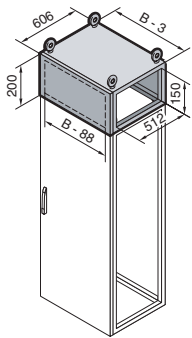
Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000
NEMA 12 est respecté
(en association avec les panneaux latéraux pour modules d'extension, voir page 971).



Pour armoires		Référence TS
Largeur (B) en mm	Profondeur en mm	
400	600	8801.725
600	600	8801.735
800	600	8801.745
1000	600	8801.755
1200	600	8801.765

Composition de la livraison :

1 module d'extension,
2 plaques avant/arrière,
8 supports
avec équipotentialité automatique,
4 tiges filetées avec anneaux de transport.



Accessoires :

Désignation	Page
1 Rail de montage TS 18 x 38 mm	996
2 Rail de montage PS 23 x 23 mm avec équerre d'assemblage	998
3 Rail de montage PS 23 x 23 mm avec supports combinés PS	998
4 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés PS	998
5 Châssis PS 23 x 73 mm	999
6 Rail porteur	1001
7 Rails porteurs pour composants lourds	1000
8 Rail profilé en C 30/15 avec pièce de butée ou intercalaire	999
9 Support pour retenue de câbles	1061
10 Rail de montage TS 25 x 38 mm	996
11 Châssis de montage TS 45 x 88 mm	995



Panneaux latéraux

pour modules d'extension

Pour la finition latérale d'un module d'extension ou d'une rangée de modules juxtaposés.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

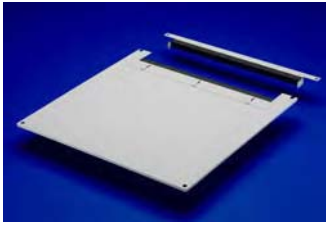
Finition :
Revêtement laque teinte RAL 7035 texturé

Composition de la livraison :
2 panneaux latéraux,
8 supports
avec équipotentialité automatique.



UE	Référence TS
2 p.	8801.775

Toits



Toits passe-câbles

en deux parties pour armoires DK-TS et FR(i)

Ils se montent à la place du toit standard. Le toit est équipé d'une équerre coulissante à l'arrière et de joints de compression sur les parties fixe et mobile pour fixer les faisceaux de câbles.

La construction symétrique de l'ossature TS 8 permet également d'introduire les câbles latéralement en faisant pivoter le toit en tôle.

Ce toit en deux parties s'installe facilement en remplacement du toit standard : il suffit de retirer la partie avant de la tôle pour introduire les câbles.

Pour créer une ventilation active, on pourra installer une plaque de ventilation sur la partie avant de l'armoire (seulement dans les armoires TS sans cadre de montage 19"). Dans ce cas, on veillera à surélever le toit à l'aide d'entretoises d'au moins 20 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	400	7826.645 ¹⁾
600	600	7826.665
600	800	7826.685
600	900	7826.695
600	1000	7826.605
600	1200	7826.625
800	400	7826.845
800	600	7826.865
800	800	7826.885
800	900	7826.895
800	1000	7826.805
1200	400	7826.245
800	1200	7826.825

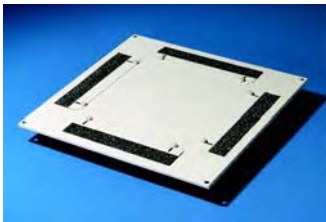
¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Plaque de ventilation, voir page 703.
Entretoises, voir page 974.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.



Toits passe-câbles

à entrées de câbles latérales pour armoires DK-TS et FR(i)

Ces toits sont équipés sur les quatre côtés de tôles coulissantes permettant d'introduire les câbles. Vous pouvez ainsi guider les câbles sur la face de l'armoire de votre choix. Une fois les câbles introduits, l'ouverture est refermée par la plaque coulissante. Les joints élastiques inclus dans la livraison assurent l'étanchéité.

Matériau :
Tôle d'acier

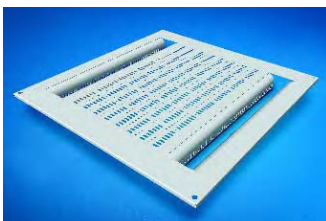
Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Toit avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
800	800	7826.588
800	900	7826.589 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.



Toits de gestion des câbles

pour armoires DK-TS et FR(i)

Ils s'installent à la place du toit standard. Les découpes latérales arrondies permettent d'introduire de grandes quantités de câbles dans l'armoire en respectant les rayons de courbure. Les perforations prévues dans le toit servent à fixer les câbles à l'aide de rubans autoagrippants ou de colliers de câblage.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

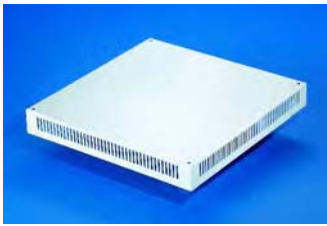
Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
800	800	7826.884
800	900	7826.894 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Autres dimensions sur demande.

Remarque :
La combinaison avec un cadre de montage 19" n'est pas possible.

Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.



Toits avec aération

pour armoires DK-TS et FR(i)

Ils se montent à la place du toit standard.

Modèle 1 :

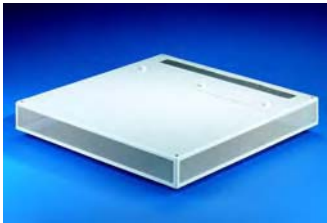
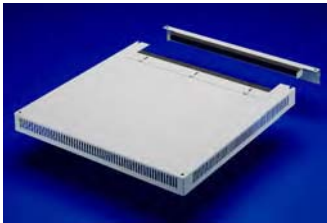
Toit de 72 mm de hauteur avec fentes d'aération sur les quatre côtés, en option avec joint élastique pour le passage des câbles. Le modèle en deux parties avec passage de câbles, facilite l'ajout ultérieur de câbles : il suffit de retirer la partie avant de la tôle pour introduire les câbles. Les câbles déjà posés sont maintenus en place par un guide latéral.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035



Modèle 2 :

Des trous d'aération (Ø 5 mm) sont prévus sur tout le pourtour de ce toit en tôle de 97 mm de hauteur. Il harmonise ainsi avec le design des portes vitrées et des portes en tôle d'acier ajourées.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Pour armoires		Référence DK	
Largeur en mm	Profondeur en mm	d'une seule pièce sans passage de câbles	en deux parties avec passage de câbles
600	600	7826.766	7826.669
600	800	7826.768	7826.689
600	900	7826.769¹⁾	7826.699
600	1000	7826.760¹⁾	7826.609
800	600	7826.786	7826.869
800	800	7826.788	7826.889
800	900	7826.789¹⁾	7826.899
800	1000	7826.780	7826.809

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
800	600	7826.866
800	800	7826.886
800	900	7826.896¹⁾
800	1000	7826.806¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

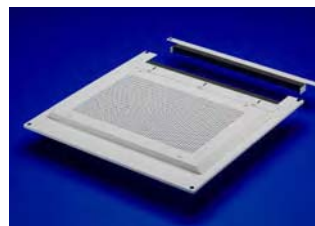
Plaque de ventilation active, voir page 703.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.



Ventilateurs de toit pour armoires DK-TS et FR(i) pour environnements bureau, voir page 702.



Toits de ventilation modulaires, en deux parties pour armoires DK-TS et FR(i) voir page 705.

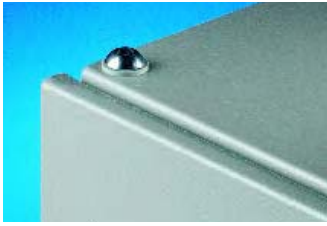


Toits en tôle TS pour climatiseurs de toit TopTherm, ventilateurs de toit et tôles d'aération TS, voir page 718.



Composants de refroidissement pour l'ensemble du secteur IT, à partir de la page 628.

Toits

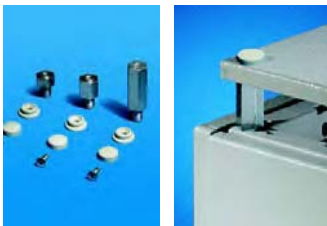


Vis de fixation pour le toit

Pour fixer le toit sur les trous filetés prévus pour les anneaux de transport. Dans les armoires TS 8, les rondelles de contact, fournies avec les anneaux de transport compris dans la livraison de l'armoire, peuvent être utilisées pour assurer l'équipotentialité.

Matériau :
Acier zingué chromaté

UE	Référence PS
20 p.	4198.000



Entretoises

pour les toits en tôle TS

Disponibles en 3 hauteurs différentes, les entretoises permettent de surélever les toits des armoires TS pour favoriser l'aération.

Elles ne conviennent pas au transport par grue !

Matériau :
Acier profilé à 6 pans, zingué, chromaté

Composition de la livraison :
Entretoises avec matériel d'assemblage.

Hauteur en mm	UE	Référence SZ/DK
10	4 p.	2422.000
20	4 p.	2423.000
50	4 p.	7967.000



Boulons d'écartement

pour plaques d'obturation d'armoires TE

Les boulons d'écartement permettent de surélever la plaque d'obturation pour favoriser l'évacuation de la chaleur par convection.

Matériau :
Acier profilé à 6 pans, zingué, chromaté

Composition de la livraison :
Boulons d'écartement avec matériel d'assemblage.

Hauteur en mm	UE	Référence TE
20	4 p.	7526.963

Remarque :

Les boulons d'écartement sont compris dans la livraison des armoires TE.



Anneaux de transport

pour armoires TS et ES

Pour le transport par grue des armoires électriques dans la mesure où ils ne sont pas compris dans la livraison. Filetage : M12

UE	Référence PS
4 p.	4568.000

Toits



Anneaux de transport

pour armoires CM

Pour le transport par grue des armoires électriques, avec tôle de renforcement à placer sous l'anneau. Le montage s'effectue sur deux perçages prévus dans le haut des armoires CM. Filetage : M12

Composition de la livraison :
Anneaux de transport avec tôles de renforcement.

UE	Référence CM
2 p.	2509.500



Anneaux de transport

pour coffrets AE

Pour le transport par grue des armoires électriques, avec tôle de renforcement à placer sous l'anneau. Filetage : M12

Composition de la livraison :
Anneaux de transport avec tôles de renforcement.

UE	Référence SZ
4 p.	2509.000

B
7.5



Pattes de fixation murale

Pour fixer les coffrets KL, EB, BG et EL ainsi que les répartiteurs muraux DK et FM

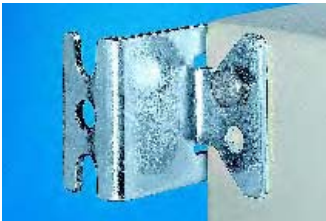
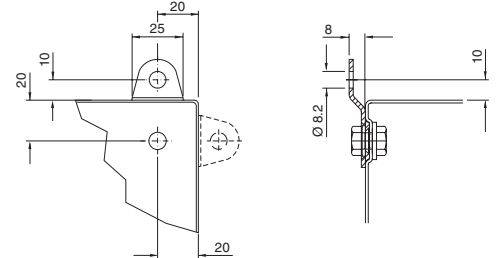
Composition de la livraison :

Pattes de fixation avec matériel nécessaire pour le montage sur le coffret.

Remarque :

Pour répondre aux prescriptions d'hygiène et aux impératifs d'indice de protection, les coffrets en acier inoxydable ne présentent aucun perçage pour pattes de fixation murale.

Matériau	Ecartement du mur en mm	UE	Référence SZ
Laiton nickelé	8	4 p.	1580.000
Tôle d'acier zinguée chromagée	8	4 p.	1590.000
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	8	4 p.	1594.000



Pattes de fixation murale

Pour fixer les coffrets KL, EB, BG, AE, CM et EL, les parties supérieures de pupitres TP, les répartiteurs muraux DK et FM ainsi que les boîtiers répartiteurs optiques.

Composition de la livraison :

Pattes de fixation avec matériel nécessaire pour le montage sur le coffret.

Remarque :

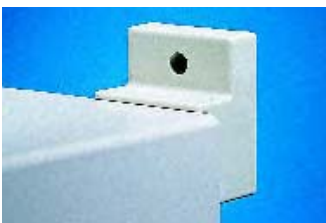
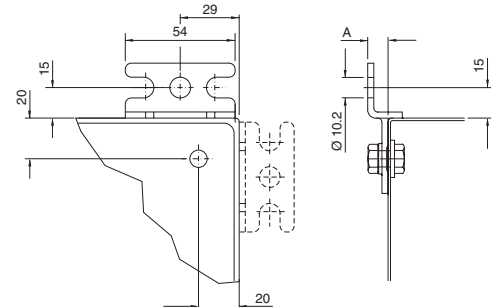
Pour répondre aux prescriptions d'hygiène et aux impératifs d'indice de protection, les coffrets en acier inoxydable ne présentent aucun perçage pour pattes de fixation murale.

Solutions alternatives :

Pattes de fixation murale Hygienic Design, voir page 301.

Matériau	Ecartement du mur (A) en mm	UE	Référence SZ
Tôle d'acier zinguée chromagée	40	1 p.	2503.000¹⁾
		4 p.	2503.010
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	10	1 p.	2508.000¹⁾
		4 p.	2508.010
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)	10	4 p.	2433.000
Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)	10	4 p.	2433.500

¹⁾ Sans matériel d'assemblage.



Pattes de fixation murale

pour coffrets KS

Elles sont prévues pour fixer les coffrets sur un mur. Les pattes se montent uniquement de l'extérieur.

Matériau :

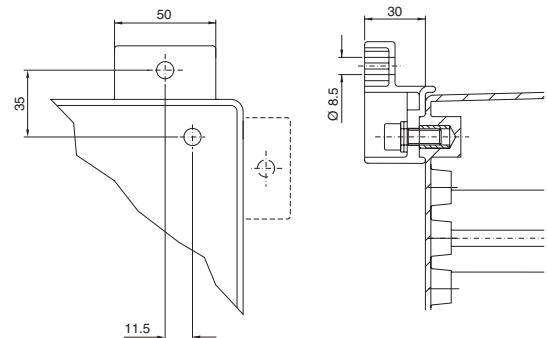
Polyamide chargé de fibre de verre¹⁾

Composition de la livraison :

Pattes de fixation avec matériel nécessaire pour le montage sur le coffret.

Teinte	UE	Référence KS/KE
Proche RAL 7035	4 p.	1483.010
Proche RAL 9011	4 p.	9266.000¹⁾

¹⁾ Avec addition de graphite pour les applications Ex.



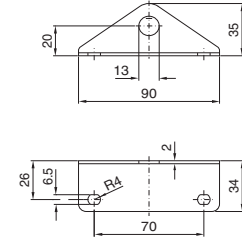
Fixations murales



Équerres de fixation murale

Elles sont prévues pour fixer les coffrets électriques compacts au mur (il faut effectuer des perçages supplémentaires sur le coffret).

Matériau	Teinte	UE	Référence SZ
Tôle d'acier	RAL 7035	1 p.	2505.500
Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)	-	1 p.	2583.000



Supports muraux

Ces équerres, destinées aux armoires TS et ES de faible profondeur, servent à fixer le toit des armoires au mur lorsqu'elles sont équipées d'un cadre pivotant ou lorsque des composants lourds sont intégrés dans la porte.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

UE	Référence PS
4 p.	4595.000

☛ Solutions alternatives :

Dans les armoires TS 8 sans plaque de montage :
Fixation de jonction TS 8800.470,
voir page 931.



Fixations murales

pour coffrets muraux CS

Fixations prévues pour fixer les coffrets sur un mur ou sur une cloison.

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

UE	Référence CS
4 p.	9765.120



Fixations pour poteaux

Pour une fixation sûre et solide des coffrets sur des poteaux ronds ou carrés.

Pour diamètre/taille du poteau :
Ø de 40 à 190 mm
□ de 50 à 150 mm

Matériau :

Rails profilés et profilés de serrage :
tôle d'acier zinguée
Bande de serrage : acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Fixations murales



Pour coffrets KL, EB, BG, AE, KS

Composition de la livraison :
2 rails profilés, largeur 600 mm,
4 profilés de serrage,
2 bandes de serrage,
4 équerres de serrage,
4 vis et écrous M8
à monter dans l'armoire.

UE	Référence SZ
1 jeu	2584.000



Pour coffrets muraux CS

Composition de la livraison :
4 profilés de serrage,
2 bandes de serrage,
4 équerres de serrage

UE	Référence CS
1 jeu	9765.125



Jonction de coffrets réglable

Pour fixer les coffrets de commande, les boîtiers de jonction ou les coffrets électriques compacts sur une surface plane horizontale ou verticale. Commencer par fixer les deux parties de la jonction sur le coffret et sur la surface de montage, les emboîter l'une dans l'autre et les bloquer à l'aide de la vis de serrage.

Plage de pivotement :
±105° réglable par crans au pas de 7,5°.

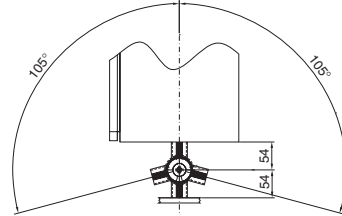
Matériau :
Fonte de zinc avec revêtement poudre.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Jonction de coffrets avec matériel d'assemblage pour les deux côtés.

UE	Référence CP
1 jeu	6016.200

Remarque :
Possibilité de remplacer les vis de serrage par des leviers de blocage usuels du commerce (M10 x 50 mm).



Jonction de cadres de coffrets, réglable

pour Comfort-Panel
Elle se fixe entre le tableau de commande/coffret-clavier et une surface plane horizontale ou verticale.

Plage de pivotement :
réglable par crans, au pas de 8°, voir dessin.

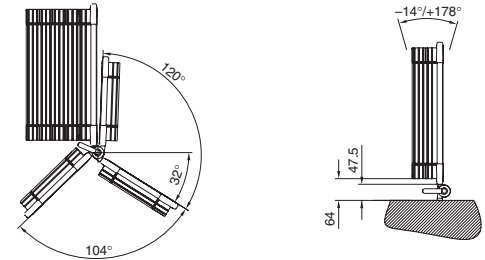
Matériau :
Fonte de zinc avec revêtement poudre.

Teinte :
RAL 7024

Composition de la livraison :
Jonction de cadres avec matériel d'assemblage et leviers de blocage pour les deux côtés.



UE	Référence CP
1 jeu	6005.500



Fixations murales

pivotante
Elle se fixe entre le coffret de commande et une surface plane horizontale ou verticale.

Plage de pivotement :
180° réglable selon un pas de 7,2°.

Matériau :
Élément de fixation mural : tôle d'acier
Vis moletée : acier avec tête en plastique

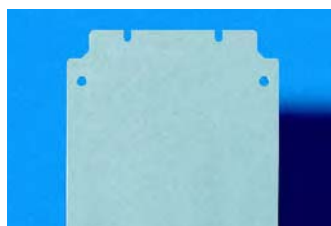
Composition de la livraison :
Jeu de fixation avec vis moletées et matériel pour le montage sur le coffret de commande.

UE	Référence CP
1 jeu	6341.000



Aménagement intérieur

Plaques de montage



Plaques de montage

pour coffrets KL

Elles permettent l'installation et le câblage des composants électriques ou électroniques en dehors du coffret. Vis de fixation vendues séparément, voir accessoires.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée de 2 mm d'épaisseur



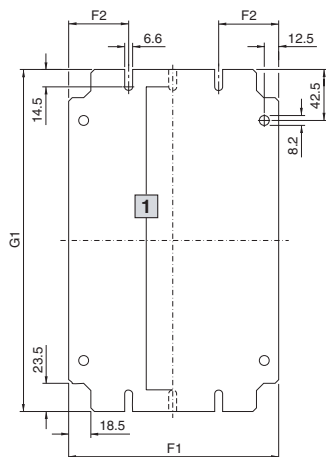
Accessoires :

Vis perceuses autotaraudeuses, SZ 2487.000, voir page 1011.



Solutions alternatives :

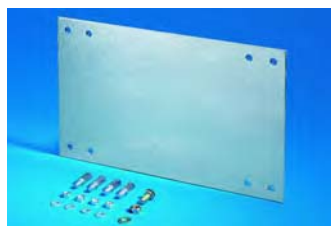
Rails porteurs, voir page 1002.



1 Les plaques de largeur 125 mm sont fixées en un seul point au centre

Pour dimension en mm	Pour référence KL	Dimensions en mm			Référence KL
		G1	F1	F2	
150 x 150	1500.510, 1514.510, 1521.010	135	125	-	1560.700
200 x 150	1528.510, 1529.510	185	125	-	1575.700
300 x 150	1501.510, 1515.510, 1522.010, 1530.510	285	125	-	1561.700
400 x 150	1589.510	385	125	-	1576.700
200 x 200	1502.510, 1516.510, 1523.010	185	175	50	1562.700
300 x 200	1503.510, 1517.510, 1524.010, 1531.510	285	175	50	1563.700
400 x 200	1504.510, 1518.510, 1525.010, 1532.510	385	175	50	1564.700
500 x 200	1505.510, 1533.510	485	175	50	1565.700
600 x 200	1506.510, 1519.510, 1534.510	585	175	50	1566.700
800 x 200	1527.510, 1542.510	785	175	50	1574.700
300 x 300	1507.510, 1526.010, 1535.510	285	275	50	1567.700
400 x 300	1508.510, 1536.510	385	275	50	1568.700
500 x 300	1509.510, 1537.510	485	275	50	1569.700
600 x 300	1510.510, 1538.510	585	275	50	1570.700
400 x 400	1511.510, 1539.510	385	375	62,5	1571.700
600 x 400	1512.510, 1540.510	585	375	62,5	1572.700
800 x 400	1513.510, 1541.510	785	375	62,5	1573.700

Plaques de montage



Plaques de montage

pour coffrets KL Premium Line

Montées sur entretoises assurant un écartement par rapport au fond du coffret.

Matériau :

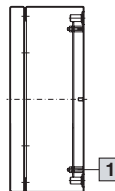
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

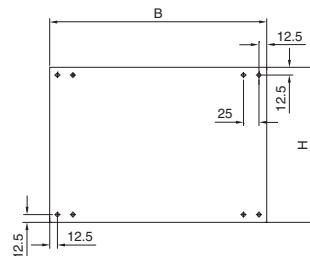
Plaque de montage avec entretoises d'écartement et matériel d'assemblage.

Pour coffrets KL	B en mm	H en mm	UE	Référence KL
1024.010 1024.020	100	100	1 p.	1024.910
1024.030	250	150	1 p.	1024.920
1024.040	350	250	1 p.	1024.930

Fixation de la plaque de montage



1 Entretoises M5 x 15



B = Largeur
H = Hauteur

B
7.6

Fixations pour plaques de montage

Fixations supplémentaires pour renforcer la plaque de montage et limiter d'éventuelles vibrations. Différents modèles sont proposés, à choisir en fonction de la position de montage, du mode de montage et du type d'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Éléments de fixation pour plaque de montage avec matériel d'assemblage.



Pour armoires juxtaposables TS

Possibilités de montage :

- latéralement à mi-hauteur, en association avec les intercalaires pour plaques de montage
- en avant-dernière position
- à l'avant (état de livraison)

Avantage :

la surface de montage demeure entière mais le montage n'est possible que par l'arrière.

UE	Référence TS
10 p.	8800.630



Accessoires :

Intercalaires pour plaques de montage, voir page 981.



Pour armoires juxtaposables TS

Possibilités de montage :

- latéralement
- à l'arrière, en affleurement avec l'ossature de l'armoire

Avantage :

la surface de montage demeure entière mais le montage n'est possible que par l'arrière.

UE	Référence TS
10 p.	8800.610



Pour armoires juxtaposables TS

Possibilités de montage :

- latéralement
- à l'arrière, en affleurement avec l'ossature de l'armoire
- en position avancée, au pas de 25 mm

Avantage :

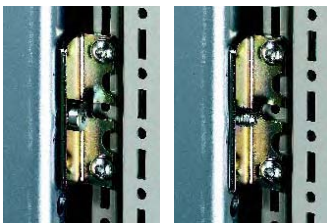
la surface de montage demeure entière. S'utilise en tant que fixation ou vissage.

UE	Référence TS
10 p.	8800.090



Accessoires indispensables :

Châssis 17 x 73 mm pour niveau de montage intérieur, voir page 993 (Ill. 3)



1

2

1 Plaque de montage vissée, en position arrière.

2 Plaque de montage vissée par l'arrière, en position arrière.

3 Plaque de montage vissée, en position avancée (sans illustration).



3

Pour armoires juxtaposables TS

Possibilités de montage :

- latéralement
- à l'arrière, en affleurement avec l'ossature de l'armoire

Accrocher la patte puis fixer par 2 vis. Possibilité d'effectuer en plus des perçages le long du rebord en C pour visser la plaque de montage.

UE	Référence TS
10 p.	8800.050



Plaques de montage

Fixations pour plaques de montage

Fixations supplémentaires pour renforcer la plaque de montage et limiter d'éventuelles vibrations. Différents modèles sont proposés, à choisir en fonction de la position de montage, du mode de montage et du type d'armoire.



Pour armoires TS et ES

Possibilités de montage :

- sur le pourtour
- en position avancée, au pas de 25 mm

Accrocher la patte en bas / en haut / latéralement sur la traverse et la plaque, puis fixer par vis.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Éléments de fixation pour plaque de montage avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
10 p.	4593.000

! Accessoires indispensables :

Traverses de montage (pour le niveau intérieur des armoires TS), voir page 997 ou châssis (pour le niveau intérieur des armoires TS), voir page 993 ou rails et châssis de montage, voir page 998.

UE	Référence TS
10 p.	4576.000



Pour armoires TS et ES

Possibilités de montage :

- en haut et en bas sur la plaque de montage (sur le pourtour dans les armoires ES)
- à l'arrière, en affleurement avec l'ossature de l'armoire

Tourner la barrette derrière la plaque et la bloquer à l'aide de vis.

Jeux de montage

pour plaques de montage TS installées dos à dos

Le montage dos à dos des plaques au milieu de l'armoire permet de diviser l'armoire en deux compartiments de profondeur égale. Les positions très rapprochées des deux plaques permettent de libérer un maximum d'espace de montage.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Remarque :

Profondeur de montage devant et derrière pour montage au centre = (profondeur de l'armoire - 48 mm) : 2

Exemple :

TS 8806.521 = Profondeur 600 mm

Profondeur de montage = 2 x 276 mm

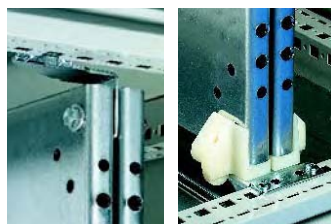


UE	Référence TS
1 jeu	8800.280

Service Rittal :

Vous pouvez commander les armoires entièrement équipées avec 2 plaques de montage (montées au centre sauf avis contraire) et des portes de chaque côté.

Référence : TS 8xxx.521



Vis perceuses autotaraudeuses

voir page 1011.



Cadres d'étanchéité pour montage en saillie

des corps de refroidissement des variateurs de vitesse
Lorsque l'air ambiant est froid et propre, le procédé consistant à extraire le corps de refroidissement des variateurs de vitesse de l'armoire électrique est une méthode très efficace pour évacuer une grande partie de la chaleur dissipée.

Domaines d'application :

- pour le refroidissement efficace des moteurs en plaçant le corps de refroidissement (des variateurs de vitesse, des self de réseau, des résistances de freinage etc.) à l'extérieur de l'armoire
- pour l'encastrement du disjoncteur principal
- pour protéger les tableaux de commande en les encastrant

Montage : entre la découpe du panneau arrière de l'armoire et la plaque de montage.
La dimension du cadre d'étanchéité se choisit en fonction du nombre de variateurs de vitesse à installer.

Mode de fonctionnement :

Dans la mesure où les variateurs de vitesse s'y prêtent, il suffit de les installer de façon à ce que leur corps de refroidissement soit à l'extérieur de l'armoire. La majeure partie de la chaleur dissipée est ainsi évacuée sans qu'elle puisse réchauffer l'air à l'intérieur de l'armoire. Le cadre d'étanchéité se visse sur une paroi ou sur la porte à l'aide de boulons d'écartement. De l'autre côté, le joint d'étanchéité se presse contre la face arrière de la plaque de montage ou contre une plaque de montage partielle pour le disjoncteur principal.

Matériau :

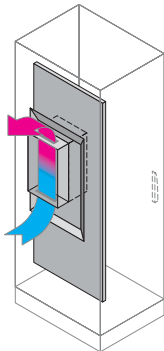
Tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Indice de protection :

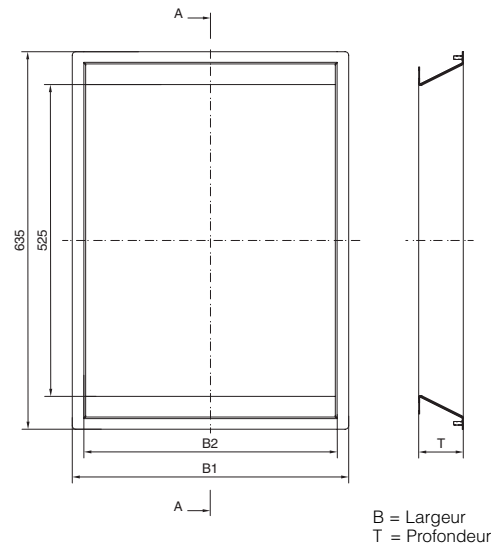
IP 54 (sous réserve de montage correct)

Composition de la livraison :

Cadre avec joints d'étanchéité et matériel d'assemblage.



Pour le montage dans une armoire de largeur/ profondeur en mm	Dimensions extérieures du cadre en mm	UE	Référence SZ
600	465 x 635 x 75	1 p.	2390.000
600	465 x 635 x 100	1 p.	2390.010
800	665 x 635 x 75	1 p.	2390.020
800	665 x 635 x 100	1 p.	2390.030
1000	865 x 635 x 75	1 p.	2390.040
1000	865 x 635 x 100	1 p.	2390.050
1200	1065 x 635 x 75	1 p.	2390.060
1200	1065 x 635 x 100	1 p.	2390.070



B1	B2	T	Référence SZ
465	420	75	2390.000
465	420	100	2390.010
665	620	75	2390.020
665	620	100	2390.030
865	820	75	2390.040
865	820	100	2390.050
1065	1020	75	2390.060
1065	1020	100	2390.070



Intercalaires pour plaques de montage

pour armoires juxtaposables TS

Ils permettent d'obtenir une surface de montage continue dans les groupes d'armoires juxtaposées, lorsque les plaques sont installées en position avancée.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Intercalaires avec matériel d'assemblage.

Pour hauteur de baie en mm	Référence TS
1800	4590.700
2000	4591.700
2200	4592.700

Plaques de montage



Sabots de guidage pour plaque de montage

pour armoires CM

Ils permettent de positionner facilement les plaques de montage, en particulier lorsqu'elles sont lourdement équipées.

Avantages :

- Montage sans perçages
- Sans perçage supplémentaire
- Faciles à dévisser, elles peuvent être réutilisées

Matériau :

Polyamide

Teinte :

Proche RAL 9011

Composition de la livraison :

Sabots de guidage avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CM
2 p.	5001.070



Glissières

pour plaque de montage TS

Elles s'introduisent latéralement.

- La plaque de montage se fixe sur les glissières à l'aide d'écrous cage et de vis.
- Les glissières se montent directement sur l'ossature de l'armoire et se règlent en profondeur selon une trame au pas de 25 mm.
- Profondeurs de montage possibles : P 6 – 25 mm (voir page 1184).

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromatée

Composition de la livraison :

Glissières avec matériel d'assemblage.



Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	2 p.	8802.260
800	2 p.	8802.280
1000	2 p.	8802.200
1200	2 p.	8802.220



Service Rittal :

Extension de référence .570 pour les armoires TS (voir pages 138 – 147) avec glissières montées et plaque de montage large (largeur totale B1 + 2 mm, voir page 1184).

Délai de livraison sur demande.



Équerres coulissantes pour le réglage en profondeur des plaques de montage

pour coffrets KS

Réglables en continu.

Les équerres permettent d'installer de la même façon un rail de montage à la place de la plaque.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

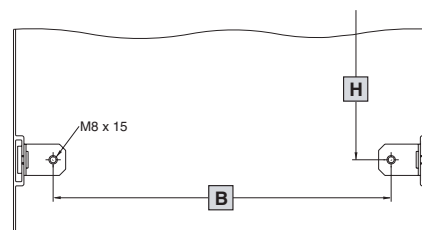
Composition de la livraison :

Équerres coulissantes avec matériel d'assemblage.

Pour coffrets KS	UE	Référence KS
1423.500, 1432.500, 1434.500, 1444.500, 1446.500, 1448.500, 1449.500, 1466.500, 1467.500	4 p.	1481.000
1400.500, 1453.500, 1454.500, 1468.500, 1469.500, 1479.500, 1480.500	4 p.	1491.000

B Largeur du coffret
– 76 mm (KS 1481.000)
– 104 mm (KS 1491.000)

H Hauteur du coffret
– 150 mm





Kit fixation pour plaque de montage pour armoires CM pour charges dynamiques élevées

Lorsque l'armoire est embarquée dans un véhicule (ex. : grue, véhicule de chantier), ce kit de fixation permet de renforcer les points d'attache de la plaque de montage. Le kit de fixation peut également être utilisé lorsqu'une armoire montée sur socle est susceptible de subir des secousses.

Testée selon DIN EN 60 721, degré de rigueur 4M4, avec un poids de 150 kg uniformément réparti sur la plaque de montage.

Insérer les vis dans les perçages prévus sur la plaque de montage pour :

Fixation murale de l'intérieur

Visser directement à travers l'équerre et le coffret, sur le mur ou la construction porteuse.

Fixation murale de l'extérieur

Avec les pattes de fixation murale (voir page 975), il suffit de fixer les vis à l'aide des écrous correspondants.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromagée

Composition de la livraison :

Kit de fixation avec matériel d'assemblage.



UE	Référence CM
1 jeu	5001.075



Renfort de plaque de montage pour armoires TS et ES

pour armoires TS et ES

Barre de renfort transversale permettant de limiter les vibrations et de rigidifier les plaques de montage larges. Peut également servir de support aux équipements lourds.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

2 profilés,
4 éléments de serrage,
4 tiges filetées M10 x 16 mm.



Pour largeur d'armoire en mm	Référence TS
1200	4333.120
1600	4333.160
1800	4333.180

Largeurs différentes sur demande.



Poignées de transport pour plaques de montage

pour armoires TS et ES

La poignée s'accroche sur le rebord de la plaque de montage.

Avantages :

- L'utilisateur choisit le point d'accrochage en fonction de sa taille et de la répartition des charges
- Meilleure sécurité de manipulation
- Facilite la manutention

UE	Référence SZ
2 p.	2415.500

Plaques de montage



Plaques de montage partielles

pour armoires TS, Toptec CR

Pour

- effectuer l'aménagement universel à l'intérieur des armoires, également en association avec des châssis ou des traverses de montage. Les composants défectueux s'échangent sans difficulté;
- installer des surfaces de montage supplémentaires.

Les accessoires de fixation joints à la livraison permettent de fixer directement les plaques de montage partielles sur les profilés verticaux de l'armoire. Ainsi montées, les plaques de montage partielles sont sur le même plan (dans la largeur comme dans la profondeur) que les traverses de montage TS et les châssis TS 17 x 73 mm montés sur le niveau de montage intérieur.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée de 2,5 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :

Plaque de montage partielle avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau de montage extérieur, voir page 993.

Traverses de montage TS, voir page 997.

Fixation par charnières, voir page 985.

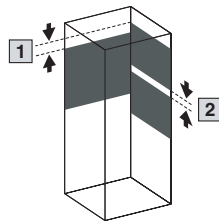
Vis perceuses autotaraudeuses, SZ 2487.000, voir page 1011.



Prévues pour le montage dans								Dimensions en mm	UE	Référence TS	
Largeur d'armoire en mm				Profondeur d'armoire (latéralement) en mm							
400	600	800	1000	1200	400	500	600	800			
■	■				■		■		500 x 300	1 p.	8614.640
	■					■	■		500 x 400	1 p.	8614.650
		■					■		500 x 500	1 p.	8614.660
		■	■				■	■	500 x 700	1 p.	8614.680
		■					■		500 x 775	1 p.	8614.675¹⁾
■			■		■			■	700 x 300	1 p.	8614.840
			■			■		■	700 x 400	1 p.	8614.850
			■					■	700 x 700	1 p.	8614.880
■				■	■				900 x 300	1 p.	8614.040
				■		■			900 x 400	1 p.	8614.050
	■			■			■		900 x 500	1 p.	8614.060
■				■	■				1100 x 300	1 p.	8614.240
				■		■			1100 x 400	1 p.	8614.250
		■		■			■		1100 x 500	1 p.	8614.260

¹⁾ Egalement compatible avec le montage dans

- les armoires PC (base TS) derrière la porte avant inférieure
- les coffrets IW de 900 et 1000 mm de hauteur

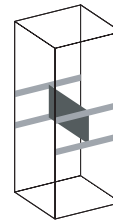


Dans le cas d'un **montage perpendiculaire**, pour éviter que les éléments de fixation entrent en collision

1 Au moins 75 mm (réglable au pas de 25 mm)

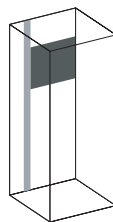
Exploitation maximale de l'espace

2 1 mm (réglable au pas de 25 mm).



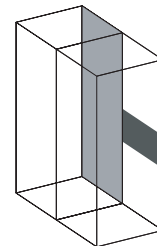
Montage en position avancée

Facile à réaliser avec 4 châssis TS 17 x 73 mm, en utilisant le niveau de montage extérieur, voir page 993.



Equipement partiel

L'exemple illustré ci-dessus montre comment exploiter partiellement la largeur et la profondeur de l'armoire en utilisant un châssis de montage PS 23 x 73 mm, voir page 998.



Un même plan en continu

Facilité pour équiper les armoires juxtaposées : la plaque de montage standard et la plaque de montage partielle sont sur le même plan lorsqu'elles sont montées complètement à l'arrière.



Jeu de charnières pour plaques de montage partielles TS

Matériau :
Acier zingué chromaté

Composition de la livraison :
2 charnières avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
1 jeu	8614.100

! Accessoires indispensables :

Selon la position de montage

1 Jeu de montage pour cadres pivotants petit format, pour largeur d'armoire 600 mm, Référence SR 2377.860, 800 mm, Référence SR 2377.880, voir page 1080.

2 Châssis de montage PS 23 x 73 mm correspondant à la profondeur de l'armoire, voir page 998. Supports combinés TS 8800.330, voir page 1007.

Montage latéral :
En utilisant des charnières pour panneau latéral (voir page 918), le montage latéral d'une plaque de montage partielle dans une armoire de 600 ou 800 mm de profondeur, est identique au montage de la plaque parallèlement à la face avant.

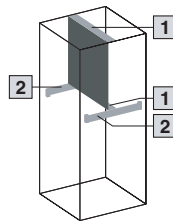
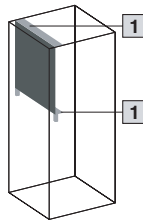


Exemples

Plaque partielle montée en position haute ou basse

montée à l'avant

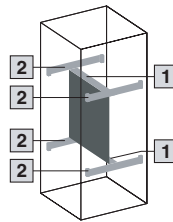
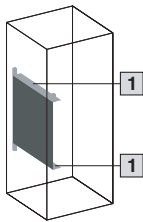
décalée vers l'arrière



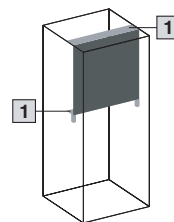
Plaque partielle en position centrale

montée à l'avant

décalée vers l'arrière



Montage latéral



Plaques de montage partielles pour ES et armoires modulaires et basic CS

Pour réaliser des plans de montage supplémentaires.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée de 2,5 mm d'épaisseur

Composition de la livraison :
Plaque de montage partielle avec matériel d'assemblage.

Pour largeur d'armoire en mm	Largeur x hauteur en mm	UE	Référence PS
600	492 x 373	2 p.	4131.700
600	492 x 573	2 p.	4132.700
800	692 x 573	2 p.	4137.700

+ Accessoires :

Châssis PS 23 x 73 mm, voir page 999.
Vis perceuses autotaradeuses SZ 2487.000, voir page 1011.

Plaques de montage



Plaques de montage partielles à accrocher

pour pupitres TP

Ces plaques sont prévues pour être montées dans :

- dans les parties supérieures et centrales de pupitre, sur des rails de montage
- latéralement dans les parties inférieures de pupitres, sur des châssis ou traverses de montage
- dans d'autres armoires électriques, sur des rails avec perforations au pas de 25 mm

Commencer par poser les vis de fixation pour faciliter le montage.

Possibilité de juxtaposer les plaques en les vissant latéralement les unes aux autres.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

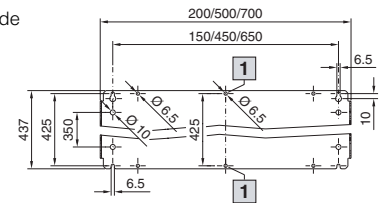
Composition de la livraison :

Plaque de montage partielle avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm	Hauteur en mm	UE	Référence TP
200	435	1 p.	6730.310
500	435	1 p.	6730.330
700	435	1 p.	6730.340

Pour parties supérieure et centrale de pupitres largeur en mm	Nb. max. de plaques de montage partielles intégrables
600	1 x TP 6730.330
800	1 x TP 6730.340
1200	2 x TP 6730.310 1 x TP 6730.340
1600	3 x TP 6730.330

1 A partir de largeur 500 mm



Rails porteurs à accrocher

pour armoires TS, CM, PC (base TS) et pupitres TP

Ils sont prévus pour :

- dans une armoire PC, derrière un petit compartiment de montage
- sur les profilés verticaux des armoires TS,
- dans les coffrets CM et les pupitres TP sur les rails pour aménagement intérieur.

La trame de perforations au pas de 25 mm permet de recevoir :

- une plaque de montage petit format
- un châssis de montage PS

en utilisant des supports combinés PS pour réaliser une deuxième surface de montage lorsque :

- des intercalaires pour plaques de montage
- des goulottes de câbles verticales s'opposent au montage d'un châssis ou autre élément dans la profondeur.

Charge statique admissible : 15 kg max.

Matériau :

Tôle d'acier de 2,0 mm, zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

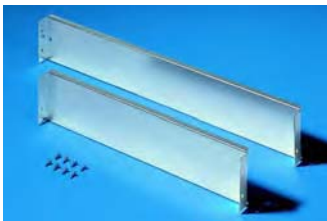
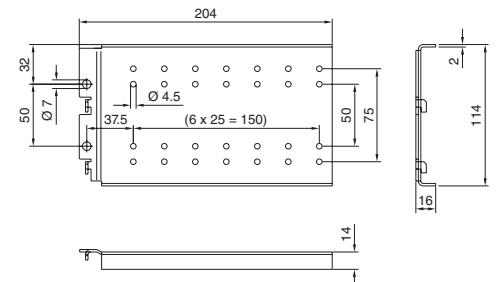
Rails porteur avec matériel d'assemblage.

UE	Référence TS
1 jeu	8612.200



Accessoires :

Châssis de montage PS, voir page 998.



Plaques de montage petit format

Prévues pour être montées sur :

- les rails porteurs TS à accrocher réglables en profondeur au pas de 25 mm,
- les châssis fixés sur le niveau de montage extérieur.

Matériau :

Tôle d'acier de 1,5 mm, zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

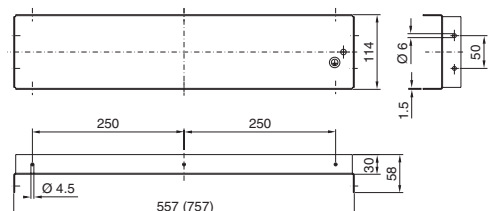
Plaque de montage avec matériel d'assemblage.

Largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	1 p.	8612.600
800	1 p.	8612.800



Accessoires :

Châssis TS, voir page 993.
Vis perceuses autotaradeuses SZ 2487.000, voir page 1011.





Plaques de montage

pour armoires juxtaposables TS largeur 400 mm
réglables en profondeur au pas de 25 mm.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée de 3 mm d'épaisseur

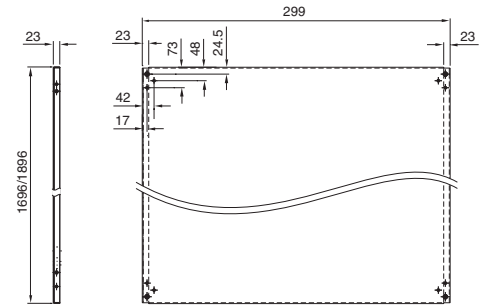
Composition de la livraison :
Plaque de montage avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Rails de montage TS 18 x 38 mm servant de glissières pour plaques de montage, voir page 996.
Cloisonnement en largeur TS pour le montage dans les armoires de largeur de 1200 mm, voir page 909.

Pour hauteur d'armoire en mm	Référence TS
1800	8614.180
2000	8614.200



Plaques de montage

pour CR Toptec et armoires modulaires et basic CS

Pour réaliser des surfaces de montage.
Les plaques de montage sont réglables en profondeur au pas de 25 mm.

Matériau :
Aluminium de 3 mm d'épaisseur

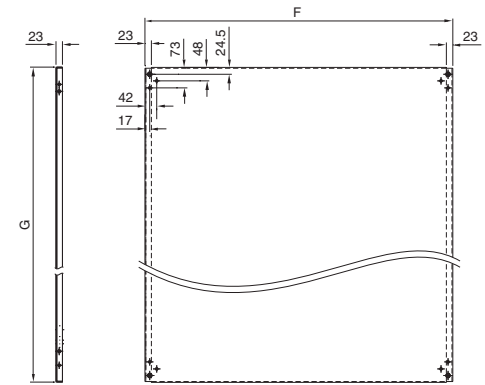
Composition de la livraison :
Plaque de montage avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Possibilité de prévoir un équipement partiel avec une ou deux plaques de 600 mm de largeur dans les armoires de 1200 mm de largeur.



Accessoires :

Jeux de fixation pour Toptec CR, voir page 987.



Pour coffrets		F	G	Référence CS
Largeur en mm	Hauteur en mm			
600	800	499	696	9765.090
600	1000	499	896	9765.091¹⁾
600	1200	499	1096	9765.092
600	1400	499	1296	9765.098
600	1600	499	1496	9765.093
800	800	699	696	9765.097
800	1000	699	896	9765.094¹⁾
800	1200	699	1096	9765.095
800	1400	699	1296	9765.099
800	1600	699	1496	9765.096
1200	800	1099	696	9765.190¹⁾
1200	1200	1099	1096	9765.191
1200	1400	1099	1296	9765.192

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Jeux de fixation

pour Toptec CR

Il sert à monter un cadre pivotant ou des plaques de montage dans la profondeur de l'armoire.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :
1 jeu =
2 rails de montage et 2 équerres de montage avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CS
1 jeu	9765.155

Aménagement intérieur

Exemples d'installation dans les armoires juxtaposables TS 8

Vue d'ensemble des différents rails de montage TS

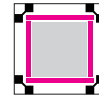
Dimensions libres

Les dimensions utiles entre les niveaux de fixation dépendent du mode de fixation :

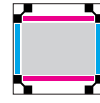
- Niveau de fixation extérieur = largeur ou profondeur de l'armoire moins 42 mm
- Niveau de fixation intérieur = largeur ou profondeur de l'armoire moins 88 mm



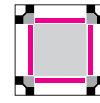
Niveau extérieur



Niveau intérieur



Niveaux intérieur et extérieur



Montage compatible avec les rails PS

Aménagement du toit



Avec :

- Châssis PS
- Châssis de montage PS
- Rails de montage PS avec trois possibilités de fixation
- Rails de montage TS
- Châssis de montage TS
- Châssis TS



Rails TS pour le niveau extérieur



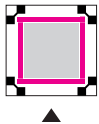
- Châssis TS
- Traverses de montage TS
- Rails de montage TS

Avantages :

- Espace utile maximal
- Montage possible de deux rails de montage perpendiculaires sur un même niveau de hauteur



Rails TS, rails PS pour le niveau extérieur



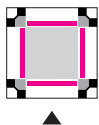
- Châssis TS
- Traverses de montage TS
- Châssis de montage PS avec supports combinés TS

Avantages :

- Exploitation d'un deuxième niveau de montage
- Montage décalé en hauteur sur chaque face



Avec rails d'adaptation pour la compatibilité PS

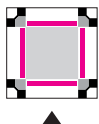


Même hauteur de montage sur le pourtour :

- Châssis de montage PS avec supports combinés PS
- Rails de montage PS avec équerres d'assemblage, supports d'assemblage ou supports combinés PS



Avec rails d'adaptation pour la compatibilité PS

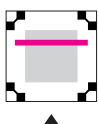


Montage décalé en hauteur dans la largeur et la profondeur :

- Châssis PS
- Rails de montage PS avec supports d'assemblage
- Rails de montage TS



Aménagement de la base

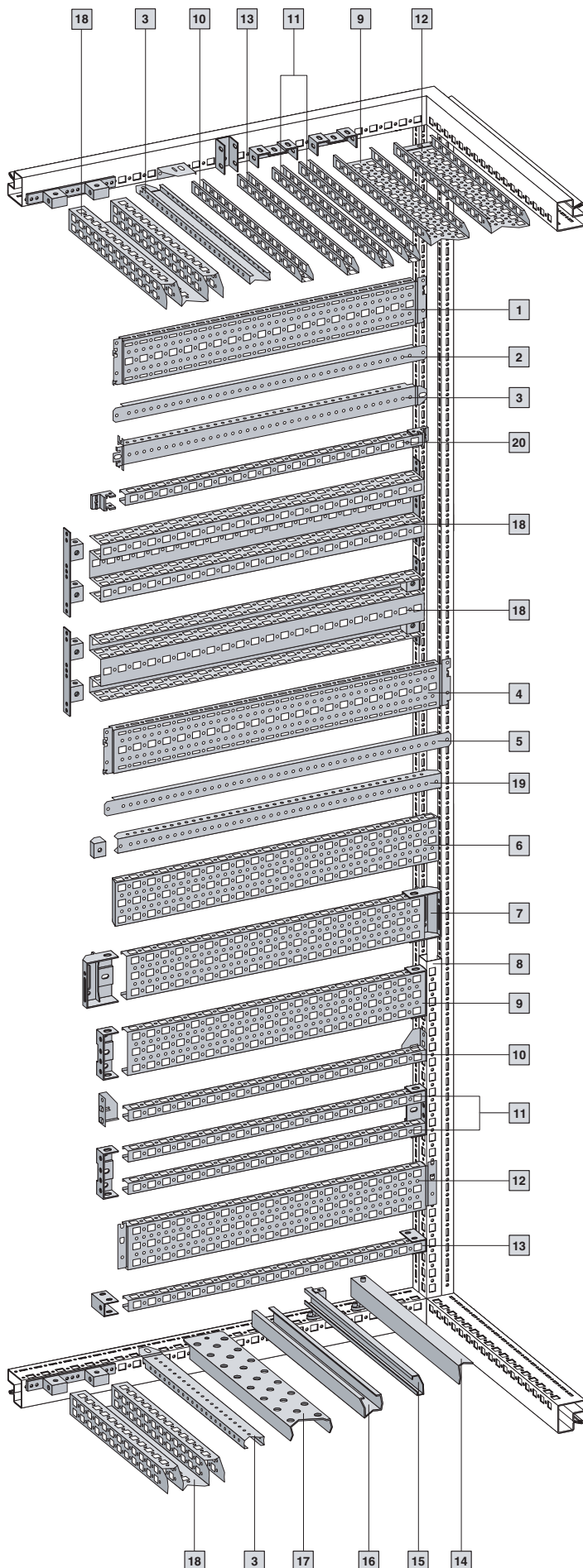


Avec :

- Rails de retenue de câbles
- Rails profilés en C 30/15 avec supports d'assemblage ou intercalaires
- Rails porteurs pour composants lourds
- Rails porteurs
- Rails de montage TS



Exemples d'installation dans les armoires juxtaposables TS 8



Aménagement du toit

Le montage des rails et des châssis sur les profilés horizontaux de l'armoire peut se faire aussi bien dans la largeur que dans la profondeur.

Accessoires destinés à l'aménagement intérieur	Page
1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur	993
2 Traverses de montage TS pour le niveau extérieur	997
3 Rails de montage TS 18 x 38 mm ¹⁾ pour <ul style="list-style-type: none"> • le niveau extérieur • les profilés horizontaux de l'armoire • les rails d'adaptation pour compatibilité PS 	996
4 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau intérieur	993
5 Traverses de montage TS pour le niveau intérieur	997
6 Châssis TS 23 x 73 mm pour le niveau intérieur	995
7 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés TS (avec un ou deux rails de montage 23 x 23 mm alternativement)	998
8 Rails d'adaptation pour compatibilité PS	997
9 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés PS	998
10 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec équerres d'assemblage	998
11 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports combinés PS (avec un ou deux rails de montage 23 x 23 mm alternativement)	998
12 Châssis PS 23 x 73 mm	999
13 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage PS	998
14 Supports de câbles	1061
15 Rails profilés en C 30/15 avec pièces de butée ou intercalaires	999
16 Rails porteurs pour composants lourds	1000
17 Rails porteurs	1001
18 Châssis de montage TS 45 x 88 mm	995
19 Rail de montage TS 25 x 38 mm avec écrous à encliqueter	996
20 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage TS	998

¹⁾ Les armoires avec plaque de montage sont livrées avec deux rails-glissière TS 18 x 38 mm pour faciliter le montage de la plaque. Après avoir installé la plaque de montage, les rails-glissière TS peuvent être utilisés comme sur l'exemple en tant que rails transversaux.

Aménagement de la base

Le montage des rails et des châssis sur les profilés horizontaux de l'armoire peut se faire aussi bien dans la largeur que dans la profondeur.

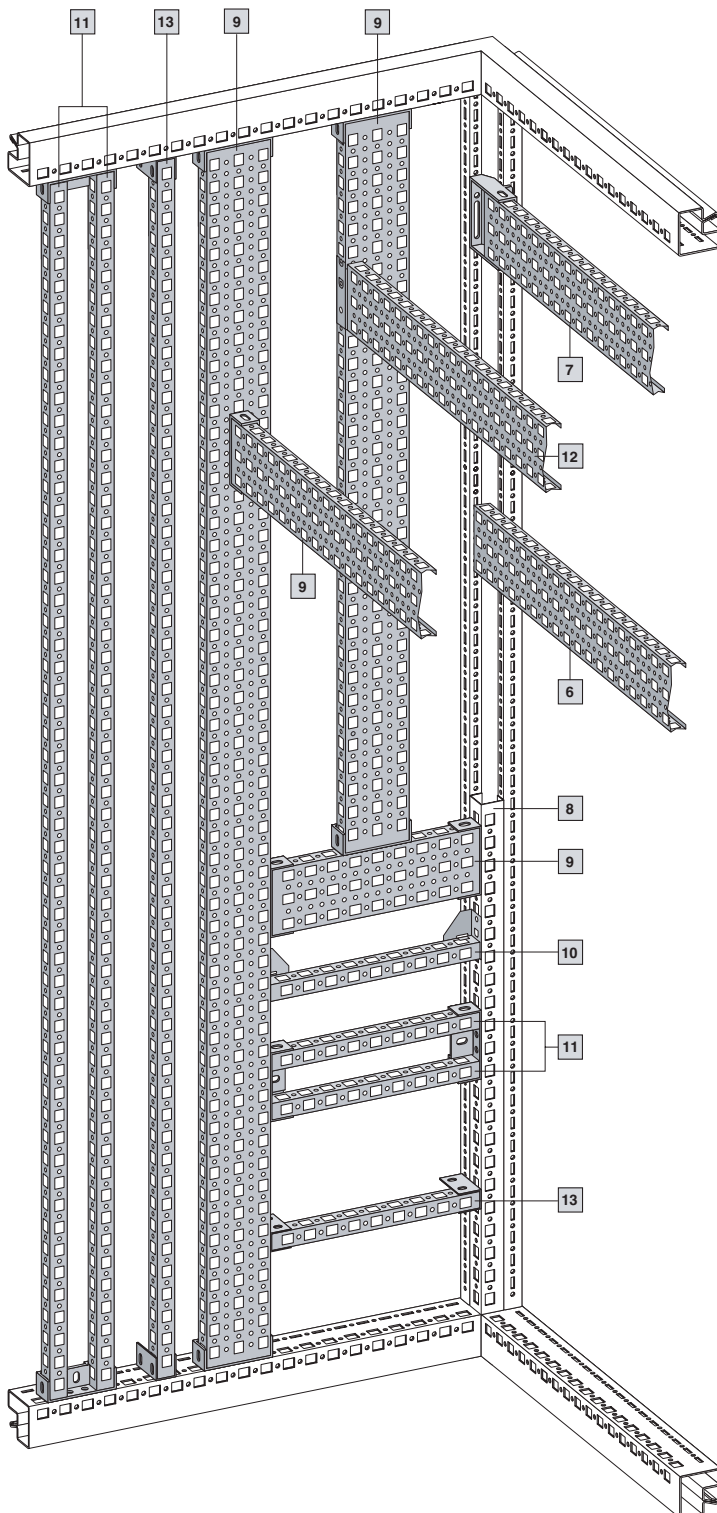
Aménagement intérieur

Exemples d'installation dans les armoires juxtaposables TS 8

Les fixations nécessaires à tout aménagement peuvent être installées en chaque point de l'armoire électrique : soit en montant directement des rails horizontaux entre les profilés TS, soit en combinant des rails

verticaux et horizontaux pour former une nouvelle surface de montage à la position voulue, dans la largeur, la profondeur ou la hauteur de l'armoire.

Exemples d'installation dans les armoires juxtaposables TS 8

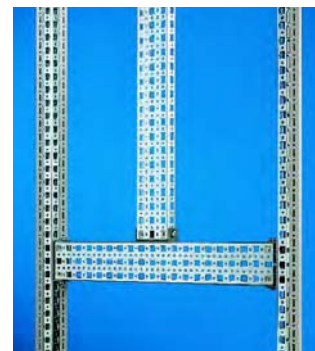


Surfaces de montage verticales – avec compatibilité PS

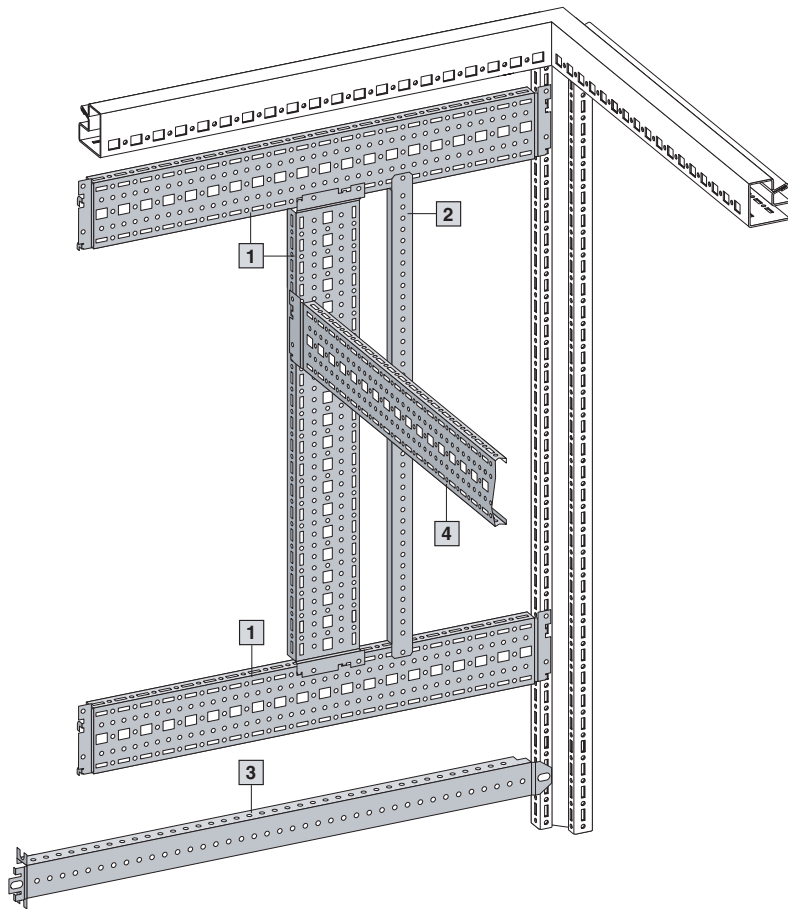


Deux châssis de montage PS 23 x 73 mm **9** suffisent pour former une deuxième surface de montage sur toute la hauteur de l'armoire. La construction entre ces deux châssis se fait avec les rails de montage PS **10**, **11** et **13**, avec les châssis de montage PS **9** et les châssis PS **12**. Pour réaliser un équipement partiel et fractionner la hauteur de l'armoire, on utilisera des rails d'adaptation pour la compatibilité PS **8**. Il en est de même pour l'équipement partiel en largeur ou en profondeur.

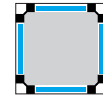
Accessoires destinés à l'aménagement intérieur (numérotation identique au dessin de la page 989)	Page
6 Châssis TS 23 x 73 mm pour le niveau intérieur	993
7 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés TS (avec un ou deux rails de montage 23 x 23 mm alternativement)	998
8 Rails d'adaptation pour la compatibilité PS	997
9 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés PS	998
10 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec équerres d'assemblage	998
11 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports combinés PS (avec un ou deux rails de montage 23 x 23 mm alternativement)	998
12 Châssis PS 23 x 73 mm	999
13 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage PS	998



Lorsque les rails de montage PS et les châssis de montage PS doivent être montés verticalement sur le cadre du toit ou de la base, il faut prévoir un rail PS en plus pour le compartimentage horizontal.



Surfaces de montage verticales – niveau extérieur



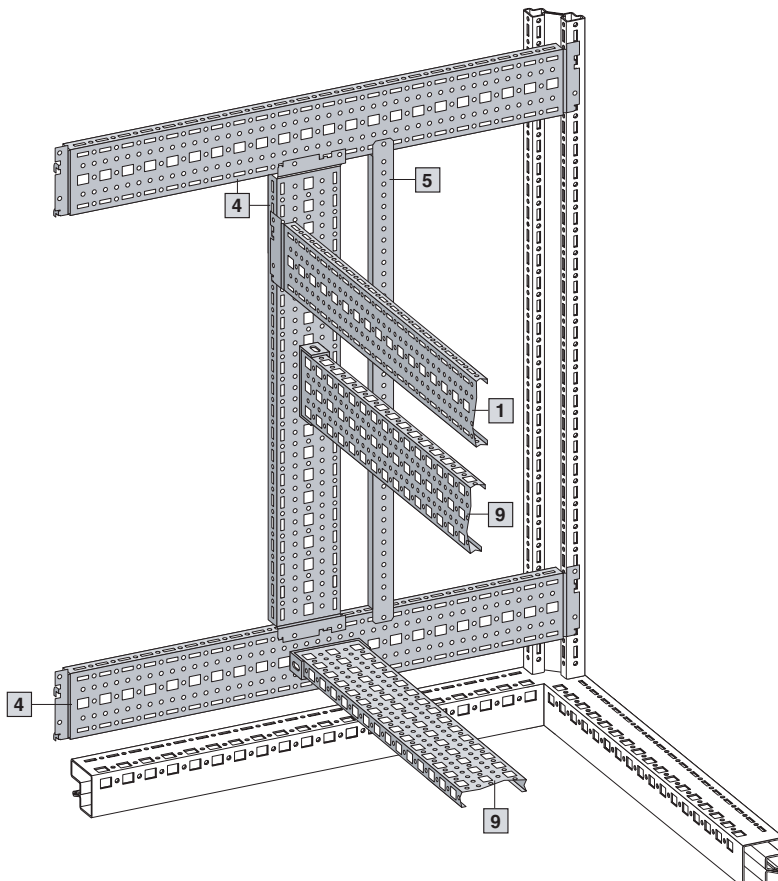
Exploitation optimale de l'espace intérieur et rapidité des opérations grâce au montage direct du châssis TS sur le niveau de montage extérieur du profilé vertical TS 8. Il suffit de les encliqueter et de les fixer.

Accessoires destinés à l'aménagement intérieur (numérotation identique au dessin de la page 989)	Page
1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur	993
2 Traverses de montage TS pour le niveau extérieur	997
3 Rails de montage TS 18 x 38 mm ¹⁾ pour <ul style="list-style-type: none"> • le niveau extérieur • les profilés horizontaux de l'armoire • les rails d'adaptation pour compatibilité PS 	996
4 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau intérieur	993

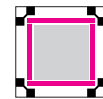
¹⁾ Les armoires avec plaque de montage sont livrées avec deux rails-glissière TS 18 x 38 mm pour faciliter le montage de la plaque. Après avoir installé la plaque de montage, les rails-glissière TS peuvent être utilisés comme sur l'exemple en tant que rails transversaux.



Brevet allemand N° 196 47 802

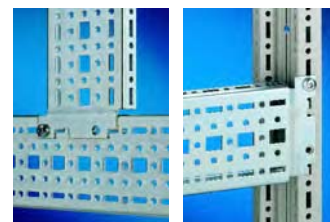


Surfaces de montage verticales – niveau intérieur



L'exploitation entièrement indépendante des deux niveaux de montage intérieur et extérieur du profilé vertical TS 8 offre une multitude de possibilités supplémentaires. Dans une même armoire tous les accessoires d'équipement se complètent à la perfection pour réaliser des solutions exactement adaptées aux besoins de chaque client. Les possibilités sont illimitées ! Vous enclenchez, vous vissez et c'est fini. Rapidité inégalée des opérations grâce au châssis TS qui se monte directement sur le niveau intérieur du profilé vertical TS 8.

Accessoires destinés à l'aménagement intérieur (numérotation identique au dessin de la page 989)	Page
1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur	993
4 Châssis TS 17 x 23 mm pour le niveau intérieur	993
5 Traverses de montage TS pour le niveau intérieur	997
9 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés PS	998



Brevet allemand N° 196 47 802

Aménagement intérieur

Rails de montage



Rails pour équipement intérieur

pour armoires CM et pupitres TP

A fixer sur les goujons filetés des armoires. Ils sont équipés de perforations type TS sur trois faces.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Rails avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm		Hauteur en mm		UE	Référence CM
CM	TP ¹⁾	CM	TP ²⁾		
600	600	600	675	4 p.	5001.050
800	800	800	-	4 p.	5001.051
1000	-	1000	-	4 p.	5001.052
1200	1200	1200	-	4 p.	5001.053
-	-	1400	-	4 p.	5001.054
-	1600	-	-	4 p.	5001.055

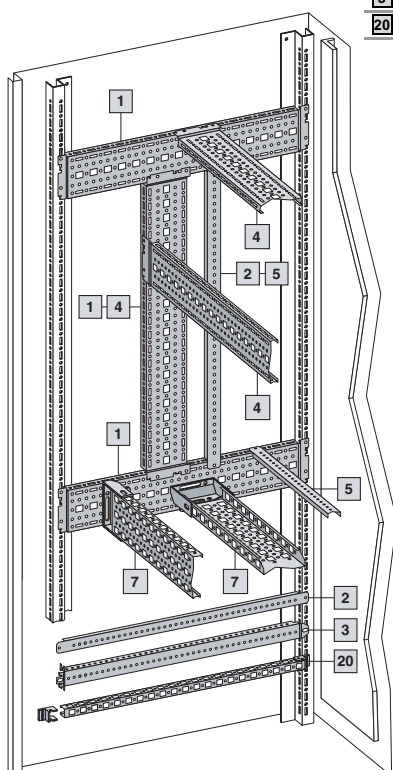
¹⁾ Seulement sur les parties supérieure et centrale de pupitres TP (couvercle ou panneau arrière, base)

²⁾ Seulement sur la partie inférieure de pupitre TP

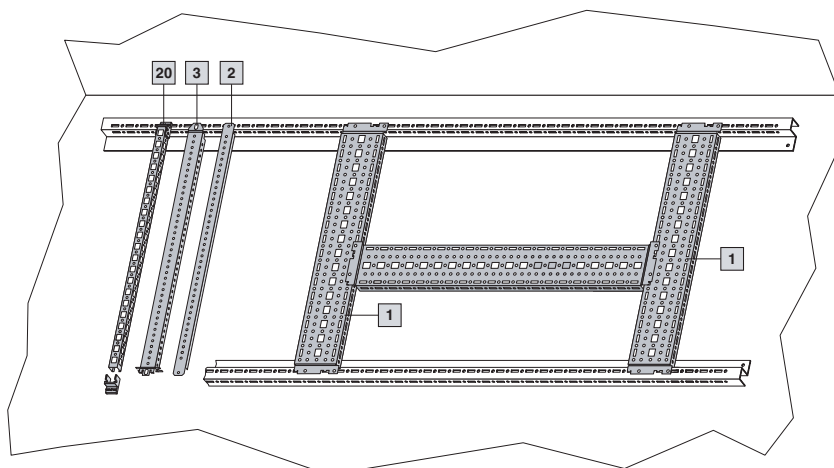


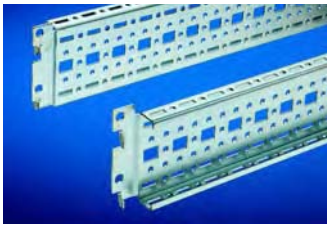
Accessoires destinés à l'aménagement intérieur	Référence					
Seulement pour CM et partie inférieure de pupitre TP	Pour profondeur en mm					Page
	300	400	500			
	1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur	8612.130	8612.140	8612.150	993	
2 Traverses de montage TS pour le niveau extérieur	8800.125	4694.000	4695.000	997		
3 Rails de montage TS 18 x 38 mm	-	8612.240	8612.250	996		
20 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage TS 8800.370	-	4169.000	4170.000	998		
Seulement pour CM et partie inférieure de pupitre TP	Pour largeur en mm					Page
	600	800	1000	1200	1600	
	4 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau intérieur	8612.060	8612.080	8612.000	8612.020	
5 Traverses de montage TS pour le niveau intérieur	8800.130	4579.000	-	-	-	997
7 Châssis de montage PS 23 x 73 mm avec supports combinés TS (avec un ou deux rails de montage 23 x 23 mm alternativement)	4376.000	4377.000	4382.000	4378.000	-	998
Pour parties supérieure et centrale de pupitres TP (sauf couvercle pour hauteur 650 mm)					Possibilité de montage dans la profondeur ou la hauteur	Page
1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur				8612.150	993	
2 Traverses de montage TS pour le niveau extérieur				4695.000	997	
3 Rails de montage TS 18 x 38 mm				8612.250	996	
20 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage TS 8800.370				4170.000	998	
Pour parties supérieures (seulement couvercle pour hauteur 650 mm)					Possibilité de montage dans la hauteur	Page
1 Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau extérieur				8612.140	993	
2 Traverses de montage TS pour le niveau extérieur				4694.000	997	
3 Rails de montage TS 18 x 38 mm				8612.240	996	
20 Rails de montage PS 23 x 23 mm avec supports d'assemblage TS 8800.370				4169.000	998	

Armoires monobloc compactes CM/
Partie inférieure de pupitre TP



Parties supérieure et centrale de pupitres TP (couvercle ou panneau arrière, base)





Châssis TS 17 x 73 mm

Châssis polyvalents avec 5 rangées de perforations pour l'aménagement ou le montage partiel d'une ossature. Il suffit de les accrocher dans les perforations du profilé TS et de les visser.

Possibilités de montage

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - sur le niveau de montage extérieur, à la même hauteur sur les quatre faces
 - sur le niveau de montage intérieur, décalé en hauteur sur les quatre faces
- dans les coffrets CM avec des montants verticaux pour l'équipement intérieur
 - dans la profondeur pour les rails prévus pour le niveau de montage extérieur
 - dans la largeur pour les rails prévus pour le niveau de montage intérieur

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Châssis avec vis de fixation.

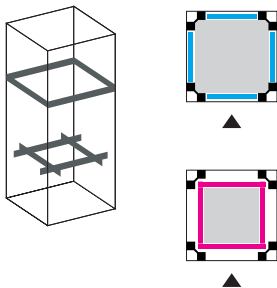
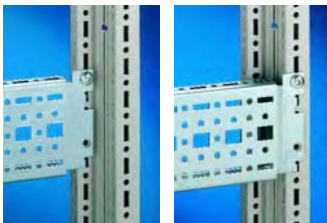
Brevet allemand N° 196 47 802

! Accessoires indispensables :

Pour le montage dans les coffrets CM et les pupitres TP : Montants verticaux pour équipement intérieur, voir page 992.

+ Accessoires :

Vis,
voir page 1011.
Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000,
voir page 1066.



Pour le niveau de montage extérieur¹⁾

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
300	4 p.	8612.130
400	4 p.	8612.140
500	4 p.	8612.150
600	4 p.	8612.160
800	4 p.	8612.180
1000	4 p.	8612.100
1200	4 p.	8612.120

¹⁾ Remarque :

Si l'armoire est équipée de panneaux latéraux à visser, il faudra prévoir des châssis avec découpe.

Pour le niveau de montage intérieur

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
300	4 p.	8612.030
400	4 p.	8612.040
500	4 p.	8612.050
600	4 p.	8612.060
800	4 p.	8612.080
900	4 p.	8612.090
1000	4 p.	8612.000
1200	4 p.	8612.020



Fixations TS

pour châssis 17 x 73 mm

Avantages :

- Elles servent à fixer les châssis TS lorsque des éléments comme les plaques de montage empêchent d'accéder aux points de vissage.
- Elles se vissent également sur les châssis pour servir de support aux plastrons de protection contre les contacts ou aux capots des disjoncteurs principaux.

UE	Référence TS
12 p.	8612.010

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromagée



Rails de montage



Châssis TS 17 x 73 mm

modèle avec découpe pour armoires DK-TS et FR(i)

Pour les armoires avec panneaux latéraux à enclencher. Châssis polyvalents, avec 5 rangées de perforations pour l'aménagement universel ou le montage partiel d'une ossature. Il suffit de les accrocher dans les perforations du profilé TS et de les visser.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - sur le niveau de montage extérieur éventuellement à la même hauteur sur les quatre faces

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Châssis avec vis de fixation.

Brevet allemand N° 196 47 802

Pour le niveau de montage extérieur

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	4 p.	7828.064
800	4 p.	7828.084
900	4 p.	7828.094
1000	4 p.	7828.104
1200	4 p.	7828.124



Accessoires :

Vis,
voir page 1011.
Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000,
voir page 1066.



Châssis TS 17 x 73 mm

modèle à trous oblongs pour DK-TS et FR(i)

Avec les trous oblongs la fixation des composants et des accessoires est totalement réglable dans la profondeur. Ceci est particulièrement intéressant lorsqu'il s'agit d'intégrer les serveurs puisque vous pouvez définir librement l'écartement entre les jeux de montants 19" avant et arrière.

Les châssis sont faciles à monter : il suffit de les accrocher sur le niveau de montage intérieur TS et de les bloquer.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

1 jeu =
4 châssis avec matériel d'assemblage pour les châssis et les montants.

Pour le niveau de montage intérieur

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
900	4 p.	7828.095
1000	4 p.	7828.105
1200	4 p.	7828.125



Châssis TS 17 x 73 mm

réglables en profondeur – pour cadres de montage pour armoires DK-TS, FR(i) et TE

Ils assurent la flexibilité de l'aménagement intérieur et permettent d'installer des composants supplémentaires. Les châssis s'accrochent dans la profondeur de l'armoire entre deux cadres de montage. Pour plus de sécurité, un point de vissage supplémentaire est conseillé.

Ces rails réglables en profondeur s'adaptent sans problème à l'écartement entre les deux cadres de montage 19". Un élément central indépendant coulisse sur le rail et se fixe dans les trous oblongs à l'endroit exact où vous en avez besoin pour vos fixations. Ces possibilités de fixation en tous points entre les deux cadres de montage, vous assurent un maximum de flexibilité.

Longueur en mm	UE	Référence TE
300 – 470 ^{1) 2)}	2 p.	7000.676
530 – 700 ¹⁾	2 p.	7000.678

¹⁾ Ecartement entre les cadres de montage 19" = longueur + 120 mm

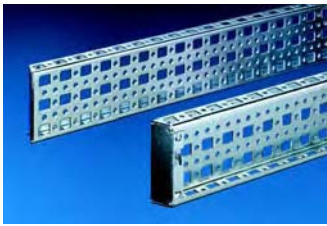
²⁾ Longueur < 420 mm, sans élément central

Matériau :

Tôle d'acier chromâtée

Composition de la livraison :

2 châssis réglables,
avec élément central coulissant
et matériel d'assemblage.



Châssis TS 23 x 73 mm

Châssis conçus en alternative aux châssis TS 17 x 73 mm (voir page 993). Avec perforations pour écrous cage ou écrous à emmanchement à la place des fentes en haut et en bas. Ces châssis s'accrochent facilement sur l'ossature.

Possibilités de montage :

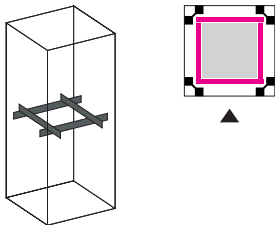
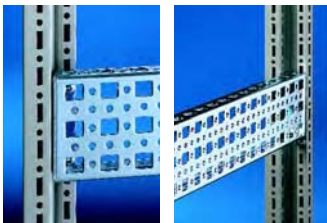
- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Châssis avec vis de fixation.



Pour le niveau de montage intérieur

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
500	4 p.	8612.550
600	4 p.	8612.560
800	4 p.	8612.580
1000	4 p.	8612.500
1200	4 p.	8612.520



Accessoires :

Vis,
voir page 1011.
Écrous cage/écrous à emmanchement,
voir page 1010.



Châssis de montage TS 45 x 88 mm

Montés directement sur les faces intérieures de l'armoire (ex : le toit), les châssis de montage servent de support aux composants lourds. Montés latéralement ou à l'arrière, les châssis de montage permettent de visser l'armoire sur une machine. Le double profilé avec 11 rangées de perforations offre une multitude de possibilités pour réaliser l'aménagement intérieur.

Possibilités de montage :

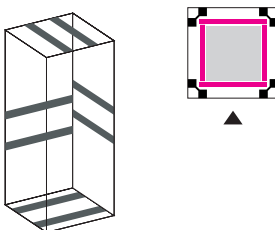
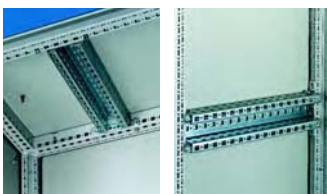
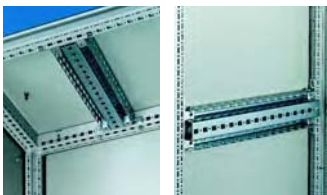
- Sur les profilés horizontaux et verticaux de l'armoire TS

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

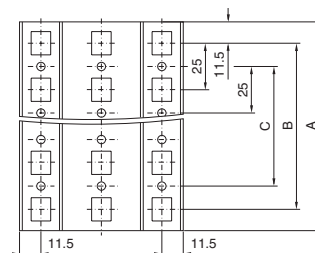
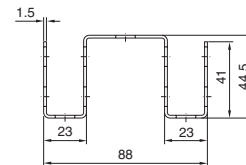
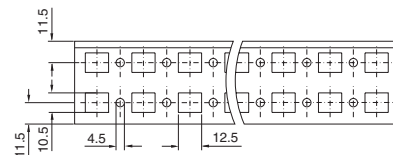
Composition de la livraison :

Châssis de montage avec matériel d'assemblage.



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
500	2 p.	8612.650
600	2 p.	8612.660
800	2 p.	8612.680

Perforations latérales



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	A	B	C
500	398	375	350
600	498	475	450
800	698	675	650

Rails de montage



Rails de montage TS 25 x 38 mm

Pour les composants lourds, avec perçages de fixation.

Possibilités de montage :

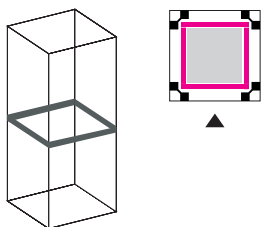
- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
- Avec perforations rondes de 9 mm au pas de 25 mm sur toutes les faces, permettant de monter des :
 - Rails porteurs – voir page 1001
 - Rails porteurs pour composants lourds – voir page 1000
 - Rails profilés en C 30/15 – voir page 999
 - Supports pour retenue de câbles (équerres profilées) – voir page 1061
 - Equipements personnels

Matériau :

Tôle d'acier de 3,0 mm zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Rails de montage avec vis de fixation.



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
400	2 p.	8612.740
500	2 p.	8612.750
600	2 p.	8612.760
800	2 p.	8612.780

! Accessoires indispensables :

Ecrous à encliqueter M8, TS 8800.808, voir page 1005.

Remarque :

Associés aux écrous TS à encliqueter, ces rails conviennent particulièrement à la réalisation de liaisons dynamiques.



Rails de montage TS 18 x 38 mm

Montage et démontage extrêmement simplifiés : les rails s'accrochent tout simplement puis se vissent. Il est généralement suffisant de les bloquer d'un seul côté.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - sur le niveau de montage extérieur
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS

Matériau :

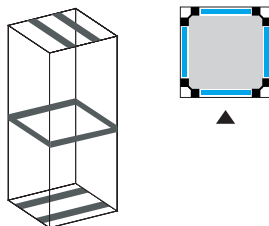
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Rails de montage avec vis de fixation.

Remarque :

Les armoires avec plaque de montage sont livrées avec 2 rails de montage (rails-glissière).



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
400	4 p.	8612.240
500	4 p.	8612.250
600	4 p.	8612.260
800	4 p.	8612.280

Brevet allemand N° 197 37 673
Brevet européen N° 0 940 067
valable pour FR, GB, IT, SE
Brevet américain N° 6,145,943
Brevet chinois N° ZL 971 995 32.X
Brevet australien N° 725 979

+ Accessoires :

Vis, voir page 1011.
 Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.
 Brides de câbles, voir page 1064.



Traverses de montage TS

Possibilités de montage :

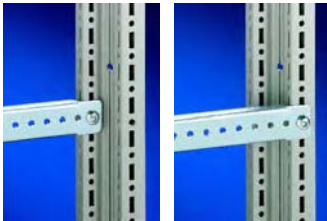
- Sur les profilés horizontaux et verticaux de l'armoire TS
 - sur le niveau de montage extérieur éventuellement à la même hauteur sur les quatre faces
 - sur le niveau de montage intérieur, décalé en hauteur sur les quatre faces
- Sur le châssis tubulaire des portes d'armoires TS et ES
- Sur le bandeau perforé de la porte des coffrets CM et pupitres TP
- Dans la profondeur des rangées de perforations desarmoires ES

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Traverses avec vis de fixation.



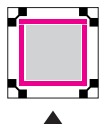
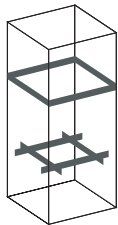
Pour le niveau de montage extérieur

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence TS
300	240	20 p.	8800.125
400	340	20 p.	4694.000
500	440	20 p.	4695.000
600	540	20 p.	4696.000
800	740	20 p.	4697.000



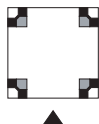
Accessoires :

Vis,
voir page 1011.
Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000,
voir page 1066.



Pour le niveau de montage intérieur et pour le montage sur les portes

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Pour largeur de porte en mm	Longueur en mm	UE	Référence TS
–	400	290	20 p.	4594.000
400	500	390	20 p.	4309.000
500	600	490	20 p.	4596.000
600	–	590	20 p.	8800.130
–	800	690	20 p.	4598.000
800	900	790	20 p.	4579.000
–	1000	890	20 p.	4599.000



Blocs d'équipement TS

Ils se montent dans les profilés verticaux TS pour permettre le montage d'accessoires PS.

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

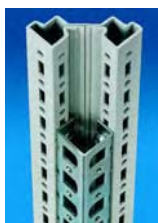
Blocs d'équipement avec vis de fixation.

UE	Référence TS
4 p.	8800.310



Solutions alternatives :

Ecrous à encliqueter,
voir page 1005.



Rails d'adaptation

pour la compatibilité PS

Ils se montent sur les profilés verticaux TS (sur toute la hauteur de l'armoire ou sur une partie) pour établir la compatibilité avec :

- le rails de montage PS 23 x 23 mm
- les châssis de montage PS 23 x 73 mm
- les châssis PS 23 x 73 mm

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Rails d'adaptation avec vis de fixation.

Brevet allemand N° 19 647 781
Brevet européen N° 0 939 990
valable pour FR, GB, IT, SE
Brevet américain N° 6,206,494
Brevet australien N° 727 880
Brevet chinois N° ZL 971 997 31.4

Pour hauteur d'armoire en mm	UE	Référence TS
1800	4 p.	8800.380
2000	4 p.	8800.300
2200	4 p.	8800.320



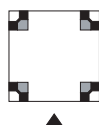
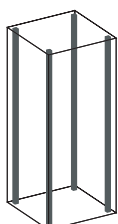
Accessoires :

Vis,
voir page 1011.



Solutions alternatives :

Ecrous à encliqueter,
voir page 1005.



Rails de montage



Rails de montage PS 23 x 23 mm pour armoires TS et ES

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire
 - directement en utilisant des supports combinés TS
 - en utilisant des rails d'adaptation pour compatibilité PS associés à des équerres d'assemblage, des supports d'assemblage ou des supports combinés PS
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire
 - directement avec des équerres d'assemblage, des supports d'assemblage ou des supports combinés PS

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée



Longueur en mm	Pour LHP en mm	UE	Référence PS
295	400	12 p.	4169.000
395	500	12 p.	4170.000
495	600	12 p.	4171.000
695	800	12 p.	4172.000
895	1000	12 p.	4173.000
1095	1200	6 p.	4174.000
1295	1400	6 p.	4393.000
1495	1600	6 p.	4175.000
1695	1800	6 p.	4176.000
1895	2000	6 p.	4177.000
2095	2200	6 p.	4178.000

! Accessoires indispensables :

Ecrus coulissants, voir page 1010.
Supports d'assemblage TS/PS, voir page 1006
ou
Equerres d'assemblage, supports combinés TS/PS, voir page 1007.

+ Accessoires :

Fixation des câbles, voir page 1066.
Vis, voir page 1011.
Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.



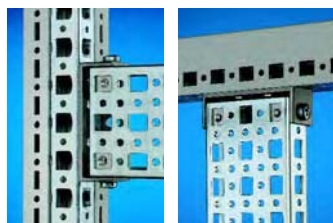
Châssis de montage PS 23 x 73 mm pour armoires TS et ES

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire
 - directement en utilisant des supports combinés TS
 - avec les rails d'adaptation pour compatibilité PS associés aux supports combinés PS
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire
 - directement en utilisant des supports combinés PS

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée



Longueur en mm	Pour LHP en mm	UE	Référence PS
295	400	4 p.	4374.000
395	500	4 p.	4375.000
495	600	4 p.	4376.000
695	800	4 p.	4377.000
895	1000	4 p.	4382.000
1095	1200	4 p.	4378.000
1695	1800	4 p.	4379.000
1895	2000	4 p.	4380.000
2095	2200	4 p.	4381.000

! Accessoires indispensables :

Supports combinés PS/TS, voir page 1007.

+ Accessoires :

Vis, voir page 1011.
Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.
Ecrus coulissants, voir page 1010.



Châssis PS 23 x 73 mm

pour armoires TS et ES

Châssis polyvalents avec 5 rangées de perforations pour l'aménagement ou le montage partiel d'une ossature. Il suffit de les accrocher dans les perforations du profilé puis de les visser.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Dans la profondeur des rangées de perforations des armoires ES

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Châssis avec vis de fixation.



Pour largeur/profondeur d'armoire TS en mm	UE	Référence PS
400	4 p.	8800.640
500	4 p.	8800.650
600	4 p.	4364.000
800	4 p.	4365.000
1000	4 p.	4373.000
1200	4 p.	4367.000

Montage dans la profondeur des armoires ES, pupitres universels AP, armoires modulaires CS en mm	UE	Référence PS
400	4 p.	4369.000
500	4 p.	4370.000
600	4 p.	4371.000
800	4 p.	4372.000

! Accessoires indispensables :

Rail d'adaptation pour compatibilité PS (à monter sur les profilés verticaux TS), voir page 997.



Rails profilés en C 30/15

selon EN 60 715

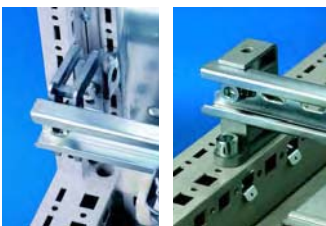
pour armoires TS et ES

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - à l'aide des écrous à encliqueter TS 8800.808 (voir ill. ci-contre à gauche)
 - à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS
- Sur les profilés horizontaux TS (voir ill. droite ci-contre)
- Dans les rangées de perforations ES

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée



Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence PS
500	455	6 p.	4943.000
600	555	6 p.	4944.000
800	755	6 p.	4945.000
1000	955	6 p.	4946.000
1200	1155	6 p.	4947.000

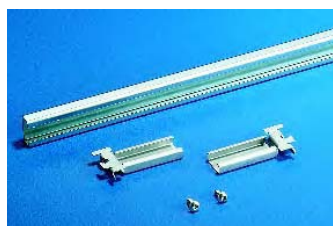
+ Accessoires :

Brides de câbles, voir page 1064.
Pièces de butée ou intercalaires, voir page 1008.
Blocs de montage rapide, voir page 1008.
Écrous à encliqueter M8, TS 8800.808, voir page 1005.
Rails d'adaptation, voir page 997.

= Solutions alternatives :

Rails pour étriers de protection CEM et décharge de traction, voir page 1031.

Rails de montage



Rails profilés en C

pour armoires DK-TS, Toptec CR

Pour montage direct sur le profilé vertical de l'armoire. Grâce à l'élément de fixation universel, les rails profilés en C peuvent être fixés sur le niveau intérieur ou sur le niveau extérieur de l'ossature TS 8, selon les besoins.

Matériau :

Tôle d'acier chromotée

Composition de la livraison :

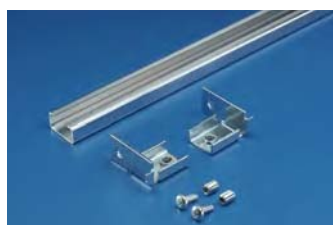
Rails profilés avec matériel d'assemblage.

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence DK
400	298	4 p.	7828.040
500	398	4 p.	7828.050
600	498	4 p.	7828.060
800	698	4 p.	7828.080
900	798	4 p.	7828.090
1000	898	4 p.	7828.100
1200	1098	4 p.	7828.120



Accessoires :

Brides de câbles, voir page 1064.



Rails profilés en C

pour armoires DK-TS

Possibilités de montage :

- Sur les profilés horizontaux de l'armoire
- Sur les profilés TS verticaux avec rails d'adaptation pour la compatibilité PS

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

Rails profilés avec matériel d'assemblage.

Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence DK
400	284	6 p.	7091.000
500	384	6 p.	7092.000
600	484	6 p.	7095.000
800	684	6 p.	7096.000
1000	894	6 p.	7100.000
1200	1094	6 p.	7102.000



Accessoires indispensables :

Rail d'adaptation pour compatibilité PS (à monter sur les profilés verticaux TS), voir page 997.



Accessoires :

Brides de câbles, voir page 1064.



Rails porteurs pour composants lourds

Rails porteurs prévus pour les composants lourds (ex : les transformateurs). Tous les positionnements sont possibles grâce aux vis à tête rectangulaire et aux perforations oblongues du rail-porteur.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - à l'aide des écrous à encliqueter TS 8800.808 (voir ill. ci-contre à gauche)
 - à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS – à plat en hauteur avec rail de montage TS 25 x 38 mm (voir ill. ci-contre à droite)
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
 - en largeur
 - en profondeur (sans plaque de montage)
- Dans la profondeur des rangées de perforations des armoires ES

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

2 rails porteurs pour composants lourds (45 x 25 mm), 4 vis à tête rectangulaire M12 x 60 mm, et matériel d'assemblage.

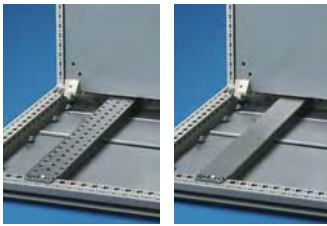
Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence PS
600	2 p.	4361.000
800	2 p.	4362.000
1000	2 p.	4347.000
1200	2 p.	4363.000



Accessoires :

Cloisonnement en largeur p. ex. pour installer 2 rails porteurs pour composants lourds (de largeur 600 mm) dans une armoire de largeur 1200 mm, voir page 909.
 Ecrous à encliqueter M8, TS 8800.808, voir page 1005.
 Rails d'adaptation, voir page 997.
 Rails de montage TS 25 x 38 mm, voir page 996.





Rails porteurs

pour armoires TS et ES

Pour les composants lourds. Ils conviennent particulièrement au montage d'isolateurs de soutien.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - à l'aide des écrous à encliqueter TS 8800.808 (voir ill. ci-contre à gauche)
 - à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS à plat en hauteur avec rail de montage TS 25 x 38 mm (voir ill. ci-contre à droite)
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
 - en largeur
 - en profondeur
- Dans la profondeur des rangées de perforations des armoires ES

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Rails porteurs avec matériel d'assemblage.

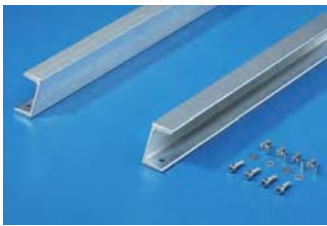


Pour largeur/profondeur d'armoire en mm	UE	Référence PS	Référence TS
		avec perforations	sans perforations
400	4 p.	4394.000	4394.500
500	4 p.	4395.000	4395.500
600	4 p.	4396.000	4396.500
800	4 p.	4398.000	4398.500



Accessoires :

Écrous à encliqueter M8, TS 8800.808, voir page 1005.
 Rails d'adaptation, voir page 997.
 Rails de montage TS 25 x 38 mm, voir page 996.



Rails porteurs 65 x 42 mm

pour armoires TS et ES

Avantages :

- Pour les composants lourds (jusqu'à 5000 N par rail porteur).

Charge totale max. admissible :

10000 N en charge statique par armoire

Matériau :

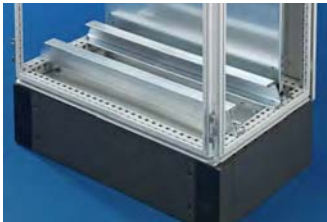
Acier

Finition :

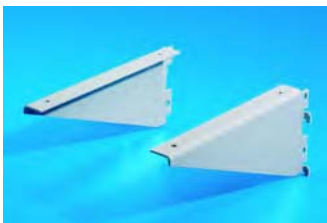
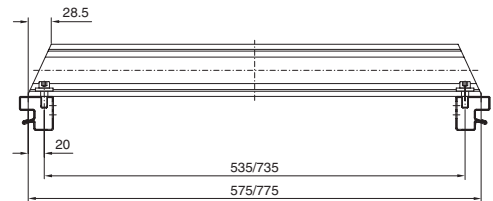
Zinguée, chromâtée

Composition de la livraison :

Rails porteurs avec matériel d'assemblage.



Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	2 p.	8612.960
800	2 p.	8612.980



Équerres à accrocher

pour tablettes

Les équerres s'accrochent tout simplement dans le profilé vertical de l'ossature TS. Possibilité de les bloquer à l'aide de vis, si nécessaire.

Surface portante pour les tablettes : 200 mm.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035



UE	Référence IW
3 paires	6902.690

Rails de montage



Rails porteurs TS 35/15

selon EN 60 715
pour armoires TS et ES

Ils se montent sur les profilés verticaux TS associés à :
des écrous à encliqueter M8, TS 8800.808,
voir page 1005,
des blocs d'équipement, voir page 997,
des rails d'adaptation, voir page 997.

Pour largeur/profon- deur d'armoire en mm	Longueur des rails en mm	UE	Référence PS
500	455	6 p.	4933.000
600	555	6 p.	4934.000
800	755	6 p.	4935.000
1200	1155	6 p.	4937.000



Rails porteurs TS 35/7,5 et TS 35/15

selon EN 60 715
pour coffrets KL et AE

Leur longueur est adaptée à la largeur des coffrets.

Pour largeur de coffret en mm	Longueur des rails en mm	Modèle	UE	Référence SZ
150	137	TS 35/7.5	10 p.	2314.000
200	187		10 p.	2315.000
300	287		10 p.	2316.000
400	387		10 p.	2317.000
500	487	TS 35/15	10 p.	2318.000
600	587		10 p.	2319.000

Rails porteurs

selon EN 60 715

Longueur fixe 2 m

Teinte	Longueur	UE	Référence SZ
TS 35/15	2 m	6 p.	2313.150
TS 35/7.5	2 m	6 p.	2313.750



Clips de montage

pour rails porteurs

Pour la fixation sûre et rapide

- des goulottes de câbles
 - des plaques de montage
 - des montants
- sur les rails porteurs TS 35/7,5 et TS 35/15 selon
EN 50 022.

Le maniement est simple : il suffit de fixer le clip de mon-
tage sur la pièce à installer et de l'enclencher sur le rail
porteur.

UE	Référence SZ
30 p.	2309.000

Brevet allemand N° 195 44 083
Brevet européen N° 0 776 077
valable pour ES, FR, IT, SE



Rails profilés en C

pour coffrets EL

Ils permettent d'ajuster exactement la position des mon-
tants de fixation dans la profondeur du coffret.

Matériau :

Tôle d'acier chromatée

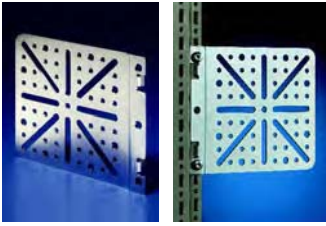
Composition de la livraison :

Rails profilés avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur de la partie centrale en mm	UE	Référence EL
216	4 p.	2238.000
316	4 p.	2239.000
416	4 p.	2237.000

Accessoires :

Brides de câbles,
voir page 1064.



Platines de montage

à accrocher

- sur
- les profilés verticaux TS
 - les châssis TS 17 x 73 mm
 - à l'arrière sur le cadre de montage 19" TE

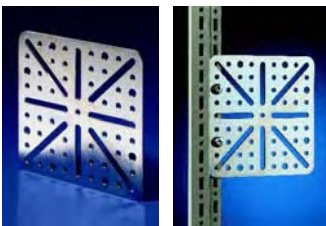
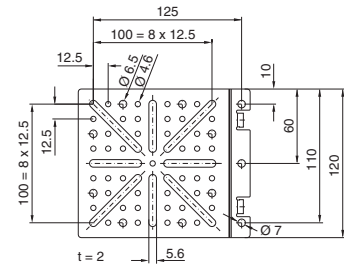
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

Platines de montage avec vis de fixation.

UE	Référence TS
4 p.	8612.400



Platines de montage

grand format – à visser

sur toutes les armoires et sur tous les rails dotés de perforations au pas de 25 mm.

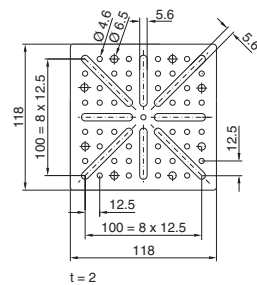
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

Platines de montage avec vis de fixation.

UE	Référence TS
4 p.	8612.410



Platines de montage

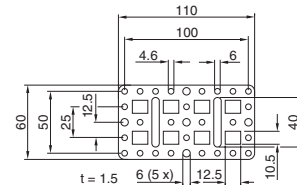
petit format – à visser

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

Platines de montage avec vis de fixation.

UE	Référence PS
4 p.	4532.000



Equerres de montage

Elles se vissent sur toutes les armoires et sur tous les rails dotés de perforations au pas de 25 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :

Equerres de montage avec vis de fixation.

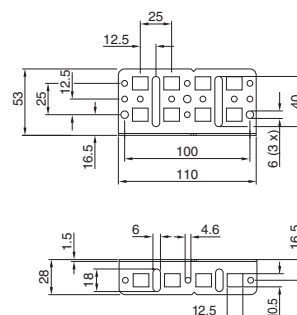
UE	Référence PS
4 p.	4597.000



Accessoires :

Vis, voir page 1011.

Colliers de câblage pour montage rapide SZ 2597.000, voir page 1066.



Aménagement intérieur

Rails de montage



Equerres de montage pour l'équipement intérieur

Elles permettent de monter les châssis et les traverses de montage dans les coffrets de commande :

- Quickline-Panel, horizontalement et verticalement
- Comfort-Panel avec profondeur de montage min. 74 mm, horizontalement et verticalement

ou pour le montage dans les coffrets de commande :

- Optipanel avec profondeur de montage min. 100 mm
- VIP 6000 avec profondeur de montage min. 155 mm

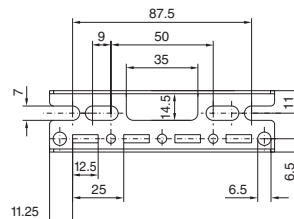
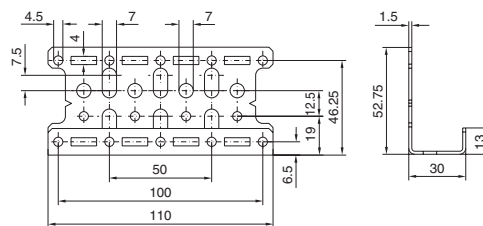
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

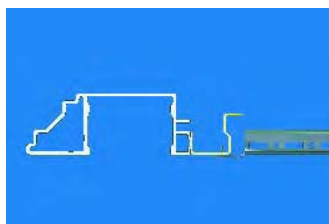
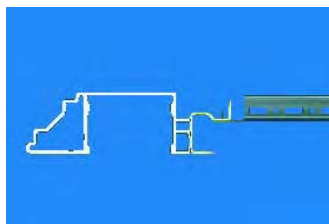
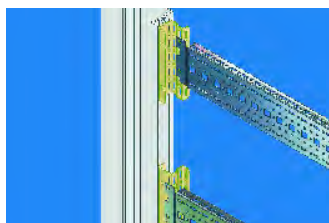
Composition de la livraison :

Equerres de montage avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
4 p.	6205.100



		Quickline Panel		Comfort-Panel	Page
		CP 6690.500	CP 6691.500	Largeur de la face avant 19"	
Châssis	horizontale	8612.160	8612.160	8612.150	993
	verticale	-	8612.150		
Traverses de montage	horizontale	4696.000	4696.000	4695.000	997
	verticale	4594.000	4695.000		



Adaptateurs de rails de montage pour armoires FR(i)

pour armoires FR(i)

Prévus pour l'ossature des armoires FR(i), les adaptateurs permettent d'obtenir deux niveaux de fixation à l'intérieur de l'armoire FR(i). Possibilités d'aménagement intérieur multipliées : tous les rails conçus pour être fixés sur le niveau extérieur d'une armoire TS 8 conviennent. Le plan de fixation intérieur est obtenu par rotation de l'adaptateur, tout en libérant un espace pour le câblage. Le système offre ainsi un maximum de flexibilité pour l'équipement.

La longueur des rails à fixer entre les profilés d'ossature avant et arrière doit être dans ce cas être inférieure de 200 mm à la dimension extérieure correspondante de l'armoire.

1 Position de montage – niveau extérieur

2 Position de montage – niveau intérieur

UE	Référence FR(i)
8 p.	7856.760

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Adaptateurs avec matériel d'assemblage.



Écrous TS à encliqueter

Filetage métrique pour profilés verticaux TS.
Montage facile : il suffit de comprimer les écrous et de les introduire dans les fentes pour les bloquer. La liaison équipotentielle s'établit automatiquement en serrant la vis.

Possibilités de montage

- Sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - avec filetages métriques M6 ou M8
 - en alternative à la vis à tôle
 - particulièrement conseillés pour les fixations soumises à des charges dynamiques.

Matériau :

Acier inoxydable

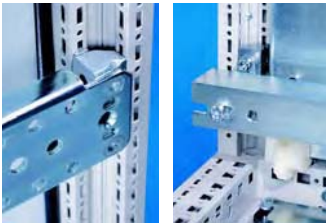
Filetage	UE	Référence TS
M6	20 p.	8800.806
M8	20 p.	8800.808

Brevet allemand N° 101 49 599



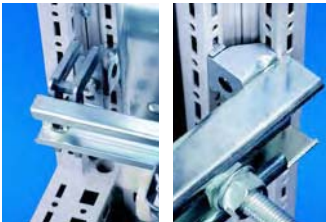
Accessoires :

Vis à tête ronde empreinte étoile 6 branches M6 x 12 ou M8 x 12, voir page 1011.



1

2



3

4



5

Accessoires pour l'aménagement intérieur

- 1 Rails porteurs, voir page 1001
- 2 Supports pour retenue de câbles, voir page 1061
- 3 Rails profilés en C 30/15, voir page 999
- 4 Rails porteurs pour composants lourds, voir page 1000
- 5 Rails de montage TS 25 x 38 mm, voir page 996



Équerres d'adaptation TS

Elles servent à monter

- les lampes
- les goulottes de câbles

 sur les profilés verticaux TS.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Équerres avec vis de fixation.

UE	Référence TS
6 p.	8800.360



Accessoires de fixation



Supports d'assemblage TS

Ils offrent des possibilités de fixation multiples pour les rails de montage 23 x 23 mm. Les supports permettent entre autres de renforcer les parois extérieures ou de réaliser une surface supplémentaire à l'intérieur de l'armoire.

Matériau :
Fonte de zinc

Composition de la livraison :
Supports avec 24 vis à tête 5,5 x 13 mm.

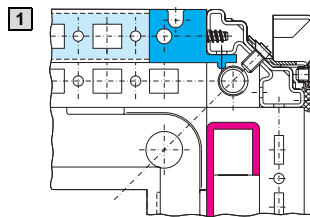
UE	Référence TS
24 p.	8800.370

Accessoires :

Ecrous coulissants (de préférence : M6), voir page 1010.

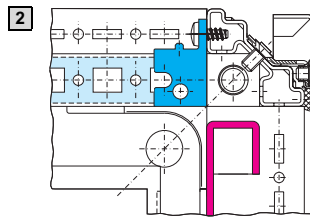
Possibilités de montage

- sur les profilés verticaux de l'armoire TS
 - affleurant avec la face extérieure de l'armoire
 - en alignement avec la largeur utile de l'armoire



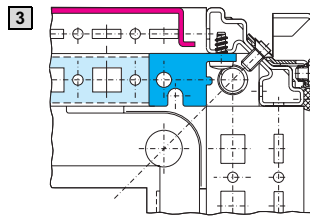
1 Renforcement d'une paroi extérieure avec deux possibilités de fixation :

- sans plaque de montage (photo)
- avec plaque de montage (dessin)

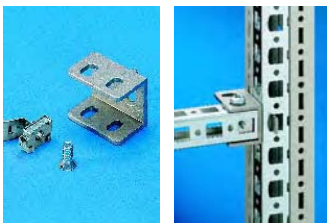


Deux possibilités d'équipement pour le niveau de fixation intérieur :

2 Sans cloison de séparation.



3 Avec cloison et avec ou sans plaque de montage en position avancée.



Supports d'assemblage PS

Ils offrent des possibilités de fixation multiples pour les rails de montage 23 x 23 mm.

Possibilités de montage :

- Au choix, en alignement avec :
 - la face extérieure de l'armoire ou
 - la largeur utile de l'armoire
- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :
Fonte de zinc

Composition de la livraison :
1 jeu =
1 support d'assemblage,
1 vis M6 x 12 mm,
1 écrou cage M6.

UE	Référence PS
24 jeux	4182.000

Accessoires indispensables :

Ecrous coulissants (de préférence : M6), voir page 1010.
Vis à tête ronde, empreinte étoile M6 x 12 mm, voir page 1011.



Équerres d'assemblage PS

Pour la fixation rapide des rails de montage 23 x 23 mm.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

1 jeu =
1 équerre d'assemblage gauche,
1 équerre d'assemblage droite,
2 vis à tôle 5,5 x 13 mm.

UE	Référence PS
12 jeux	4181.000

! Accessoires indispensables :

Ecrous coulissants (de préférence : M6), voir page 1010.
Vis à tête ronde, empreinte étoile M6 x 12 mm, voir page 1011.



Supports combinés TS

Ils servent à fixer :
les châssis de montage 23 x 73 mm ou
les rails de montage 23 x 23 mm.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés horizontaux et verticaux de l'armoire TS
 - selon une trame au pas de 25 mm
 - au pas de 2 mm

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

1 jeu =
1 support combiné,
1 pièce de blocage,
3 vis à tôle 5,5 x 13 mm.

UE	Référence TS
6 jeux	8800.330

Brevet allemand N° 199 37 892

! Accessoires indispensables :

Ecrous coulissants (de préférence : M6), voir page 1010.
Vis à tête ronde, empreinte étoile M6 x 12 mm, voir page 1011.



Supports combinés PS

Ils servent à fixer :
les châssis de montage 23 x 73 mm ou
les rails de montage 23 x 23 mm.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
 - des écrous à encliqueter TS 8800.806, voir page 1005 ou
 - des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :

Fonte de zinc

Composition de la livraison :

1 jeu =
1 support combiné,
2 vis à tête fraisée,
2 rondelles.

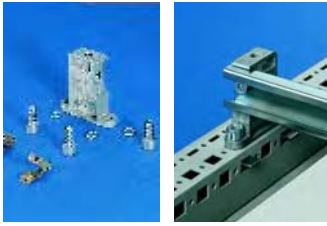
UE	Référence PS
24 jeux	4183.000

! Accessoires indispensables :

Ecrous coulissants (de préférence : M6), voir page 1010.
Vis à tête ronde, empreinte étoile M6 x 12 mm, voir page 1011.
Rail d'adaptation pour compatibilité PS (à monter sur les profilés verticaux de l'armoire), voir page 997.



Accessoires de fixation



Pièces de butée ou intercalaires

Pour fixer les rails profilés en C, les rails porteurs ou les supports pour retenue de câbles (équerres profilées). Possibilité de fixer rails ou tubes (Ø 20 mm) prévus pour détourner les câbles. Points de fixation avec filetage M8.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des
 - des écrous à encliqueter TS 8800.808, voir page 1005 ou
 - des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :

Fonte de zinc

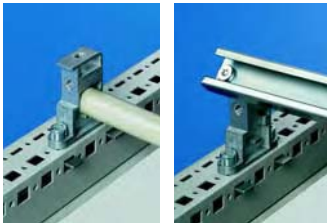
Composition de la livraison :

1 jeu =
1 pièce de butée ou intercalaire,
2 vis M8 x 16 mm,
2 rondelles-ressorts,
2 écrous cage M8,
2 rondelles,
2 vis à tôle.

UE	Référence TS
6 jeux	4199.000

Accessoires :

Pièces d'angle TS 4134.000, voir page 1008.



Blocs de montage rapide

Ils offrent une multitude de possibilités d'aménagement.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des
 - des écrous à encliqueter TS 8800.808, voir page 1005 ou
 - des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :

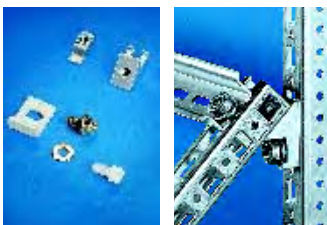
Fonte de zinc

Composition de la livraison :

12 blocs de montage rapide,
12 écrous à emmanchement M8,
24 vis M8 x 12 mm,
24 écrous à 4 pans M8.

UE	Référence TS
12 p.	4133.000

Brevet allemand N° 42 33 205



Pièces d'angle

Pour installer des montants et des surfaces de montage en position inclinée de 45°.

Possibilités de montage :

- Sur les profilés verticaux TS à l'aide des
 - des écrous à encliqueter TS 8800.806, voir page 1005 ou
 - des rails d'adaptation pour compatibilité PS, voir page 997
- Sur les profilés horizontaux de l'armoire TS
- Sur des armoires ou sur des rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm

Matériau :

Pièce d'angle : fonte de zinc
Élément isolant : plastique

Composition de la livraison :

1 jeu =
1 pièce d'angle,
1 élément isolant,
1 vis pour matériau isolant et
2 vis de fixation,
1 écrou à emmanchement M6.

UE	Référence TS
12 jeux	4134.000



Equerres universelles

Elles servent à installer

- les lampes pour armoires électriques dans
 - les coffrets électriques AE
 - les pupitres AP
- les interrupteurs de portes dans
 - les coffrets électriques AE
 - les pupitres TP
 - les pupitres AP
- les supports de goulottes de câbles SZ 2593.000 et SZ 2591.000 dans
 - les coffrets électriques AE
 - les pupitres AP
- les rails porteurs pour borniers dans
 - les coffrets de commande et les coffrets de commande avec porte

Les vis de fixation sont invisibles lorsque la porte est fermée. Possibilité d'utiliser les perforations existantes dans les coffrets AE pour les blocs de montage ou les charnières.

Matériau :

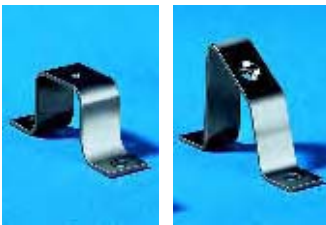
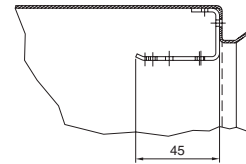
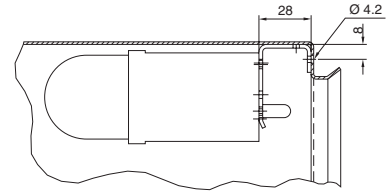
Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Equerres universelles avec matériel d'assemblage.



UE	Référence SZ
6 p.	2373.000

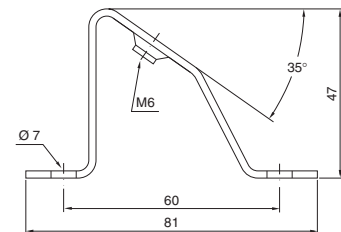
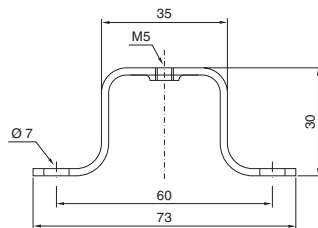


Etriers de montage

Pour le montage personnalisé des rails.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée



Etriers de montage	UE	Référence SZ
Plats	20 p.	2365.000
Inclinés	20 p.	2366.000



Blocs de montage

pour coffrets AE

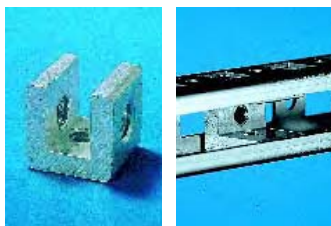
Accessoires prévus pour simplifier l'aménagement intérieur : ils servent à monter les colliers de câblage, les rails de montage PS, les rails profilés en C et les profilés oméga (p. ex. pour obtenir un niveau de montage supplémentaire).

Composition de la livraison :

Blocs de montage avec matériel d'assemblage.

UE	Référence SZ
20 p.	2574.000

Accessoires de fixation



Ecrous coulissants

Pour

- les rails de montage 23 x 23 mm
- les châssis de montage 23 x 73 mm
- les châssis de montage 45 x 88 mm
- les châssis 23 x 73 mm

Pour monter les rails de montage et les châssis de montage sur les équerres d'assemblage, les supports d'assemblage et les supports combinés, il est conseillé d'utiliser des écrous coulissants avec filetage M6 (PS 4179.000).

Filetage	UE	Référence PS
M4	20 p.	4119.000
M5	20 p.	4157.000
M6	20 p.	4179.000
M8	20 p.	4180.000



Accessoires :

Vis à tête ronde, empreinte étoile M6 x 12 mm (pour PS 4179.000), voir page 1011.

Ecrous cage/écrous à emmanchement

Possibilités de montage :

Sur les armoires ou sur les rails avec rangées de perforations rectangulaires 12,5 x 10,5 mm comme :

- les profilés TS
 - verticaux, à l'aide de rails d'adaptation pour compatibilité PS
 - horizontaux (directement)
- le pourtour de l'ossature des armoires ES
- les rails de montage 23 x 23 mm
- les châssis de montage 23 x 73 mm
- les châssis de montage 45 x 88 mm
- les châssis 23 x 73 mm



Solutions alternatives :

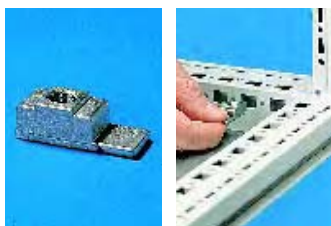
Sur les profilés verticaux TS : écrous TS à encliqueter, voir page 1005.



Ecrous cage

Le ressort à pression conçu pour servir de patte d'introduction garantit une liaison mécanique et électrique sûre dans les perforations.

Filetage	UE	Référence TS
M6	50 p.	4164.000
M8	50 p.	4165.000



Ecrous à emmanchement

Avec patte d'introduction détachable, en fonte de zinc.

Filetage	UE	Référence TS
M6	50 p.	4162.000
M8	50 p.	4163.000



Ecrous cage

Ces écrous s'introduisent par la face sur laquelle s'effectuent les vissages. Cela permet d'exploiter des points de fixation situés à la même hauteur ou au même écartement sur deux faces perpendiculaires.

Les cages à ressort assurent la liaison électrique avec la perforation des rails.

Filetage	UE	Référence TS
M6	50 p.	8800.340
M8	50 p.	8800.350

Brevet allemand N° 198 60 434



Écrous à ressort M5

Pour coffret de commande :

- Comfort-Panel avec profondeur de montage supérieure ou égale à 74 mm
- Optipanel avec profondeur de montage supérieure ou égale à 100 mm
- VIP 6000 avec profondeur de montage supérieure ou égale à 185 mm
- Compact-Panel

Les écrous à ressort sont faciles à positionner et le ressort empêche les déplacements involontaires. L'aménagement intérieur peut également se faire avec des équerres de montage PS 4597.000 (voir page 1003) ou avec les équerres de montage CP 6205.100 (voir page 1004).

Matériau :

Acier zingué chromaté

UE	Référence CP
50 p.	6108.000



Inserts M6

pour coffrets KS

Pour la fixation des éléments sur les bossages de fixation de la porte ou sur le panneau arrière des coffrets. Longueur de pénétration de la vis 8 mm.

UE	Référence KS
20 p.	1482.000



Vis à tête ronde, empreinte étoile 6 branches

M6 x 12 prévues pour :

- les écrous à encliqueter (TS 8800.806)
- les écrous coulissants (PS 4179.000)
- les écrous cage (PS 4164.000)
- les écrous à emmanchement (TS 4162.000)

M8 x 12 prévues pour :

- les écrous à encliqueter (TS 8800.808)

Avantages de ces vis : transmission optimale du couple, durée de vie prolongée des outils, sécurité et fiabilité supérieures lors du vissage et du dévissage.

Type de vis	Dimensions en mm	UE	Référence SZ
Vis à tête ronde, empreinte étoile 6 branches	M6 x 12 M8 x 12	300 p. 300 p.	2504.500 2504.800
Vis à tête à tête ronde, empreinte étoile 6 branches	5,5 x 13	300 p.	2486.500
Vis à tête à tête ronde, empreinte étoile 6 branches pour l'acier inoxydable	5 x 13	300 p.	2486.300
Vis autotaraudeuses :			
• Vis à six pans	M5 x 10	500 p.	2504.000
• Vis à tête fraisée	M5 x 12	500 p.	2488.000
• Vis à tête cylindrique cruciforme	M5 x 12	500 p.	2489.000
• Vis à tête cylindrique, empreinte étoile	M5 x 12	500 p.	2489.500
Vis perceuses autotaraudeuses	ST 4,8 x 16	300 p.	2487.000



Vis à tête ronde, empreinte étoile six branches

Pour les perforations rondes de diamètre 4,5 mm, dans les profilés de l'armoire, les rails de montage et les châssis de montage.



Vis autotaraudeuses

Pour les perforations rondes de diamètre 4,5 mm, dans les profilés de l'armoire, les rails de montage et les châssis de montage.



Vis perceuses autotaraudeuses

Pour pointer, percer et visser en une seule opération avec une visseuse électrique ou pneumatique.

Pour épaisseur de tôle : 0,8 – 3 mm

Longueur : 16 mm

Longueur utile : 9,5 mm

Largeur de clé : 8 mm

Accessoires d'adaptation pour les systèmes de câblage



Rails d'adaptation pour le système de câblage LSC de Lütze.

Composition de la livraison :

1 jeu =
6 rails d'adaptation,
24 rondelles-ressorts,
24 vis à tête 5,5 x 13 mm.

Remarque :

Les éléments de fixation du système de câblage LCS ne sont pas compris dans la livraison.

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
400	1 jeu	8800.140
500		8800.150
600		8800.160
800		8800.180



Jeux de montage pour le système de câblage MR 25 de Moeller.

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 équerres de fixation,
4 rails de fixation,
et matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
400	1 jeu	8800.240
500		8800.250



Kit pour ossature démontable TS

Chaque ossature TS 8 peut être divisée en 2 unités : il suffit de scier les profils des cadres inférieur et supérieur – dans la largeur ou dans la profondeur. Le kit permet ensuite d'assembler les deux moitiés de l'ossature : vous introduisez les 4 équerres de jonction dans les profils d'ossature et vous les fixez à l'aide des vis jointes à la livraison. Les dimensions extérieures de l'ossature restent inchangées.

Composition de la livraison :

4 équerres avec matériel d'assemblage.

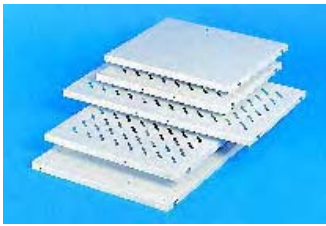
Remarque :

L'étanchéité de l'armoire (définie par l'indice de protection IP d'origine) n'est pas maintenue.

UE	Référence DK
4 p.	7829.400



Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature



Tablettes d'appareillage à fixer sur l'ossature

Largeur d'armoire 600 mm ou entre deux cadres de montage 19"

Profondeur maximale des tablettes à fixer sur l'ossature = profondeur de l'armoire - 100 mm.

Caractéristiques techniques :

Possibilité de monter des boulons de fixation ou des rails de fixation dans la profondeur de l'armoire sur la trame au pas de 25 mm. Les perforations de montage pour poignées sont prévues.

Charge admissible :

50 kg/100 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier

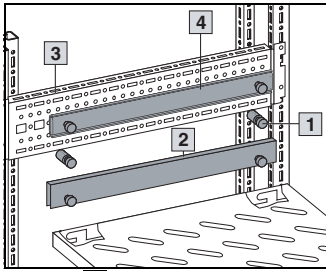
Teinte :

RAL 7035

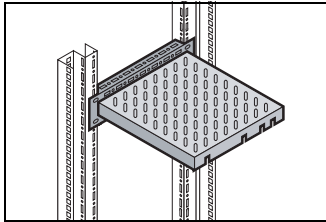
Composition de la livraison :

Tablettes d'appareillage avec matériel d'assemblage.

- 1** Boulons de fixation
- 2** Rails de fixation
- 3** Jeux de montage
- 4** Rails télescopiques



Montage **A**



Montage **B**

⚠ Accessoires indispensables :

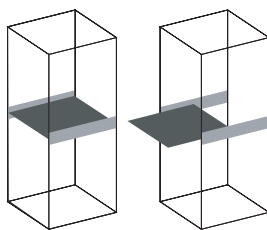
Châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage pour tablettes d'appareillage, voir page 1023.

Pour FR(i), prévoir en plus des adaptateurs de rails de montage, voir page 1004.

Charge admissible en kg	50				100			
Profondeur de la tablette en mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Hauteur de la tablette en mm	29							
Référence DK, ajourées	7164.035	7165.035	7166.035	7166.735	7464.035	7465.035	7466.035	7466.735
Référence DK, pleines	7264.035	7265.035	7266.035	-	-	-	-	-

Fixation sur ossature d'armoires de largeur 600 mm, position d'installation **A**, pour armoires TS et FR(i)

⚠ Accessoires indispensables :

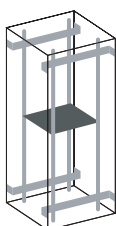


Pour TS		600	8612.060
Châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage, pour profondeur d'armoire en mm		800	8612.080
		900	8612.090
		1000	8612.000
	Pour FR(i)	Adaptateur de montage	7856.760
Adaptateur de montage et châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage, pour profondeur d'armoire en mm		600	8612.140
		800	8612.160
		1000	8612.180
		1200	8612.100

⊕ Accessoires :

Rails télescopiques, voir page 1025.	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Poignées pour tablettes d'appareillage, voir page 1025	3636.010							

Fixation sur cadres de montage 19" ¹⁾, position d'installation **B**, pour armoires TE, TS et FR(i)



Ecartement min. entre les surfaces de montage 482,6 mm (19")	495	595	695	895	495	595	695	895
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

⚠ Accessoires indispensables :

Châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage dans la profondeur de l'armoire entre les cadres de montage 482,6 mm (19")	8612.040	8612.050	8612.060	8612.080	8612.040	8612.050	8612.060	8612.080
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

¹⁾ Remarque :

Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.

Aménagement intérieur

Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature



Tablettes d'appareillage à fixer sur l'ossature

Largeur d'armoire 800 mm pour armoires TS et FR(i)

Pour le montage dans des armoires **sans** équipement 482,6 mm (19").

Profondeur maximale des tablettes à fixer sur l'ossature = profondeur de l'armoire - 100 mm.

Caractéristiques techniques :

Possibilité de monter des boulons de fixation ou des rails de fixation dans la profondeur de l'armoire selon une trame au pas de 25 mm. Les perforations de montage pour poignées sont prévues.

Charge admissible :

50 kg/100 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

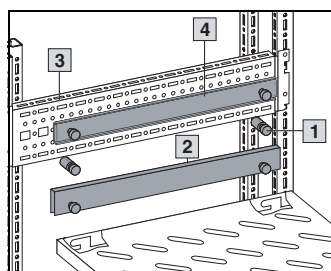
Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

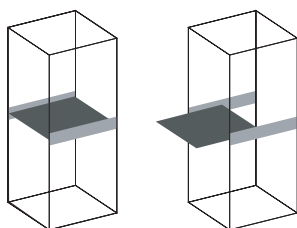
! Accessoires indispensables :

Châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage pour tablettes d'appareillage, voir page 1023.

Pour FR(i), prévoir en plus des adaptateurs de rails de montage, voir page 1004.



- 1** Boulons de fixation
- 2** Rails de fixation
- 3** Jeux de montage
- 4** Rails télescopiques



Charge admissible en kg	50				100			
Profondeur de la tablette en mm	400	500	600	700	400	500	600	700
Hauteur de la tablette en mm	29				45			
Référence DK, ajoutées	7184.035	7185.035	7186.035	7186.735	7484.035	7485.035	7486.035	7486.735

! Accessoires indispensables :

Pour TS	600	8612.060
Châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage pour profondeur d'armoire en mm	800	8612.080
	900	8612.090
	1000	8612.000
Pour FR(i)	Adaptateur de montage	7856.760
Adaptateur de montage et châssis TS 17 x 73 mm servant de jeu de montage pour profondeur d'armoire en mm	600	8612.140
	800	8612.160
	1000	8612.180
	1200	8612.100

+ Accessoires :

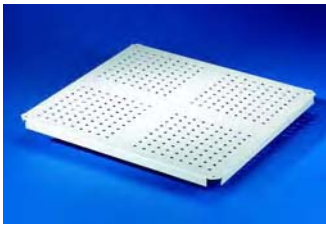
Rails télescopiques, voir page 1025	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	7064.000	7065.000	7066.000	7066.700
Poignées pour tablettes d'appareillage, voir page 1025	3636.010							

Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature

B

7.6

Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature



Tablette d'appareillage pour montage fixe

pour armoires juxtaposables TS

Accrocher les éléments de fixation dans l'ossature et les bloquer avant de poser la tablette d'appareillage. La fixation dans le profilé TS de l'ossature offre un maximum de surface utile.

Dimensions :

Hauteur : 25 mm
Largeur : largeur de l'armoire - 44 mm
Profondeur : profondeur de l'armoire - 44 mm

Charge admissible :

75 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

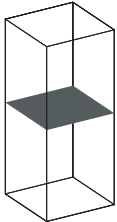
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

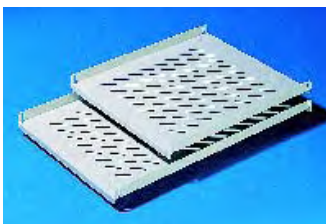


Pour armoires		Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	600	7828.660
600	800	7828.680
600	900	7828.690 ¹⁾
600	1000	7828.600 ¹⁾
800	600	7828.680
800	800	7828.880
800	900	7828.890
800	1000	7828.800

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Remarque :

L'utilisation simultanée de portes à deux battants n'est pas possible.
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.



Tablette d'appareillage pour montage fixe

pour armoires PC (base ES)

Elles se montent directement sur l'ossature de l'armoire en suspendant la tablette sur 4 vis.

Charge admissible :

40 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

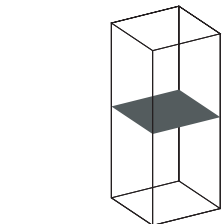
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

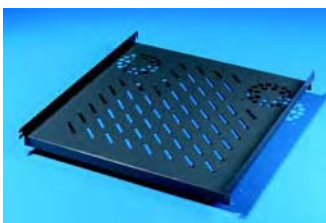


Pour armoires		Surface utile		Référence PC
Largeur en mm	Profondeur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	650	510	555	4619.660
600	850	510	755	4619.680



Accessoires :

Boulons de fixation pour tablettes d'appareillage ajourées DK 7115.000, voir page 1026.



Tablette d'appareillage pour montage fixe

pour armoires TS, PC (base TS), coffrets IW prévues pour kit ventilateur additionnel

Pour fixation directe sur le profilé vertical TS. Montage suffit de les insérer dans les 4 vis préalablement montées et de les visser.

Charge admissible :

40 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

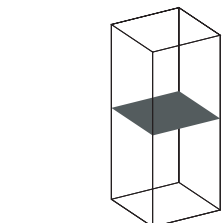
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7015

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.



Pour armoires ¹⁾		Surface utile		Référence PC
Largeur en mm	Profondeur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	600	507	550	8800.900
600	800	507	750	8800.910

¹⁾ Pour les armoires sans plaque de montage.

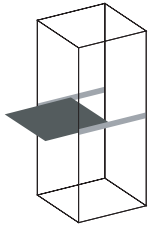
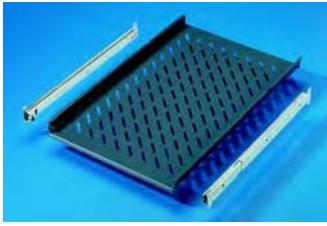


Accessoires :

Kit ventilateur additionnel DK 7980.000, voir page 703.

Aménagement intérieur

Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature



Tablettes d'appareillage extractibles

pour armoires TS, PC (base TS), coffrets IW
Elles se montent directement sur le profilé vertical TS.

Charge admissible :
40 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7015

Composition de la livraison :
Tablette et deux rails télescopiques.

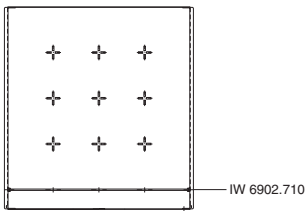
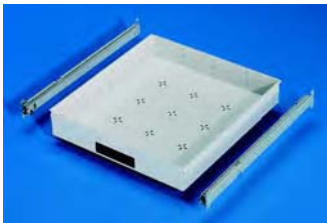
Pour armoire ¹⁾		Surface utile		Référence IW
Largeur en mm	Profondeur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm	
600	600	465	545	6902.960²⁾
600	800	465	745	6902.980

¹⁾ Pour les armoires sans plaque de montage.

²⁾ Les tablettes peuvent également être montées dans des armoires sur base TS de 800 mm de profondeur (fixation arrière extractible).

! Accessoires indispensables :

Si vous voulez installer plusieurs tablettes d'appareillage ou bacs de tiroirs extractibles dans une armoire, il est nécessaire, pour des raisons de sécurité (DIN EN 349), de prévoir un verrouillage de tiroirs, voir page 1026.



Bac-tiroir extractible

Pour coffrets et armoires des séries IW, PC (base TS).
Largeur 600 mm et profondeur 600 à 800 mm.
Possibilité de réaliser un compartimentage personnalisé en utilisant des baguettes de cloisonnement.
Hauteur du bac : 83 mm

Charge admissible :
40 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Bac-tiroir avec deux rails télescopiques.

Remarque :
Le bac de tiroir se monte dans toutes les armoires sur base TS, sans plaque de montage, de dimensions L x P 600 x 600/800 mm (la fixation arrière des rails télescopiques est extractible).

Pour réaliser le compartimentage du tiroir, il faut toujours prévoir une baguette de cloisonnement pour toute la largeur (IW 6902.710).

UE	Référence IW
1 p.	6902.700

! Accessoires indispensables :

Si vous voulez installer plusieurs tablettes d'appareillage ou bacs de tiroirs extractibles dans une armoire, il est nécessaire, pour des raisons de sécurité (DIN EN 349), de prévoir un verrouillage de tiroirs, voir page 1026.

+ Accessoires :

Traverses de séparation, voir page 1016.

Tablettes d'appareillage fixées sur l'ossature

Baguettes de cloisonnement pour bac-tiroir

Pour réaliser un compartimentage personnalisé.

Matériau :
Aluminium de 3 mm d'épaisseur

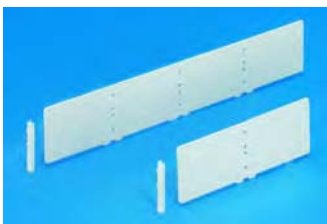
Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Baguettes avec supports en matière plastique

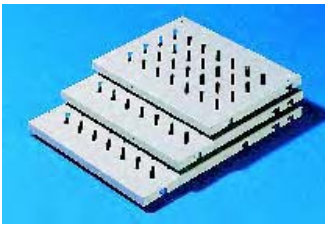
Compartimentage sur	UE	Référence IW
toute la largeur	4 p.	6902.710
la demi-largeur	6 p.	6902.720

Remarque :

Pour réaliser le compartimentage du tiroir, il faut toujours prévoir une baguette de cloisonnement pour toute la largeur (IW 6902.710).



Tablettes d'appareillage fixées sur montants 19"



Tablette d'appareillage pour équipement 19"

Armoires équipées de deux jeux de montants 19" pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19"

En fonction de leur profondeur, les tablettes d'appareillage possèdent plusieurs points d'accroche si bien que la distance entre les montants 19" est variable. Toutes les tablettes ainsi fixées peuvent être équipées ultérieurement de rails télescopiques pour les rendre extractibles. Dans ce cas, les rails télescopiques se vissent à la place des boulons d'écartement.

Charge admissible :
50 kg en charge statique répartie sur la surface

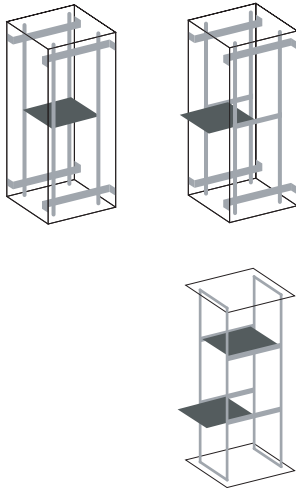
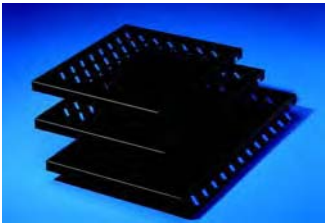
Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035/RAL 9005

Composition de la livraison :
Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Pour le montage des tablettes avec une seule paire de montants 19" :

Possibilité de fixer les tablettes d'appareillage sur un seul jeu de montants 19" en utilisant les supports latéraux 3 U. 30 kg en charge statique répartie sur la surface.



! Accessoires indispensables :

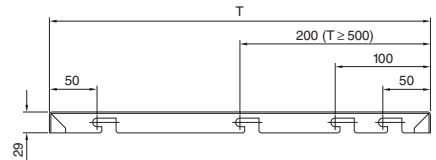
Adaptateurs pour montants TS en L, voir page 1023.
Jeux de montage réglables en profondeur, pour le montage sur le cadre de montage et les montants en L, voir page 1023.

+ Accessoires :

Rails télescopiques, voir page 1025.
Guide-câbles à charnières, voir page 1025.
Supports latéraux 3 U, voir page 1024.

⇔ Solutions alternatives :

Tablettes d'appareillage lourd pour l'équipement 19", voir pages 1018 et 1019.



T = Profondeur

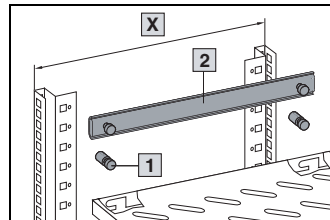
Largeur de la tablette en mm	409					Page
Profondeur de la tablette en mm	300	400	500	600	700	
Ecartement entre les deux jeux de montants (X)	298	348/398	348/448/498	448/548/598	548/648/698	
Référence DK RAL 7035	7143.035	7144.035	7145.035	7145.635	7145.735	
Référence DK RAL 9005	-	-	7145.005	7145.605	7145.705	

+ Accessoires :

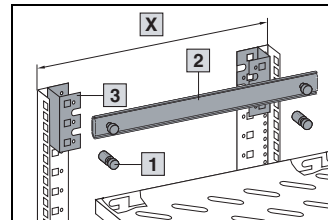
Rails télescopiques pour 50 kg	7051.000	7061.000	7081.000	7161.000	7161.700	1025
Poignée pour tablettes d'appareillage	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	3636.010	1025

Pour armoires TS : Instructions pour le montage des tablettes dans les baies réseaux base TS, avec montants à plis multiples :

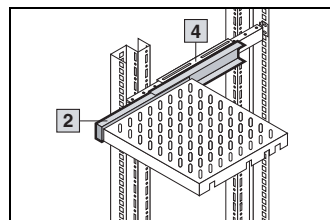
Les tablettes d'appareillage se montent latéralement par pas de 1 U, sur les montants en pouces à plis multiples en utilisant des boulons d'écartement.



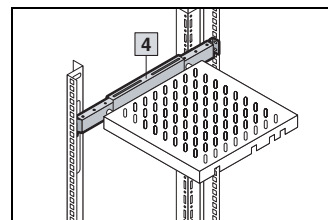
Pour armoires TS : Instructions pour le montage des tablettes dans les baies réseaux base TS, avec montants en L : Si l'armoire est équipée de montants en L, il faut prévoir l'adaptateur DK 7827.300 en plus.



Pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19" : Instructions pour le montage des tablettes entre 2 cadres de montage ou 2 jeux de montants en L : Montage direct dans les perforations 19" en utilisant le jeu de montage réglable en profondeur.

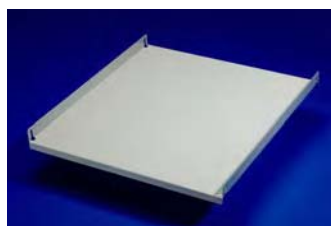


Pour armoires TS, FR(i) : Instructions pour le montage des tablettes entre un jeu de montants et un cadre de montage : Montage direct dans les perforations 19" en utilisant le jeu de montage réglable en profondeur.



- 1 Boulons d'écartement
- 2 Rails télescopiques
- 3 Adaptateurs
- 4 Jeux de montage, réglables en profondeur
- X Ecartement entre les deux jeux de montants 19"

Tablettes d'appareillage fixées sur montants 19"



Tablette d'appareillage pour montage fixe

sur cadres de montage 19" pour armoires TE, TS et FR(i)

La tablette se fixe latéralement sur les cadres de montage 19" avant et arrière.

Charge admissible :

30 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

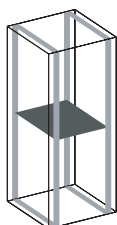
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

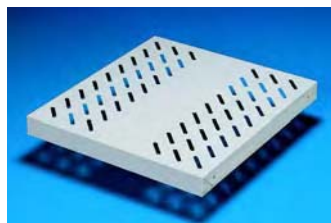


Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Ecartement entre les surfaces 19", en mm	Référence DK
511	22	413	495	7000.620

Remarque :

Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.

Tablettes d'appareillage fixées sur montants 19"



Tablettes d'appareillage lourd

pour armoires réseaux TS avec montants à plis multiples

Tablettes prévues pour le montage fixe entre deux paires de montants 19".

Les tablettes s'accrochent directement sur les montants à plis multiples.

Modèle zingué :

Charge admissible :
75 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.

Modèle laqué :

Charge admissible :
100 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

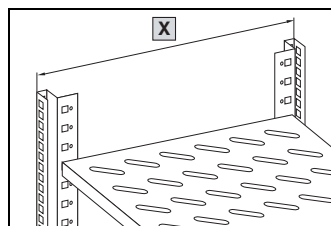
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.



Modèle zingué :

Dimensions			Ecartement entre les deux jeux de montants (X) en mm	Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm		
452,5	20	478	498	7828.950
452,5	20	578	598	7828.960
452,5	20	678	698	7828.970

Modèle laqué :

Dimensions			Ecartement entre les deux jeux de montants (X) en mm	Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm		
453	44	470	498	7145.535

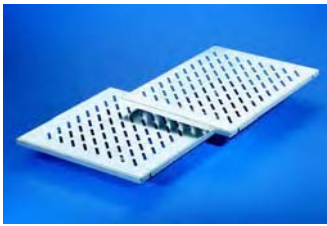
Remarque :

Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.

Solutions alternatives :

Tablettes d'appareillage lourd pour l'équipement 19", compatibles avec des rails télescopiques, voir page 1019.

Tablettes d'appareillage fixées sur montants 19"/dans les perforations 19"



Tablettes d'appareillage lourd

pour baies réseaux TS avec montants en L

Tablettes prévues pour le montage fixe entre deux paires de montants 19".

Les tablettes s'accrochent directement sur les **montants en L**.

Charge admissible :

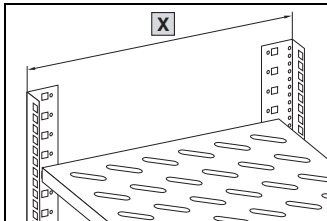
75 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.



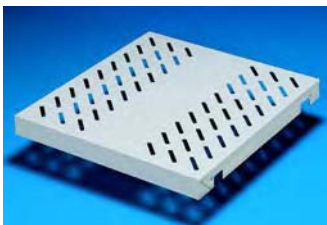
Dimensions			Ecartement entre les deux jeux de montants (X) en mm	Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm		
507,5	20	480	498	7828.951
507,5	20	580	598	7828.961
507,5	20	680	698	7828.971

Remarque :

Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.

➡ Solutions alternatives :

Tablettes d'appareillage lourd pour l'équipement 19", compatibles avec des rails télescopiques, voir page 1019.



Tablettes d'appareillage lourd

482,6 mm (19") pour armoires TE, TS et FR(i)

- Montants en L
- Cadres de montage 19"

Charge admissible :

100 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

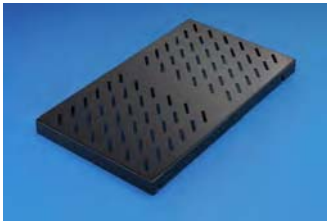
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035/RAL 9005

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.



Dimensions			Référence DK	
Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	RAL 7035	RAL 9005
409	45	500	7063.895	7063.835¹⁾
409	45	700	7063.897	7063.837

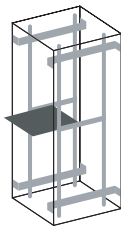
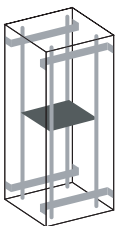
¹⁾ Délai de livraison sur demande.

⚠ Accessoires indispensables :

Jeu de montage réglable en profondeur DK 7063.890, voir page 1023.

⊕ Accessoires :

Rails télescopiques (100 kg) pour tablettes d'appareillage 482,6 mm (19"), voir page 1025.



Tablettes d'appareillage 2 U,

482,6 mm (19") pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19"

Elles se montent dans tous les coffrets ou armoires disposant d'un seul jeu de montants 19" et dans tous les cadres pivotants 19".

Charge admissible :

25 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

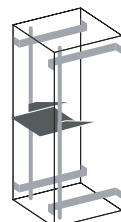
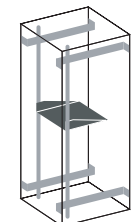
Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tablette d'appareillage avec matériel d'assemblage.



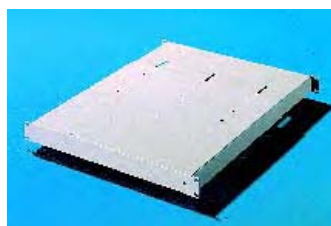
Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence DK
390	300	7148.035

⊕ Accessoires :

Rails télescopiques pour tablettes d'appareillage, voir page 1025.
Poignée, voir page 1025.

Aménagement intérieur

Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"



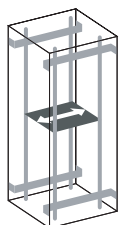
Tablette d'appareillage 1 U, réglable en profondeur

482,6 mm (19") pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19"
Elle se monte dans toutes les armoires entre les jeux de montants 19" avant et arrière. La profondeur de la tablette se règle en continu de 488 mm à 750 mm.

Charge admissible :
50 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Ecartement entre les 2 jeux de montants en mm	Référence VR
488 – 750	3861.580

Remarque :
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.



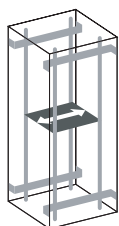
Tablettes d'appareillage 1/2 U, réglables en profondeur

482,6 mm (19") pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19"
Ces tablettes de faible encombrement se vissent sur les niveaux de fixation 482,6 mm (19") avant et arrière. Elles sont réglables en profondeur en continu et se montent dans tous les types d'armoires.

Charge admissible :
50 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Ecartement entre les 2 jeux de montants en mm	Référence DK
400 – 600	7063.710
600 – 900	7063.720

Remarque :
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails télescopiques.



Tablette d'appareillage, complète, extractible

pour armoires TE
Cette tablette d'appareillage, adaptée à l'écartement de 495 mm entre les deux jeux de montants à l'état de livraison, est livrée en pack complet comprenant une tablette ajourée, des rails télescopiques et un jeu de montage pour fixation directe. Possibilité de régler la position du jeu de montage sur 200 mm en profondeur, selon un pas de 25 mm.

Charge admissible :
50 kg en charge statique

Matériau :
Tablette : tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035
Jeu de montage et rails télescopiques : zingués, chromatisés

Composition de la livraison :
1 tablette d'appareillage avec rails télescopiques et jeu de montage.

Profondeur de la tablette en mm	UE	Référence DK
500	1 jeu	7000.625

+ **Accessoires :**

Poignées pour tablettes d'appareillage, voir page 1025



Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"

B
7.6

Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"



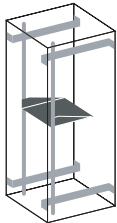
Tablettes d'appareillage 1 U, pour montage fixe

482,6 mm (19") ou métriques (535 mm) pour armoires TE, TS, FR(i), perforations 19"
Tablettes idéales pour loger les composants actifs de petit format comme modems ou mini-hubs dans les constructions en pouces ou métriques.

Charge admissible :
10 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Profondeur de la tablette en mm	Référence DK	
	en pouces	métriques
140	7119.140	7119.155¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Remarque :
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails téléscopiques.

! Accessoires indispensables :

Ecrous cage, voir page 1010.
Vis, voir page 1011.



Tablettes d'appareillage 1 U, pour montage fixe

42 TE (1/2 19")
Tablette idéale pour loger les composants actifs de petit format comme modems ou mini-hubs.

Matériau :
Tôle d'acier

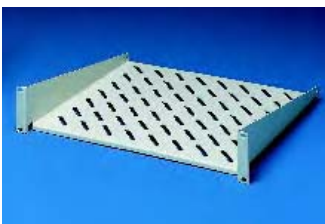
Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails téléscopiques.

Profondeur de la tablette en mm	Référence DK
140	7502.600

! Accessoires indispensables :

Ecrous cage, voir page 1010.
Vis, voir page 1011.



Tablettes d'appareillage 2 U, pour montage fixe

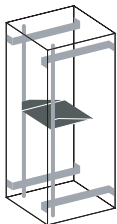
482,6 mm (19") ou métriques (535 mm) pour perforations 19" ou métriques
Ce modèle est spécialement conçu pour les cas où l'on ne dispose que d'un seul jeu de montants en pouces ou métriques pour le montage des tablettes d'appareillage.

Charge admissible :
25 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails téléscopiques.

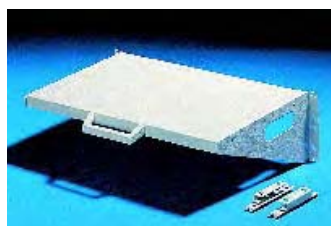


Profondeur de la tablette en mm	Référence DK	
	en pouces	métriques
250	7119.250	7119.255
400	7119.400	7119.455

! Accessoires indispensables :

Ecrous cage, voir page 1010.
Vis, voir page 1011.

Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"



Tablette à plans

Tablette à plans à accrocher sur les montants 482,6 mm (19") pour perforations 19"

La tablette à plans se fixe directement sur les montants 482,6 mm (19"). D'une hauteur de 3 U, la tablette fournit une surface de travail de 450 x 295 mm pour poser les instruments de mesure ou de raccordement nécessaires lors des opérations d'entretien ou de câblage.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

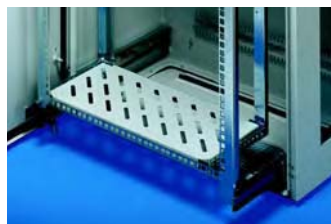
Composition de la livraison :
Tablette à plans avec matériel d'assemblage.

Surface utile en mm	Référence DK
450 x 295	7183.100

Remarque :

Les tablettes ne peuvent pas être installées dans les armoires avec un cadre de finition TS.

Tablettes d'appareillage fixées dans les perforations 19"



Tablette

pour AE avec cadre extractible

La tablette ajourée se pose tout simplement dans le cadre extractible du coffret répartiteur mural DK 7644.000. Une fixation par vis supplémentaire est possible en cas de besoin. Une fois la tablette installée, la perforation du cadre reste accessible pour y insérer des écrous cage.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Tablette avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm	Profondeur en mm	Référence DK
430	195	7644.400

Délai de livraison sur demande.

B

7.6

Jeux de montage pour tablettes d'appareillage



Châssis TS 17 x 73 mm

Jeux de montage pour les tablettes d'appareillage

Ces châssis s'accrochent facilement sur l'ossature. Une unité d'emballage suffit pour monter deux tablettes d'appareillage.

Charge admissible :

100 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Châssis avec matériel d'assemblage.

Montage dans la profondeur de l'armoire en mm	UE	Référence TS	
		pour TS	pour FR(i)
500	4 p.	8612.050	–
600	4 p.	8612.060	8612.140
800	4 p.	8612.080	8612.160
900	4 p.	8612.090	–
1000	4 p.	8612.000	8612.180
1200	4 p.	8612.020	8612.100



Jeux de montage, réglables en profondeur

pour tablettes d'appareillage en pouces

Ils s'utilisent en association avec

- les montants en L ou
- les cadres de montage 19"

Ils se règlent en continu en fonction de l'écartement entre les deux surfaces de fixation 482,6 mm (19") et conviennent à toutes les tablettes d'appareillage 482,6 mm (19") de largeur 409 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 rails de montage avec matériel d'assemblage.

Longueur en mm	Charge tolérée	Référence DK
390 – 590	50 kg	7063.858
590 – 790	50 kg	7063.860
706,5 – 1006,5	100 kg	7063.890



Accessoires :

Rails télescopiques, voir page 1025.



Adaptateurs pour montants en L pour baies réseaux TS

Pour monter les tablettes d'appareillage et les glissières sur les montants en L.

Matériau :

Tôle d'acier chromâtée

Composition de la livraison :

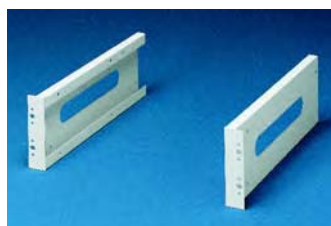
Adaptateurs avec matériel d'assemblage.



UE	Référence DK
4 p.	7827.300

Aménagement intérieur

Jeux de montage pour tablettes d'appareillage



Supports latéraux 3 U

pour le montage fixe des tablettes 19" (482,6 mm)

Les supports latéraux permettent de fixer les tablettes d'appareillage sur un seul jeu de montants. Les tablettes se vissent sur les supports latéraux 3 U. Les supports latéraux permettent de fixer une ou deux tablettes.

Charge admissible :

30 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

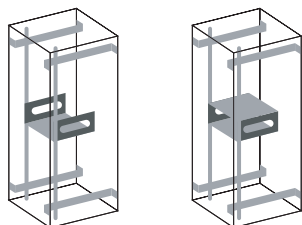
RAL 7035

Composition de la livraison :

2 panneaux latéraux.

Remarque :

Ces tablettes ne peuvent pas être montées sur rails téléscopiques.



Profondeur des supports latéraux en mm	Pour tablettes d'appareillage DK	Profondeur de la tablette en mm	Référence DK
400	7143.035	300	7147.035
400	7144.035	400	
400	7145.035	500	



Accessoires :

Tablettes d'appareillage 19" (482,6 mm), voir page 1017.

Jeux de montage pour tablettes d'appareillage



Jeux de montage

pour tablettes d'appareillage et tiroirs, équipement 19" dans les armoires TS et ES

Pour le montage entre les montants 19" (482,6 mm) dans les armoires de largeur 600 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Jeu de montage avec matériel d'assemblage.



Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Pour système d'armoires	
		TS	ES
		Référence TS	Référence PS
500	1 jeu	8800.550	-
600	1 jeu	8800.560	4544.000
800	1 jeu	8800.580	-

Profondeur max. des tablettes d'appareillage = profondeur de l'armoire - 100 mm.



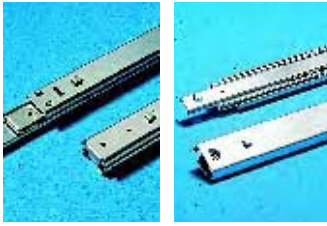
Accessoires

indispensables :

Profils d'adaptation 19" (482,6 mm), voir page 1089.
Éléments d'adaptation 19" (482,6 mm), voir page 1090.

B

7.6



Rails télescopiques pour tablettes d'appareillage

Ils permettent d'équiper ultérieurement les tablettes en montage fixe pour les rendre extractibles. Il suffit d'échanger les boulons de fixation ou les rails de montage (modèle pour appareillage lourd) contre des rails télescopiques.

Description technique :

Equipés d'un dispositif de blocage, les rails télescopiques se montent dans la profondeur de l'armoire au pas de 25 mm.

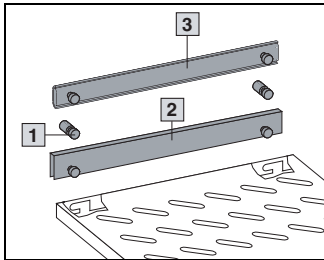
Charge admissible :

50/100 kg par paire de rails télescopiques

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Pour profondeur de tablette en mm	UE	Référence DK	
		50 kg	100 kg
300	2 p.	7051.000	–
400	2 p.	7061.000	7064.000
500	2 p.	7081.000	7065.000
600	2 p.	7161.000	7066.000
700	2 p.	7161.700	7066.700



- 1** Boulons de fixation
- 2** Rails de montage
- 3** Rails télescopiques



Guide-câbles

avec charnières et attaches rapides

Pour guider correctement les câbles de raccordement depuis les tablettes extractibles jusqu'au point de retenue.

Les deux goupilles permettent de démonter facilement les guide-câbles.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Guide-câbles avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	Référence DK
< 600	7163.500
> 600	7163.550



Guide-câbles

avec charnières, attaches rapides et protection anticoude

Pour guider correctement les câbles de raccordement depuis les tablettes extractibles jusqu'au point de retenue. Des maillons mobiles prévus dans la partie centrale du guide-câbles empêchent la formation de coudes. Deux goupilles permettent de démonter facilement les guide-câbles.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Charnière : en plastique

Composition de la livraison :

Guide-câbles avec matériel d'assemblage.



Pour profondeur d'armoire en mm	Référence DK
< 600	7163.560
> 600	7163.565



Poignées

pour tablettes d'appareillage extractibles

Toutes les tablettes d'appareillage sont prévues avec possibilité de montage pour une poignée.

Matériau :

Zinc moulé sous pression

Finition :

Laquée, gris argent

Composition de la livraison :

Poignées avec matériel d'assemblage.

UE	Référence RP
2 p.	3636.010

Aménagement intérieur

Accessoires pour tablettes d'appareillage



Boulons de fixation

pour tablettes d'appareillage perforées

Ils servent à positionner les composants en les empêchant de glisser.

Les boulons se vissent dans les perforations longues de la surface portante des tablettes d'appareillage. Leur positionnement se règle à volonté et ils s'adaptent à tous les appareils.

UE	Référence DK
4 p.	7115.000



Jeu de montage

pour tablette support d'écran

pour armoires monobloc ES

Lorsque la tablette doit être installée en position inclinée dans l'armoire pour servir de support à un écran.

Composition de la livraison :

2 supports pour montage en position inclinée,
2 étriers de serrage pour le pied de l'écran,
2 boulons de fixation pour le positionnement de l'écran.

	Référence SZ
Jeu de montage pour tablette support d'écran	2306.000



Verrouillages de tiroirs

pour les armoires sur base TS 8, de 600 mm de largeur

Pour augmenter la sécurité sur le lieu de travail. Utilisés avec le blocage (voir plus bas), ces dispositifs permettent d'empêcher l'ouverture simultanée de plusieurs tiroirs ou tablettes d'appareillage (max. 5) et assurent ainsi la stabilité de votre installation.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Verrouillage de tiroirs avec châssis PS 23 x 73 mm (correspondant à la hauteur de l'armoire) et matériel d'assemblage.

Pour hauteur de baie en mm	UE	Référence IW
900	1 jeu	6902.730
1000	1 jeu	6902.740

Remarque :

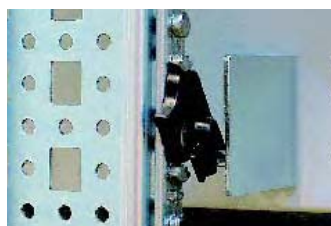
Si vous voulez installer plusieurs tiroirs ou tablettes d'appareillage extractibles dans une armoire, il est nécessaire, pour des raisons de sécurité, de prévoir un verrouillage de tiroirs.

Pour le montage dans des armoires de hauteur supérieure, il faut prévoir en plus un châssis PS 23 x 73 mm correspondant à la hauteur de l'armoire.



Accessoires :

Blocages pour verrouillage de tiroirs



Blocages

pour verrouillage de tiroirs

Pour	UE	Référence IW
Tiroirs	5 p.	6902.750
Tablettes d'appareillage	5 p.	6902.760



Lampes compactes

Plus fines – plus économiques – plus lumineuses

- Plus compactes : hauteur et épaisseur réduites de moitié, soit 75 % de volume en moins par rapport aux lampes classiques.
- Plus économiques : fixation rapide universelle par clips, vis ou aimants (en option).
- Plus lumineuses : environ 75 % de luminosité en plus à puissance égale.
- Possibilité de raccordement à l'interrupteur de porte sur un connecteur bipolaire.
- La sortie de câble placée à l'arrière de la lampe permet de l'orienter librement, par exemple pour le montage vertical dans l'armoire TS 8.

Matériau :

Boîtier : polyamide renforcé de billes de verre (sans halogènes)
Enveloppe protectrice du tube lumineux : polycarbonate (sans halogènes)

Teinte :

Proche RAL 7035

Indice de protection :

IP 20

Composition de la livraison :

Lampe compacte avec jeux de fixation par clips et vis, matériel d'assemblage.



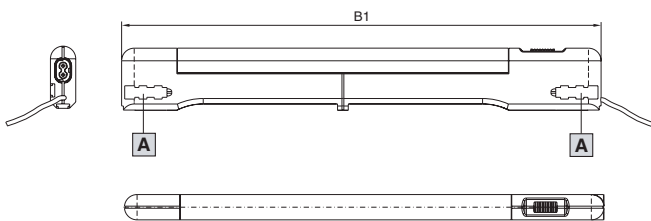
Accessoires :

Jeu de fixation magnétique, voir plus bas.
Interrupteur de porte avec câble de raccordement, voir plus bas.

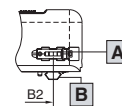
Référence SZ	4140.010	4140.020	4140.110	4140.120
Tension nominale	100 – 240 V AC ±10 % pour 50 – 60 Hz		24 V DC ±10 %	
Puissance en Watt	8	14	8	14
Catégorie d'isolation	II (à double isolation)			
Largeur (B1) en mm	455	705	455	705
Ecartement de fixation (B2) en mm pour clip ou aimant	400	650	400	650
Distance entre les points de fixation (B3) en mm	475	725	475	725
Câble de raccordement	3 m (extrémité libre)			
Teinte de la gaine	Jaune			
Courant nominal (A)				
– pour 230 V AC	0,045 – 0,088	0,073 – 0,127	–	–
– pour 110 V AC	0,083 – 0,149	0,149 – 0,216	–	–
– pour 24 V DC	–	–	0,35	0,57
Agent lumineux	Tube fluorescent T5			
Equipement	Antiparasite électronique		Antiparasite électronique	
Interrupteur	3 positions : marche-arrêt-en association avec un interrupteur de porte			
Enveloppe protectrice du tube lumineux	Transparente, rainurée à l'intérieur			
ENEC 24	■	■	■	■

A Fixation latérale

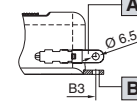
B Fixation par l'arrière



Fixation par clip ou par aimant



Fixation par vis



Kit de fixation magnétique

Pour la fixation solide sur toutes les surfaces planes en tôle d'acier.



UE	Référence SZ
2 p.	4140.000

Interrupteur de porte avec câble de raccordement

Teinte : Jaune



Longueur en mm	UE	Référence SZ
600	1 p.	4315.700

Lampes



Lampes

Avec matériel de fixation pour le montage :

- sur les profilés de l'armoire : montage direct sur le profilé TS horizontal, et avec équerre d'adaptation sur le profilé vertical
- directement sur les rails avec perforations au pas de 25 mm
- dans les coffrets AE, les armoires CM et les pupitres TP à l'aide d'une équerre universelle SZ 2373.000

Agent lumineux :

Lumière universelle blanche

Indice de protection :

IP 20 selon EN 60 529/09.2000

! Accessoires indispensables :

Accessoires de raccordement, voir page 1030.

+ Accessoires :

Équerres d'adaptation, voir page 1005.
Équerres universelles, voir page 1009.

Composants	Lampes standard	Lampes de confort	Lampes universelles	Linestra
Prises et fiches pour :				
- l'alimentation	■	■	■	■
- le câblage intérieur	■	■	■	■
- le raccordement d'un interrupteur de porte	■/■	■/■		■/-
Douille pour le contact à fermeture			■	■
Détecteur de mouvement			■	
Élimination des perturbations par :				
- condensateur antiparasite	■			
- antiparasite électronique monté en amont		■	■	
Interrupteur à coulisse ou à bascule pour la commutation manuelle	■	■	■	■
Enveloppe protectrice du tube lumineux		■	■	
Réglage du faisceau lumineux			■	
Tension d'alimentation réglable 100/110 - 240 V		■	■	



Lampes standard

Caractéristiques techniques	Prise de courant	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence SZ	Homologations
14 W, 230 V, 50 Hz	oui	452	117	50	4138.140	ENEC
					4138.142 ²⁾	
					4138.150 ¹⁾	
					4138.152 ^{1) 2)}	
18 W, 230 V, 50 Hz	oui	682	117	50	4138.180	ENEC
					4138.182 ²⁾	
					4138.190 ¹⁾	
					4138.192 ^{1) 2)}	
30 W, 230 V, 50 Hz	oui	987	117	50	4138.300	ENEC
					4138.302 ²⁾	
					4138.350 ¹⁾	

Avec tube fluorescent, socle G 13, longueurs 375/604/908 mm

¹⁾ Avec interrupteur de porte

²⁾ Modèles avec prise d'alimentation France/Belgique



Lampes confort

Caractéristiques techniques	Prise de courant	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence SZ	Homologations
14 W, 100 - 240 V, 50/60 Hz	oui	452	117	50	4139.140	ENEC
					4139.150 ¹⁾	
18 W, 100 - 240 V, 50/60 Hz	oui	682	117	50	4139.180	ENEC
					4139.182 ²⁾	
					4139.190 ¹⁾	
30 W, 100 - 240 V, 50/60 Hz	oui	987	117	50	4139.300	ENEC
					4139.350 ¹⁾	

Avec tube fluorescent, socle G 13, longueurs 375/604/908 mm

¹⁾ Avec interrupteur de porte

²⁾ Modèles avec prise d'alimentation France/Belgique





Lampes universelles avec détecteur de mouvement intégré

Caractéristiques techniques	Prise de courant	L en mm	H en mm	P en mm	Référence SZ	Homologations
26 W, 110 – 240 V, 50/60 Hz	oui	345	95	55	4155.100	VDE
	non	345	95	55	4155.000	VDE
	non	345	95	55	4155.500	UL

Avec tube fluorescent compact, TC-DEL 26 W, socle G24q-3, longueur 174 mm



Lampes avec tube à filament spiralé (Linestra)

Caractéristiques techniques	Prise de courant	L en mm	H en mm	P en mm	Référence SZ
35 W, 230 V AC/DC	non	380	59	41	4103.350¹⁾
60 W, 230 V AC/DC	non	580	59	41	4103.600²⁾

Avec tube à filament boudiné.

¹⁾ Socle 35 S14s, longueur 300 mm

²⁾ Socle 60 S14s, longueur 500 mm



Lampe 48 V DC pour armoires électriques

Lampe spécialement conçue pour les applications de télécommunication dans les armoires outdoor dont l'équipement intérieur exige le support d'une batterie. Elle se monte sur les perforations au pas de 25 mm.

Caractéristiques techniques :

14 W, 48 V DC, courant nominal : 0,38 A

Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm	Référence CS
452	117	50	9765.100

Câbles de raccordement pour	Longueur du câble en m	UE	Référence CS
Alimentation avec prise, sans fiche	3	1 p.	9765.137
Câblage intérieur avec prise et fiche	1	1 p.	9765.138



Lampe 48 V DC pour armoires électriques

avec câble de raccordement

Cette lampe robuste se fixe verticalement ou horizontalement sur le profilé d'ossature à l'aide de crampons de fixation ou s'utilise en tant que baladeuse lors des opérations de maintenance en la suspendant par le crochet en matière plastique.

Boîtier antichoc en PMMA (polyméthacrylate de méthyle) classe de protection II.

Indice de protection :

IP 64

Composition de la livraison :

Lampe avec 2 crampons de fixation et matériel d'assemblage.

UE	Référence CS
1 p.	9765.150

Caractéristiques techniques :

Puissance : 11 W

Puissance lumineuse : 900 lm

Tube fluorescent : TC-SEL 11 W, 4-pin

Température ambiante : -20°C à +40°C

Tension : 48 V DC ±10 %

Câble d'alimentation de 3000 mm, H05RN – 2 x 1 mm, sans fiche, avec douille de sertissage

Longueurs :

totale 450 mm

tube protecteur 320 mm

sortie de lumière 195 mm

Diamètres :

total 62 mm

tube protecteur 38 mm



Lampe 1 U

Lampe prête à raccorder, à fixer sur montants 19" (482,6 mm). Les trous de fixation oblongs permettent également de fixer la lampe sur les perforations au pas de 25 mm.

Caractéristiques techniques :

8 W, 230 V, 50 Hz.

Avec interrupteur et câble de raccordement de 2,5 m équipé d'une prise de courant avec terre.

Matériau :

Aluminium, anodisé et plastique

UE	Référence DK
1 p.	7109.200

Aménagement intérieur

Lampes

Accessoires de raccordement

Les éléments suivants vous permettent de réaliser vos raccordements plus rapidement et plus facilement :

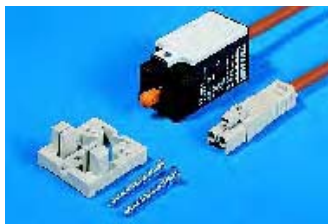


Accessoires :

Colliers de câblage pour montage rapide, voir page 1066.



Câble de raccordement pour	Longueur en mm	UE	Référence SZ		
			Orange	Jaune	Gris
Alimentation (avec prise, sans fiche)	3000	5 p.	4315.100	4315.110	-
Alimentation (avec prise et décharge de traction, sans fiche)	3000	1 p.	-	-	4315.150
Câblage intérieur (avec prise et fiche)	600	1 p.	-	-	4315.450
Alimentation par élément de raccordement/ Câblage intérieur (avec prise et fiche)	600	5 p.	4315.400	4315.410	-
	1000		4315.200	4315.210	-
	4000	1 p.	4315.600	4315.610	-



Interrupteurs de porte avec accessoires de montage	Longueur en mm	UE	Référence SZ	
			Orange	Jaune
avec câble de raccordement	600	1 p.	4315.500	4315.510
	1000		4315.300	4315.310
sans câble de raccordement	-		4127.000	
Accessoires indispensables : Jeu de montage pour la fixation dans l'armoire TE				Référence FR 7952.100



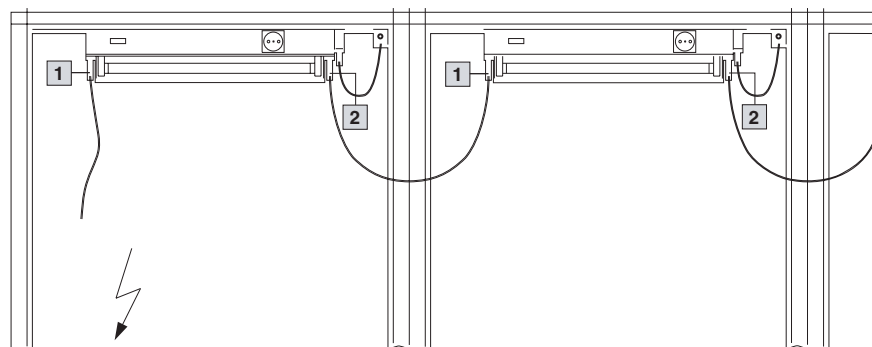
Interrupteur de porte avec culbuteur	Caractéristiques techniques	UE	Référence SZ
Sans câble de raccordement, pour armoires TS avec cadre pivotant grand format intégré. La manœuvre du culbuteur se fait à partir du châssis tubulaire de la porte en tôle d'acier. Dans le cas de portes vitrées, utiliser l'adaptateur joint à la livraison.	230 V AC, 6 A 24 V DC, 10 A	1 p.	4127.200



Élément de raccordement avec disjoncteur de protection 10 A	UE	Référence SZ
Pour réduire encore plus les coûts de montage : l'alimentation des lampes d'armoires et des éclairages de postes de travail se fait rapidement en utilisant les câbles de raccordement. Si vous voulez configurer vos lignes vous-mêmes, utilisez la fiche SZ 2507.200. Élément de raccordement à enclencher sur les rails oméga.	1 p.	2507.500



Pour équipement personnalisé	UE	Référence SZ
Prises pour alimentation et câblage intérieur	5 p.	2507.100
Fiche pour élément de raccordement câblage intérieur		2507.200
Distributeur en T avec 2 prises et une fiche		2507.300
Fiche pour câble d'interrupteur de porte		2507.400



- 1 Prise
- 2 Fiche



Rails

pour étriers de protection CEM et décharge de traction

Rails combinés assurant la décharge de traction et la mise en contact CEM des câbles introduits dans l'armoire.

Possibilités de montage :

- sur les profilés horizontaux et verticaux des armoires TS, PC, ES
 - sur la plaque de montage
- Les rails se montent avec ou sans support.
Mise en contact supplémentaire grâce aux perforages (Ø 9 mm) prévus à cet effet sur le rail, à gauche ou à droite.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Rail avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm	UE	Référence SZ
600	1 St.	2388.600
800	1 p.	2388.800

! Accessoires indispensables :

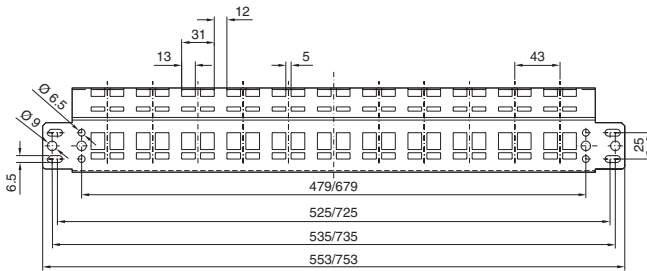
Etriers de protection CEM, voir pages 1031.
Brides de câbles pour assurer la décharge de traction, voir page 1031.

+ Accessoires :

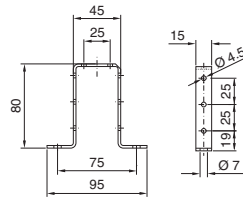
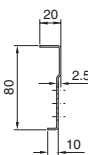
Tresses de masse, voir page 1034.
Rubans plats de mise à la masse, voir page 1034.



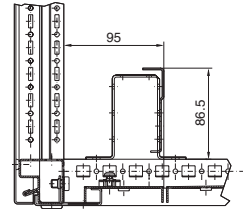
Rail



Support



Position de montage



Etriers de protection CEM

Les ressorts intégrés dans les étriers de protection CEM permettent de compenser totalement les différences de section.

Les étriers de protection CEM se montent sans outils : il suffit d'appuyer l'étrier contre le blindage du câble et de l'accrocher sur le rail.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Pour diamètre de câble en mm	UE	Référence SZ
3 – 10	10 p.	2388.100
4 – 15	10 p.	2388.150
10 – 20	10 p.	2388.200
15 – 28	10 p.	2388.280



Brides de câbles

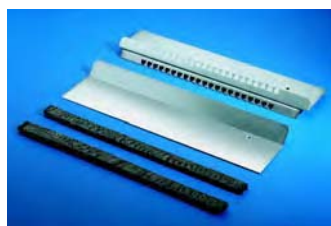
Accrocher les brides de câbles dans le rail et serrer la plaque de compression pour assurer la décharge de traction.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Pour diamètre de câble en mm	UE	Référence SZ
6 – 14	10 p.	2388.140
12 – 18	10 p.	2388.180
18 – 22	10 p.	2388.220
22 – 26	10 p.	2388.260

CEM



Plaques passe-câbles CEM

Plaques prévues pour les câbles de section max. 20 mm. Le joint combiné CEM/IP assure un contact de basse impédance entre le blindage de câbles et la plaque passe-câble.
Pour toutes les armoires de 400, 500, 600 et 800 mm de profondeur en association avec les plaques passe-câbles standard.

Composition de la livraison :

1 plaque passe-câbles avec découpes en T, 1 tôle coulissante, 2 joints IP/CEM.

Largeur en mm	UE	Référence TS
600	1 jeu	8800.660
800	1 jeu	8800.680
1000	1 jeu	8800.600¹⁾
1200	1 jeu	8800.620¹⁾

¹⁾ seulement pour une moitié d'armoire

Brevet allemand N° 196 04 219



Colliers de câblage métalliques

Pour assurer le contact entre la plaque passe-câbles CEM et les câbles sur tout leur pourtour. Les colliers de câblage ne sont pas fabriqués en dents de scie afin de ne pas endommager l'isolation des câbles, le tressage de protection.

Matériau :

Acier inoxydable antimagnétique et antirouille

Longueur en mm	Largeur en mm	UE	Référence SZ
125	4,6	50 p.	2598.125
200	4,6	50 p.	2598.200



Outil de serrage

Il sert à tendre les colliers de câblage métalliques.

UE	Référence SM
1 p.	2585.000



Presse-étoupes CEM

Possibilité de couper la gaine du câble au point de contact uniquement ou de la supprimer totalement à partir du presse-étoupe, pour toute la longueur de câble se trouvant à l'intérieur de l'armoire. Le blindage du câble à l'intérieur de l'armoire est préservé.
Lors du vissage, le contre-écrou inclus entame automatiquement le revêtement de la tôle pour établir la liaison conductrice.

Indice de protection :

IP 68 selon EN 60 529/09.2000
IP 69K selon DIN 40 050-9

↔ Solutions alternatives :

Presse-étoupes «Hygienic Design», voir page 1056.

Presse-étoupes métriques

Taille	Section de câble en mm	Diamètre minimal ¹⁾ du blindage de câble en mm	UE	Référence SZ
M16	4,5 – 10	3	5 p.	2843.160
M20	6 – 12	5	5 p.	2843.200
M25	11 – 17	8	5 p.	2843.250
M32	15 – 21	10	1 p.	2843.320
M40	19 – 28	15	1 p.	2843.400
M50	27 – 38	19	1 p.	2843.500
M63	34 – 44	30	1 p.	2843.630

Presse-étoupes PG

Taille PG	Section de câble en mm	Diamètre minimal ¹⁾ du blindage de câble en mm	UE	Référence SZ
9	4 – 8	3	5 p.	2411.090
11	5 – 10	4	5 p.	2411.110
13,5	6 – 12	5	5 p.	2411.140
16	10 – 14	8	5 p.	2411.160
21	13 – 18	10	1 p.	2411.210
29	18 – 25	15	1 p.	2411.290

¹⁾ Diamètre minimal du blindage de câble = diamètre du câble – épaisseur de la gaine



Rails de protection CEM

Fabriqués dans une barre d'acier chromaté de 75 mm² de section pour assurer la compatibilité électromagnétique.

Composition de la livraison :
Rails avec matériel d'assemblage.

Longueur du rail en mm	Nombre de raccords	UE	Référence SZ
375	10	1 p.	2413.375
550	16	1 p.	2413.550



Brides de mise à la masse CEM

Les brides s'utilisent directement sur le composant ou l'appareillage électrique installé sur la plaque de montage pour assurer la compatibilité électromagnétique.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée.

Taille en mm	UE	Référence SZ
4	50 p.	2367.040
6	50 p.	2367.060
8	50 p.	2367.080
12	50 p.	2367.120
16	50 p.	2367.160
20	25 p.	2367.200 ¹⁾

¹⁾ 2 pattes de fixation



Joints d'étanchéité CEM

pour armoires juxtaposables TS

Pour conserver l'étanchéité et la conductibilité lors de la juxtaposition de plusieurs armoires électriques. Joint d'étanchéité avec gaine conductrice sur tout le pourtour.

Section en mm	Référence TS
6.3 x 6.3	8800.690

UE = 1 jeu composé de 3 joints de 2 m de long chacun



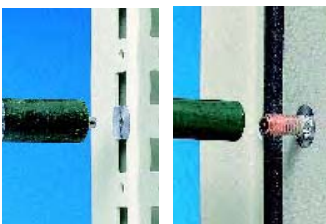
Joint d'étanchéité CEM pour cloison

Ce joint permet d'assurer une mise en contact optimale dans les groupes d'armoires électriques juxtaposées lorsqu'on utilise des cloisons zinguées.

Matériau :
Mousse de polyuréthane avec enveloppe conductrice.

Composition de la livraison :
1 rouleau (12,7 x 12,7 x 5300 mm)

UE	Référence SZ
1 p.	4348.000



Fraise pour mise en contact

Elle permet d'assurer la mise en contact conforme aux prescriptions CEM, p. ex. lors de la fixation des tresses de masse CEM.

Broche métallique enrobée de plastique avec tige de guidage prévue pour les perforations rondes. Avec mandrin porte-pièce pour perceuses, ponceuses etc.

	Référence SM
Pour profilés d'ossature	2414.000
Pour goujons de mise à la masse ¹⁾	2414.500

¹⁾ Inutile pour les armoires juxtaposables TS

Laque de contact

Revêtement anticorrosion pour protéger les zones de contact en métal nu.

Volume :
12 ml

UE	Référence SZ
1 p.	2415.000

Mise à la terre



Tresses de masse

Pour une mise à la masse parfaite :

- Avec cosses de câbles baguées en M6 et M8 prévues pour les vis de mise à la masse
- Tresses de longueurs optimales, prêtes à poser

Coffrets	Possibilité de raccordement		
	Porte/couvercle	Coffrets	Plaque de montage
KL	M6	M6	M8
EB/BG/ IN 1510.280	M6	M6/M8 ¹⁾	-
AE/ IN 1076.290	M6	M6 ²⁾ /M8	M8
KE/KEL	M8	M8	M8
AP/CM/TP	M6	M8	M8
ES/TS	M8	M8	M8
PC	M8	M8	-

¹⁾ M8 pour BG 1050.900

²⁾ M6 pour AE 1032.XXX/AE 1035.XXX

Raccordement	Section mm ²	Longueur en mm	UE	Référence SZ
M8 - M8	4	170	5 p.	2564.000
M6 - M8	4	170	5 p.	2564.010
M6 - M6	4	170	5 p.	2564.020
M8 - M8	16	170	5 p.	2565.000
M8 - M8	25	170	5 p.	2566.000
M6 - M6	10	200	5 p.	2565.100
M8 - M8	4	300	5 p.	2567.000
M6 - M8	10	300	5 p.	2565.110
M8 - M8	10	300	5 p.	2565.120
M8 - M8	16	300	5 p.	2568.000
M8 - M8	25	300	5 p.	2569.000



Tresses de masse CEM

Rubans en cuivre étamé de longueurs et sections différentes, avec connecteurs. Dans le domaine des hautes fréquences, les tresses de masse CEM s'opposent à l'effet Kelvin et offrent des possibilités de raccordement extrêmement flexibles.

Pour	Section mm ²	Longueur en mm	UE	Référence SZ
M6	10	200	10 p.	2412.210
M8	16	200	10 p.	2412.216
M8	25	200	10 p.	2412.225
M6	10	300	10 p.	2412.310
M8	16	300	10 p.	2412.316
M8	25	300	10 p.	2412.325



Sachet de matériel d'assemblage

Pour fixer les tresses de masse sur :

- les profilés TS horizontaux
- les rails de montage PS
- les perforations ES

Taille	UE	Référence SZ
M6	10 jeux	2570.000
M8	10 jeux	2559.000

! Accessoires indispensables :

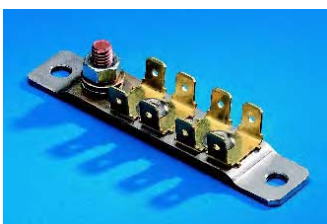
Pour le montage sur les profilés horizontaux TS : Ecrous cage, voir page 1010.



Rondelles de contact

Les rondelles de contact dentelées assurent une mise en contact sûre lors de la mise à la masse. Il n'est pas nécessaire d'entamer manuellement le revêtement au point de raccordement.

Taille	UE	Référence SZ
M5	100 p.	2343.000
M6	100 p.	2334.000
M8	100 p.	2335.000



Platine de mise à la terre

Ces plaques sont prévues pour être montées dans :

- les coffrets de commande Comfort-Panel
- les coffrets de commande VIP 6000
- les coffrets de commande Optipanel
- les armoires juxtaposables TS
- les armoires monobloc ES

Le câble de terre se visse sur le goujon fileté central. Des fiches plates de 6,3 mm permettent d'assurer la mise à la masse de huit composants (max.).

UE	Référence SZ
1 p.	2570.500

Composition de la livraison :

Platine de mise à la terre avec matériel d'assemblage.



Point central de mise à la terre

Pour raccorder

- les tresses de masse
 - les rubans plats de mise à la masse sur les profilés horizontaux et verticaux de l'armoire.
- La patte de raccordement est reliée à l'ossature de l'armoire par 2 vis à tôle assurant le contact. La mise à la terre se fait au moyen du goujon fileté M8 x 20 mm.

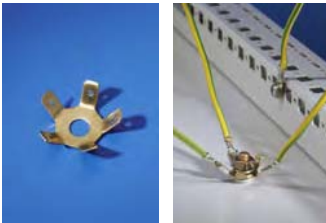
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée.

UE	Référence DK
1 p.	7829.200

Composition de la livraison :

- 1 patte de raccordement,
- 2 vis à tôle BZ 5,5 x 13 mm,
- 2 rondelles dentelées,
- 1 écrou M8,
- 1 rondelle de contact M8,
- 1 rondelle.



Mise à la masse en étoile

pour goujons de mise à la masse de 8 mm

La fiche de mise à la masse permet d'établir facilement l'équipotentialité, soit sur un goujon de mise à la masse de 8 mm, soit en combinaison avec un point central de mise à la masse DK 7829.200. Possibilité de mettre 5 fiches plates de 6,3 mm (max.) en contact sur un point de mise à la masse.

UE	Référence DK
10 p.	7548.210

Composition de la livraison :

10 fiches de mise à la masse avec matériel d'assemblage.



Kit de mise à la masse complet

pour armoires DK-TS

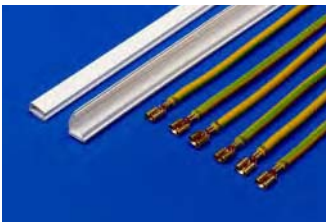
Conforme aux prescriptions DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm², I_{max} 40 A.

Pour la mise à la masse correcte de tous les éléments de l'armoire sur l'ossature. Les fils de mise à la masse sont prêts au raccordement, de longueur adéquate et équipés de fiches.

UE	Référence DK
1 jeu	7829.150

Composition de la livraison :

Kit de mise à la masse avec point central de mise à la masse et matériel d'assemblage.



Kit de mise à la masse complet

pour armoires TE

Conforme aux prescriptions DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm², I_{max} 40 A.

Pour la mise à la masse correcte de tous les éléments de l'armoire sur l'ossature. Les fils de mise à la masse sont prêts au raccordement, de longueur adéquate et équipés de fiches.

UE	Référence TE
1 jeu	7000.675

Composition de la livraison :

Kit de mise à la masse avec matériel d'assemblage.



Kit de mise à la masse KE

Pour établir l'équipotentialité requise dans les armoires et coffrets laqués des séries

- KL
- AE
- TS

Avec contrôles de fabrication internes pour les domaines d'application du groupe d'appareils II, catégorie 3, conformément à la directive 94/9 CE-annexe VIII.

UE	Référence KE
5 p.	9214.000

Composition de la livraison :

1 UE = 5 p.

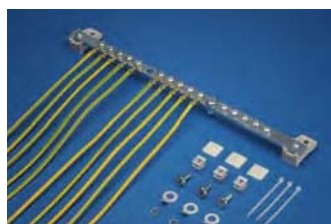
Mise à la terre



Kit de mise à la masse pour coffrets KL

Il se compose de toutes les vis, écrous, rondelles de contact et tresses de masse nécessaires pour la mise à la masse du couvercle (longueur 250 mm, section 4 mm²).

UE	Référence KL
5 p.	2570.100



Kit de mise à la masse pour TC-Rack

Conforme aux prescriptions DIN EN 60 950/VDE 0805, I_{max} 40 A.

Pour la mise à la masse en étoile. La liaison équipotentielle s'intègre facilement dans les armoires à l'aide des câbles de masse préconfectionnés.

UE	Référence DK
1 jeu	7277.000

Composition de la livraison :

Câbles de mise à la masse de section 6 mm², matériel de fixation pour les câbles, et les rails de mise à la masse.



Kit de mise à la masse pour QuickBox

Pour relier toutes les pièces plates à la partie murale. Les longueurs des câbles de mise à la masse sont prévues pour les différentes pièces et fonction de la profondeur du QuickBox. La tresse de masse prévue pour le capot est dotée d'une fiche Fastend facilement accessible lorsque la porte est ouverte et rapidement enlevée, ce qui permet d'enlever le capot complètement.

Pour profondeur de coffret en mm	UE	Référence QB
300/400	1 jeu	7502.240
500/600	1 jeu	7502.260

Composition de la livraison :

5 fils de masse 1,5 mm², 4 brides, avec matériel d'assemblage.



Barre de mise à la masse

Barre de mise à la masse de 695 mm de longueur, avec vis prémontées et brides de raccordement jusqu'à 6 mm² (pour câbles de faible diamètre) et 10 mm² (pour câbles uni ou multifilaires). Equipé d'une bride pour ligne principale jusqu'à 35 mm² de section.

UE	Référence SZ
1 p.	2364.000

⊕ Accessoires :

Etrier de montage, voir page 1009.



Rail de mise à la masse horizontal pour armoires TS et FR(i)

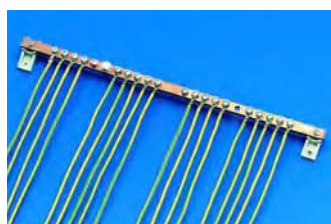
Equipotentialité

Charge électrique admise env. 200 A.

Composition de la livraison :

Rail de mise à la masse en E-Cu 57 selon DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm, 20 points de raccordement avec vis M5, 2 raccords à la terre 25 mm², 2 isolants et matériel d'assemblage.

Longueur en mm	UE	Référence DK
450	1 p.	7113.000



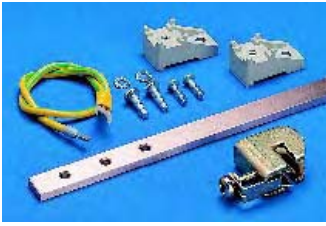
Kits de mise à la masse, prémontés pour armoires DK-TS

Pour la mise à la masse en étoile. La liaison équipotentielle s'intègre facilement dans les armoires réseaux à l'aide des câbles de masse préconfectionnés sur un rail d'équipotentialité.

Composition de la livraison :

Rail de mise à la masse en E-Cu 57 selon DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, câbles de mise à la masse 6 mm², 2 isolants, avec matériel d'assemblage.

Pour armoires TS L x H x P mm max.	UE	Référence DK
800 x 2000 x 800	1 jeu	7829.100
800 x 2200 x 1000	1 jeu	7829.110



Rails de mise à la masse verticaux

Pour baies réseaux

Les rails se montent facilement, soit dans les perforations au pas de 25 mm DIN des répartiteurs, soit sur les montants 482,6 mm (19"). Les câbles de mise à la masse joints à la livraison permettent de réaliser une liaison point neutre avec les étriers de retenue de câbles des patch-panels.

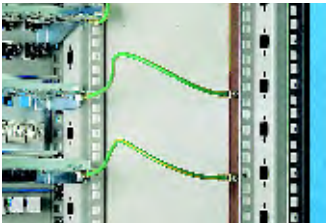
Les bornes de mise à la masse se positionnent selon les besoins.

Intensité de courant admissible : env. 200 A.

Composition de la livraison :

Rail de mise à la masse en E-Cu 57 selon DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm, 16 points de raccordement 2,5 – 16 mm², 15 câbles de mise à la masse 6 mm², l = 500 mm, et matériel d'assemblage.

Pour hauteur de baie en mm	Longueur en mm	UE	Référence DK
800	600	1 jeu	7541.000
1000	800	1 jeu	7542.000
1200	1000	1 jeu	7543.000
1400	1200	1 jeu	7544.000
1600	1400	1 jeu	7545.000
1800	1600	1 jeu	7546.000
2000	1800	1 jeu	7547.000
2200	2000	1 jeu	7548.000



Kit d'extension

pour rails de mise à la masse verticaux

Câble et griffe pour l'extension systématique de la mise à la masse en étoile, sur rail d'équipotentialité vertical.

Composition de la livraison :

Câbles de mise à la masse 6 mm² de section, préconfectionnés, avec cosse de câble et embout, l = 500 mm, avec bornes de terre 2,5 – 16 mm², et matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
10 p.	7549.000



Point de raccordement ESD

Lors des travaux de maintenance ou de toute autre intervention sur les armoires, des différences de potentiel considérables risquent de se manifester, constituant un danger imminent pour les composants électroniques sensibles. Ce point de raccordement normé (bouton-pression) permet de les protéger efficacement en assurant l'équipotentialité. Deux vis établissent directement la liaison conductrice entre l'ossature de l'armoire et le point de raccordement.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

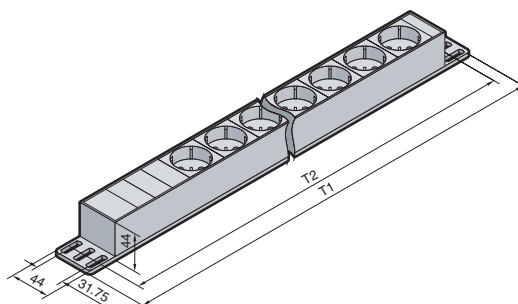
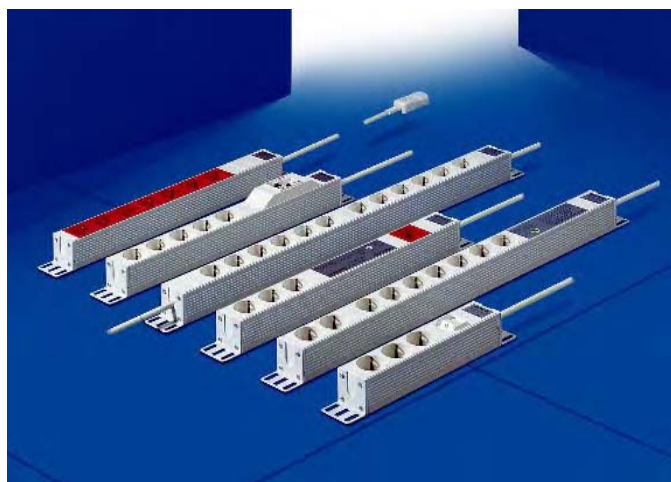
Composition de la livraison :

Point de raccordement avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
1 p.	7752.950

Alimentation électrique

Bandeaux de prises



Les bandeaux de prises à boîtier aluminium sont disponibles en différentes longueurs et avec différents éléments fonctionnels. Leur système de fixation a été étudié pour un maximum de simplicité et de flexibilité : les équerres de fixation spéciales à quatre position de montage permettent par exemple, de monter un bandeau de prises de 482 mm de longueur soit sur les montants 482,6 mm (19"), soit sur l'ossature de l'armoire, soit encore à l'arrière d'un coffret mural.

Sans accessoires de fixation supplémentaires, le bandeau de prises peut être monté sur tous les profilés présentant un pas de fixation de 25 mm. Cela simplifie considérablement le choix du modèle et la gestion du

stock. Lorsque le bandeau est fixé sur des montants 482,6 mm (19"), l'espace entre le boîtier et le montant est suffisant pour faire passer le cordon d'alimentation sans le couder. Les socles de prises orientés à 45° facilitent l'enfichage des fiches coupées.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 250 V
Courant nominal : 10/16 A
Câble de raccordement de 2 m de longueur H05VV-F3G1,5 avec fiche murale.

Matériau :

Profilé aluminium anodisé incolore, prises en polycarbonate.

Composition de la livraison :

Bandeau de prises avec 2 équerres de fixation et matériel d'assemblage.

Normes :

Prises :
DIN VDE 0620-1
(VDE 0620-1: 2005-04)
Prises modèles B/F :
UTE NFC 61-303, CEE 7/NV
Coupe-circuit de surtension pour basse tension :
DIN EN 61 643-11
(VDE 0675 partie 6-11) : 2002: 12
Filtre antiparasite CEM :
DIN EN 60 939-2
(VDE 0565 partie 3-1, 2006/5),
DIN VDE 0620-1
(VDE 06204-1 : 2005-04)

Plans détaillés :

voir page 1039.

Modèle	Nombre de prises	Fixation			Longueur (T1) en mm	Dimension de fixation (T2) en mm ¹⁾	Référence DK
		Cadre	Répartiteur mural, transversal	Sur le jeu de montants 482,6 mm (19")			
Sans interrupteur	3	■			262,6	232,5	7240.110
	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.210
	12	■			658,6	628,5	7240.310
Avec interrupteur	3	■	■		306,6	276,5	7240.120
	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.220
Coupe-circuit de surtension et filtre antiparasite	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.230
	9	■			658,6	628,5	7240.330
Coupe-circuit de surtension et filtre antiparasite, avec fiche RJ 10 pour le branchement d'un CMC	9	■			812,6	782,5	7200.630
Disjoncteur de protection	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.240
Fonction maître-esclave	1 + 3	■	■	■	482,6	452,5	7240.250
Bandeau onduleur	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.260
Disjoncteur différentiel	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.280
Disjoncteur différentiel et de protection	5	■	■	■	482,6	452,5	7240.290
Pour prise CEI 320, 10 A	12	■	■	■	482,6	452,5	7240.200
Pour prise CEI 320 avec entrée, 10 A	9	■	■	■	482,6	452,5	7240.201
Pour prise CEI 320 avec disjoncteur de protection et filtre antiparasite, 10 A	6	■	■	■	482,6	452,5	7240.205
Avec deux circuits électriques	6 + 6	■			720,6	690,5	7240.370
Prises B/F (Belgique, France)	7	■	■	■	482,6	452,5	7240.510
Prises B/F (Belgique, France)	12	■			658,6	628,5	7240.512

¹⁾ Ecartement variable entre les points de fixation dans une tolérance de 25 mm. La dimension indiquée correspond à l'entraxe des perforations sur les équerres de fixation.

Caractéristiques techniques en fonction du modèle :

Interrupteur à bascule

lumineux bipolaire avec traverses de sécurité pour empêcher les actionnements involontaires.

Fonction maître-esclave

Elément de commutation automatique électronique bipolaire. Seuil de commutation réglable en continu entre 9 W et 35 W. Les récepteurs qui, en cours de fonctionnement, passent en régime d'économie d'énergie, ne peuvent pas être utilisés comme appareil maître. L'appareil maître doit consommer un minimum de 9 W en position «MARCHE» et un maximum de 35 W en position «ARRÊT».

Coupe-circuit de surtension et filtre antiparasite

Pour protéger les récepteurs branchés contre les pointes de tension. Le filtre antiparasite CEM assure la protection contre les interférences haute fréquence dans les deux directions : réseau et appareils connectés.

La lampe témoin verte s'éteint en cas de panne ou de défaut. Les récepteurs connectés sont alors coupés.

Disjoncteur de surtension (SPD) type 3

Tension de régime max. U_c : 280 V AC
Courant nominal sous charge IL : 16 A
Protection max. aux surintensités de courant côté alimentation :

LS:B16A ou 16AgL/gG

Niveau de protection Up: 1,5 kV

Impulsion combinée Uco (L-N) : 5 kV

Impulsion combinée Uco (L/N-T) : 10 kV

Courant nominal de décharge à haute intensité

In (L-N) : 5 kA

Courant nominal de décharge à haute intensité

In (L/N-T) : 15 kA

Dispositif de coupure : déconnecte SPD et

récepteur du réseau en permanence.

Barre d'état : la lampe témoin verte s'éteint en

cas de coupure.

Coupe-circuit de surtension et filtre antiparasite, avec fiche RJ 10 pour le branchement d'un CMC

Le relais contact d'alarme permet de signaler les sous-tensions et les pannes dues à la surtension par le CMC via SNMP-Trap.

Relais sortie d'alarme : prise RJ 10

Relais charge admissible : 50 V DC, 100 mA

Disjoncteur de protection

Il protège les conducteurs contre les courts-circuits et les surcharges. Commutation 2 pôles (magnétothermique). Caractéristique de déclenchement B, selon DIN VDE 0641/A4/1188, 16 A/250 V~.

Bandeau onduleur

Avec prises rouges pour distinguer les récepteurs protégés par onduleur.

Câble de raccordement avec prise CEI 320.

Câble : H05VV-F3G1,0/Courant nominal : 10 A.

Deux circuits électriques

Deux circuits électriques séparés avec deux câbles de raccordement de 2,5 m.

Disjoncteur différentiel

Pour la protection des personnes. Avec commutateur de protection pour courant de défaut $I_{\Delta n}$ 30 mA selon DIN VDE 0664 partie 1/85.

Disjoncteur différentiel/dispositif fusible automatique

Pour la protection contre la surtension et les courts-circuits ainsi que la protection des personnes. Avec commutateur de protection pour courant de défaut $I_{\Delta n}$ 30 mA selon DIN VDE 0664 partie 1/85 et disjoncteur de protection selon DIN VDE 0641/A 4/11.88 16 A/250 V~.

Prises B/F (Belgique/France)

Avec 7 ou 12 prises selon CEE 7-V UTE et sécurité enfant.

Prises CEI 320

Avec prises conformes à la norme E CEI 320,

Prise CEI 320 murale

norme F CEI 320,

norme DIN pour les deux : jusqu'à 70°C,

DIN EN 60 320-2-2 : 1999-09,

DIN EN 60 320-1 : 2002-06,

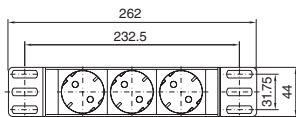
DIN EN 60 320-1 : 2001.

Câble de raccordement de 2 m ou entrée pour

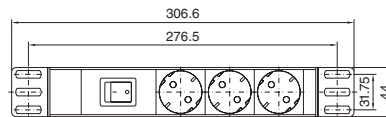
prise CEI 320 en façade.

Câble : H05VV-F3G1,0/Courant nominal : 10 A.

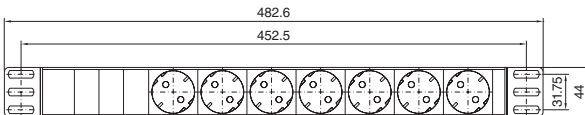
DK 7240.110



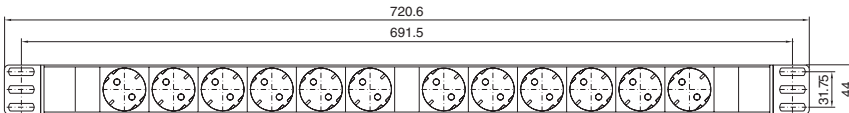
DK 7240.120



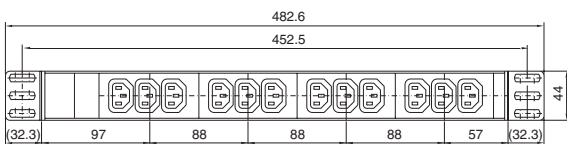
DK 7240.200 – DK 7240.290



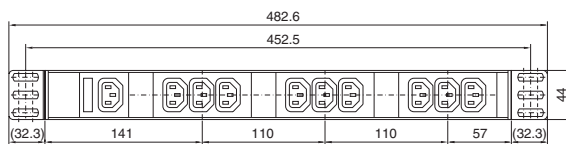
DK 7240.370



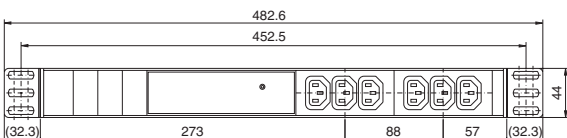
DK 7240.200



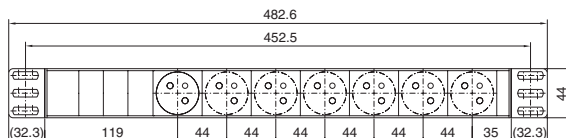
DK 7240.201



DK 7240.205



DK 7240.510



Bandeaux de prises



Bandeaux de prises avec prises C13/19

Informations détaillées, voir page 1038.

Modèle	Nombre de prises	Fixation			Longueur en mm	Dimensions de fixation en mm ¹⁾	Référence DK
		Cadre	Répartiteur mural transversal	Montage 482,6 mm (19")			
Prise C13 ³⁾	15	■			592,6	562,5	7240.130
Prise C13 ³⁾ avec disjoncteur différentiel	15	■			724,6	694,5	7240.140
Prise C13 ³⁾ avec 2 ²⁾ alimentations	9 + 9	■			764,6	734,5	7240.150
Prise C19 ⁴⁾	6	■	■	■	482,6	452,5	7240.160
Prise C19 ⁴⁾ avec disjoncteur de surtension	4	■	■	■	482,6	452,5	7240.170
Prise C19 ⁴⁾ avec disjoncteur différentiel	4	■	■	■	482,6	452,5	7240.180
Prise C19 ⁴⁾ avec 2 ²⁾ alimentations	3 + 3	■	■	■	478,6	448,5	7240.190

Tous les bandeaux de prises peuvent être commandés avec une alimentation GST Wieland.

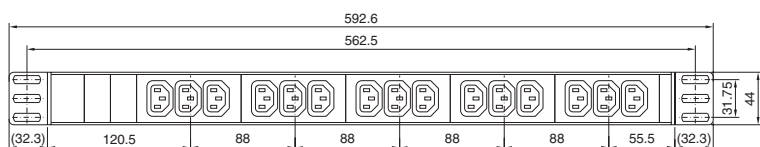
¹⁾ Ecartement variable entre les points de fixation dans une tolérance de 25 mm. La dimension indiquée correspond à l'entraxe des perforations sur les équerres de fixation.

²⁾ Pour augmenter la puissance, p. ex. dans les environnements IT, les bandeaux de prises sont dotés de deux alimentations indépendantes l'une de l'autre. Avec un bandeau de prises, vous disposez ainsi de 2 x 16 A/250 V.

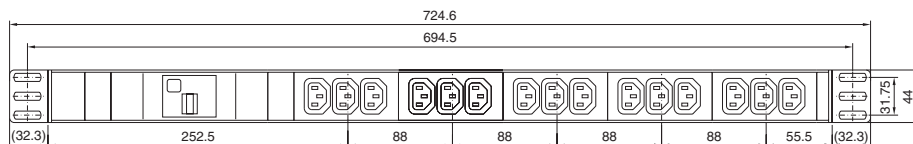
³⁾ Avec prise CEI 320 selon la norme F EN 60 320-2-2

⁴⁾ Avec prise CEI 320 selon la norme J EN 60 320-2-2

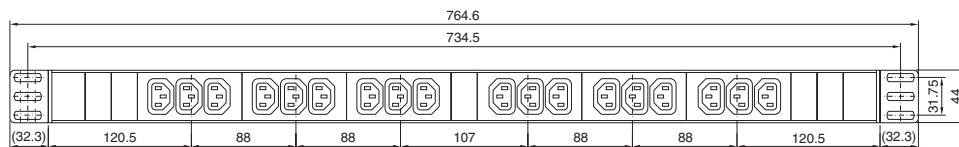
DK 7240.130



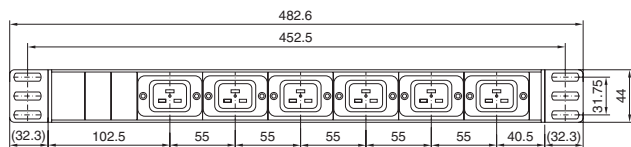
DK 7240.140



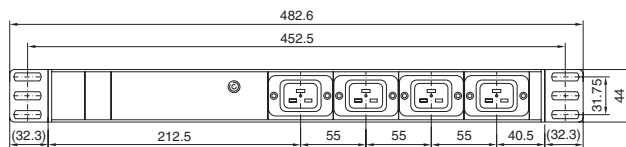
DK 7240.150



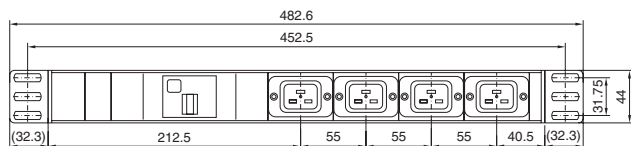
DK 7240.160



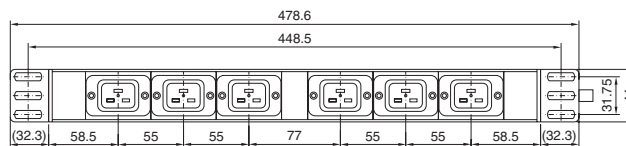
DK 7240.170

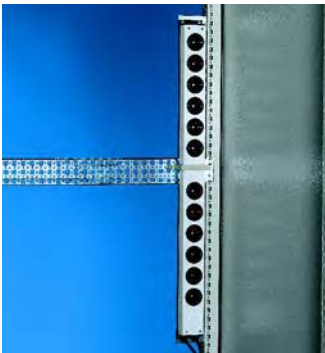


DK 7240.180



DK 7240.190





Bandeaux de prises 230 Volt

Caractéristiques techniques :

Tension nominale 250 V AC,
charge max.
CH 10 A,
GB 13 A.

Matériau :

Matière plastique exempte d'halogènes
Câble de raccordement de 2 m de longueur sans prise
H05VV-F3G1 (CH)
H05VV-F3G1,5 (GB)
Utilisable sans restriction, même avec des fiches cou-
dées, grâce à la disposition longitudinale des socles de
prises.

Modèles GB, CH		Référence DK Modèles GB	Référence DK Modèles CH
Nombre de prises	Longueur en mm		
6	470 ¹⁾	7404.000	7604.000²⁾
12	793	7408.510	7608.510²⁾
18	1153	7412.510²⁾	-

¹⁾ Ces collecteurs de prises peuvent être montés horizontalement à l'arrière des coffrets muraux de distribution DK base EL/AE.

²⁾ Délai de livraison sur demande.



Bandeau de prises TE

Bandeau de 8 prises avec fiche 2 P + T/modèle D. Le boîtier en plastique se monte verticalement sur le cadre des racks TE ou sur le profilé 482,6 mm (19") arrière. Dans les profilés 482,6 mm (19") il faut prévoir un espace supérieur à 2 U. Les socles de prises orientés à 45° facilitent l'enfichage des fiches coudées. Le bandeau de prises est livré avec un câble de raccordement de 2 m logé dans un compartiment spécial. Ce compartiment étant doté d'un couvercle individuel, l'accès y est toujours simple et rapide. Le cordon de raccordement s'échange ainsi sans problème. Le bandeau de prises est équipé de bornes externes pour la mise à la masse.

Bandeau de prises TE	Référence DK
8 prises 2 P + T	7000.630

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 230 Volt AC
Courant nominal : 16 A max.
Câble de raccordement de 2 m de longueur, H05VV-F3G
1,5 mm², sans fiche avec embouts



Bandeau de prises 19"

avec blocage des câbles à la sortie en option

Ce bandeau de prises avec boîtier en aluminium de largeur 19" et hauteur 1 U s'intègre sans problème dans tous les cadres de montage 19". Leur système de fixation a été étudié pour un maximum de simplicité et de flexibilité. Grâce aux équerres de fixation universelles, les possibilités de fixation sont multiples : le bandeau de prise de 439 mm de longueur se monte, selon vos goûts et vos besoins, sur les montant 482,6 mm (19"), sur les châssis ou sur l'ossature de l'armoire.

Un système de blocage des câbles à la sortie est en outre proposé en option. Les câbles assurant l'alimentation de vos appareils sont ainsi protégés contre un débranchement involontaire. Vous y gagnez en matière de sécurité et de disponibilité.

Modèle	Référence DK
12 x C13	7240.600

Caractéristiques techniques :

Tension de réseau : 250 V
Courant nominal : 10/16 A
Câble de raccordement : 1,5 m

Composition de la livraison :

Bandeau de prises avec 2 équerres de fixation et matériel d'assemblage.



Accessoires :

Blocages de câbles PSM,
voir page 790.



Bandeaux de prises



Bandeaux de prises avec ampèremètre

Le bandeau de prises avec ampèremètre mesure l'intensité du courant des équipements connectés. Les prises «Schuko» et les prises C13 sont les modèles qui conviennent aux connecteurs les plus répandus dans les salles informatiques. Les bandeaux de prises de 482,6 mm (19") de longueur se monte sur les montants 19", sur les cadres de montage 19", sur l'ossature de l'armoire ou dans la partie arrière des coffrets de répartition. Flexibilité optimale pour le montage des équerres : vous avez le choix entre quatre positions différentes. Sans accessoires de fixation supplémentaires, le bandeau de prises peut être monté sur tous les profilés présentant un pas de fixation de 25 mm.

Matériau :

Profilé aluminium : anodisé incolore
Prises : polycarbonate

Composition de la livraison :

Bandeau de prises avec deux équerres de montage, matériel d'assemblage, et cordon de raccordement de 1,5 m sans fiche.

Caractéristiques techniques :

Tension de réseau : 250 V
Courant nominal : 10/16 A, C13 Schuko
Cordon de raccordement : 1,5 m

Modèle	Nombre de prises	Fixation			Longueur en mm	Dimensions de fixation en mm ¹⁾	Référence DK
		Cadre	Répartiteur mural transversal	Surface en 482,6 mm (19")			
Schuko	6	■	■	■	482,6	464,1	7240.300
Prise C13	8	■	■	■	482,6	464,1	7240.305

¹⁾ Ecartement variable entre les points de fixation dans une tolérance de 25 mm. La dimension indiquée correspond à l'entraxe des perforations sur les équerres de fixation.



Boîte de dérivation avec équerre multifonctionnelle

L'équerre est conçue pour pouvoir être montée dans toutes les baies réseaux. La boîte de dérivation sert de point de distribution pour alimenter tous les récepteurs en énergie (ventilateurs, lampes et bandeaux de prises). Grâce aux perforations intégrées, l'équerre multifonctionnelle permet également d'intégrer le thermostat (SK 3110.000) ou l'hygrostat (SK 3118.000).

UE	Référence DK
1 jeu	7280.035

Matériau de l'équerre :

Tôle d'acier

Teinte de l'équerre :

RAL 7035

Composition de la livraison :

1 équerre, 1 boîte de dérivation, 6 m de câble de raccordement 3 x 1,5 mm² (flexible)



Prises de courant

- Elles se montent sur les rails porteurs TS 35/7,5 et TS 35/15 selon EN 60 715
- Bornes à vis sur un seul côté
- Largeur du boîtier 45 mm

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 250 V AC
Courant nominal (DC/AC) : 10 A/16 A

Matériau :

Polyamide

Teinte :

Gris

Normes :

DIN VDE 0620-1
DIN 49 440-1

Modèle	UE	Référence SZ
Allemand	2 p.	2506.100



Prise de service femelle à fixer sur l'ossature de l'armoire

Intégration d'une prise femelle dans un circuit électrique particulier, indépendant du réseau informatique et des onduleurs pour faciliter les opérations de service. La prise se monte sans difficulté sur une équerre fixée sur l'ossature de l'armoire.

Matériau :

Equerre : tôle d'acier zinguée chromatée
Prise : plastique

Composition de la livraison :

Equerre, prise pour locaux humides (IP 44), avec matériel d'assemblage.



UE	Référence DK
1 jeu	7280.100



Bandeau de prises

avec 3 prises, coupe-circuit de surtension et filtre antiparasite

Pour raccorder

- les PC
- les écrans
- les imprimantes

Le bandeau se fixe sur les profilés horizontaux ou verticaux de l'armoire TS en utilisant l'équerre de montage jointe à la livraison. Avec socles de prises orientés à 45° et prise de raccordement pour l'alimentation.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 230 V AC
Courant nominal : 16 A
Prises : DIN VDE 0620-1
Coupe-circuit de surtension pour basse tension :
DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 partie 6-11)
Filtre antiparasite CEM : EN 133 200

Matériau :

Profilé aluminium extrudé, anodisé incolore, prises en polycarbonate.

Composition de la livraison :

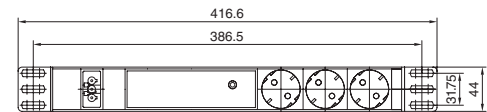
Bandeau de prises avec deux équerres de fixation et matériel d'assemblage.

Nombre de prises	Référence SM
3	6446.500



Accessoires indispensables :

Câble de raccordement pour l'alimentation, voir page 1030.



Bandeau de prises IW

Il se monte sur les plans de travail IW ou autres surfaces planes en utilisant les étriers de serrage intégrés ou bien par vissage par le haut.

Le raccordement de la lampe de travail IW 6903.080 se fait avec la fiche intégrée latéralement dans le bandeau de prises.

Matériau/Finition :

Profilé aluminium extrudé, anodisé incolore
Socles de prises et recouvrements latéraux en plastique noir

Composition de la livraison :

Bandeau de prises avec matériel d'assemblage.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 230 V AC
Courant nominal : 16 A
Cordon d'alimentation : 2,5 m de longueur
H05VV-F 3G1,5 mm²



Dimensions en mm	Référence IW
340 x 88 x 72	6902.040

Modèle :

3 prises de courant Schuko, pivotées de 35°,
1 interrupteur Marche/Arrêt pour l'alimentation des prises,
1 prise femelle à gauche pour câblage intérieur
(p.ex. pour raccorder une lampe de travail IW 6903.080, voir page 189) avec 1 interrupteur Marche/Arrêt pour l'alimentation de la prise.



Accessoires :

Cordon d'alimentation pour câblage intérieur, voir page 1030.
Lampe de travail IW 6903.080, voir page 189.

Energy box



Energy box, 482,6 mm (19'')

Caractéristiques techniques :

Profilé oméga réglable en profondeur pour l'installation des appareils selon DIN 43 880, de tailles 1 à 3 (p. ex. prises de courant, disjoncteurs de protection etc.). Support de câbles à l'arrière, 1 rail N et 1 rail T sur socle isolé. Capot en plastique avec recouvrements d'espaces non utilisés (UL 94-V0). L'Energy box permet d'installer jusqu'à 22 appareils (largeur 18 mm). Capacité de réception max. = 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm).

UE	U	Référence DK
1 p.	3	7480.035

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Energy box avec recouvrements en plastique.

Remarque :

Sur demande, l'Energy box sera équipé en usine de disjoncteurs de protection conformément à vos spécifications.

Brevet allemand N° 42 00 836



Energy box, 482,6 mm (19''), extractible

L'Energy box est conçu pour pouvoir fonctionner aussi bien en courant continu qu'en courant alternatif. La partie avant extractible assure une accessibilité parfaite à l'espace de câblage par le haut comme par le bas.

Bornes de raccordement pour courant continu :
2 bornes de 35 mm²,
9 bornes de 16 mm² (par rail)

pour courant alternatif :
1 borne de 16 mm² (T ou N),
20 bornes de 4 mm² (par rail)

Caractéristiques techniques :

Profilé oméga réglable en profondeur pour fixation «snap-in» d'éléments modulaires selon DIN 43 880, tailles 1 à 3 (p. ex. pour les prises de courant, les disjoncteurs ou pour des groupes entiers comme le système ABB «smisline»). Retenue de câbles à l'arrière, deux rails de répartition de courant avec bornes de raccordement sur socles isolés. Capot en plastique avec caches pour espaces non utilisés, capacité maximale : 22 appareils (largeur 18 mm). Capacité maximale = 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm). Profondeur : 220 mm.

U	Référence DK
3	7480.300

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Energy box avec recouvrements en plastique.



Plaques à entrées de câbles

pour

- têtes passe-câbles
- joints passe-fiches

Ces plaques s'installent à la place d'une partie de la plaque passe-câbles standard.

Matériau :

Tôle d'acier zingué

Composition de la livraison :

Plaque(s) à entrées de câbles avec matériel d'assemblage.

A monter dans les armoires TS et PC sur base TS

Largeur d'armoire en mm	Nombre de découpes par plaque	UE	Référence TS
600	5	2 p.	8800.060
800	8	2 p.	8800.080
850	9	2 p.	8800.085
1000	4	4 p.	8800.100
1200	6	4 p.	8800.120

A monter dans les armoires CM et les pupitres TP

Largeur d'armoire en mm	Nombre de découpes par plaque	UE	Référence CM
600	5	1 p.	5001.226
800	8	1 p.	5001.227
1000	4	1 p.	5001.228
1200	6	1 p.	5001.229
1600	8	1 p.	5001.237

A monter dans les armoires ES et PC sur base ES, dans les pupitres universels AP et les armoires basic CS

Largeur d'armoire en mm	Nombre de découpes par plaque	UE ¹⁾	Référence TS
600	5	2 p.	4320.700
800	8	2 p.	4321.700
1000	10	2 p.	4323.700
1200 ²⁾	6	4 p.	4325.700

¹⁾ Avec tôle de compensation

²⁾ Pour les armoires basic CS, il faut prévoir deux références TS 4320.700.

Pour armoires TS en acier inoxydable

Matériau :

Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

A monter dans les armoires TS en acier inoxydable

Largeur d'armoire en mm	Nombre de découpes par plaque	UE	Référence TS
600	5	2 p.	8700.600
800	8	2 p.	8700.800
1200	6	4 p.	8700.120



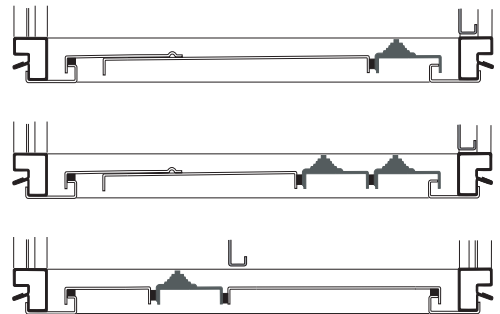
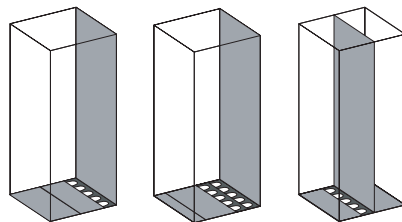
Accessoires :

Têtes passe-câbles, voir page 1046.

Mise en œuvre

Les plaques à entrées de câbles offrent une multitude de possibilités. Les dessins ci-dessous montrent trois configurations classiques. La disposition des entrées de câbles est définie en fonction de la position de la plaque de montage.

Grâce à la symétrie de l'armoire TS 8, les plaques à entrées de câbles – comme les plaques passe-câbles – peuvent se monter dans la largeur, dans la profondeur, à droite ou à gauche, selon les besoins.



Entrée des câbles



Tétines passe-câbles

Elles s'utilisent en combinaison avec les plaques à entrées de câbles pour isoler de manière rapide et simple les câbles introduits par la base de l'armoire.

Matériau :

Base : polypropylène
Tétines/gaine : élastomère thermoplastique

Indice de protection :

IP 55 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Nombre de câbles par module	Ø max. en mm	UE	Référence PS
8	13	25 p.	4316.000
3	21	25 p.	4317.000
1	47	25 p.	4318.000

Brevet allemand N° 42 07 281
Brevet européen N° 0560119
valable pour FR, GB, IT, NL
Brevet japonais N° 2533052
Brevet américain N° 5,422,436



Jointts passe-fiches

Ces jointts passe-fiches sont prévus pour les câbles de 8 à 36 mm de diamètre.

Matériau :

Enveloppe extérieure : polypropylène avec gaine élastomère thermoplastique
Joint : caoutchouc cellulaire

Indice de protection :

IP 55 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

UE	Référence PS
10 p.	4311.000

Brevet allemand N° 44 05 328
Brevet italien N° 0 127 3503
Brevet français N° 2 716 583



Profilés passe-câbles centré

pour armoires TS, CM, FR(i) et pupitres TP

à insérer entre les plaques passe-câbles. Avantages :

- le montage est plus simple
- le joint est collé sur une large surface
- le joint épouse parfaitement le contour des câbles

Matériau :

Profilé aluminium extrudé,
joint mousse polyuréthane.
Section : 30 x 25 mm

Indice de protection :

IP 55 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Remarque :

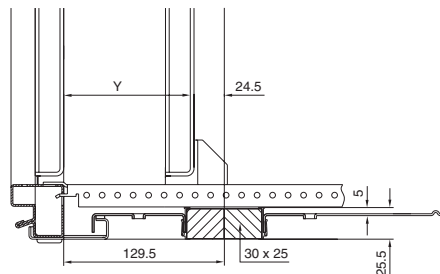
1 jeu suffit si la largeur de l'armoire ne dépasse pas 800 mm.
Les armoires de largeur supérieure ou égale à 1000 mm disposent de deux ouvertures dans le fond. Dans ce cas, il faut donc prévoir 2 jeux par armoire.

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	1 jeu	8802.060
800	1 jeu	8802.080
1000	2 jeux	8802.100
1200	2 jeux	8802.120
1600	2 jeux	8802.160



Accessoires :

Supports pour retenue de câbles (équerres profilées), voir page 1061.
Rails profilés en C, voir page 999.



Y = Plaque de montage réglable en profondeur au pas de 25 mm (dernier cran 30 mm).



Profils passe-câbles arrière

pour armoires TS, CM, FR(i) et pupitres TP

Contrairement au profilé central, le profilé arrière se fixe directement dans l'ouverture de la base du coffret. Dans les armoires CM ou TS, lorsque la plaque de montage est positionnée complètement à l'arrière, vous pouvez ainsi conduire les câbles directement sur un support de câbles sans leur imposer de courbures trop importantes. Associé au support pour retenue de câbles, il en résulte une adaptation parfaite entre l'introduction des câbles et la plaque de montage.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé,
joint mousse polyuréthane.
Section : 30 x 25 mm

Indice de protection :

IP 55 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence TS
600	1 jeu	8802.065
800	1 jeu	8802.085
1000	2 jeux	8802.105
1200	2 jeux	8802.125
1600	2 jeux	8802.165

Remarque :

1 jeu suffit si la largeur de l'armoire ne dépasse pas 800 mm.

Les armoires de largeur supérieure ou égale à 1000 mm disposent de deux ouvertures dans le fond. Dans ce cas, il faut donc prévoir 2 jeux par armoire.



Accessoires :

Supports pour retenue de câbles,
voir page 1062.



Joint de compression élastique

Pour étanchéifier et isoler rapidement les câbles au niveau de leur introduction entre les plaques passe-câbles. Convient particulièrement aux câbles de sections identiques.

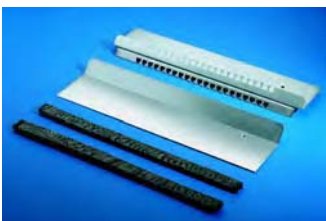
Matériau :

Joint mousse polyuréthane,
section : 30 x 30 mm

Indice de protection :

IP 55 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

UE	Référence SZ
3 m	2573.000



Plaques passe-câbles CEM

voir page 1032.

Plaques passe-câbles



Plaques passe-câbles en plastique

Avec perforations préestampées pour presse-étoupes.
Utiliser les joints des plaques passe-câbles standard.
Températures tolérées :
les plaques passe-câbles peuvent être utilisées de -40°C à +70°C.

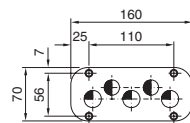
Teinte :
RAL 7035

Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

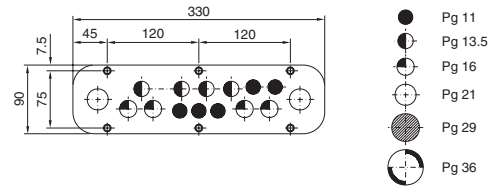
Taille	UE	Référence SZ
1	10 p.	2560.000
3	10 p.	2561.000
4	5 p.	2562.000
5	5 p.	2563.000

Extension de référence .010 pour les modèles avec perforations préestampées pour presse-étoupes métriques.

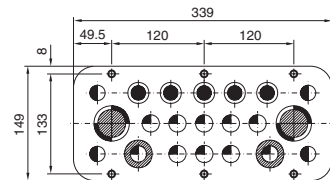
Taille 1



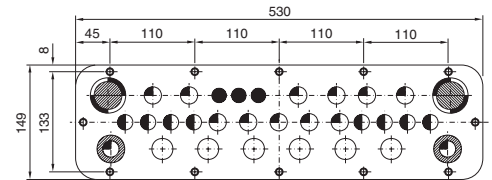
Taille 3



Taille 4



Taille 5



Plaques passe-câbles en plastique

Avec perforations préestampées pour presse-étoupes.
Utiliser les joints des plaques passe-câbles standard.
Températures tolérées :
les plaques passe-câbles peuvent être utilisées de -40°C à +70°C.

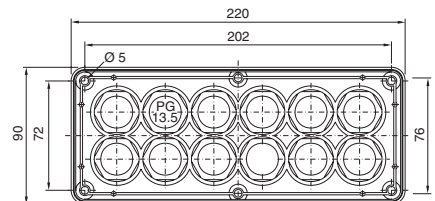
Matériau :
ABS

Teinte :
RAL 7035

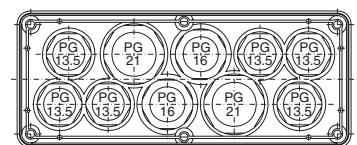
Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

Taille	PG	Nombre	UE	Référence KL
2	13,5	12	5 p.	1581.000
	13,5	6	5 p.	1582.000
	16	2		
	21	2		

KL 1581.000



KL 1582.000





Plaques passe-câbles en plastique à têtes

Il suffit de perforer la tête en plastique souple à l'aide d'un instrument pointu pour introduire le câble.

Matériau :
Matière plastique selon UL 94-V2

Teinte :
Proche RAL 7035

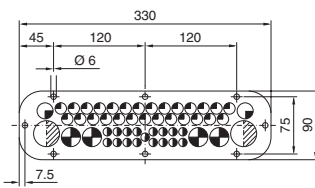
Indice de protection :
IP 65 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

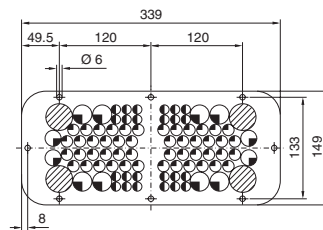
Taille	UE	Référence SZ
3	1 p.	2561.500
4	1 p.	2562.500
5	1 p.	2563.500

Diamètre en mm	Nombre d'introductions de câbles pour Référence SZ		
	2561.500	2562.500	2563.500
● 5 - 9	-	-	18
◐ 6 - 11	17	-	-
◑ 7 - 12	-	24	16
◒ 10 - 15	27	48	36
◓ 15 - 21	2	4	-
◔ 15 - 24	-	-	6
◕ 15 - 25	-	8	-
◖ 16 - 25	4	-	-
◗ 19 - 34	2	-	-
◘ 23 - 30	-	-	2
◙ 26 - 35	-	4	2
◚ 26 - 54	-	-	4
○ 50 - 110	-	-	1

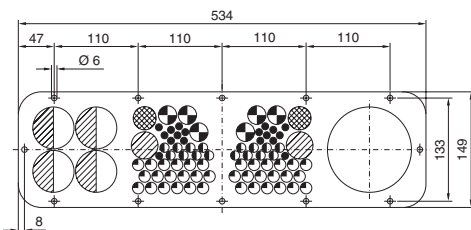
Taille 3



Taille 4



Taille 5



Plaques passe-câbles métalliques

Préstampée
Utiliser un tournevis pour défoncer les caches et laisser apparaître les perforations presse-étoupes.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 66 sous réserve de montage adéquat dans le bas du coffret/de l'armoire.

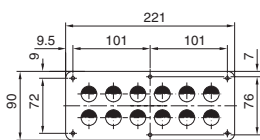
Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

Taille	UE	Référence SZ
2	1 p.	1581.100
3	1 p.	2561.100
4	1 p.	2562.100
5	1 p.	2563.100

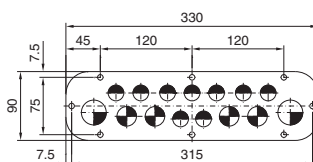
Nombre d'introductions de câbles

Diamètre						Référence SZ
M12	M16	M20	M25	M32	M40	
-	-	12	-	-	-	1581.100
-	-	9	4	2	-	2561.100
-	2	5	13	2	2	2562.100
1	-	12	11	8	4	2563.100

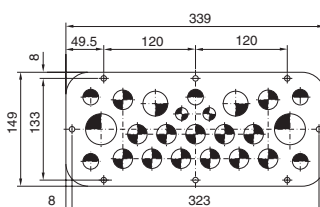
Taille 2



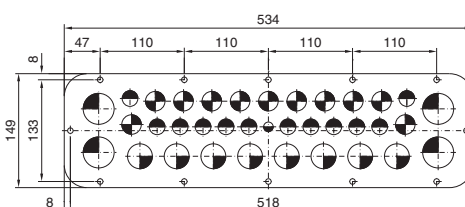
Taille 3



Taille 4



Taille 5



Accessoires :

Presse-étoupes en polyamide ou en laiton, voir page 1054.

Plaques passe-câbles



Plaques passe-câbles métalliques

Elles s'installent à la place des plaques passe-câbles standard jointes à la livraison ou servent à équiper les répartiteurs industriels RILAN.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 66 sous réserve de montage adéquat dans le bas du coffret/de l'armoire.

Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.



Accessoires :

Presse-étoupes en polyamide ou en laiton, voir page 1054.



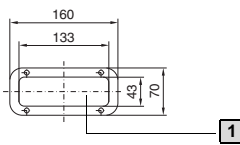
Service Rittal :

Découpes selon spécifications.

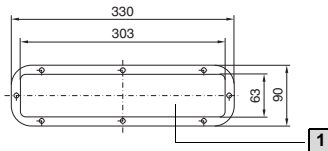
Taille	Modèle	UE	Référence SZ/IN
1	Pleines	1 p.	2560.400
3	Pleines	1 p.	2561.400
4	Pleines	1 p.	2562.400
5	Pleines	1 p.	2563.150
	Préstampée 27 x M20	1 p.	2203.010
	Avec 27 presse-étoupes M20	1 p.	2203.020¹⁾
6	Pleines	1 p.	2207.010
	Préstampée 27 x M20	1 p.	2207.020
	Avec 27 presse-étoupes M20	1 p.	2207.030¹⁾

¹⁾ Les presse-étoupes non utilisés doivent être obturés à l'aide des bouchons borgnes SZ 2411.532 (voir page 1055).

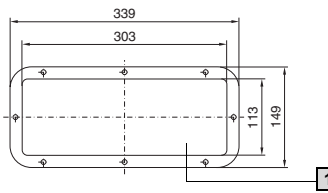
SZ 2560.400



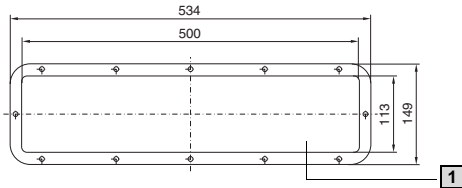
SZ 2561.400



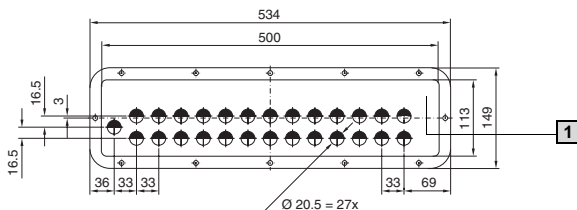
SZ 2562.400



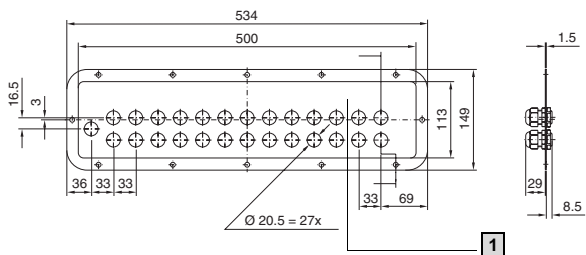
SZ 2563.150



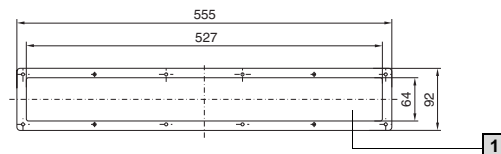
IN 2203.010



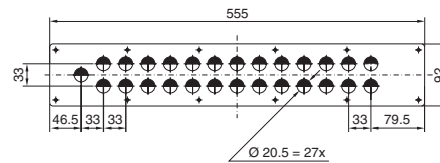
IN 2203.020



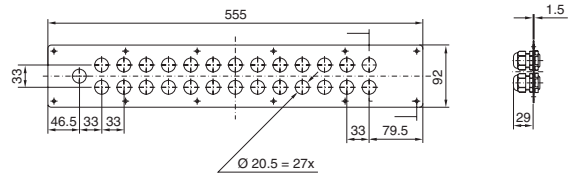
IN 2207.010



IN 2207.020



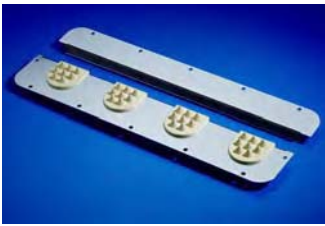
IN 2207.030



● Préstampage Ø M20

○ Presse-étoupe Ø M20

1 Surface disponible pour l'équipement



Plaque passe-câbles métallique avec têtes pour câbles

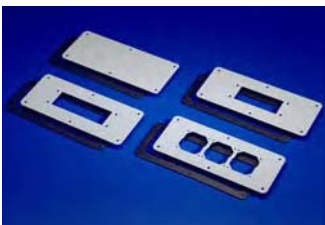
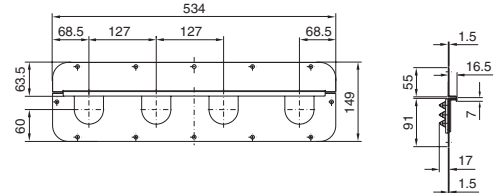
Modèle :
Plaque passe-câbles équipée de 4 inserts possédant chacun 8 têtes pour câbles de diamètre max. 13 mm.

Matériau :
Plaque passe-câbles en tôle d'acier zinguée chromâtée
Têtes passe-câbles : base en polypropylène, têtes et gaines en élastomère thermoplastique.

Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

Taille	Dimensions	UE	Référence IN
5	534 x 149 mm	1 p.	2203.030

Indice de protection :
IP 54 selon EN 60 529/09.2000 pour le montage en position usuelle, en bas.



Plaques passe-câbles métalliques

Matériau :
Tôle d'acier laquée

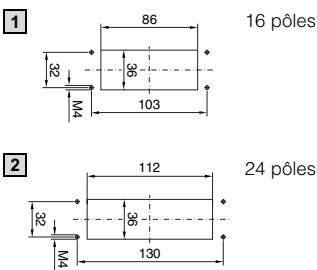
Teinte :
RAL 7035

Remarque :
La taille à utiliser pour chaque produit est indiquée à la page concernant ce produit.

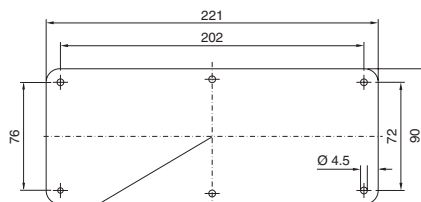
Taille	Découpe	UE	Référence KL
2	Sans	6 p.	1158.500
2	1 pour connecteur, 16 pôles	6 p.	1158.560
2	1 pour connecteur, 24 pôles	6 p.	1158.540
2	3 plaques modulaires	6 p.	1158.530

+ Accessoires :

Plaques modulaires pour configuration personnalisée des entrées de câbles, voir page 1051.

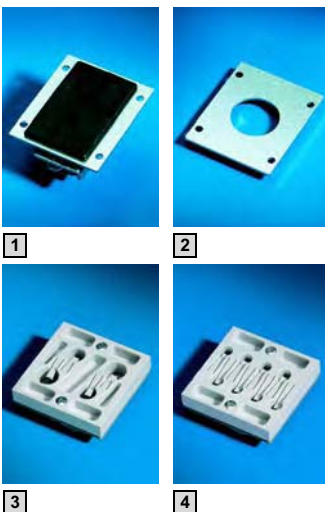
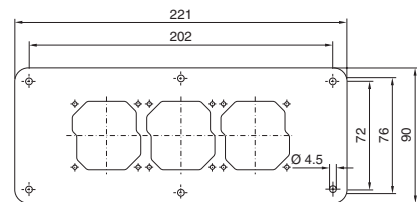


KL 1158.500



- 1 KL 1158.560
- 2 KL 1158.540

KL 1158.530



Plaques modulaires pour configuration personnalisée des entrées de câbles

Photo	Modèle	Matériau	UE	Référence BG
1	Avec passage de fiches pour 2 câbles avec fiche de section max. = 8,5 mm	Plaque modulaire : tôle d'acier zinguée chromâtée Passage de fiche : voir SZ 2400.300, page 1057	1 p.	1158.900
2	Avec découpe pour presse-étoupe	M25	10 p.	1158.910
	Pleine	Tôle d'acier zinguée chromâtée		1158.930
3	Pour l'introduction directe des câbles de détecteurs et appareils actifs étanches	2 + 2 p. ¹⁾	1 p.	1158.940
4		8 p. ²⁾		1158.950

Prévues pour Ø
¹⁾ 2 câbles de 6,8 à 8,8 mm et
 2 câbles de 7,8 à 10,7 mm
²⁾ 8 câbles de 3,8 à 6,3 mm

Gestion du câblage

Plaques passe-câbles



Plaques pleines

pour QuickBox

Elles permettent de fermer les passages de câbles en remplaçant les brosses passe-câbles montées en version standard en haut et en bas.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Plaques pleines avec matériel d'assemblage.

UE	Référence QB
2 p.	7502.310



Plaque passe-câbles

pour presse-étoupes métriques, pour coffrets EL

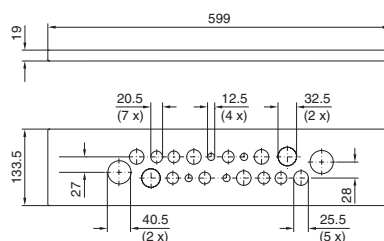
Plaque à bords repliés avec joint d'étanchéité moulé «in situ», et découpes préestampées pour l'introduction des câbles par presse-étoupes métriques M12, M20, M25, M32, M40.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :
IP 55 selon EN 60 529/09.2000

UE	Référence DK
1 p.	7705.235



Plaque pleine

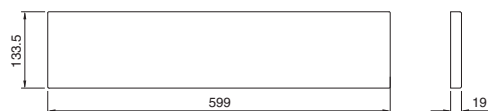
pour coffrets EL

Plaque à bords repliés, prévue pour le coffret de base, avec joints d'étanchéité moulé «in situ».

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence EL
1 p.	2235.135



Plaques passe-câbles



Plaque passe-câbles

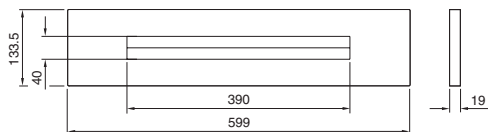
à brosse, pour coffrets EL

Plaque à bords repliés, munie d'un joint d'étanchéité moulé «in situ», avec découpe garnie de brosses en plastique pour faciliter l'introduction des câbles.

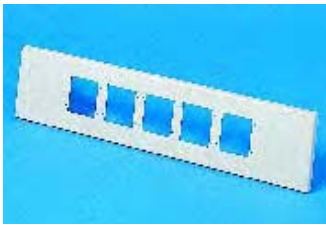
Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7705.035



B
7.8



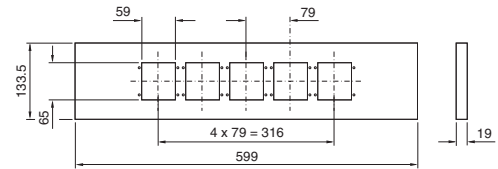
Plaque passe-câbles

pour segments presse-étoupes, pour coffrets EL
Plaque à bords repliés, avec joint d'étanchéité moulé «in situ» et découpes pour les segments presse-étoupes.

Matériau :
Tôle d'acier de 1,5 mm

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence EL
1 p.	2235.005



Segments presse-étoupes

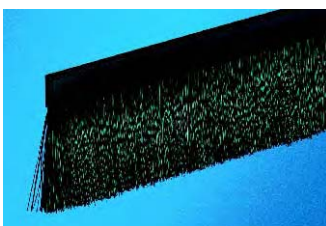
pour coffrets EL
Segments en plastique avec découpes préestampées pour l'introduction des câbles par presse-étoupes. Ils peuvent être vissés ultérieurement sur les plaques passe-câbles EL 2235.005.

Matériau :
ABS, autoextinguible selon UL 94-V0.

Teinte :
RAL 7035

Taille des presse-étoupes	UE	Référence EL
29	5 p.	2235.015
21	5 p.	2235.025
21/11	5 p.	2235.035
16	5 p.	2235.045
16/13,5	5 p.	2235.055
13,5	5 p.	2235.065
11	5 p.	2235.075
plein	5 p.	2235.085

EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL
2235.015	2235.025	2235.035	2235.045	2235.055	2235.065	2235.075	2235.085



Garniture brosse

Pour l'équipement des pièces plates, plaques passe-câbles et panels. La garniture brosse s'emboîte sur toutes les découpes d'entrée de câbles pratiquées dans les panneaux latéraux, panneaux arrière, portes, toits ou plaques de fond, offrant ainsi un meilleur niveau de finition.

UE	Référence DK
2 m	7072.200

Caractéristiques techniques :
Pour épaisseur de tôle : 1,5 – 2 mm
Longueur des poils : 30 mm
Gaine en plastique : 18 mm
Surface d'emboîtement : 10 mm
Hauteur max. des découpes : 38 mm



Garnitures brosse haute étanchéité

Pour passages de câbles et plaques passe-câbles modulaires. Lorsque des découpes doivent être pratiquées dans les panneaux latéraux, les panneaux arrière, les portes ou les tôles de toit et de fond, ces garnitures brosse spéciales permettent d'assurer une étanchéité supérieure au niveau des entrées de câbles, grâce au positionnement décalé des brosses sur plusieurs niveaux. Les pertes de pression aux entrées de câbles sont ainsi réduites au minimum, assurant un brassage d'air optimal à l'intérieur du coffret ou de la baie.

UE	Référence DK
2 x 1 m	7825.375

Matériau :
Garniture brosse : plastique selon UL 94-V0

Composition de la livraison :
2 garnitures brosse de 1m de long (une pour montage à droite, l'autre pour montage à gauche).

Caractéristiques techniques :
Pour épaisseur de tôle : 1,5 – 2 mm
Longueur de poils : 51 mm
Gaine en plastique : 14 mm
Surface d'emboîtement : 11,5 mm
Largeur des découpes : 88 – 90 mm

Presse-étoupes



Presse-étoupe en laiton

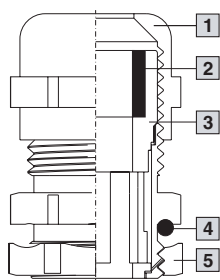
Avantages :

- Le presse-étoupe et son contre-écrou sont regroupés dans une seule unité d'emballage.
- Les lamelles de serrage assurent une répartition uniforme de la pression pour protéger les câbles.
- Isolation par insert en plastique.
- Anneau torique garantissant l'isolation.
- Le contre-écrou entame automatiquement la couche de laque pour créer une liaison conductrice (CEM).

- 1 Ecrou borgne
- 2 Joint néoprène
- 3 Insert en plastique
- 4 Anneau torique d'étanchéité
- 5 Contre-écrou

→ Solutions alternatives :

Presse-étoupes Hygienic Design, voir page 1056.



Taille	Diamètre de câble en mm	UE	Référence SZ
M12 x 1,5	3 – 6,5	15 p.	2411.800
M16 x 1,5	4,5 – 10	15 p.	2411.810
M20 x 1,5	6 – 12	10 p.	2411.820
M25 x 1,5	11 – 17	10 p.	2411.830
M32 x 1,5	15 – 21	5 p.	2411.840
M40 x 1,5	19 – 28	4 p.	2411.850
M50 x 1,5	27 – 38	2 p.	2411.860
M63 x 1,5	34 – 44	1 p.	2411.870

Matériau :

Laiton nickelé, joint néoprène

Indice de protection :

IP 68 (5 bar, 30 min.) selon EN 60 529/09.2000
IP 69K selon DIN 40 050-9

Homologations :

Conforme aux prescriptions VDE selon EN 50 262



Accessoires :

Bouchons borgnes, voir page 1055,
Inserts multi-câbles, voir page 1055.

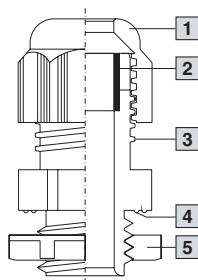


Presse-étoupe en polyamide

Avantages :

- Le presse-étoupe et son contre-écrou sont regroupés dans une seule unité d'emballage.
- Les lamelles de serrage assurent une répartition uniforme de la pression pour protéger les câbles.
- Lèvre d'étanchéité garantissant l'isolation.
- Filetage trapézoïdal pour un vissage ferme de l'écrou.

- 1 Ecrou borgne
- 2 Joint néoprène
- 3 Filet trapézoïdal
- 4 Lèvre d'étanchéité
- 5 Contre-écrou



Taille	Diamètre de câble en mm	UE	Référence SZ
M12 x 1,5	3 – 6,5	50 p.	2411.600
M16 x 1,5	4,5 – 10	50 p.	2411.610
M20 x 1,5	6 – 12	50 p.	2411.620
M25 x 1,5	11 – 17	25 p.	2411.630
M32 x 1,5	15 – 21	15 p.	2411.640
M40 x 1,5	19 – 28	5 p.	2411.650
M50 x 1,5	27 – 38	5 p.	2411.660
M63 x 1,5	34 – 44	3 p.	2411.670

Matériau :

Polyamide 6, joint néoprène

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 68 (5 bar, 30 min.) selon EN 60 529/09.2000
IP 69K selon DIN 40 050-9 (sauf SZ 2411.660 et SZ 2411.670)

Homologations :

Conforme aux prescriptions VDE selon EN 50 262
CSA pour les USA et le Canada



Accessoires :

Réducteurs en polyamide, voir page 1055,
Bouchons borgnes, voir page 1055,
Inserts multi-câbles, voir page 1055.



Réducteurs en polyamide

pour presse-étoupes en polyamide
Ces éléments permettent d'adapter les presse-étoupes métriques à des perçages ou filetages de diamètre supérieur.

Avantage :
Réducteurs et contre-écrous sont groupés dans une même unité d'emballage.

Matériau :
Polyamide 6 GF30

Teinte :
RAL 7035

Remarque :
Presse-étoupes en polyamide, voir page 1054.



Filetage

Extérieur	Intérieur	UE	Référence SZ
M16 x 1,5	M12 x 1,5	50 p.	2411.550
M20 x 1,5	M12 x 1,5	50 p.	2411.551
M20 x 1,5	M16 x 1,5	50 p.	2411.552
M25 x 1,5	M16 x 1,5	50 p.	2411.553
M25 x 1,5	M20 x 1,5	50 p.	2411.554
M32 x 1,5	M16 x 1,5	50 p.	2411.555
M32 x 1,5	M20 x 1,5	50 p.	2411.556
M32 x 1,5	M25 x 1,5	50 p.	2411.557
M40 x 1,5	M25 x 1,5	25 p.	2411.558
M40 x 1,5	M32 x 1,5	25 p.	2411.559
M50 x 1,5	M40 x 1,5	5 p.	2411.560
M63 x 1,5	M40 x 1,5	5 p.	2411.561
M63 x 1,5	M50 x 1,5	5 p.	2411.562



Bouchons borgnes pour presse-étoupes M20 x 1,5

Ils s'utilisent partout où il faut assurer la fermeture étanche de presse-étoupes M20 x 1,5 prévus pour des installations ultérieures. Il suffit de desserrer l'écrou borgne, d'introduire le bouchon borgne et de revisser.

UE	Référence SZ
25 p.	2411.532

Matériau :
Polyamide 6

Teinte :
RAL 7035



Inserts multi-câbles

Ils permettent d'introduire plusieurs câbles dans un même presse-étoupe en garantissant l'étanchéité.

Matériau :
Néoprène

Taille	Diamètre de câble en mm	Nombre de câbles	UE	Référence SZ
M20	3	4	25 p.	2411.500
	4	3	25 p.	2411.501
	5	3	25 p.	2411.502
	6	2	25 p.	2411.503
M25	3	7	25 p.	2411.504
	4	6	25 p.	2411.505
	5	4	25 p.	2411.506
M32	6	3	25 p.	2411.507
	3	9	25 p.	2411.508
	4	9	25 p.	2411.509
	5	6	25 p.	2411.510
	6	6	25 p.	2411.511



Bouchons pour inserts multi-câbles

Ils servent à boucher les entrées de câbles non utilisées. Il suffit d'introduire le bouchon dans l'insert à la place d'un câble; la pression exercée par le presse-étoupe assure l'étanchéité. Longueur 14 mm.

Matériau :
Polyamide 6

Diamètre en mm	UE	Référence SZ
3	25 p.	2411.520
4	25 p.	2411.521
5	25 p.	2411.522
6	25 p.	2411.523

Presse-étoupes



Presse-étoupes en acier inoxydable «Hygienic Design»

Ils conviennent aux domaines d'utilisation suivants :

- Production et emballage de denrées alimentaires
- Techniques de production en salle blanche (p. ex. industrie pharmaceutique)
- Biotechnologie
- Industrie chimique

Avantages :

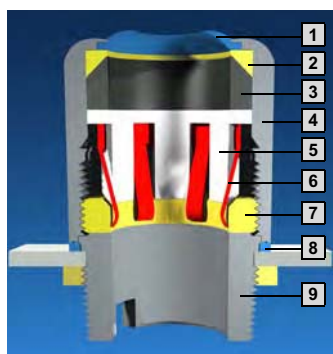
- La surface extérieure uniformément lisse s'oppose efficacement aux dépôts de microorganismes nuisibles. Tous les filetages sont situés au dessous de l'écrou borgne.
- Le nettoyage des presse-étoupes «Hygienic Design» est beaucoup plus facile et donc plus économique que celui des presse-étoupes classiques en acier inoxydable.
- Double fixation des câbles pour une décharge de traction efficace.
- Résistance au nettoyage à haute pression (indice de protection IP 69K).

Matériau :

Ecrou borgne : acier inoxydable AISI 303 (1.4305)
 Joints externes en matériau autorisé par l'autorité américaine FDA

Indice de protection :

IP 68 (5 bar, 30 min.) selon EN 60 529/09.2000
 IP 69K selon DIN 40 050-9



- 1 Joint d'étanchéité externe du câble
- 2 Anneau d'appui
- 3 Joint d'étanchéité interne du câble
- 4 Ecrou borgne
- 5 Mâchoire de serrage
- 6 Ressort (pour modèles avec protection CEM)
- 7 Bague de serrage
- 8 Joint d'étanchéité du boîtier
- 9 Partie inférieure adaptée à l'outil de montage

Modèles standard

Taille	Section du câble en mm	UE	Référence HD
M12 x 1,5	3 – 6,5	5 p.	2410.000
M16 x 1,5	4,5 – 10	5 p.	2410.010
M20 x 1,5	6 – 12	5 p.	2410.020
M25 x 1,5	11 – 17	5 p.	2410.030

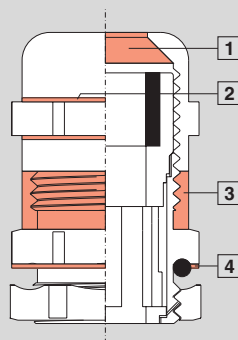
Modèles avec protection CEM

Taille	Section du câble en mm	UE	Référence HD
M16 x 1,5	4,5 – 10	5 p.	2410.110
M20 x 1,5	6 – 12	5 p.	2410.120
M25 x 1,5	11 – 17	5 p.	2410.130

Pourquoi utiliser des presse-étoupes adaptés à des exigences hygiéniques élevées ?

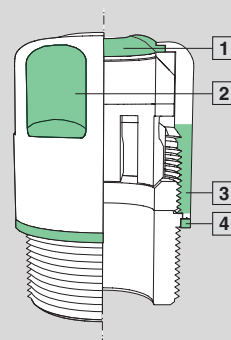
Points critiques des solutions classiques

- 1 Entrée du câble avant le joint
- 2 Aucun rayon minimal sur la partie 6 pans
- 3 Filetage externe
- 4 Interstice dû à l'anneau torique



Caractéristiques des presse-étoupes HD Hygienic Design

- 1 Joint logé directement à l'entrée du câble
- 2 Respect des rayons min. sur la partie 6 pans
- 3 Aucun filetage externe
- 4 Affleurement exact entre l'écrou borgne et le boîtier



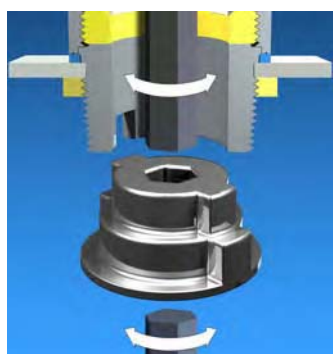
Contre-écrous en acier inoxydable

Adaptés aux presse-étoupes en acier inoxydable «Hygienic Design»

Matériau :

Acier inoxydable AISI 303 (1.4305)

Taille	UE	Référence HD
M12 x 1,5	10 p.	2410.200
M16 x 1,5	10 p.	2410.210
M20 x 1,5	10 p.	2410.220
M25 x 1,5	10 p.	2410.230



Outil de montage

pour presse-étoupes en acier inoxydable «Hygienic Design»

Il sert à fixer les presse-étoupes en acier inoxydable «Hygienic Design» dans un filetage mâle ou un contre-écrou. L'opération se fait de l'intérieur ou de l'extérieur à l'aide d'une clé à 6 pans SW 6.

Composition de la livraison :

1 jeu =
 Adaptateur pour les formats M12 à M25.

UE	Référence HD
1 jeu	2410.290





Passage de fiches

pour découpes de connecteurs (24 pôles)

Accessoire permettant d'introduire 2 câbles préconfectionnés à travers la découpe de connecteurs, sans être obligé de démonter la fiche des câbles.
Pour câbles de 8 à 36 mm de diamètre.

UE	Référence SZ
1 jeu	2400.000

Matériau :

Plastique
Brides : tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

1 jeu =
2 demi-coques avec joints,
et brides de fixation.



Passages de fiches

Pour les câbles préconfectionnés avec fiches.

- Pour matériaux jusqu'à 4 mm d'épaisseur.
- Possibilité d'assurer la décharge de traction des câbles par colliers de câblage.

Matériau :

Plastique

Teinte :

RAL 9005

Indice de protection :

IP 65 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Composition de la livraison :

Passage de fiches avec matériel d'assemblage.

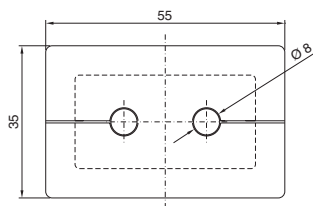
Prévu pour	UE	Référence SZ
2 câbles Ø 6 à Ø 8 mm	1 p.	2400.300
3 câbles Ø 4 à Ø 6 mm	5 p.	2400.500

Brevet allemand N° 199 08 657

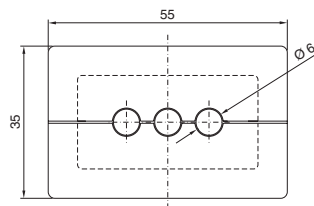


Service Rittal :

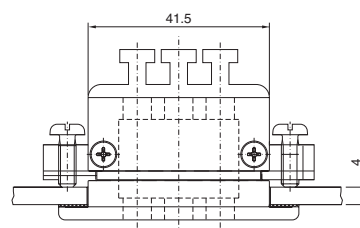
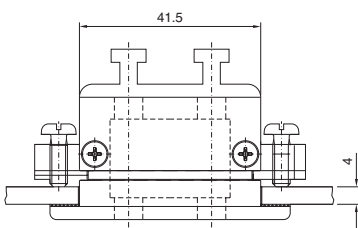
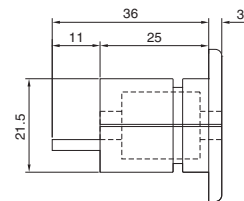
Les ateliers Rittal effectuent pour vous les découpes nécessaires.



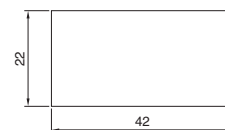
SZ 2400.300



SZ 2400.500



Découpe de montage



Plaque d'adaptation

pour passages de fiches

Prévu pour

- les plans de travail IW avec découpes et perçages pour une couronne crantée ou une fixation de coffret
- les coffrets de commande avec découpe de montage CP-L ronde
- les surfaces planes
Avec 4 entretoises M6 x 45 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée.

Composition de la livraison :

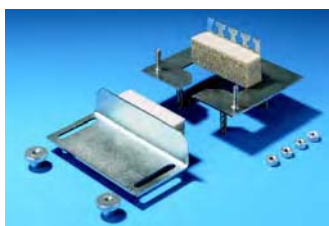
Plaque d'adaptation avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

UE	Référence IW
1 p.	6902.660



Accessoires indispensables :

Passages de fiches
SZ 2400.300 ou SZ 2400.500,
voir page 1057.



Module pour passage de câbles

CP-L, Ø 130 mm

Dans le cas où les coffrets sont montés au mur, le module pour passage de câbles permet d'exploiter la découpe prévue pour le raccordement au bras porteur et assure l'étanchéité au niveau de l'arrivée des câbles. Cet élément peut être monté ultérieurement, lorsque les câbles sont déjà introduits.

Avec découpes en tête de marteau pour la retenue des câbles. Le module convient particulièrement aux câbles de sections identiques.

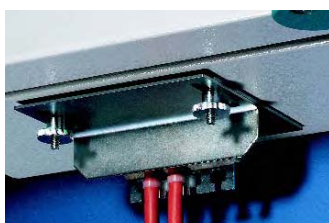
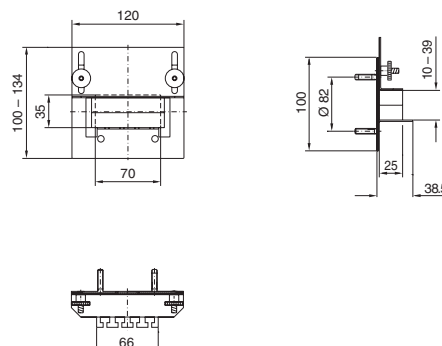
Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée.

Composition de la livraison :

Module pour passage de câbles avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
2 p.	6052.500



Manchons à double membrane

pour parois de 1,5 à 4,5 mm d'épaisseur

Le double joint d'étanchéité permet de maintenir l'indice de protection lors de l'introduction des câbles.

Matériau :

Plastique selon UL 94-HB

Indice de protection :

IP 66 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Pour perçage	Zone étanche en mm	UE	Référence SZ
M16	5 – 9	50 p.	2898.160
M20	7 – 12	50 p.	2898.200
M25	9 – 16	50 p.	2898.250
M32	14 – 21	25 p.	2898.320



Raccords cannelés

pour parois de 1,5 à 4,5 mm d'épaisseur

Avant d'introduire le câble, sectionner la raccord en fonction du diamètre du câble.

Matériau :

Plastique selon UL 94-HB

Indice de protection :

IP 54 sous réserve de mise en œuvre adéquate.

Pour perçage	Zone étanche en mm	UE	Référence SZ
M20	5 – 16	100 p.	2899.200
M25	5 – 21	50 p.	2899.250
M32	13 – 26,5	25 p.	2899.320
M40	13 – 34	20 p.	2899.400



Joint de protection

Elle sert à habiller les arêtes vives des découpes pour éviter les blessures et protéger les câbles. Ce joint convient à tous les matériaux d'environ 1,0 à 2,0 mm d'épaisseur et se coupe à longueur voulue.

Matériau :

Plastique PVC

Teinte :

Noir

UE	Référence DK
10 m	7072.100



Goulottes de câbles pour le profilé vertical TS

A monter directement sur le profilé vertical de l'armoire.

Largeur 50 mm,

à monter sur un profilé vertical à côté du panneau latéral.

Largeur 100 mm,

à monter sur deux profilés d'armoires juxtaposées. Les équerres de juxtaposition et les attaches rapides de juxtaposition installées ne gênent pas le montage des goulottes de câbles.

Les lignes de rupture des barrettes sont également prévues en fonction des goulottes horizontales pour plaque de montage. Possibilité d'introduction directe dans la goulotte de câbles en supprimant une autre barrette à la hauteur de la plaque de montage.

Les points de fixation des goulottes de câbles correspondant aux perforations TS, les perçages compliqués habituellement nécessaires pour fixer les goulottes sont superflus.



Largeur en mm	Hauteur en mm	UE	Référence TS
50	1600	8 jeux	8800.570
50	1800	8 jeux	8800.520
100	1600	4 jeux	8800.540
100	1800	4 jeux	8800.510

Caractéristiques techniques :

Profondeur : 80 mm

Longueur :

- 1600 mm (pour hauteur d'armoire 1800 mm)
- 1800 mm (pour hauteur d'armoire 2000 mm)

Pour les armoires de hauteur différente, il suffit de couper les goulottes à la longueur désirée.

Largeur des barrettes : 5,5 mm

Largeur des interstices : 4,5 mm

Matériau :

PVC difficilement inflammable, autoextinguible, résistant aux températures jusqu'à +60°C.

Teinte :

Proche RAL 7030

Composition de la livraison :

1 jeu =

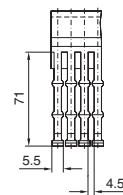
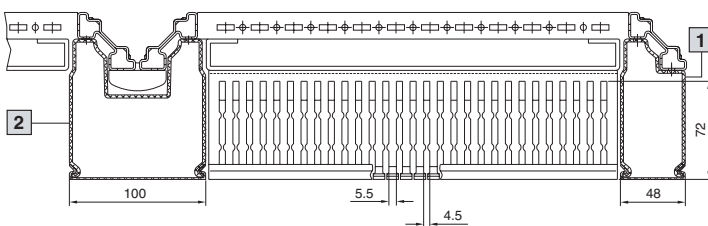
1 goulotte de câbles avec couvercle



Accessoires :

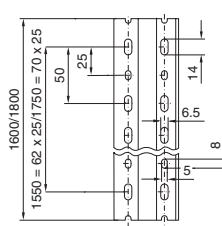
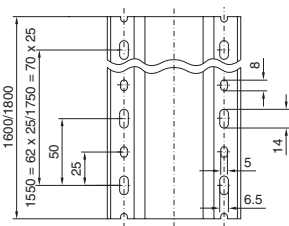
Rivets en plastique pour la fixation, voir page 1060.

Rivets en aluminium pour la fixation, voir page 1061.

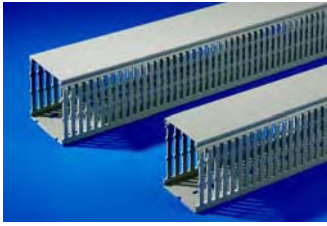


1 TS 8800.570/TS 8800.520

2 TS 8800.540/TS 8800.510



Gestion du câblage



Goulottes de câbles pour plaque de montage

- Adaptées aux goulottes de câbles verticales pour profilés TS. Lorsque la plaque de montage est installée complètement à l'arrière, les goulottes de câbles installées verticalement et horizontalement affleurent bord à bord.
- Pour le montage sur des surfaces planes.

Description technique :

Profondeur 80 mm

Longueur :

- adaptée à la largeur des plaques de montage TS, ES et TP

- 2000 mm

Largeur des barrettes : 5,5 mm

Largeur des interstices : 4,5 mm

Matériau :

PVC difficilement inflammable, autoextinguible, résistant aux températures jusqu'à +60°C.

Teinte :

Proche RAL 7030

Composition de la livraison :

1 jeu =

1 goulotte de câbles avec couvercle

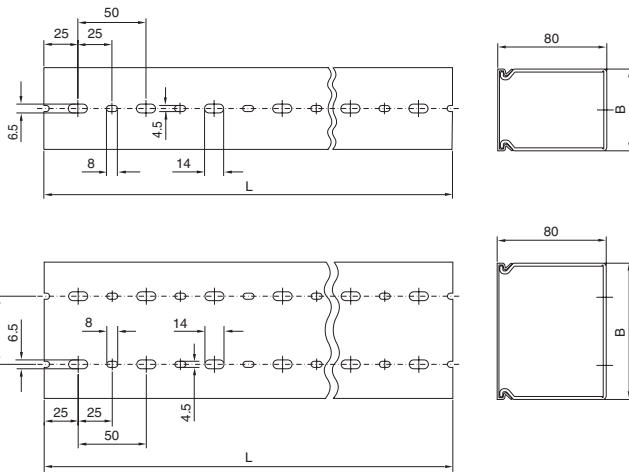


Accessoires :

Rivets spéciaux en plastique pour la fixation, voir page 1060.



Pour largeur d'armoire en mm		600	800	1000	1200	Longueur fixe 2000 mm
Longueur (L) en mm		499	699	899	1099	
Largeur en mm	UE	Référence TS				
30	24 jeux	8800.730	8800.735	8800.740	8800.745	8800.750
40	20 jeux	8800.731	8800.736	8800.741	8800.746	8800.751
60	18 jeux	8800.732	8800.737	8800.742	8800.747	8800.752
80	12 jeux	8800.733	8800.738	8800.743	8800.748	8800.753
100	12 jeux	8800.734	8800.739	8800.744	8800.749	8800.754



Rivets en plastique

Faciles à monter avec un outil usuel pour rivets borgnes.

Ils servent à monter les goulottes de câbles dans

- les perforations TS
- les perçages Ø 4,0 mm

UE	Référence TS
100 p.	8800.530



Rivets en aluminium

Ils servent à monter correctement les goulottes de câbles, conformément aux normes en vigueur. On peut également les utiliser pour fixer les rails porteurs et les rails de montage. Les rivets sont faciles à monter avec le pistolet à riveter TS 8800.532.

Ils sont prévus pour :

- les perforations TS
- les perçages Ø 4,5 mm

UE	Référence TS
100 p.	8800.531

+ Accessoires :

Goulottes de câbles pour le profilé vertical TS, voir page 1059.
Goulottes de câbles pour plaques de montage, voir page 1060.



Pistolet à riveter

pour rivets en aluminium

Pour poser des rivets sans problème, même là où l'accès est difficile, p. ex. dans les goulottes de câbles profondes. Le rivetage se fait sans ébarbure, sans arête vive et sans surface rugueuse, conformément à la norme.

UE	Référence TS
1 p.	8800.532



Rails de retenue de câbles

Équerres profilées pour les armoires TS, ES, PC, les pupitres universels AP et les socles

Ils servent à réduire l'effet de traction lors de l'introduction des câbles. Montage réglable en profondeur dans les perforations au pas de 25 mm sur les profilés horizontaux de l'armoire ou dans les plaques latérales de socle, en utilisant des chevilles de serrage.

Matériau :

Acier zingué chromaté

Composition de la livraison :

Rails avec matériel d'assemblage.

Largeur d'armoire en mm	Longueur en mm	UE	Référence PS
400	385	2 p.	4193.000
600	585	2 p.	4191.000
800	785	2 p.	4192.000
850	835	2 p.	4195.000
1000	985	2 p.	4336.000
1200	1185	2 p.	4196.000
1600	1585	2 p.	4338.000
1800	1785	2 p.	4339.000

(Ils conviennent également aux socles AP et AE)

+ Accessoires :

Chevilles de serrage pour socles, voir page 896.



Brides à équerres

pour rails de retenue de câbles

Pour fixer les câbles sur les rails de retenue de câbles.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Brides avec butée d'appui en plastique.

Pour diamètres de câbles en mm	UE	Référence SZ
6 – 12	25 p.	2350.000
12 – 16	25 p.	2351.000
14 – 18	25 p.	2352.000
18 – 22	25 p.	2353.000
22 – 26	25 p.	2354.000
26 – 30	25 p.	2355.000
30 – 34	25 p.	2356.000
34 – 38	25 p.	2357.000
38 – 42	25 p.	2358.000
42 – 46	25 p.	2359.000
46 – 50	25 p.	2360.000

⇔ Solutions alternatives :

Rails pour étriers de protection CEM et décharge de traction, voir page 1031.



Gestion du câblage

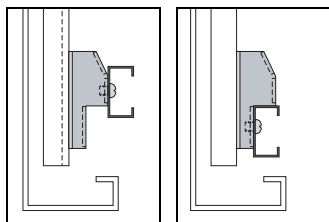


Rails de retenue de câbles

Rails profilés en C pour armoires TS, CM et pupitres TP

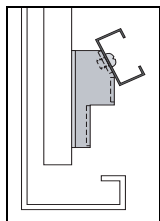
Permet de limiter la traction sur les câbles à l'aide de brides. La longueur des rails est adaptée à la largeur des plaques de montage. Les équerres de fixation offrent le choix entre trois positions de montage des rails sur la plaque de montage :

- 1 parallèlement à la plaque de montage avec 23 mm d'écartement
- 2 parallèlement à la plaque de montage avec 10 mm d'écartement
- 3 position inclinée par rapport à la plaque de montage



1

2



3

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Zinguée, chromagée

Composition de la livraison :

Rail avec deux équerres de fixation et vis de fixation.

Pour largeur d'armoire en mm	Longueur en mm	Référence CM
600	499	5001.080
800	699	5001.081
1000	899	5001.082
1200	1099	5001.083
1600	1499	5001.084¹⁾

¹⁾ avec 3 équerres de fixation



Accessoires :

Brides de câbles pour rails profilés en C, voir page 1064.



Équerre de retenue de câbles

Elle se monte dans les coffrets de commande avec découpes de montage CP-L et CP-XL.

La retenue des câbles se fait soit avec :

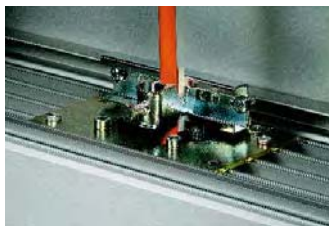
- des brides de câbles
- des colliers de câblage SZ 2597.000
- des colliers de câblage universels

Hauteur de l'équerre = 25 mm, avec rail profilé en C monté 40 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée.

Avec rail profilé en C et vis de fixation.



UE	Référence CP
1 jeu	6052.000



Accessoires :

Brides de câbles, voir page 1064.
Colliers de câblage, voir page 1066.

Rails profilés en C

voir la rubrique : rails de montage à partir de la page 999.





Supports pour retenue de câbles

voir page 1068.



Rails combinés

pour coffrets QuickBox

Pour la retenue et le guidage des câbles. Ils sont pourvus de découpes en T en haut et en bas permettant de fixer les câbles avec des colliers de câblage. La perforation médiane du rail profilé en C médian permet de fixer les câbles par des brides avec butée d'appui. Pour réaliser une liaison conductrice, il suffit d'entamer le revêtement anodisé du rail.

Matériau :

Aluminium, anodisé.

Composition de la livraison :

Rails avec matériel d'assemblage.



Pour profondeur de coffret en mm	Longueur en mm	UE	Référence QB
300/400	200	6 p.	7502.302
500/600	400	6 p.	7502.304

Pour largeur de coffret en mm	Longueur en mm	UE	Référence QB
600	400	6 p.	7502.304



Accessoires :

Colliers de câblage, voir page 1066.
Brides de câbles, voir page 1064.



Guidages de câbles en cascade

pour fixation sur châssis pour armoires TS et FR(i)

Système de guidage de câbles permettant la mise en cascade de torons de câbles sur plusieurs niveaux dans la profondeur de l'armoire. Les torons de câbles se fixent sur les rails profilés en C à l'aide de brides de câbles. Le montage s'effectue sur le niveau de montage intérieur de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

6 équerres de montage et 3 rails profilés en C, avec matériel d'assemblage.



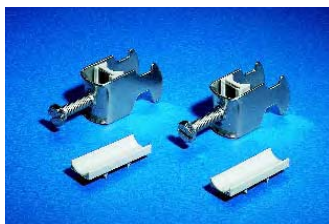
Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
600	3 p.	7831.570
800	3 p.	7831.571



Accessoires :

Châssis TS pour le niveau de montage intérieur, voir page 993,
Châssis de montage PS pour montage vertical dans l'ossature de l'armoire, voir page 998.
Brides de câbles, voir page 1064.

Gestion du câblage



Brides de câbles

pour rails profilés en C

Pour fixer les câbles sur les rails profilés en C.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Brides avec butée d'appui en plastique.



Pour diamètres de câbles en mm	UE	Référence DK
6 – 14	25 p.	7077.000
12 – 18	25 p.	7078.000
18 – 22	25 p.	7097.000
22 – 26	25 p.	7097.220
26 – 30	25 p.	7097.260
30 – 34	25 p.	7097.300
34 – 38	25 p.	7097.340
38 – 42	25 p.	7098.000
42 – 56	25 p.	7098.100
56 – 64	25 p.	7099.000



Accessoires :

Rails profilés en C, voir à partir de la page 999.



Goulottes de câbles et supports de goulotte

Pour conduire les câbles en toute sécurité de l'armoire électrique ou de la plaque de montage à la porte. Possibilité de fixer des colliers de câblage universels sur la goulotte pour fixer les câbles à l'entrée et à la sortie de la goulotte.

Matériau :

Goulotte de câbles : polyéthylène

Support de goulotte : polyamide



Goulottes de câbles

Ø intérieur en mm	UE	Référence SZ
16	25 m	2595.000
29	25 m	2589.000
36	25 m	2596.000
48	25 m	2590.000

Supports de goulotte

Pour goulotte de câbles Ø en mm	UE	Référence SZ
16	20 p.	2593.000¹⁾
29	20 p.	2591.000¹⁾
36	20 p.	2594.000
48	20 p.	2592.000

¹⁾ Pour le montage dans les coffrets électriques AE utiliser les équerres universelles SZ 2373.000, voir page 1009.



Goulottes de câbles

Tubes ondulés résistants et robustes permettant de guider les câbles en toute sécurité entre la machine et le pupitre de commande ou l'armoire.

Avantages du modèle en deux parties :

- Les installations ultérieures se font sans problème
- Les câbles préconfectionnés se posent facilement
- Insertion rapide des câbles, notamment sur de longues distances

Matériau :

Polyamide autoextinguible selon UL 94

Ø extérieur en mm	Ø intérieur en mm	Teinte	Référence SZ
50	46	Pleine	2589.140
50	43	En deux parties	2589.150
29	27	Pleine	2589.100

UE = 25 m



Accessoires de raccordement

pour goulottes de câbles

Les modèles de diamètre nominal 29 mm passent sans difficulté à travers l'orifice prévu à cet effet. Taraudages intérieurs ou contre-écrous sont inutiles.

Matériau :

Polyamide autoextinguible selon UL 94

Composition de la livraison :

SZ 2589.160/SZ 2589.170 :

2 raccords par vis,
2 écrous à six pans.

SZ 2589.110/SZ 2589.120 :

2 raccords par fiche.

Ø extérieur en mm	Modèle	Droit	Coudé	Perforation de montage Ø en mm	UE	Référence SZ
1 50	Vissage	■		51	2 p.	2589.160
2 50	Vissage		■	51	2 p.	2589.170
3 29	Prise embrochable	■		37	2 p.	2589.110
4 29	Prise embrochable		■	37	2 p.	2589.120



Supports

pour goulottes de câbles

Matériau :

Polyamide autoextinguible selon UL 94

Composition de la livraison :

Supports

Remarque :

Ils se fixent à l'aide de vis M6 ou de vis à tôle, Ø 5,5 mm (voir page 1011).

Ø extérieur en mm	UE	Référence SZ
50	10 p.	2589.180
29	10 p.	2589.130



Montage sur le pied CP 6141.100 (voir page 290)



Montage sur le Compact-Panel CP 6340.000 - .420 (voir page 231)

Gestion du câblage



Fixations de câbles

Pour la fixation sûre des câbles et des tubes.

Mise en place :

- Introduire la fixation dans le rail de montage 23 x 23 mm.
- Visser la fixation dans les perforations rondes des profilés de l'armoire, des rails ou des châssis de montage.

La juxtaposition des fixations ne pose aucun problème : 2 vis suffisent pour les relier, même lorsqu'elles sont de tailles différentes.

Matériau :
Polyamide



Pour diamètres de câbles en mm	UE	Référence PS
6 – 9	50 p.	4319.090
9 – 12	50 p.	4319.120
12 – 16	50 p.	4319.160
16 – 20	50 p.	4319.200

! Accessoires indispensables :

Vis à tête fraisée M5 x 12 mm, SZ 2488.000, à visser dans les perforations rondes, voir page 1011.

+ Accessoires :

Rails de montage 23 x 23 mm, voir page 998.



Colliers de câblage

La solution la plus rapide pour fixer les câbles sur les profilés de l'ossature ou sur les différents rails de montage. Il suffit de les encliquer dans les perforations rondes.

Longueur en mm	UE	Référence SZ
150	100 p.	2597.000



Rubans autoagrippants

Solution idéale pour une installation flexible permettant de libérer ou d'ajouter des câbles à volonté. Convient parfaitement aux câbles informatiques sensibles (fibre optique/Cu) en évitant de comprimer les gaines. Les rubans autoagrippants peuvent également être vissés dans les perforations rondes.

Teinte :
Noir

Composition de la livraison :
Rubans autoagrippants et attaches rapides.

Largeur en mm	Longueur en mm	Diamètre max. du câble en mm	UE	Référence DK
20	130	30	10 p.	7072.220
20	200	50	10 p.	7072.230
20	300	90	10 p.	7072.240

! Accessoires indispensables :

Vis à tête fraisée SZ 2486.500 pour le vissage dans les perforations rondes, voir page 1011.

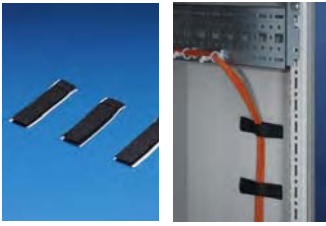


Ruban autoagrippant

Il sert à guider correctement les câbles. Le ruban se coupe à la longueur voulue.

- Avantages par rapport aux colliers de câblage :
- aucun risque d'endommager la gaine des câbles
 - facile à ouvrir
 - réutilisable

Longueur en mm	Largeur en mm	UE	Référence IN
5000	16	1 p.	2203.400



Fixations de câbles autoagrippantes autocollantes

Utilisation universelle : dans toutes les baies réseaux, les baies serveurs, les coffrets muraux, sur les plaques de montage et les tôles de fond.

Matériau :
Polyamide tissé 6.6

Teinte :
Noir

Dimensions Longueur x largeur en mm	UE	Référence DK
70 x 16	10 p.	7111.350



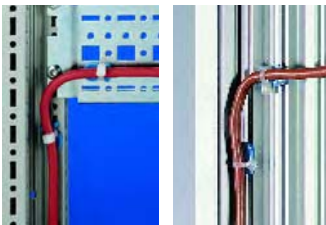
Attaches pour colliers de câblage pour les perforations rondes et coffrets de commande VIP 6000

Pour tous les colliers de câblage usuels, de largeur max. 4,8 mm.

Insérer les attaches dans les perforations rondes ou dans les canaux de vissage et les fixer en enfonçant le rivet à expansion.

Matériau :
Polyamide 6.6

UE	Référence CP
100 p.	6059.000



Attaches pour colliers de câblage à encliquer dans les perforations de la baie. Guide-câbles universels pour montage rapide sans outil, disponibles en deux versions :

Pour tous les colliers de câblage usuels, de largeur max. 4,0 mm.

Les attaches s'introduisent dans la rainure en T et se fixent en les faisant pivoter de 45°.

Matériau :
Polyamide 6.6

UE	Référence CP
100 p.	6059.500



Guide-câbles snap-in

à encliquer dans les perforations de la baie.

Guide-câbles universels pour montage rapide sans outil, disponibles en deux versions :

A encliquerer :

- ouverture facile pour le rangement des câbles
- pour câbles de 14 à 19 mm de diamètre
- pour perforations de 6,2 mm

A vriller :

- ouverture facile pour le rangement des câbles
- pour câbles de 10,2 à 12,7 mm de diamètre
- pour perforations de 4,7 mm

Matériau :
Polyamide 6.6,
autoextinguible selon UL 94V-2

Teinte :
Naturelle

Modèle	UE	Référence DK
A encliquerer pour perforations de 6,2 mm	10 p.	7111.300
A vriller pour perforations de 4,7 mm	10 p.	7111.310



Gestion du câblage



Supports pour retenue de câbles

pour TS et cadres de montage 19"

Les câbles se fixent sur les supports à l'aide de colliers de câblage ou de rubans autoagrippants. Les rails de retenue de câbles s'accrochent sur les profilés de l'ossature. Fixation par vis possible en cas de besoin.

Matériau :

Tôle d'acier chromatée

Composition de la livraison :

Supports avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Colliers de câblage, voir page 1066.
Rubans autoagrippants, voir page 1066.

Pour le niveau de fixation intérieur

Pour armoires		UE	Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	600	4 p.	7828.061
800	800	4 p.	7828.081
900	900	4 p.	7828.091
1000	1000	4 p.	7828.101
1200	1200	4 p.	7828.121

Pour le niveau de fixation extérieur

Pour armoires		UE	Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	600	4 p.	7828.062
800	800	4 p.	7828.082
900	900	4 p.	7828.092
1000	1000	4 p.	7828.102
1200	1200	4 p.	7828.122



Supports pour retenue de câbles, réglables en profondeur

pour TS et cadres de montage 19"

Ils permettent d'assurer la retenue des câbles à l'entrée en les fixant sur le support à l'aide de colliers de câblage ou de rubans autoagrippants.

Les supports pour retenue de câbles s'accrochent directement à l'arrière des cadres de montage 19", transversalement, ou bien dans la profondeur de l'armoire entre deux cadres de montage. Pour plus de sécurité, un vissage supplémentaire est conseillé.

Ces supports réglables en profondeur s'adaptent à l'écartement des deux cadres de montage 19".

Matériau :

Tôle d'acier chromatée

Composition de la livraison :

Supports avec matériel d'assemblage.

Ecartement entre les surfaces 19" en mm	UE	Référence DK
325 – 575	4 p.	7858.160
500 – 895	4 p.	7858.162



Accessoires :

Colliers de câblage, voir page 1066.
Rubans autoagrippants, voir page 1066.



Supports pour retenues de câbles, polyvalents

indépendants du type d'armoire

Deux modèles avec possibilités de fixations variables entre 450 et 800 mm pour la retenue flexible des câbles.

Ils se montent sur les châssis et les châssis de montage ou se vissent directement sur les plaques de montage ou autres pièces plates.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Supports avec matériel d'assemblage.

1 Rail profilé en C

2 Etrier à découpes en T

Modèle	UE	Référence DK
Rail profilé en C	1 p.	7016.140
Etrier à découpes en T	1 p.	7016.150

Etriers de guidage en plastique

Disponibles en deux types de matériaux et trois tailles différentes pour un guidage flexible des câbles. Les étriers se fixent sur les montants 482,6 mm (19") de l'armoire, sur les profilés des cadres pivotants, sur les rails des répartiteurs téléphoniques, sur tous les patch-panels, sur le Data Rack et sur tous les composants présentant un pas de montage DIN de 25 mm.



Version en polyamide :

Fixation réglable en continu par trou oblong. L'étrier de guidage DK 7218.035 peut également être utilisé sur des patch-panels 1 U.

Teinte :
RAL 7035

Matériau	Dimensions en mm	UE	Référence DK
Polyamide	70 x 44	10 p.	7218.035 ¹⁾
Polyamide	105 x 70	10 p.	7219.035 ¹⁾
Polycarbonate	95 x 50	10 p.	7228.035

¹⁾ Brevet allemand N° 44 13 124

Version en polycarbonate :

Possibilités de fixation multiples. Positionné à 45°, l'étrier peut être fixé sur un panneau 1 U.

Teinte :
RAL 7035



Solutions alternatives :

Panneaux guide-câbles 1 U, voir page 1076.

Anneaux de guidage de câbles

Pour la conduite correcte et flexible des câbles sur le cadre de montage 482,6 mm (19") latéralement.

Matériau :
Acier zingué chromaté

Composition de la livraison :
Anneaux de guidage avec matériel d'assemblage.



Dimensions en mm	UE	Référence DK
125 x 85	10 p.	7111.900
125 x 65	10 p.	7111.000
85 x 43	10 p.	7112.000

Etriers pour torons de câbles

Pour le guidage de groupes de câbles importants. Les étriers se fixent latéralement sur les montants 19" (482,6 mm) ou les cadres de montage, dans les armoires réseaux de 800 mm de largeur. La fixation des étriers est asymétrique et offre un espace libre d'environ 110 mm à l'avant des montants 19" pour faciliter le guidage de grandes quantités de câbles.

Matériau :
Barre ronde en acier zingué chromaté

Composition de la livraison :
Etriers avec matériel d'assemblage.



Dimensions en mm	UE	Référence DK
330 x 90/70	4 p.	7220.600

Gestion du câblage



Etriers de retenue de câbles

pour patch-panels

Ils assurent le bridage des câbles et peuvent être équipés, au besoin, de contacteurs pour la mise à la masse. La liaison au patch-panel se fait par l'intermédiaire de la tige filetée qui se trouve sur le panel.

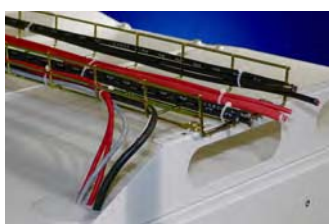
Matériau :

Tôle d'acier de 2 mm zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Etriers avec matériel d'assemblage.

Modèle	Référence DK
Sans borne de mise à la masse	7610.000
Avec bornes de mise à la masse	7611.000



Supports pour chemins de câbles

pour armoires TS et FR(i)

Ces supports réglables en profondeur se fixent sur toutes les armoires TS de 800 à 1200 mm de profondeur ainsi que sur toutes les armoires FR(i) avec toit en tôle vissé de l'extérieur. Les rangées de perforations pour vis à tôle ou écrous cage permettent de fixer tous les chemins de câbles courants.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Revêtement poudre teinte RAL 7035

UE	Référence DK
2 p.	7831.472



Accessoires :

Vis à tête ronde empreinte étoile 6 branches
5,5 x 13 mm, SZ 2486.500,
voir page 1011
Écrous cage M6, TS 8800.340,
voir page 1010.



Chemin de câbles sur cadre de montage

Le jeu de fixation est prévu pour la fixation arrière et latérale d'un chemin de câbles sur cadre de montage dans les armoires TE 7000, TS et FR(i). Cela permet d'intégrer une gestion de câbles verticale, indépendamment de l'ossature de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier

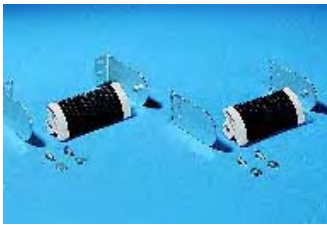
UE	Référence DK
1 jeu	7000.685

Finition :

Zinguée, chromâtée

Composition de la livraison :

1 chemin de câbles, largeur 100 mm, hauteur 1700 mm, avec matériel d'assemblage.



Etriers de guidage pour câblage optique

Le support rigide est équipé d'un peigne assurant la décharge de traction des câbles. Un ruban en caoutchouc maintient les câbles optiques en respectant un angle de courbure idéal. Pour sections de câbles jusqu'à 4,5 mm.

Longueur : 120 mm.

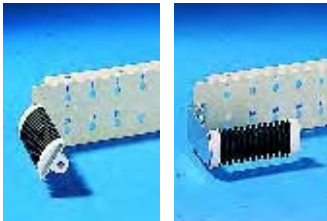
Matériau :
Plastique bi-composant

Teinte :
Extérieur : RAL 7035
Peigne : noir

Composition de la livraison :
2 étriers de guidage,
2 rubans en caoutchouc,
équerre de montage,
et matériel d'assemblage.

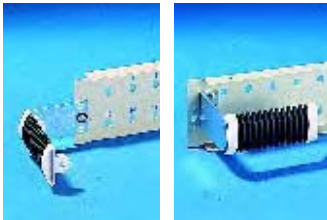
Fixation :
Les équerres de fixation jointes à la livraison permettent le montage universel des câbles optiques :

- 1 Montage latéral direct sur le patch-panel
- 2 Montage devant le patch-panel
- 3 Montage latéral écarté du patch-panel
- 4 Montage derrière le patch-panel



1

2



3

4

UE	Référence DK
2 p.	7116.500

Brevet allemand N° 196 48 489
Brevet allemand N° 196 48 490

Solutions alternatives :

Panneau à étriers de guidage 1 U,
voir page 1078.



Bac de câblage pour armoires TS

Pour guider les câbles entre deux montants 19" dans une rangée d'armoires (largeur d'armoires 800 mm, montants positionnés au centre). Le bac de câblage convient aux montants en L comme aux montants à plis multiples.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Bac de câblage avec matériel d'assemblage.



UE	Référence DK
1 p.	7827.050



Réserve de surlongueur

Dispositif prévu pour mettre les surlongueurs en réserve dans la partie arrière ou latérale des armoires réseaux. Montage sur toutes les traverses, châssis ou rails présentant un pas de montage de 25 mm. Ecartement entre les points de fixation : 150 mm. Possibilité de juxtaposer plusieurs éléments.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



L x H x P en mm	Référence DK
280 x 151 x 75	7220.500

Gestion du câblage

Gestion du câblage



Goulottes de câblage

pour armoires TS

Pour le guidage latéral des câbles. Les goulottes de câblage se fixent latéralement sur les montants 19" des armoires réseaux TS de largeur 800 mm. Condition nécessaire : les montants doivent être fixés sur des équerres de montage. Grâce aux caches amovibles à verrouillage rapide sur la face avant, vous pouvez facilement ajouter ou supprimer des câbles.

Dimensions :

L x P : 95 x 94 mm

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Goulotte de câblage avec matériel d'assemblage.

U	Pour hauteur d'armoire en mm	Référence DK
31	1600	7827.333
36	1800	7827.338
40	2000	7827.342
45	2200	7827.347

! Accessoires indispensables :

Équerres de montage TS pour les montants, voir page 1096.



Éléments de guidage de câbles

pour armoires FR(i)

Ils s'enclenchent dans la goulotte verticale du cadre.

Modèle 1 :

Avec entretoise transversale pour maintenir les câbles dans la goulotte de l'ossature.

Modèle	UE	Référence DK
1	10 p.	7218.100
2	10 p.	7218.105

Matériau :

Polycarbonate

Teinte :

RAL 7035



Modèle 2 :

Avec bourrelet semi-circulaire respectant le rayon de courbure des câbles.



Kit d'extension

pour la gestion de câbles horizontale dans les armoires FR(i)

Le kit d'extension permet d'augmenter la profondeur de l'ossature d'environ 100 mm. L'espace ainsi gagné peut être exploité pour la gestion des câbles horizontale entre deux armoires juxtaposées.

Kit d'extension

UE	Référence FR
1 jeu	7856.740

Remarque :

La combinaison kit d'extension et portes à deux battants est impossible.



Matériau :

Tôle d'acier chromotée

Composition de la livraison :

1 jeu =
8 écarteurs avec matériel d'assemblage.

Caches de finition

Hauteur d'armoire en mm	UE	Référence FR
2000	2 p.	7856.743
2200	2 p.	7856.746

Remarque :

Des caches de finition sont prévus pour les rangées d'armoires juxtaposées : ils recouvrent l'espace libre sur les faces latérales extérieures et assurent la protection contre les accès non autorisés.



Paroi de montage ou de gestion de câbles

pour QuickBox 3 U, 6 U avec surface 19" verticale

Paroi prévue pour le guidage des câbles ainsi que pour le montage de petits appareils ou répartiteurs (hubs, switch etc.). La paroi de gestion de câbles s'introduit par l'avant et se monte tout simplement devant le panneau arrière.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Paroi avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm	Longueur en mm	UE	Référence QB
485	450	1 p.	7502.270

+ Accessoires :

Rubans autoagrippants, voir page 1066.
Colliers de câblage, voir page 1066.



Chemins de câbles

Parois universelles pour le guidage des câbles, idéales pour gérer de grandes quantités de câbles.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :
Chemin de câbles avec matériel d'assemblage.

Largeur en mm	Longueur en mm	UE	Référence DK
150	1700	1 p.	7858.150
200	1700	1 p.	7858.152
300	1700	1 p.	7858.154

+ Accessoires :

Châssis TS, voir page 993.
Rubans autoagrippants, voir page 1066.
Colliers de câblage, voir page 1066.



Presse-étoupes

pour câblage optique

Les tailles usuelles PG 7 et PG 13,5 comportent un joint intérieur fendu pour faciliter l'introduction des câbles. Ces presse-étoupes conviennent notamment aux câbles Break-Out puisqu'ils respectent l'angle de courbure des câbles.

Matériau :
Passe-câbles à vis : laiton nickelé
Joint intérieur : insert en PVC tendre

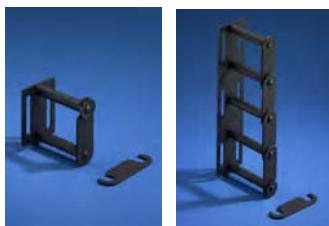
Presse-étoupes de protection pour câblage optique	Section du câble en mm	UE	Référence DK
PG 7	3	12 p.	7455.010 ¹⁾
PG 13.5	2 x 3	12 p.	7455.030

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Gestion du câblage

Guidage des câbles 19"



Chaînes guide-câbles

Les chaînes guide-câbles, prévus pour le guidage structuré des faisceaux de câbles, se fixent partout dans l'armoire en fonction des besoins.

Matériau :

Élément porteur : tôle d'acier
Chaînes guide-câbles, pièces de jonction : matière plastique

Teinte :

RAL 9005

Composition de la livraison :

Chaînes guide-câbles, pièces de jonction.



Chaînes pour rangées de perforations 19"

Pour le guidage horizontal des câbles dans le niveau de répartition.

Grâce aux trous de fixation ouverts, ils s'insèrent et se fixent sans difficulté sur les montants 19" à l'aide des vis de fixation fournies.

UE	Nombre de pièces de jonction	Référence DK
4 p.	2 p.	7111.224
10 p.	5 p.	7111.214



Chaînes à fixation universelle

Pour le guidage vertical et horizontal des câbles dans l'armoire ou dans le niveau de répartition.

UE	Nombre de pièces de jonction	Référence DK
4 p.	2 p.	7111.222
10 p.	5 p.	7111.212



Chaînes à fixation coudée

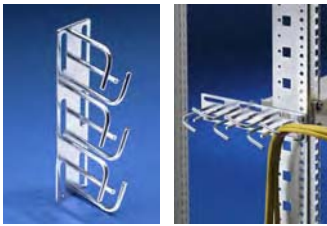
Pour les montants et cadres de montage.
Guidage horizontal des câbles selon les unités de hauteur, jusqu'au niveau de répartition.

UE	Nombre de pièces de jonction	Référence DK
4 p.	2 p.	7111.220
10 p.	5 p.	7111.210



Pièces de jonction

Pour l'extension des chaînes existants (inclus dans la livraison).



1



2

Etriers de répartition

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée.

Composition de la livraison :

Etriers avec matériel d'assemblage.

1

Etriers de répartition
Les étriers de répartition, conçus pour le guidage structuré des faisceaux de câbles, se fixent partout dans l'armoire en fonction des besoins. Ils s'utilisent aussi bien pour la répartition horizontale que pour la répartition verticale des câbles.

2

Etriers de répartition horizontale
Pour montants et cadres de montage. Ils permettent de répartir les faisceaux de câbles sur les différentes unités de hauteur.

	UE	Référence DK
1	4 p.	7111.252
2	4 p.	7111.250



Déviations de câbles

pour montants 19"

Ces dispositifs permettent de conduire les câbles optiques issus du plan de montage 19" et de les faire passer derrière les montants sans les couder. Possibilité de les fixer avec le patch-panel grâce à la fixation 19" ouverte et d'opérer un vissage supplémentaire sur leur rebord latéral.

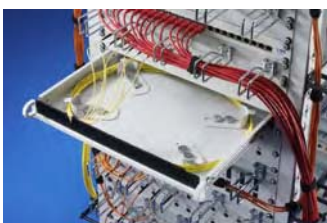
Matériau :

Tôle d'acier, teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

1 jeu =
4 déviations de câbles, à droite,
4 déviations de câbles à gauche,
avec matériel d'assemblage pour le vissage latéral.

Pour largeur d'armoire en mm	UE	Référence DK
600	1 jeu	7111.460
800	1 jeu	7111.480



Tiroir 19"

pour loger les surlongueurs de câbles

Ce tiroir 1 U offre toutes les facilités pour mettre correctement en réserve les surlongueurs de câbles dans le plan 19" avec un minimum d'encombrement.

- Avec brosse passe-câbles à l'avant
- Découpes en T à l'arrière pour la retenue des câbles
- Guidage circulaire des câbles sans cou dage grâce aux éléments réglables prévus à l'intérieur
- Possibilité de montage entre deux plans 19" dont l'écartement est compris entre 435 et 750 mm
- Compatible avec tous les modèles d'armoire
- Fixation possible sur les montants en L, les montants à plis multiples et les cadres de montage

UE	Ecartement entre les 2 jeux de montants (mm)	Référence DK
1 p.	435 - 750	7063.200

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tiroir avec matériel d'assemblage.



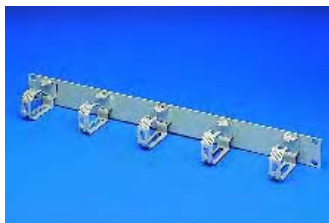
Accessoires :

Rubans autoagrippants DK 7072.220/DK 7072.230, voir page 1066.

Panneaux guide-câbles

482,6 mm (19")

Panneaux avec 5 étriers non montés, pour le guidage horizontal des câbles de répartition.



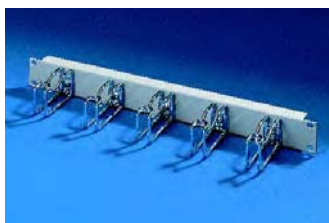
Matériau :
Panneau : tôle d'acier
Etriers : polyamide
Teinte :
RAL 7035

U	Dimension des étriers en mm	Référence DK
1	70 x 44	7159.035



Matériau :
Panneau : tôle d'acier
Etriers : polycarbonate
Teinte :
RAL 7035

U	Dimension des étriers en mm	Référence DK
1	95 x 50	7255.035



Matériau :
Panneau : tôle d'acier
Etriers : acier zingué chromaté
Teinte :
RAL 7035

U	Dimension des étriers en mm	Référence DK
1	105 x 43	7257.035
2	125 x 85	7257.100



Matériau :
Panneau : tôle d'acier
Etriers : acier zingué chromaté
Teinte :
RAL 9005

U	Dimension des étriers en mm	Référence DK
1	105 x 43	7257.005
2	125 x 85	7257.105 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Remarque :

Toutes les cotes indiquées sont des cotes extérieures.



Panneau à goulotte fermée, 2 U

482,6 mm (19")

La partie supérieure de la goulotte présente des découpes pour l'introduction des câbles de répartition. A l'avant, un abattant à fermetures rapides assure un accès optimal aux câbles. L'arrière est équipé d'une brosse passe-câbles. Possibilité d'installer des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

Matériau :
Tôle d'acier

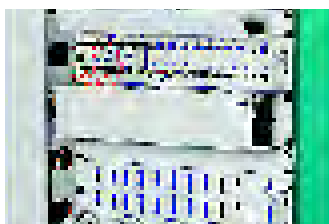
Teinte :
RAL 7035

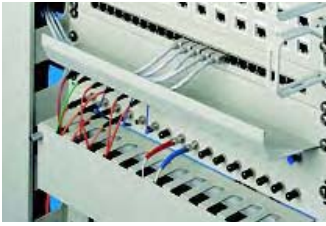
U	Profondeur en mm	Référence DK
2	85	7158.035



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles, voir page 1070.





Guide-câbles à goulotte

482,6 mm (19")

Ils servent de support aux jarretières.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Profondeur en mm	Référence DK
1	85	7149.135
3	100	7149.035

Modèles différents sur demande.



Panneau guide-câbles, 2 U

Pour câbles optiques et cuivre. Les cordons venant du panneau de brassage sont amenés vers la goulotte par l'avant puis guidés vers les sorties latérales. Les dents à bords arrondis protègent les gaines de câbles.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
2	7269.135



Goulottes de câblage horizontales

482,6 mm (19")

Les goulottes permettent de guider facilement de grandes quantités de câbles horizontalement jusqu'aux composants 19" et de les recouvrir. De larges découpes facilitent le guidage vers les composants se trouvant plus haut ou plus bas, tout en empêchant efficacement la formation de coudes.

Pour faciliter les opérations, des fermetures rapides permettent d'ôter rapidement la plaque de recouvrement. Une fois posés, les câbles sont maintenus en place à l'aide de rubans autoagrippants.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Goulotte avec 5 rubans autoagrippants.



U	Référence DK
2	7158.100
3	7158.150



Goulotte de câbles, 2 U

Pour le guidage latéral et la répartition des câbles cuivre et optiques. Les câbles introduits par le toit sont dirigés vers les montants pour le guidage latéral. Profondeur 85 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
2	7269.235

Guidage des câbles 19"



Panneau à étriers de guidage, 1 U

482,6 mm (19")

Les 4 étriers de guidage à peignes intégrés à l'avant permettent l'organisation de jusqu'à 48 câbles optiques.

Matériau :

Panneau : tôle d'acier
Etriers : plastique bi-composants

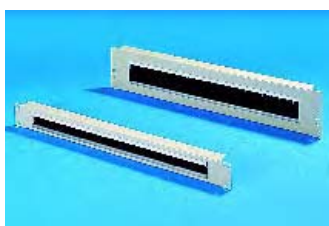
Teinte :

Panneau : RAL 7035
Support des étriers : RAL 7035
Peigne noir

U	Référence DK
1	7256.035

Solutions alternatives :

Etriers de guidage de câbles DK 7116.500, voir page 1071.



Panneaux passe-câbles à brosse

482,6 mm (19")

Découpe de 390 x 40 mm (2 U) ou de 390 x 20 mm (1 U) avec brosse. Possibilité d'installer des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

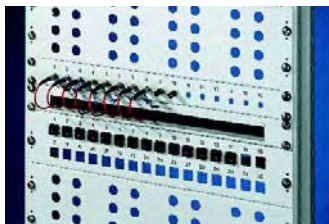
RAL 7035

U	Référence DK
1	7140.535
2	7150.535

Modèles différents sur demande.

Accessoires :

Etriers de retenue de câbles, voir page 1070.



Guidage de câbles sur la surface 482,6 mm (19")

Cinq modèles de supports de câbles sont à votre disposition pour la gestion des câbles sur une ou deux paires de montants 19" :

Rails profilés en C

pour les fixations entre toutes les surfaces en 482,6 mm (19").

Rails profilés en C	Profondeur en mm	Référence DK
Surface en 482,6 mm (19")	-	7016.100

Supports pour retenue de câbles

pour les fixations entre toutes les surfaces en 482,6 mm (19") à l'aide de colliers de câblage.

Supports de câbles	Profondeur en mm	Référence DK
Surface en 482,6 mm (19")	-	7016.110

Etriers de retenue de câbles pour cadres pivotants grand format et Data Rack

Les étriers de retenue de câbles se montent à l'arrière du cadre. Les câbles sont fixés avec un retrait de 250 mm par rapport à la surface de fixation en 482,6 mm (19").

Etriers de retenue de câbles pour	Profondeur en mm	Référence DK/FR
Data Rack et cadres pivotants grand format	250	7016.120
Montants DK-TS	100	7016.130

Etriers de retenue de câbles pour montants DK-TS

avec tenons latéraux prévus pour la fixation sur les montants à plis multiples 482,6 mm (19"). La retenue des câbles se fait à l'aide de colliers de câblage.

UE = 6 pièces

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatisée

Accessoires indispensables :

Si vous utilisez des montants TS en L, il faut prévoir en plus un adaptateur DK 7827.300, voir page 1023.



Cadres pivotants petit format

pour armoires de 600 mm et 800 mm de largeur

Pour le montage des composants 19" (482,6 mm). Le montage à l'avant, dans la partie supérieure ou inférieure de l'ossature, se fait à l'aide du kit de montage. Les accessoires de montage nécessaires pour les autres cas de figure sont indiqués page 1080.

Dans les armoires de 800 mm de largeur, les cadres pivotants peuvent être positionnés latéralement ou au centre selon les besoins.

Description technique :

Cadre rigide en tube carré et profilés porteurs repliés trois fois et soudés.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

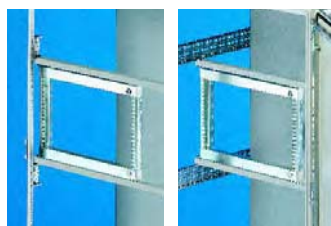
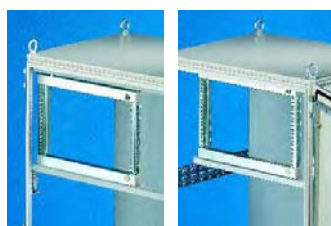
Cadre pivotant petit format avec dispositif de verrouillage à panneton double et matériel pour l'assemblage sur le jeu de montage.

! Accessoires indispensables :

Kit de montage pour cadres pivotants petit format, voir page 1080.

+ Accessoires :

Châssis de montage PS, voir page 998.
Supports combinés TS, voir page 1007.
Dispositifs de verrouillage modèle D, voir page 956.



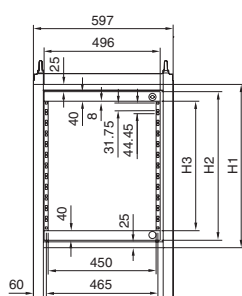
Unités de hauteur	3 U	6 U	9 U	12 U	15 U	18 U
Référence SR	2377.030	2377.060	2377.090	2377.120	2377.150	2377.180
H1 en mm	275	408	541	675	808	941
H2 en mm	217	350	483	617	750	883
H3 en mm	137	270	403	537	670	803

Profondeur de montage P max = mm pour dimension D¹⁾ d'au moins 45 mm

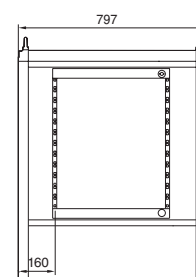
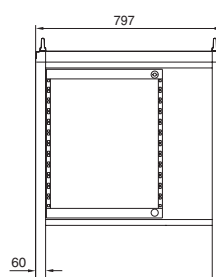
Largeur d'armoire en mm	Profondeur de montage P max = mm pour dimension D ¹⁾ d'au moins 45 mm		
	600	800	800
Montage	au centre	latéral	au centre
Profondeur d'armoire en mm	P max.	P max.	P max.
400	185	310	310
500	185	410	370
≥ 600	185	500	370

¹⁾ D = Ecartement entre le rebord intérieur de la porte et l'arête avant du cadre pivotant (avec profondeur de montage réglable au pas de 25 mm).

Pour armoires de 600 mm de largeur



Pour armoires de 800 mm de largeur montage latéral ou central au choix

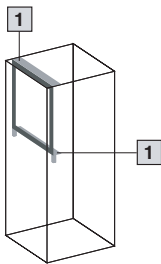


Equipement 19"

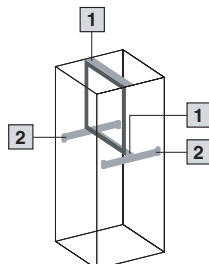
Cadres pivotants

5 exemples pour armoires TS

Equipement partiel dans des armoires de 600 et 800 mm de largeur, dans la position la plus élevée ou la plus basse.



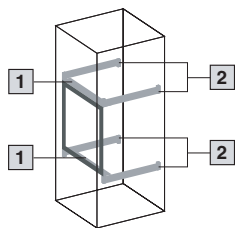
à l'avant



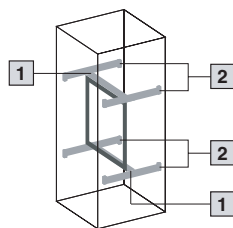
en retrait

Equipement partiel central

dans des armoires de 600 et 800 mm de largeur.



à l'avant



en retrait

! Accessoires indispensables :

En fonction de la position de montage :

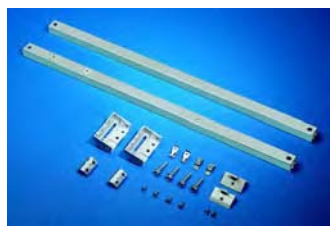
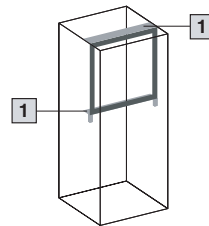
- 1 Kit de montage pour cadre pivotant petit format.
- 2 Châssis de montage PS 23 x 73 mm correspondant à la profondeur de l'armoire, en combinaison avec 4 supports combinés TS 8800.330 (2 supports combinés sont livrés avec le kit de montage).

Remarque :

La différence de hauteur entre les perforations au pas de 25 mm de l'armoire et les unités de hauteur du cadre pivotant est compensée par les supports combinés TS (2 supports combinés sont livrés avec le kit de montage).

Montage latéral

Dans une armoire de 600 ou 800 mm de profondeur, le montage latéral du cadre pivotant petit format est identique au montage parallèle à la face avant. Pour assurer le libre accès au cadre pivotant, nous conseillons d'utiliser les charnières pour panneau latéral TS, voir page 918.



Kit de montage

pour cadres pivotants petit format ou fixation par charnières pour plaques de montage partielles dans les armoires TS 8.

Matériau :

Traverses : tôle d'acier chromaté
Supports combinés TS : zinc moulé sous pression

Composition de la livraison :

2 traverses,
avec matériel d'assemblage.

Largeur d'armoire en mm	Référence SR
600	2377.860
800	2377.880

+ Accessoires :

A prévoir en plus, selon la position de montage :
Supports combinés TS 8800.330, voir page 1007,
et châssis de montage PS correspondant à la profondeur de l'armoire, voir page 998.



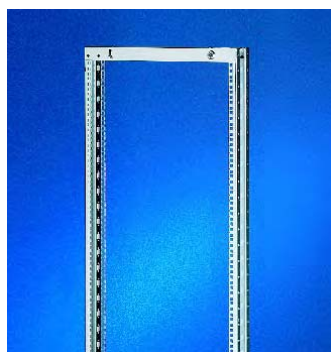
Kit de montage

pour cadres pivotants petit format dans les armoires ES et les pupitres universels AP.

Largeur d'armoire en mm	UE	Référence SR
600	1 jeu	2377.460

+ Accessoires :

A prévoir en plus selon la position de montage :
Supports combinés PS 4183.000, voir page 1007,
et châssis de montage PS correspondant à la profondeur de l'armoire, voir page 998.



Cadres pivotants grand format sans plastron

pour armoires TS, ES, CM et pupitres universels AP
Pour le montage des composants 19" (482,6 mm).

Les accessoires de montage nécessaires pour les autres cas de figure sont indiqués page 1082.

Description technique :

Cadre rigide en tube carré et profilés porteurs repliés trois fois et soudés.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :

Cadre pivotant grand format avec 2 dispositifs de verrouillage à panneton double et matériel pour l'assemblage sur le kit de montage.

Remarque :

Si le cadre de montage n'occupe pas la hauteur complète de l'armoire, il est nécessaire de prévoir des accessoires de montage supplémentaires – voir page 1082.



! Accessoires indispensables :

Kit de montage pour cadre pivotant grand format, voir page 1082.

+ Accessoires :

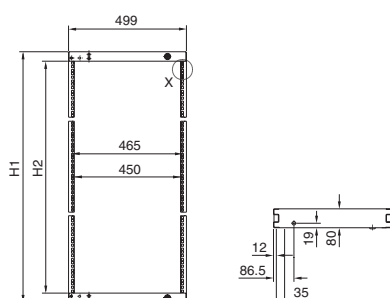
En fonction de la position de montage :
Châssis TS 23 x 73 mm, voir page 995.
Rails de montage TS 18 x 38 mm, voir page 996.
Châssis PS, voir page 999.
Cloisonnement en largeur, voir page 909.
Dispositifs de verrouillage modèle D, voir page 956.

Unités de hauteur	22 U	31 U	36 U	40 U	45 U
Référence SR	2322.700	2331.700	2336.700	2340.700	2345.700
Pour hauteur minimale d'armoire en mm	1200	1600	1800	2000	2200
H1 en mm	1061,5	1461,5	1684,5	1861,5	2084,0
H2 en mm	981,5	1381,5	1604,0	1781,5	2004,0

Profondeur de montage P max = mm pour dimension D¹⁾ d'au moins 49 mm

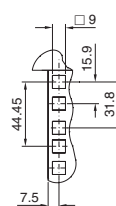
Largueur d'armoire en mm	600	1200	1200
Montage	au centre	à gauche ou à droite	à gauche ou à droite
Profondeur d'armoire en mm	P max.	P max.	P max.
400	185	295	295
500	185	395	365
600	185	495	365
800	185	695	365

¹⁾ D = Ecartement entre le rebord intérieur de la porte et l'arête avant du cadre pivotant (avec profondeur de montage réglable au pas de 25 mm).



H = Hauteur

Détail «X»

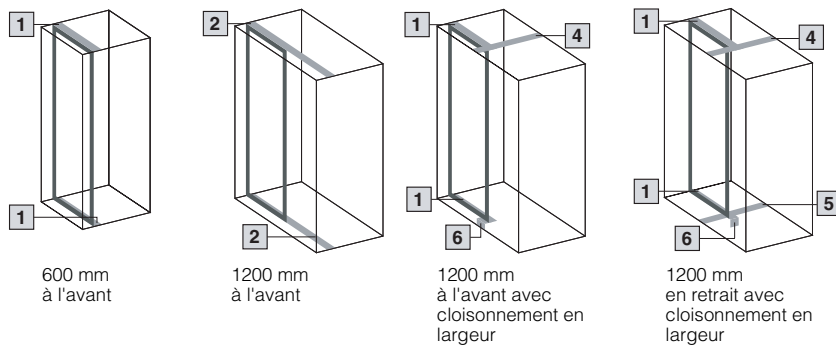


Equipement 19"

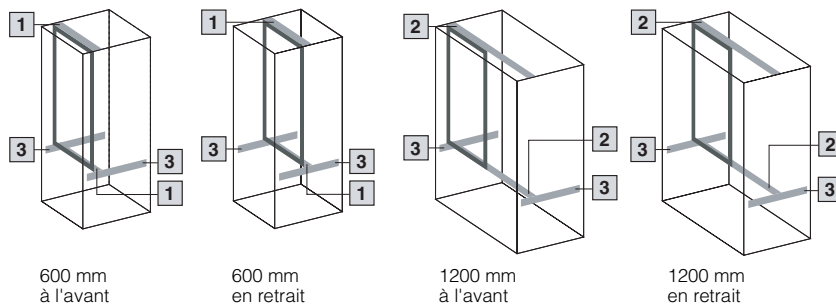
Cadres pivotants

13 exemples pour armoires TS

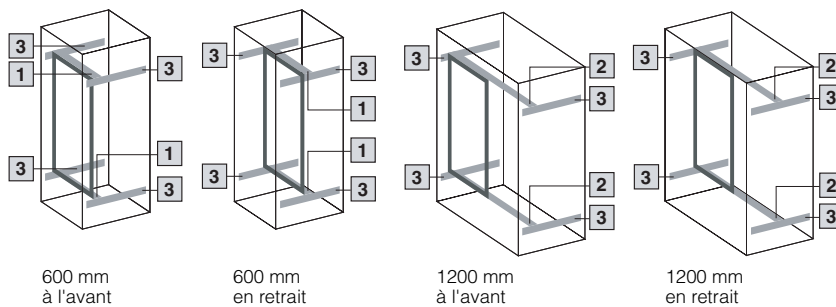
Equipement intérieur complet



Equipement partiel en haut



Equipement partiel central



! Accessoires indispensables :

En fonction de la position de montage :

- 1** Kit de montage pour armoires de 600 mm de largeur
- 2** Kit de montage pour armoires de 1200 mm de largeur
- 3** Châssis TS 23 x 73 mm pour le niveau de montage intérieur dans la profondeur correspondante de l'armoire. Pour le montage dans une armoire ES, utiliser le châssis PS
- 4** Châssis de montage PS dans la profondeur correspondante de l'armoire, associés aux supports combinés PS
- 5** Rails de montage TS 18 x 38 mm dans la profondeur correspondante de l'armoire¹⁾
- 6** Cloisonnement en largeur (équerre gauche ou droite)¹⁾

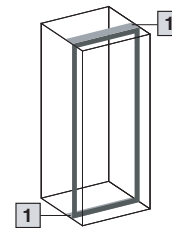
¹⁾ Impossible dans les armoires ES et CM

Remarques :

- La différence de hauteur entre les perforations au pas de 25 mm de l'armoire et les unités de hauteur du cadre pivotant est compensée dans la partie supérieure par le kit de montage.
- Les équipements partiels en haut et en bas sont équivalents.
- Une seule possibilité dans les armoires CM : équipement complet à l'avant

Montage latéral

Dans une armoire de 600 mm de profondeur, le montage latéral du cadre pivotant grand format est identique au montage parallèle à la face avant. Pour assurer le libre accès au cadre pivotant, nous conseillons d'utiliser les charnières pour panneau latéral TS, voir page 918.



Kit de montage

pour cadres pivotants grand format sans plastron
 Dans les armoires de 800 mm de largeur, le cadre pivotant peut être positionné au centre ou décalé latéralement selon les besoins.

Matériau :
 Tôle d'acier

Teinte :
 RAL 7035

Composition de la livraison :

Kit de montage avec matériel nécessaire pour la fixation dans l'armoire.

+ Accessoires :

Blocages de cadre pivotant, voir page 1085.

Kit de montage pour cadres pivotants grand format sans plastron

Pour armoires			Modèle de charnières	Charge	Pour largeur d'armoire en mm		
TS	ES, pupitres universels AP	CM			600	800	1200
			130°	< 800 N	1985.500	1986.500	–
■	■			< 1500 N ²⁾	1994.835	1995.235	–
	■			< 1500 N	–	–	1996.835
■	■			< 1500 N ¹⁾	–	1995.835	1996.535
			180°	< 1200 N ²⁾	–	1997.235	–
■				< 1200 N ¹⁾	–	1997.835	–

¹⁾ Le montage est uniquement possible lorsque les glissières de la plaque de montage sont démontées.
²⁾ Charge max. = 800 N lorsque les glissières pour plaque de montage sont démontées.





Cadres pivotants grand format avec plastron

pour armoires TS, ES et CM

Pour le montage des composants 19" (482,6 mm). Les accessoires de montage nécessaires pour les autres cas de figure sont indiqués page 1084.

Description technique :

Cadre rigide en tube carré et profilés porteurs repliés six fois et soudés. Les plastrons latéraux sont vissés sur le cadre. A droite, le plastron est équipé d'une poignée latérale et d'un système de fermeture à crémone.

Matériau :

Tôle d'acier

Finition :

Cadre : zingué
Plastrons : revêtement laque

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cadre pivotant grand format avec dispositif de verrouillage à panneton double et matériel nécessaire pour l'assemblage sur le kit de montage.

Remarque :

Si le cadre de montage n'occupe pas la hauteur complète de l'armoire, il est nécessaire de prévoir des accessoires de montage supplémentaires – voir page 1084.

Dans les armoires à deux portes de hauteurs 1800 mm et 2200 mm, prévoir un cadre pivotant de taille inférieure à cause du système de fermeture.



Accessoires indispensables :

Kit de montage pour cadre pivotant grand format, voir page 1084.



Accessoires :

Châssis TS 23 x 73 mm, voir page 995.

Châssis PS, voir page 999.

Dispositifs de verrouillage modèle A, voir page 956.

Poignées Ergoform-S, voir page 953.



Unités de hauteur	22 U		31 U		36 U		40 U		45 U		
	latéral	au centre	latéral	au centre	latéral	au centre	latéral	au centre	latéral	au centre	
Référence SR	RAL 7035	2323.235	2324.235	2332.235	-	2337.235	2338.235	2341.235	2342.235	2346.235	2347.235
Pour hauteur d'armoire en mm (ou plus)	1200		1600		1800		2000		2200		
H1 en mm	1061,5		1461,5		1684,5		1861,5		2084,0		
H2 en mm	981,5		1381,5		1604,0		1781,5		2004,0		

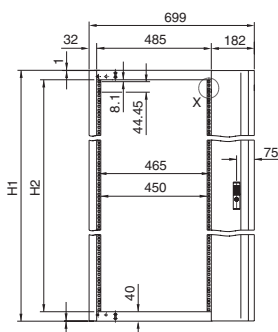
Profondeur de montage P max. = mm, pour dimension D¹⁾ minimale = 49 mm avec charnières à 130°, et 95 mm avec charnières à 180°

Largeur d'armoire en mm	800			
	latéral		au centre	
Charnières	130°		180°	
Profondeur d'armoire en mm	P max.		P max.	
400	295		252	
500	395		352	
600	470		428	
800	470		428	

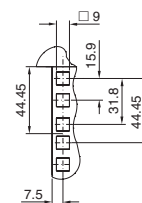


¹⁾ D = Ecartement entre le rebord intérieur de la porte et l'arête avant du cadre pivotant (avec profondeur de montage réglable au pas de 25 mm).

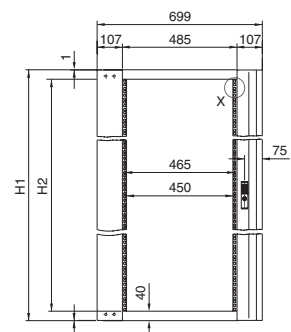
Montage latéral



Détail «X»



Montage central



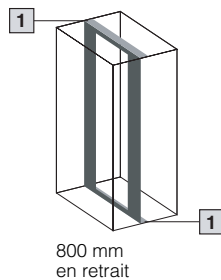
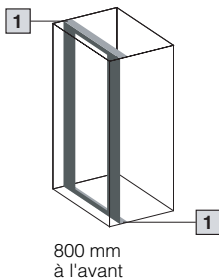
H = Hauteur

Équipement 19"

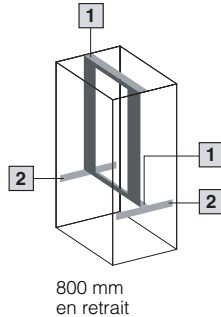
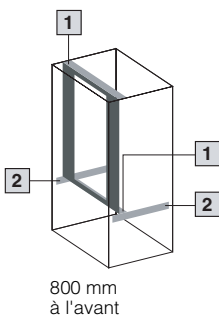
Cadres pivotants

7 exemples pour armoires TS

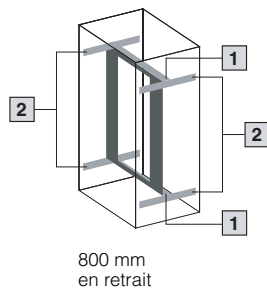
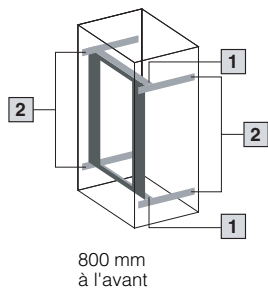
Équipement intérieur complet



Équipement partiel en haut



Équipement partiel central



! Accessoires indispensables :

En fonction de la position de montage :

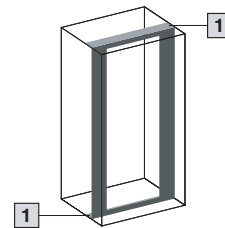
- 1 Kit de montage pour armoires de 800 mm de largeur
- 2 Châssis TS 23 x 73 mm pour le niveau de montage intérieur dans la profondeur correspondante de l'armoire. Pour le montage dans une armoire ES, utiliser le châssis PS

Remarques :

- La différence de hauteur entre les perforations au pas de 25 mm de l'armoire et les unités de hauteur du cadre pivotant est compensée dans la partie supérieure par le kit de montage.
- Les équipements partiels en haut et en bas sont équivalents.
- Une seule possibilité dans les armoires CM : équipement complet à l'avant

Montage latéral

Dans une armoire de 800 mm de profondeur, le montage latéral du cadre pivotant grand format est identique au montage parallèle à la face avant. Pour assurer le libre accès au cadre pivotant, nous conseillons d'utiliser les charnières pour panneau latéral TS, voir page 918.



Kit de montage pour cadres pivotants grand format avec plastron

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Kit de montage avec matériel nécessaire pour la fixation dans l'armoire.

+ Accessoires :

Blocages de cadre pivotant, voir page 1085.

Kit de montage pour cadres pivotants grand format avec plastron

TS	Pour armoires		Modèle de charnières	Charge	Pour armoires de largeur 800 mm
	ES, pupitres universels AP	CM			Référence SR
■	■	■	130°	< 800 N	1986.500
■	■	■		< 1500 N ²⁾	1995.235
■	■	■		< 1500 N ¹⁾	1995.835
■	■	■	180°	< 800 N	1986.500 + 1978.200
■	■	■		< 1200 N ²⁾	1997.235
■	■	■		< 1200 N ¹⁾	1997.835

¹⁾ Le montage est uniquement possible lorsque les glissières de la plaque de montage sont démontées.

²⁾ Charge max. = 800 N lorsque les glissières pour plaque de montage sont démontées.



Cadres pivotants, 482,6 mm (19")

pour charges importantes pour armoires sur base TS 8 de 800 mm de largeur

Ce cadre pivotant est en mesure de recevoir les composants 19" les plus variés, jusqu'à une charge max. de 350 kg. Il suffit de faire pivoter le cadre pour avoir à tout moment libre accès à la face arrière des composants et aux câblages. Angle d'ouverture max. 130°. Le cadre pivotant est doté d'un plastron latéral avec poignée intégrée et fermeture à crémone en deux points. Possibilité de prévoir un verrouillage à serrure demi-cylindre en utilisant une poignée Ergoform-S. Plusieurs découpes sont prévues dans le plastron pour permettre de guider facilement les câbles se trouvant à l'arrière du cadre pivotant vers l'avant de l'armoire. Ces découpes peuvent aussi servir à installer les goulottes de câbles usuelles du commerce. Une rangée de perforations verticale est également prévue dans le plastron pour permettre le guidage horizontal et vertical des câbles à l'aide d'étriers de câblage. Le cadre pivotant est prévu pour l'équipement intérieur complet sur toute la hauteur de l'armoire. Sa position de montage est réglable en profondeur.



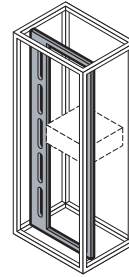
U	Pour hauteur d'armoire en mm	Référence DK
40	2000	7858.100

Charge admissible :
350 kg

Matériau :
Cadre pivotant : tôle d'acier zinguée chromâtée
Plastron et kit de montage : tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Composition de la livraison :
Cadre pivotant avec dispositif de verrouillage à panneau double, kit de montage pour charges importantes et matériel d'assemblage.

Remarque :
Profondeur de montage max. des équipements P_{max}, voir page 1083 (cadre pivotant, grand format, avec plastron latéral).



Blocages pour cadres pivotants

Pour maintenir les cadres pivotants en position ouverte.

Pour cadres pivotants grand format

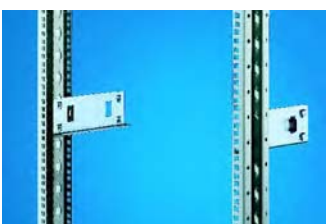
- SR 1979.200 : montage sur l'armoire, en haut
- SR 1980.200 : montage sur l'armoire, en bas (avec blocage de sécurité à 160°)



Pour cadres pivotants, petit format

- SR 1979.200 : montage en haut ou en bas sur le kit de montage.

	UE	Référence SR
Avec charnières à 130°	5 p.	1979.200
Avec charnières à 180°	1 p.	1980.200



Glissières

Elles servent à soutenir les tiroirs électroniques 19" (482,6 mm) lourds montés sur le cadre pivotant.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Pour composants avec profondeur de montage max.	UE	Référence SR
P max. < 190 mm	10 p.	1962.200
P max. > 190 mm	10 p.	1963.200

Cadres pivotants



Cadres extractibles, 482,6 mm (19")

pour armoires TS

Ils permettent de réaliser un plan de montage avant extractible en format 19" (482,6 mm) et sont prévus pour les armoires TS de 600 et 800 mm de largeur et de profondeur supérieure ou égale à 800 mm.

Profondeur totale : 525 mm

Extraction : 500 mm

Ecartement : 300 mm

Charge admissible : 50 kg.

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cadre extractible monté sur rails télescopiques avec matériel d'assemblage

Brevet allemand N° 39 07 471

Pour U	Hauteur en mm	Référence DK
12	637	7124.035
18	903	7125.035¹⁾
21	1037	7126.035¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Kit de montage correspondant à la largeur de l'armoire.

Kit de montage pour armoires de 600 mm de largeur :

Châssis TS 17 x 73 mm,

voir page 1086.

Kit de montage pour armoires de 800 mm de largeur :

Traverses latérales,

voir page 1086.

Remarque :

Pour soutenir les équipements lourds, utiliser les glissières DK 7963.310 (voir p. 1098) montées directement sur le cadre extractible.



Châssis TS utilisés comme kit de montage pour les cadres extractibles

Montage dans les armoires de largeur 600 mm.

Le kit de montage se compose de 4 châssis TS 17 x 73 mm.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		UE	Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	800	4 p.	8612.080
600	900	4 p.	8612.090
600	1000	4 p.	8612.000



Traverses latérales utilisées comme kit de montage pour les cadres extractibles

Montage dans les armoires de largeur 800 mm.

Le kit de montage se compose de 4 traverses latérales.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Pour armoires		UE	Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm		
800	800	4 p.	7827.800
800	900	4 p.	7827.900
800	1000	4 p.	7827.000



Cadres pivotants Vario

pour armoires ES – largeur 800 mm

Pour le montage des tiroirs 19" (482,6 mm).

Description technique :

Cadre rigide en tube carré et profilés porteurs repliés trois fois et soudés. Avec plastrons soudés à droite et à gauche.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

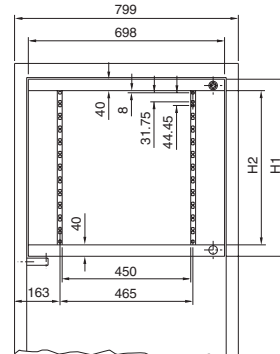
RAL 7035

Composition de la livraison :

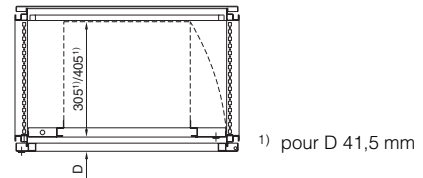
Cadre pivotant avec dispositif de verrouillage à panneau double et accessoires de montage.

+ Accessoires :

Dispositifs de verrouillage de 47 mm, modèle D, voir page 956.



H = Hauteur

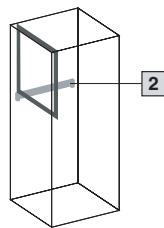


Pour armoires de 800 mm de largeur

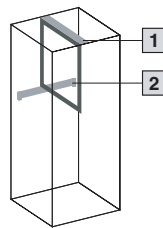
Unités de hauteur	6 U	12 U	18 U
Référence SR	2004.235	2008.235	2011.235
H1 en mm	350	616,5	883
H2 en mm	270	536,5	803
Profondeur de montage max.	400 mm	305 mm	
pour profondeur d'armoire	500 mm	405 mm	
Dimension D en mm	41,5 – 59,5 – 77,5 – 116,5 – 134,5 – 141,5 – 159,5		

Exemples de montage

Accessoires de montage correspondant à la position de montage (cadre pivotant dans la position la plus élevée)



à l'avant



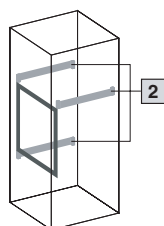
en retrait

! Accessoires indispensables :

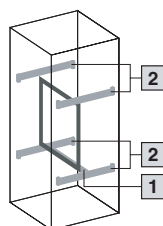
En fonction de la position de montage :

- 1 Châssis PS pour armoires de 800 mm de largeur, voir page 999.
- 2 Châssis PS correspondant à la profondeur de l'armoire, voir page 999.

Accessoires de montage correspondant à la position de montage (cadre pivotant positionné plus bas)



à l'avant



en retrait

Cadres pivotants



Cadres pivotants compacts pour coffrets AE et pupitres monobloc AP

Ils sont prévus pour le montage de tiroirs électroniques 482,6 mm (19") sur toute la hauteur.

Description technique :

Cadre rigide en tube carré et profilés porteurs repliés trois fois et soudés.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cadre pivotant avec dispositif de verrouillage à panneau double et accessoires de montage.



Accessoires :

Dispositifs de verrouillage de 41 mm, modèle C, voir page 956.

Pour coffrets AE

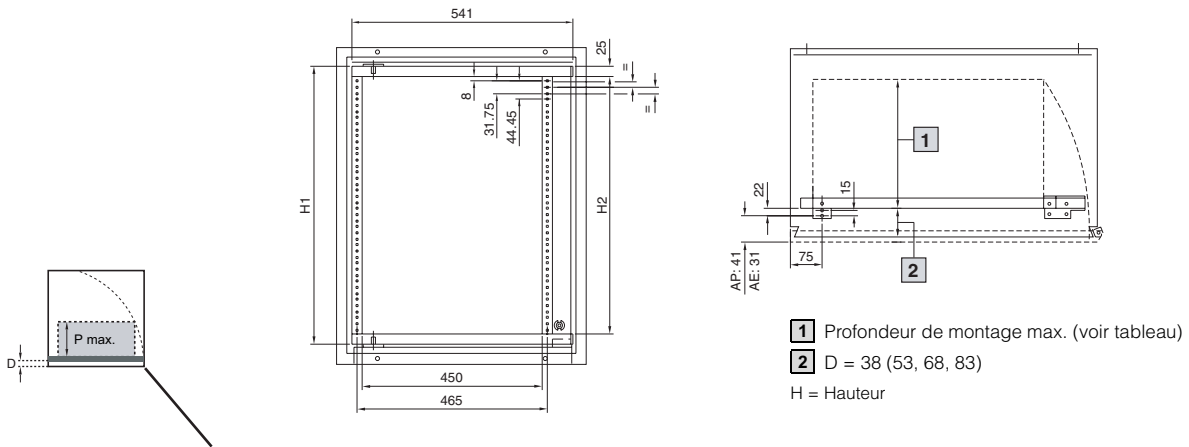
Pour coffrets électriques AE			Unités de hauteur			
Armoire		Profondeur de montage max (P max.) en mm	6 U	11 U	14 U	
Largeur en mm	Profondeur en mm			Référence SR	2026.200	2027.200
		Pour hauteur d'armoire en mm		380	600	760
			H1 (mm)	320	542	676
			H2 (mm)	270	492	626
600	210	145	Laqué	1039.500	1060.500	1076.500
			Acier inoxydable	1009.600	1010.600	1012.600
600	350	265	Laqué	1339.500	1360.500	1376.500
760	210	145	Laqué	-	-	1077.500
			Laqué	-	-	1073.500
760	300	235	Acier inoxydable	-	-	1014.600

Pour pupitre monobloc AP

Unités de hauteur	11 U
Référence SR	2027.200
H1 en mm	542
H2 en mm	492

Pour pupitres monobloc AP	Profondeur de montage max. (P max.) en mm
2668.500	315
2672.500	315
2684.500	295 ¹⁾
2686.500	295 ¹⁾

¹⁾ Pour le montage de 2 cadres pivotants





Profils d'adaptation 482,6 mm (19")

pour armoires TS et ES

Ils sont prévus pour monter des bacs à cartes isolés ou autres composants.
Pour réaliser un équipement partiel, il suffit de couper les profils d'adaptation à la longueur voulue.

Composition de la livraison :

Profils d'adaptation avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Cache-câbles sur charnières, voir page 1090.
Ecrans cage, voir page 1010.
Vis de fixation, voir page 1011.
Glissières pour fixation en porte-à-faux, voir page 1097.
Glissières pour fixation avant/arrière, voir page 1097.
Kit de montage pour tiroirs, voir page 1102.
Kit de montage pour tablettes d'appareillage, voir page 1024.



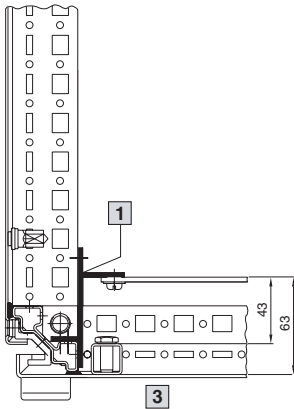
Pour hauteur d'armoire en mm	UE	Pour armoires TS ¹⁾		Pour armoires ES		
		U	Profilé aluminium extrudé	U	Profilé aluminium extrudé	Tôle d'acier laquée RAL 7035
			Référence TS		Référence PS	
1600	4 p.	33	8613.060	33	4389.000	-
1800	4 p.	38	8613.080	37	-	-
2000	4 p.	42	8613.000	42	-	4358.200
2200	4 p.	47	8613.020	46	-	-
Pour armoire PC ²⁾	4 p.	17	8613.070	17	4632.000	-

¹⁾ A monter dans les armoires électroniques, à l'arrière, voir page 1090.

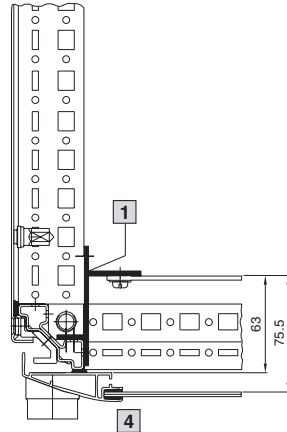
²⁾ Derrière la porte inférieure.

Exemples de montages pour TS :

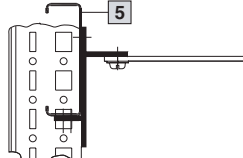
Dessin 1



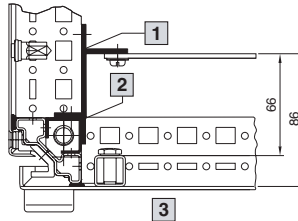
Dessin 2



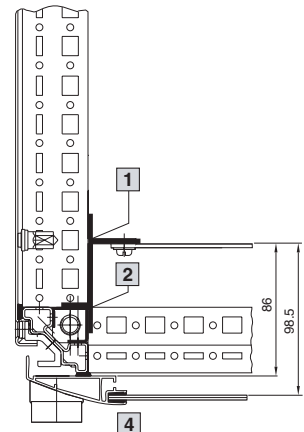
Dessin 3



Dessin 4



Dessin 5



Dessins 1 et 2 :

Profils ou éléments d'adaptation sont montés complètement à l'avant, directement sur le profilé vertical.
Si vous devez installer des glissières avant/arrière (voir page 1097), il faut monter les mêmes profils ou éléments d'adaptation à l'arrière, sur le profilé vertical.

Dessin 3 :

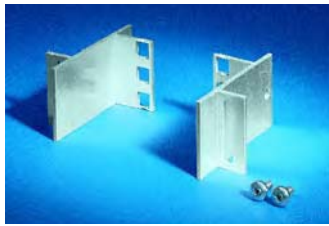
Exploitation extrêmement flexible de la profondeur de l'armoire en montant les profils sur deux châssis de montage PS.

Dessins 4 et 5 :

Ecartement max. de la porte lorsque les profils ou éléments d'adaptation sont montés sur des rails d'adaptation pour compatibilité PS.
Dans cette position, il est possible de monter des glissières en porte-à-faux.

- 1** Profilé ou élément d'adaptation
- 2** Rails d'adaptation
- 3** Porte en tôle d'acier TS
- 4** Porte vitrée TS
- 5** Châssis de montage

Montants



Éléments d'adaptation 482,6 mm (19")

pour armoires TS et ES

Profils d'adaptation élémentaires de 1 U.
Ils sont prévus pour monter des bacs à cartes isolés et autres composants.

Composition de la livraison :

Éléments d'adaptation avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Exemples de montage,
voir page 1089.



Pour	U	UE	Référence TS	Référence PS
TS	1	4 p.	8613.010	–
ES	1	8 p.	–	4547.000



Accessoires :

Ecrous cage,
voir page 1010.
Vis de fixation,
voir page 1011.
Glissières pour fixation avant/arrière,
voir page 1097.
Kit de montage pour tiroirs,
voir page 1102.
Kit de montage pour tablettes d'appareillage,
voir page 1024.



Profils d'adaptation 482,6 mm (19")

pour armoires électroniques TS, à l'arrière

Ils permettent de monter des bacs à cartes des deux côtés et servent à fixer les glissières TS 8613.150, TS 8613.160 et TS 8613.180 (voir page 1097).

Les profils d'adaptation se montent sur le niveau de montage intérieur.

Le niveau de montage extérieur reste libre, p. ex. pour passer les câbles sur des châssis TS installés dans la profondeur.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Profils d'adaptation avec matériel d'assemblage.

Remarque :

La fabrication de ces profils est analogue à celle des profils d'adaptation 482,6 mm (19") (voir page 1089) excepté la hauteur asymétrique spécialement adaptée aux armoires électroniques TS.

Pour hauteur d'armoire en mm	U	UE	Référence TS
1600	33	2 p.	8613.360
2000	42	2 p.	8613.300



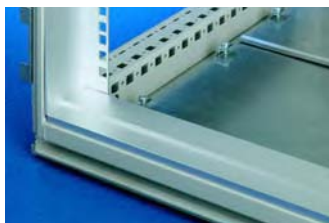
Accessoires :

Ecrous cage,
voir page 1010.
Vis de fixation,
voir page 1011.
Glissières pour fixation avant/arrière,
voir page 1097.
Kit de montage pour tiroirs,
voir page 1102.
Kit de montage pour tablettes d'appareillage,
voir page 1024.



Solutions alternatives :

Éléments d'adaptation 482,6 mm (19"),
voir page 1090.



Caches 482,6 mm (19"), horizontaux

pour armoires électroniques TS

Pour compenser les différences de hauteur entre les composants 482,6 mm (19") installés dans toute la hauteur de l'armoire et la hauteur totale utile de l'armoire.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Caches avec matériel d'assemblage.

Pour hauteur d'armoire en mm	UE	Référence TS
1600/2000	2 p.	8613.040
1800/2200	2 p.	8613.030



Cloisonnement en aluminium

pour armoires électroniques TS

Pour compartimenter la face avant.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé

Teinte :

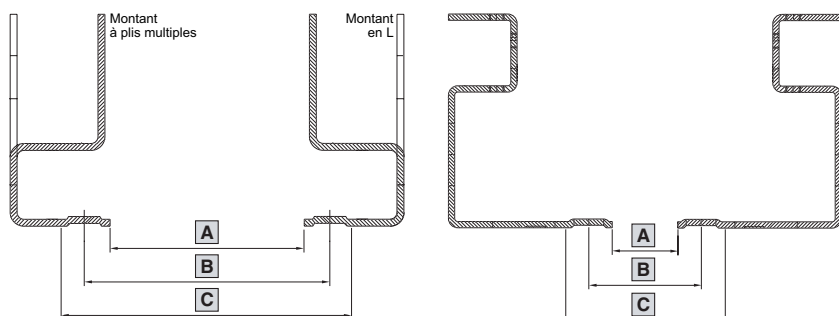
RAL 7035

Hauteur	Référence TS
1 U	8613.240

Composition de la livraison :

Cloisonnement avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour aménagement intérieur



- A** = Cote de passage
- B** = Dimension de montage
- C** = Dimension extérieure des composants rackables ou des faces avant

Largeur de montage	A en mm	B en mm	C en mm
≥ 19"	450	465	482,6
≥ 21"	500	515	533,4
≥ 23"	552	567	584,2
≥ 24"	577	592	609,6
≥ 10"/39 TE	221,4	236	254
≥ 1/2 19"/42 TE	236,6	251,2	269,2
≥ 9,5"	208,7	223,3	241,3
≥ 18 SU	450	465	485
≥ 20 SU	500	515	535



Montants (482,6 mm) 19"

pour armoires TS, FR(i) et Toptec CR

Deux modèles différents :

Montants à plis multiples

Le marquage des unités de hauteur U sur la face avant facilite l'installation des composants.

Montants en L

Les montants en L servent à fixer les kit de montage des serveurs. Le marquage des unités de hauteur U sur la face avant facilite l'installation des composants.

Caractéristiques techniques :

Tôle d'acier de 2 mm, avec perforations 19" (482,6 mm) (EIA standard) intégrées et perforations rondes et carrées latérales intégrées.

Les montants sont chromatisés pour assurer la liaison conductrice des composants en pouces.

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.



Equipement complet hauteur d'armoire en mm	U	UE	Référence DK	
			à plis multiples	en L
600	11	2 p.	–	7827.061
800	15	2 p.	7827.080	7827.081
1000	20	2 p.	7827.100	7827.101
1200	24	2 p.	7827.120	7827.121
1400	29	2 p.	7827.140	7827.141
1600	33	2 p.	7827.160	7827.161
1800	38	2 p.	7827.180	7827.181
2000	42	2 p.	7827.200	7827.201
2200	47	2 p.	7827.220	7827.221

Remarque :

Les montants permettent également de réaliser les cotes de fixation 21", 23" et 24".

Remarque pour FR(i) :

Uniquement pour l'équipement complet en combinaison avec les équerres de montage TS (DK 7827.480), voir page 1096.



Accessoires indispensables :

Châssis TS ou traverses latérales utilisés comme kit de montage pour les montants, voir pages 1095 – 1096.

Pour la fixation des glissières ou tablettes d'appareillage, sur les montants en L : Adaptateur DK 7827.300, voir page 1023.

Équipement 19"

Montants



Montants 19"

pour armoires FR(i), largeur 600 mm

Montants prévus pour installer les composants 19" à l'avant de l'armoire.

Possibilité d'inverser l'orientation des montants (180°) pour libérer un espace de câblage à l'avant de l'armoire. Cette variante de montage fait apparaître une goulotte entre l'ossature et les montants, accessible pour le câblage grâce aux passages de câbles oblongs.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

Hauteur de l'armoire en mm	U disponibles en équipement complet	UE	Référence FR(i)
600	11	2 p.	7856.800
1200	24	2 p.	7856.803
1800	38	2 p.	7856.806¹⁾
2000	42	2 p.	7856.809
2200	47	2 p.	7856.812¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Montants 19"

pour FlatBox

Equerres en L prévues pour réaliser un deuxième plan de montage.

Matériau :

Tôle d'acier

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage pour montage rapide sans outil.

U	UE	Référence DK
6	2 p.	7507.706
9	2 p.	7507.709
12	2 p.	7507.712
15	2 p.	7507.715
18	2 p.	7507.718
21	2 p.	7507.721

Remarque :

Commander des montants d'une longueur égale à celle du châssis de base. L'équipement partiel n'est pas possible.



Montants 19"

pour coffrets QuickBox

Montants prévus pour l'installation de composants 19" (482,6 mm).

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

Pour coffret U	UE	Référence QB
6	2 p.	7502.201
9	2 p.	7502.202
12	2 p.	7502.203
15	2 p.	7502.204
18	2 p.	7502.205¹⁾
21	2 p.	7502.206¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Montants



Montants 19"

pour coffrets DK-EL

Ces jeux de montants permettent d'intégrer un deuxième plan de fixation 482,6 mm (19") dans les coffrets muraux EL.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

U	UE	Référence DK
6	2 p.	7705.706
9	2 p.	7705.709
12	2 p.	7705.712
15	2 p.	7705.715
18	2 p.	7705.718
21	2 p.	7705.721

B
7.9



Montants avec rainure en T, métriques/en pouces

pour TS, FR(i), CR Toptec et armoires modulaires et basic CS

Avec rainure en T intégrée pour les écrous coulissants et rangée de perforations en trame U intégrée derrière la rainure en T. Des perforations rondes et carrées au pas de 25 mm selon DIN 43 660 sont prévues pour les fixations latérales. Les montants s'intègrent à l'aide d'une équerre de montage PS métrique ou en pouces, au choix.

Matériau :
Profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :
Montants avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Autre possibilité de montage pour les montants : sur des châssis TS installés dans la profondeur des armoires de largeur 600 mm.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

Equipement complet hauteur d'armoire en mm	U	SU	UE	Référence DK
800	15	26	2 p.	7000.150¹⁾
1000	20	35	2 p.	7000.200¹⁾
1200	24	42	2 p.	7000.240¹⁾
1400	29	51	2 p.	7000.290¹⁾
1600	33	58	2 p.	7000.330¹⁾
1800	38	67	2 p.	7000.380¹⁾
2000	42	74	2 p.	7000.420
2200	47	83	2 p.	7000.470¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Châssis TS utilisés comme kit de montage pour les montants, voir page 1095, ou équerres de montage PS, voir page 1093.

+ Accessoires :

Écrous à ressort avec vis, voir page 1104.



Montants 19"

pour armoires modulaires et basic CS

Ils permettent de monter les composants 19" dans les armoires outdoor. Les montants sont réglables en profondeur au pas de 25 mm. Pour fixer les montants, il faut toujours prévoir une équerre de montage.

Matériau :
Tôle d'acier chromotée

Composition de la livraison :
Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

Hauteur d'armoire en mm	U	UE	Référence DK
800	15	2 p.	7685.000
1200	24	2 p.	7688.000
1400	29	2 p.	7689.000
1600	33	2 p.	7690.000

! Accessoires indispensables :

Équerres de montage PS, voir page 1093.



Équerres de montage PS

pour armoires TS et FR(i)

- montants avec rainure en T
- montants

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromotée

Remarque :
FR(i) en équipement complet.

Largeur d'armoire en mm		800		
Norme		en pouces/métrique (465 mm)		métrique (515 mm)
Position de montage		centrale	latérale	centrale
Référence DK	2 p.	7696.000	7698.000	7000.100

Montants



Cadres de montage, 19" (482,6 mm)

pour TS, FR(i), armoires modulaires et basic CS

Les cadres de montage 482,6 mm (19") soudés, se fixent sur l'ossature des armoires et se règlent en profondeur en continu pour réaliser des surfaces de montage 482,6 mm (19") à l'avant et à l'arrière.

Les perforations de l'ossature TS 8 se retrouvent sur la face latérale et sur la face arrière du cadre de montage permettant la fixation de nombreux accessoires et composants TS 8, comme les supports de câbles, les anneaux de guidage de câbles etc.

Charge admissible:

Jusqu'à 1000 kg en charge statique uniformément répartie sur deux cadres de montage 482,6 mm (19"), en équipement complet.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

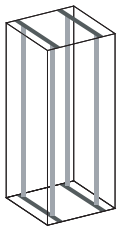
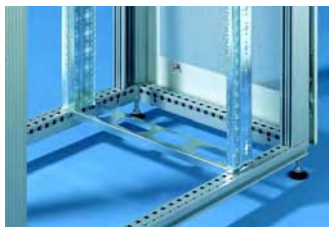
Composition de la livraison :

Cadres de montage avec matériel d'assemblage.

Remarque :

Notez que la combinaison cadre de montage 482,6 mm (19") + plaque de ventilation est impossible. Pour activer et renforcer l'aération à l'intérieur de l'armoire, nous conseillons d'utiliser un toit de ventilation modulaire.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.



Pour armoires		U	Référence FR(i)
Largeur en mm	Hauteur en mm		
600	600	11	7856.710
600	1200	24	7856.713
600	1800	38	7856.716
600	2000	42	7856.719
600	2200	47	7856.722
800	1200	24	7856.725
800	1800	38	7856.728
800	2000	42	7856.731
800	2200	47	7856.734



Accessoires :

Ecrous cage, voir page 1105.
Vis de fixation, voir page 1011.
Supports pour retenue de câbles TS, voir page 1068.
Rails profilés en C, voir page 1000.
Tablettes d'appareillage, voir page 1013 et page 1017.
Toits de ventilation modulaires, voir page 705.



Ruban adhésif coté, 19" (482,6 mm)

Ruban découpé dans une feuille d'aluminium robuste qui garantit la facilité des manipulations et la solidité. Un marquage numérique est appliqué sur le ruban selon une trame en pouces, définissant sans équivoque les différentes unités de hauteur. Le marquage étant appliqué sur les deux faces, vous pouvez choisir librement le sens de la numérotation (jusqu'à 56 U max.) et faire un relevé précis des différents composants installés dans l'armoire.

Matériau :

Feuille d'aluminium

Plage de marquage U	UE	Référence DK
1 – 56	1 p.	7950.100



Montants métriques

pour armoires TS

Les montants en L sont prévus pour recevoir les composants métriques. Pour réaliser les dimensions de fixation 465 mm et 515 mm, on choisira le jeu de montage adéquat.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Montants avec matériel d'assemblage.

Explication et légende des cotes de fixation pour l'aménagement intérieur, voir page 1091.

Équipement complet hauteur d'armoire en mm	SU	UE	Référence DK
–	17	2 p.	7831.611
1000	37	2 p.	7831.621
1200	43	2 p.	7794.420
1600	59	2 p.	7794.740
2000	76	2 p.	7831.631
2200	84	2 p.	7831.641



Accessoires indispensables :

Châssis TS ou traverses latérales utilisés comme kit de montage pour les montants, voir pages 1095 – 1096.



Fixations de renfort pour les montants

pour les armoires réseaux TS de 800 mm de largeur
 Ces pièces de renforcement empêchent la déformation des montants fixés sur des équerres de montage lorsque les charges sont inégalement réparties. Elles permettent de solidariser les montants 482,6 mm (19") avec les châssis fixés latéralement sur l'ossature (niveau de montage intérieur).

Matériau :
 Tôle d'acier chromotée

Composition de la livraison :
 Fixations de renfort avec matériel d'assemblage.



UE	Référence DK
2 p.	7284.135

! Accessoires indispensables :

Châssis TS pour le niveau de montage intérieur, voir pages 993 – 995.

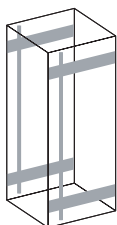


Châssis TS utilisés comme kit de montage pour

- montants en pouces 482,6 mm (19")
- montants métriques, cote de fixation 465 mm

Montage dans les armoires de largeur 600 mm

Le kit de montage composé de 4 châssis TS 17 x 73 mm est prévu pour l'installation de montants 19". Une unité d'emballage suffit pour installer une ou deux paires de montants 19". Lorsque les composants à installer sont particulièrement lourds, il est conseillé de prévoir des châssis supplémentaires au centre.



Pour armoires		UE	Référence TS
Largeur en mm	Profondeur en mm		
600	600	4 p.	8612.060
600	800	4 p.	8612.080
600	900	4 p.	8612.090
600	1000	4 p.	8612.000
600	1200	4 p.	8612.020

Matériau :
 Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :
 Châssis avec matériel d'assemblage.



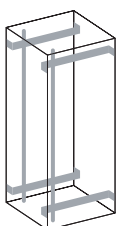
Traverses latérales utilisées comme kit de montage pour les montants en pouces 482,6 mm (19")

Montage dans les armoires de largeur 800 mm

Le kit de montage prévu pour recevoir les montants 19" se compose de 4 traverses. Une unité d'emballage suffit pour installer une ou deux paires de montants 19". Lorsque les composants à installer sont particulièrement lourds, il est conseillé de prévoir une traverse supplémentaire au centre. La découpe prévue à l'avant facilite le guidage des câbles dans le cas de l'équipement complet.

Matériau :
 Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :
 Traverses avec matériel d'assemblage.



Pour armoires		UE	Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm		
800	600	4 p.	7827.600
800	800	4 p.	7827.800
800	900	4 p.	7827.900
800	1000	4 p.	7827.000

⇔ Solutions alternatives :

Equerres de montage TS pour les montants, voir page 1096.

Équipement 19"

Kits de montage pour montants



Équerres de montage TS pour montants dans les armoires TS, FR(i), 482,6 mm (19")

Montage dans les armoires de largeur 800 mm

Les équerres de montage se vissent sur l'ossature de l'armoire, dans la largeur.

Les montants se fixent sur les équerres de montage, en haut et en bas. Les équerres permettent d'exploiter au maximum l'espace latéral disponible pour le guidage des câbles. Dans le cas d'un équipement partiel, les équerres de montage se fixent sur un châssis TS monté sur le niveau extérieur des profilés d'ossature. Les perforations oblongues permettent de régler le positionnement en continu dans la profondeur. Possibilité d'utiliser des montants à plis multiples ou des profilés en L.

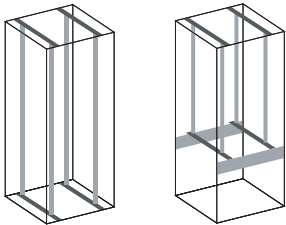
Matériau :

Tôle d'acier zinguée (DK 7827.480)

Tôle d'acier laquée teinte RAL 7035 (DK 7827.490)

Composition de la livraison :

Équerres avec matériel d'assemblage.



UE	Référence DK	
	Position de montage	
	centrale	latérale
2 p.	7827.480	7827.490

+ Accessoires :

Pour l'équipement partiel, châssis TS 17 x 73 mm, voir pages 993 - 994. Montants à plis multiples ou en L, voir page 1091.

Kits de montage pour montants



Traverses latérales utilisées comme kit de montage

pour armoires Toptec CR

Montage dans les armoires de largeur 800 mm

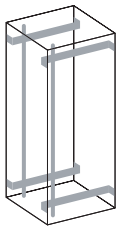
Le kit de montage prévu pour recevoir les montants 19" se compose de 4 traverses. Une unité d'emballage suffit pour installer une ou deux paires de montants 19". Le jeu de montage se fixe sur le niveau de montage intérieur.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Traverses avec matériel d'assemblage.



Pour armoires		UE	Référence DK
Largeur en mm	Profondeur en mm		
800	600	4 p.	7794.580

Remarque :

Pour un cadre de 600 x 600 mm, il faut prévoir : Châssis TS utilisés comme kit de montage, Référence TS 8612.060, voir page 1095.



Traverses latérales utilisées comme kit de montage

pour montants en pouces, cote de fixation 23" et 24"

Montage dans les armoires de largeur 800 mm

Ces traverses permettent d'obtenir les dimensions de montage 23" et 24" dans des armoires de 800 mm de largeur. Elles s'utilisent pour fixer les montants en pouces à plis multiples ou profilés en L.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Traverses avec matériel d'assemblage.

Pour armoires		Référence DK	
Largeur en mm	Profondeur en mm	Modèle	
		23"	24"
800	800	7827.823	7827.824
800	900	7827.923	7827.924
800	1000	7827.023	7827.024

Délai de livraison sur demande.

+ Accessoires :

Montants en pouces à plis multiples ou en L, voir page 1091.



Glissières

pour profilés d'adaptation TS

Pour fixation en porte-à-faux sur les profilés d'adaptation 482,6 mm (19").

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Glissières avec matériel d'assemblage.

Longueur en mm	UE	Référence PS
185	10 p.	4530.000
270	10 p.	4531.000

! Accessoires indispensables :

Profilés d'adaptation 482,6 mm (19"), voir page 1089.



Glissières

pour profilés d'adaptation TS

Pour fixation avant/arrière entre les profilés d'adaptation 482,6 mm (19") ou les éléments d'adaptation 482,6 mm (19").

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Glissières avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Référence TS	Référence PS
500	10 p.	8613.150	–
600	10 p.	8613.160	4546.000
800	10 p.	8613.180	4549.000

! Accessoires indispensables :

Profilés d'adaptation 482,6 mm (19"), voir page 1089.
Éléments d'adaptation 482,6 mm (19"), voir page 1090.



Glissières pour charges lourdes

pour armoires TS, FR(i), TE

Equipées de montants en L ou de cadres de montage en pouces avec un écartement utile de 740 mm entre les niveaux de montage.

Les glissières se montent facilement grâce aux pattes de suspension prévues pour le plan de montage arrière.

Charge admissible :

100 kg en charge statique

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :

Glissières avec matériel d'assemblage.

Ecartement entre les surfaces 19" en mm	Surface portante		UE	Référence DK
	Largeur en mm	Profondeur en mm		
740	50	734	2 p.	7063.740



Glissières



Glissières pour charges lourdes

pour armoires réseaux TS avec deux jeux de montants

Pour supporter les composants particulièrement lourds. Montage facile : il suffit d'accrocher les glissières sur les montants à plis multiples et de les bloquer à l'aide de vis. Pour éviter la déformation des montants lorsque les charges sont inégalement réparties, il est conseillé d'utiliser simultanément des traverses latérales supplémentaires ou, dans le cas d'armoires de 800 mm de largeur, des fixations de renfort.

Charge admissible :
80 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

Composition de la livraison :
Glissières avec matériel d'assemblage.

Remarque :
Elles ne sont pas prévues pour être montées sur un cadre de montage 19".



Ecartement entre les surfaces 19" en mm	Surface portante		UE	Référence DK
	Largeur en mm	Profondeur en mm		
298	55	261	2 p.	7492.300
398	55	361	2 p.	7492.400
498	55	461	2 p.	7492.500
598	55	561	2 p.	7492.060
698	55	661	2 p.	7492.070

! Accessoires indispensables :

Pour la fixation sur les montants TS en L : Adaptateur DK 7827.300, voir page 1023.

⇔ Solutions alternatives :

Pour la fixation sur le montant avant ou arrière. Glissière SR 1962.200, voir page 1085.



Glissières réglables en profondeur, 1 U

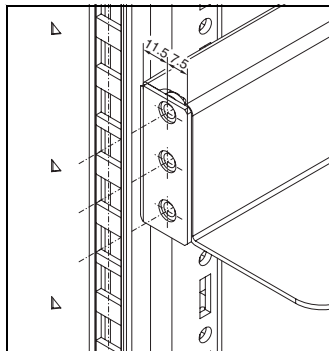
Pour baies serveurs et baies réseaux avec deux niveaux de fixation 19" et montants en L

Les glissières coulissantes se règlent à la longueur voulue et se fixent entre les niveaux de montage avant et arrière de la baie. Le montage est facile à effectuer par une seule personne : il suffit de suspendre la glissière par les accroches prévus à l'arrière et de la visser à l'avant. Les composants à intégrer s'introduisent horizontalement et se fixent sur la surface de montage en se servant des trous de fixation prévus sur la glissière.

Charge admissible :
80 kg/150 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromotée

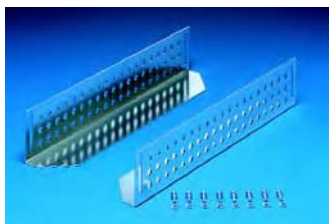
Composition de la livraison :
Glissières avec matériel d'assemblage.



Longueur en mm	Charge admissible en kg	Surface portante en mm	UE	Référence DK
390 - 600	80	50	2 p.	7063.882
590 - 930	80	50	2 p.	7063.883
590 - 930	150	25	2 p.	7063.884

Remarque :

Ces glissières particulièrement fines conviennent dans la plupart des cas à l'intégration de composants 19". Grâce à leur système de fixation sur le plan de montage normé, elles conviennent à toutes les marques. L'installation des glissières s'accompagne d'une légère réduction de l'espace de montage dans la partie inférieure (restriction au niveau de la hauteur de montage).



Glissières

pour cadre de montage 19" et armoires FR(i) et TE

Elles se montent entre les deux jeux de montants avant et arrière et servent à soutenir les composants lourds 482,6 mm (19").

Charge admissible :
80 kg en charge statique

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromotée

Composition de la livraison :
Glissières avec matériel d'assemblage.

Ecartement entre les surfaces 19" en mm	Surface portante		UE	Référence DK
	Largeur en mm	Profondeur en mm		
395	85	324	2 p.	7963.310
495	85	424	2 p.	7963.410
595	85	524	2 p.	7963.510
695	85	624	2 p.	7963.610
795	85	724	2 p.	7963.710

⇔ Solutions alternatives :

Glissières réglables en profondeur, voir page 1098



Glissières

pour coffrets EL

Pour le montage de tiroirs particulièrement lourds.

Matériau :

Tôle d'acier chromatée

Pour profondeur de partie centrale en mm	UE	Référence EL
216	10 p.	2240.000
316	10 p.	2250.000
416	10 p.	2260.000



Kit de montage universel pour serveurs, 482,6 mm (19")

pour armoires TS et FR(i)

Le jeu de montage universel pour serveurs permet d'intégrer facilement tous les serveurs courants du commerce dans les armoires Rittal équipées de montants en L ayant une profondeur minimale de 900 mm. Sa construction est spécialement étudiée pour assurer la libre accessibilité au niveau 19" et fixer les serveurs à l'aide des vis M5 prévues à cet effet.

Ecartement entre les jeux de montants : 750 mm

Pour	UE	Référence DK
Tous les serveurs usuels du commerce	1 jeu	7063.100

Charge admissible :

80 kg en charge statique

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

Kit de montage avec matériel d'assemblage.



Accessoires

indispensables :

Adaptateur de fixation selon le modèle de serveur. Pour les armoires avec deux cadres de montage 19" et pour FR(i), il faut prévoir en plus : Kit de montage DK 7063.102, voir page 1099.



Adaptateurs de fixation

Ces adaptateurs permettent de fixer les serveurs, avec les kits de montage prévus par leurs constructeurs, sur le kit de montage universel. Il faudra évidemment choisir l'adaptateur correspondant au type de serveur à installer. Cette fixation spéciale permet en outre de réaliser des constructions mixtes.

Pour modèle de serveur	UE	Référence DK
Avec fixation des serveurs 19" à l'avant	1 jeu	7063.110
Avec fixation latérale (SUN)	1 jeu	7063.120
Avec fixation latérale (système de rack HP/E)	1 jeu	7063.130

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :

1 jeu d'adaptateurs, suffisant pour intégrer un serveur, avec matériel d'assemblage.



Kit de montage

pour cadre de montage 19" et armoire FR(i)

Ce kit de montage sert à installer le jeu de montage universel pour serveurs DK 7063.100 soit dans les baies serveurs FR(i), soit sur deux cadres de montage 19".

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromatée

UE	Référence DK
1 jeu	7063.102

Equipement 19"

Equipement en pouces et métrique



Faces avant en 482,6 mm (19")

Elles sont prévues pour les armoires et coffrets électroniques.

Matériau :
Aluminium, anodisé incolore

U	UE	Référence VC	
		269,2 mm (1/2 19")	482,6 mm (19")
1	3 p.	3746.000	1931.200
2	3 p.	3747.000	1932.200
3	3 p.	3748.000	1933.200
4	3 p.	3749.000	1934.200
6	3 p.	–	1936.200
7	3 p.	–	1935.200
9	3 p.	–	1939.200
12	3 p.	–	1937.200



Faces avant montées sur charnières, abattantes

Elles sont prévues pour les armoires et coffrets électroniques.

Matériau :
Aluminium de 3 mm, anodisé incolore
Charnières : fonte de zinc

Composition de la livraison :
Face avant avec matériel d'assemblage.

Largeur	U	UE	Référence EL
482,6 mm (19")	3	1 p.	1944.000
482,6 mm (19")	6	1 p.	1945.000



Faces avant montées sur charnières, pivotantes

Elles sont prévues pour les armoires et coffrets électroniques.

Matériau :
Aluminium de 3 mm, anodisé incolore
Charnières : fonte de zinc

Composition de la livraison :
Face avant avec matériel d'assemblage.

Largeur	U	UE	Référence EL
482,6 mm (19")	3	1 p.	1940.000
482,6 mm (19")	6	1 p.	1941.000



Charnières pour faces avant

Matériau :
Fonte de zinc

Composition de la livraison :
Charnières avec matériel d'assemblage.

UE	Référence EL
2 p.	1950.000

Brevet allemand N° 40 04 264



Plaques d'aération

Pour assurer la circulation de l'air dans les armoires et les coffrets.

Matériau :
Aluminium, anodisé incolore

Largeur	U	UE	Référence EL
482,6 mm (19")	1	3 p.	2231.000
482,6 mm (19")	2	3 p.	2232.000
482,6 mm (19")	3	3 p.	2233.000



Cache-câbles sur charnières

pour les baies réseaux TS de 800 mm de largeur

Ils permettent de masquer l'espace rangement de câbles latéral. Les cache-câbles se montent à l'avant sur le profilé vertical de l'armoire. Grâce à leur forme arquée, ils peuvent se combiner avec les étriers pour torons de câbles DK 7220.600 et sont en mesure de dissimuler d'importantes quantités de câbles.

Les cache-câbles sont montés sur charnières pour faciliter l'accès au câblage : il suffit de les faire pivoter. Des points de blocage maintiennent le cache-câbles en position ouverte ou fermée selon le cas.

Dans le cas où le niveau de montage 19" (482,6 mm) est décalé, le cache peut également être reculé dans la profondeur de l'armoire. Il se fixe alors sur le niveau de montage intérieur des châssis TS.

Un modèle plat est prévu pour le cas où le niveau de montage 19" est positionné complètement à l'avant.

Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

Cache-câbles avec matériel d'assemblage.



Pour hauteur de montage U	UE	Référence TS	
		Cache-câbles arqué	Cache-câbles plat
33	2 p.	7827.530	–
38	2 p.	7827.532	7827.518¹⁾
42	2 p.	7827.534	7827.520
47	2 p.	7827.536	7827.522¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires :

Châssis TS 17 x 73 mm pour le niveau de montage intérieur, voir pages 993 – 994.

Châssis de montage PS 23 x 73 mm, voir page 998.

Remarque :

Le montage de traverses latérales, p. ex. DK 7827.600/.800 n'est pas possible.



Garniture à brosse verticale

pour baies TS et TE

La garniture à brosse sert de cache et permet de recouvrir avec élégance les plans de montage 19" latéraux dans la zone de câblage des répartiteurs réseaux. Vous disposez ainsi du plus grand confort pour guider les câbles issus des parties latérales et arrière de l'armoire jusqu'à la face avant. Respecter un espace libre min. de 75 mm devant le plan de montage.

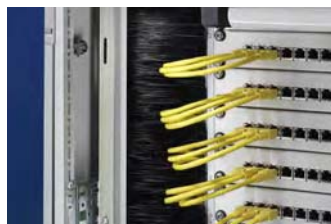
Dans le cas de la baie TS, la garniture à brosse se monte latéralement sur le profilé d'ossature vertical ou sur les châssis horizontaux ou verticaux. Autre possibilité de montage, valable pour les armoires TS et TE 7000 : directement sur le plan de montage. Dans ce cas, vous devrez couper la garniture à brosse à la longueur voulue.

Matériau :

Profilé d'aluminium avec garniture à brosse : matière plastique selon UL 94-V0

Composition de la livraison :

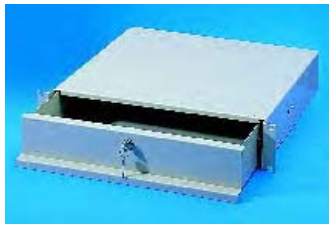
1 jeu = 4 garnitures à brosse de 950 mm chacune.



Pour hauteur de baie en mm	UE	Référence DK
2000	1 jeu	7827.544

Equipement 19"

Equipement en pouces et métrique



Tiroirs, 2 U, 3 U

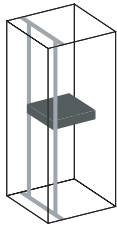
pour simple niveau de fixation 482,6 mm (19")

Ces tiroirs se fixent à l'avant sur les montants 482,6 mm (19"). Equipés d'un couvercle et montés sur rails télescopiques, ils servent à loger documents, manuels de service et autre petit matériel. Le petit modèle en 2 U peut également être monté à l'intérieur d'un cadre pivotant.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Tiroir entièrement monté, avec matériel d'assemblage.



Hauteur	Dimensions intérieures utiles		Profondeur de montage en mm	Référence DK
	Largeur en mm	Profondeur en mm		
2 U	411	244	250	7282.135
2 U	411	419	427	7282.035
3 U	411	419	427	7283.035



Tiroirs en 482,6 mm (19")

avec fond

Pour les claviers, les manuels d'instruction etc. La tôle perforée du fond favorise la circulation de l'air à l'intérieur de l'armoire électrique. Charge max. admissible : 50 kg. Possibilité de faire pivoter le tiroir 1 U de 180° sur son axe longitudinal de façon à former une surface plane pour le travail.

Matériau :
Tiroir : aluminium anodisé
Rails télescopiques :
tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
Tiroir avec rails télescopiques.

U	Référence PS
1	4541.000
3	4542.000

! Accessoires indispensables :

Kit de montage correspondant au système d'armoires choisi, ou kit de montage réglable en profondeur, voir page 1102.



Kit de montage

pour tablettes d'appareillage et tiroirs, équipement 19" dans TS et ES

Pour le montage entre les profilés d'adaptation ou éléments d'adaptation avant et arrière 482,6 mm (19") dans les armoires de largeur 600 mm.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
Kit de montage avec matériel d'assemblage.

Pour profondeur d'armoire en mm	UE	Pour système d'armoires	
		TS	ES
		Référence TS	Référence PS
500	1 jeu	8800.550	-
600	1 jeu	8800.560	4544.000
800	1 jeu	8800.580	-

! Accessoires indispensables :

Profilés d'adaptation 482,6 mm (19") ou éléments d'adaptation 482,6 mm (19"), voir page 1090.



Kit de montage réglable en profondeur

pour tablettes d'appareillage et tiroirs 19"

D'une longueur réglable en continu en fonction de l'écartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19"), les rails se vissent entre les montants en L ou montants à plis multiples.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromatée

Composition de la livraison :
Kit de montage avec matériel d'assemblage.

Ecartement entre les surfaces 19" en mm	UE	Référence DK
550 - 850	2 p.	7063.850

Brevet allemand N° 197 10 023





Adaptateurs 3 U

Décalage en profondeur de 100 mm

Ces adaptateurs s'utilisent dans les armoires équipées d'un jeu de montants 19" à l'avant : ils permettent de décaler la fixation 482,6 mm (19") des composants à intégrer vers l'arrière. L'espace libre ainsi obtenu devant les composants, permet d'intégrer des patch-panels ou des interrupteurs tout en exploitant la profondeur maximale de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Adaptateurs avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
2 p.	7246.400



Kits de fixation, 2 U

pour les composants en pouces

Ces kits de fixation permettent d'intégrer facilement et rapidement une surface de montage supplémentaire de 2 U dans l'armoire. Il suffit de les fixer sur l'ossature de l'armoire ou latéralement sur les montants. Les trous de fixation oblongs prévus sur l'équerre autorisent une certaine liberté pour définir l'écartement entre les deux équerres. Cela permet de réaliser facilement des dimensions de fixation en pouces différentes. La deuxième rangée de perforations sert à installer des surfaces de montage supplémentaires si besoin est.

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Kits de fixation avec matériel d'assemblage.

UE	Référence DK
2 p.	7246.420



Adaptateurs, métriques/en pouces, 21"/19"

Ces adaptateurs permettent de fixer des composants en pouces sur des montants métriques (535 mm) ou de réaliser des équipements mixtes.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Adaptateurs avec matériel d'assemblage.

SU	U	UE	Référence DK
2	1	2 p.	7246.010
6	3	2 p.	7246.030
11	6	2 p.	7246.060



Adaptateurs 3 U

Pour armoires TS de 800 mm de largeur

Ils servent à fixer des composants en pouces (482,6 mm) isolés sur l'ossature des armoires et offrent des possibilités de montage supplémentaires dans la partie arrière de l'armoire. Le point de fixation sur l'équerre d'adaptation peut se régler sur 100 mm en profondeur. Il reste ainsi suffisamment de place pour le rangement des câbles, même lorsque des patch-panels ou des cassettes d'épissure sont installés dans l'armoire.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Hauteur	Position de montage	Référence DK
3 U	au centre	7246.100

! Accessoires indispensables :

Rails d'adaptation, voir page 997 ou Blocs d'équipement TS, voir page 997.



Cadre de montage 54 U

pour armoires TS et FR(i)

Le cadre de montage permet de réaliser un équipement 19" décalé latéralement avec une surface de montage utile de 42 U, et d'intégrer 12 U supplémentaires verticalement dans l'espace latéral. Cette extension latérale est divisée en trois compartiments superposés de 4 U chacun.

Le cadre de montage s'intègre à l'avant ou à l'arrière, au choix.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Avec cadre de montage latéral de 12 U.

Pour armoires		Surface de montage verticale supplémentaire	Référence DK
Largeur en mm	Hauteur en mm		
800	2000	12 U	7827.554

Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Montants en pouces 482,6 mm (19"), voir page 1091.



Écrous à ressort avec vis

M6 x 10 mm pour profilés avec rainure

Les écrous à ressort servent à réaliser l'assemblage flexible et résistant des accessoires sur la rainure en T de l'ossature FR(i) ainsi que sur les montants avec rainure en T.

Composition de la livraison :
50 écrous à ressort,
50 vis de 10 mm, autobloquantes.

Modèle	UE	Référence DK
Cruciformes, M6	50 p.	7000.990



Vis de fixation

M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Pour les tiroirs électroniques, les composants 19" (482,6 mm) et les faces avant pleines.

Composition de la livraison :

Vis avec rondelles en plastique.

Modèle	UE	Référence EL
Vis à tête cruciforme M5	100 p.	2099.500
Vis à tête fendue M6	100 p.	2093.200
Vis à tête cruciforme M6	100 p.	2089.000



Vis à tête ronde, empreinte étoile 6 branches

M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Transmission optimale du couple, durée de vie prolongée des outils, sécurité et fiabilité supérieures de tous les vissages.

Composition de la livraison :

Vis avec rondelles en plastique.

	Taille	UE	Référence DK
M5	à tête ronde, empreinte étoile 25	100 p.	7094.500
M6	à tête ronde, empreinte étoile 30	100 p.	7094.600



Ecrous cage M5/M6

Ils servent à monter les tiroirs électroniques, les composants 482,6 mm (19") et les faces avant sur les montants en 482,6 mm (19").

Ces écrous sont prévus pour être utilisés avec des profilés de 0,8 à 2,0 mm d'épaisseur. Dans les domaines à faible tolérance, il est conseillé de les utiliser seulement pour des profilés en tôle de 1,2 à 1,5 mm d'épaisseur. Les écrous sont disponibles avec ou sans dispositifs assurant la mise en contact entre les éléments d'une part et les profilés 482,6 mm (19") ou le coffret d'autre part.



Ecrous cage M5

Modèle	Pour épaisseur de tôle en mm	UE	Référence EL
Avec mise en contact	0,8 – 2,0	50 p.	2094.500
Sans mise en contact	0,8 – 2,0	50 p.	2092.500

Ecrous cage M6

Modèle	Pour épaisseur de tôle en mm	UE	Référence EL
Avec mise en contact	0,8 – 2,0	50 p.	2094.200
Sans mise en contact	0,8 – 2,0	50 p.	2092.200
Avec mise en contact	1,2 – 1,5	50 p.	2094.300
Sans mise en contact	1,2 – 1,5	50 p.	2092.300



Fixations par vis, à enficher, 19"

Il suffit d'introduire l'écrou à expansion dans une des perforations carrées prévues à l'avant et de le bloquer à l'aide de la vis de fixation correspondante.

En serrant la vis, la cage de l'écrou s'élargit automatiquement, réalisant ainsi la fixation solide et sûre des éléments.

Zone de serrage de 1,2 à 4,5 mm. Vis à tête ronde empreinte étoile six branches, taille 30.

Matériau :

Tôle d'acier

Dimensions en mm	Dimension des trous de fixation en mm	UE	Référence DK
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 p.	2094.400

Finition :

Zinguée, chromatée

Composition de la livraison :

50 écrous à expansion avec vis de fixation et rondelles en plastique.

Patch-panels pour câblage cuivre



Zones de répartition

Zones de répartition avec emplacements de connexion, prévues pour la retenue des câbles à l'aide des colliers de câblage SZ 2597.000.

Modèle :

Possibilité de fixation directe sur les plaques de montage, ou avec clips de montage SZ 2309.000 sur les rails porteurs.

Matériau :

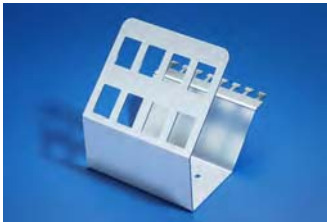
Tôle d'acier zinguée chromâtée

Composition de la livraison :
Avec matériel d'assemblage.



Accessoires :

Clips de montage SZ 2309.000, voir page 1002.
Colliers de câblage SZ 2597.000, voir page 1066.



Marque	Modules utilisables	UE	Référence IN		
			1 emplacement de connexion	2 emplacements de connexion	8 emplacements de connexion
ADC KRONE	RJ 45 KM8 STP	1 p.	-	2203.260	2203.270
BTR	RJ 45 E-DAT module 8 (8) Cat. 6	1 p.	-	2203.200	2203.210
Corning Cable Systems	RJ 45 FutureCom™ Module S250	1 p.	-	2203.220	2203.230
Dätwyler	RJ 45 unilan® Module MS 1/8 Cat. 6	1 p.	-	2203.200	2203.210
Reichle & De-Massari (R&M)	Modules de raccordement RJ 45 Cat. 5e et Cat. 6, couplages optiques SC-RJ et E2000™ Compact (avec support de module)	1 p.	2203.110	2203.120	2203.160
Tyco Electronics Corporation (AMP NETCONNECT)	RJ 45 SL (Toolless Jacks, 110Connect Jacks, AMP-TWIST-6S Jacks)	1 p.	-	2203.240	2203.250

FutureCom est le nom d'une marque de Corning Cable Systems Brands, Inc.
unilan est une marque déposée de la société Dätwyler Kabel+Systeme.
AMP NETCONNECT et AMP-TWIST sont des marques de Tyco Electronics Corporation.



Module oméga

Répartiteur petit format avec clip de montage pour profilé oméga selon DIN 50 002, boîtier métallique robuste et décharge de traction.

Cat. 6, 2 connecteurs RJ 45, système Corning Future Com S 250 (pose de câbles sans outil).

Modèle	Cat.	UE	Référence DK
2 x Corning Future Com S 250	6	3 p.	7870.614



Patch-panels RJ 45

Technique LSA-Plus

1 U (1/2 19") 42 TE

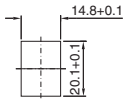
8 connecteurs RJ 45, avec blindage, capot de recouvrement à fermeture rapide, avec décharge de traction et mise à la terre.

1 U (19") 84 TE

24 connecteurs RJ 45, avec blindage, capot de recouvrement à fermeture rapide, avec décharge de traction et mise à la terre.

Modèle	TE	Cat.	UE	Référence DK
8 ports, UTP, RJ 45/LSA, avec 8 câbles de répartition de 0,25 m, jaunes	42	6	1 p.	7870.822
24 ports, STP, RJ 45/LSA, avec 12 câbles de répartition de 0,6 m, jaunes	84	6	1 p.	7870.830

Patch-panels pour câblage cuivre



Pour RJ 45 avec protection CEM jacks modulaires

Ils sont destinés à recevoir les connecteurs RJ 45 avec protection CEM. Les découpes et la face arrière du patch-panel sont conductrices pour assurer la connexion entre les jacks d'une part et les patch-panels et les montants 482,6 mm (19") zingués chromatisés, d'autre part. Avec possibilité d'installer des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

Matériau :
Tôle d'acier zinguée

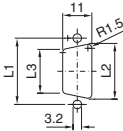
Teinte :
Face avant : RAL 7035,
Face arrière : chromatisés

U	Nombre de ports	Référence DK
1	16	7394.035
2	32	7395.035

Autres modèles spéciaux sur demande.

+ Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Pour interfaces V 24

Pour le montage de 16 connecteurs et fiches D-Sub (trapèze). Avec possibilité d'installer des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

L1 mm	L2 mm	L3 mm	
25	21	16,5	9 pôles
33,3	29,2	24,7	15 pôles
47	43	38,5	25 pôles

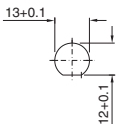
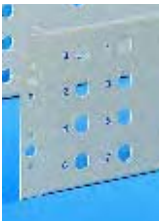
Matériau :
Tôle d'acier
Teinte :
RAL 7035

U	Pour nombre de pôles	Nombre de ports	Référence DK
2	9	16	7087.535
2	15	16	7086.535
2	25	16	7089.535

Autres modèles spéciaux sur demande.

+ Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Pour connecteurs BNC (modèle E)

Possibilité d'ajouter des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

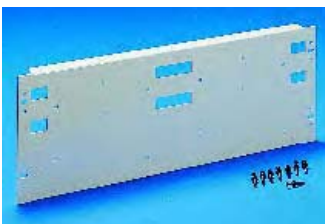
Matériau :
Tôle d'acier
Teinte :
RAL 7035

U	Nombre de ports	Référence DK
3	32	7069.535

Autres modèles spéciaux sur demande.

+ Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Pour AT & T Connector System 110

Ils sont prévus pour la fixation de deux blocs de câblage de 100 paires chacun et permettent de recevoir deux supports de câbles (backboards). Les étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000 peuvent être installés à l'arrière.

Matériau :
Tôle d'acier
Teinte :
RAL 7035

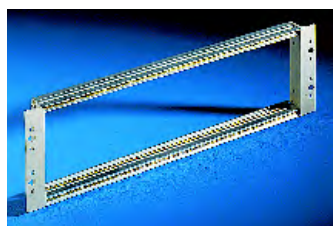
Composition de la livraison :
Patch-panel avec 12 fermetures rapides pour les blocs de câblage et les supports de câbles.

U	Paires de conducteurs	Référence DK
4	200	7049.035

+ Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.

Patch-panels pour câblage cuivre



Panneau modulaire, 482,6 mm (19") 3 U/84 TE

Le panneau peut recevoir différents modèles de faces avant modulaires et permet ainsi de réaliser de multiples combinaisons de connecteurs. La largeur utile est de 84 TE.

Matériau :

Aluminium

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

2 équerres 482,6 mm (19"),
2 rails profilés
et deux bandes filetées.

UE	Référence DK
1 p.	7330.035

! Accessoires indispensables :

Faces avant modulaires,
voir page 1108.



Faces avant modulaires

Dotées de différentes découpes pour connecteurs et couplages, les faces avant modulaires se fixent sur le panneau modulaire DK 7330.035.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Pour connecteur/ couplage	Nombre de ports	TE	UE p.	Référence DK
ST	4	4	2	7334.035 ¹⁾
BNC-E	4	6	2	7339.035
D-Sub 9 pôles	3	4	2	7342.035
D-Sub 15 pôles	2	4	2	7343.035
D-Sub 25 pôles	1	4	2	7344.035
RJ 11 – 45	4	8	2	7349.035 ¹⁾
Face avant	–	4	2	7355.035
Face avant	–	6	2	7356.035 ¹⁾
Face avant	–	8	2	7357.035 ¹⁾
Face avant	–	24	1	7359.035 ¹⁾

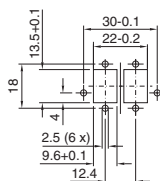
Autres modèles spéciaux sur demande.

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

Remarque :

Pour le dessin des découpes,
voir pages 1107 à 1109.

Patch-panels pour câblage optique



Pour connecteurs optiques E-2000, E-2000 Duplex ou SC

Possibilité d'ajouter des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000 sur le panneau 1 U.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

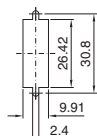
U	Nombre de ports single/duplex	Référence DK
1	16/8	7433.035

Autres modèles spéciaux sur demande.



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Pour connecteurs optiques SC Duplex

Possibilité d'ajouter des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

Matériau :
Tôle d'acier

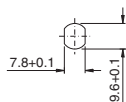
Teinte :
RAL 7035

U	Nombre de ports	Référence DK
1	12	7154.035
2	24	7155.035



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Pour connecteurs optiques ST

Possibilité d'ajouter des étriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

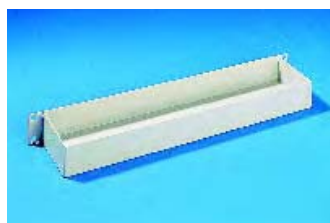
U	Nombre de ports	Référence DK
1	16	7437.035
2	24	7137.535
2	32	7637.035¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande. Autres modèles sur demande.



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles DK 7610.000 ou DK 7611.000, voir page 1070.



Panneau 1 U, 482,6 mm (19")

avec bac fermé

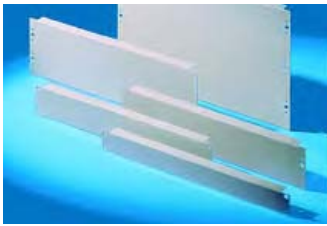
Il sert à déposer les obturateurs de connecteurs et le petit matériel de montage.
Profondeur : 100 mm

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
1	7300.335

Patch-panels



Faces avant pleines, 482,6 mm (19")

Pour recouvrir les emplacements non utilisés ou pour réaliser des installations personnalisées.

Matériau :
Tôle d'acier

U	Hauteur de montage en mm	UE	Référence DK	
			RAL 7035	RAL 9005
1	44	2 p.	7151.035	7151.005
1,5	66	2 p.	7157.035	–
2	88	2 p.	7152.035	7152.005
3	132,5	2 p.	7153.035	7153.005¹⁾
6	266	2 p.	7156.035	7156.005¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Plaques pleines, 1 U

Fixation sans outils, 19" (482,6 mm)

Ces plaques servent à recouvrir d'éventuels espaces libres sur le plan de montage 19" (482,6 mm). Grâce à la fixation rapide sans outils, elles s'intègrent partout extrêmement facilement et s'ôtent en cas de besoin sans difficulté. L'utilisation systématique de plaques pleines dans les racks partiellement équipés permet d'orienter exactement le courant d'air froid en fonction des besoins.

Teinte	UE	Référence DK
RAL 7035	10 p.	7151.110
RAL 9005	10 p.	7151.105

Matériau :
Plastique

Composition de la livraison :
10 plaques pleines avec fixation rapide intégrée.



Bandes de repérage

pour patch-panels

Pour l'identification individuelle des différents emplacements de connecteurs. Bandes autocollantes.
Longueur : 210 mm, hauteur : 10 mm.

UE	Référence DK
32 p.	7167.000



Support de cassettes d'épissure

Ce support est conçu pour recevoir jusqu'à 8 cassettes d'épissure de tailles différentes. Il se monte sans difficulté sur toute surface disponible et permet, entre autres, d'équiper ultérieurement des coffrets répartiteurs optiques sans patch-panel.

Le coffret répartiteur optique DK 7452.035 peut être équipé d'un support supplémentaire
→ max. : 16 cassettes d'épissure.

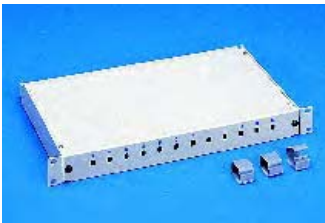
Le coffret répartiteur optique DK 7453.035 peut être équipé de deux supports supplémentaires
→ max. : 32 cassettes d'épissure.

Hauteur		Référence DK
Hauteur totale en mm	Tiges filetées en mm	
93	85	7450.035

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

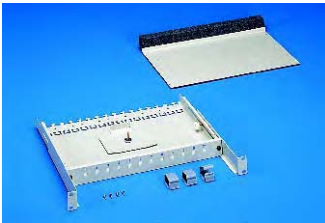
Composition de la livraison :
Support avec tile filetée, équerre variable, recouvrement de cassettes, molette et matériel d'assemblage.



Boîtier pour cassettes d'épissure, réglable en profondeur

Ces boîtiers 482,6 mm (19") sont conçus pour recevoir des cassettes d'épissure. Ils se montent dans toutes les armoires et coffrets équipés de montants 482,6 mm (19") et peuvent servir de tête de câble ou de boîtier de répartition. Les supports acceptent différents types de cassettes et leur assurent un maintien solide. Les tiroirs optiques sont ouverts à l'arrière pour faciliter l'introduction des câbles. Des joints de compression élastiques assurent l'étanchéité à la poussière. Les câbles optiques se fixent à l'aide de brides de câbles ou de colliers de câblage.

La position du boîtier est réglable en profondeur en continu jusqu'à 100 mm sur des équerres 482,6 mm (19"). Il peut être extrait de son support. Deux pinces de décharge de traction et des clips de guidage pour les réserves de câble complètent l'équipement des boîtes d'épissure.



U	Nombre max. de cassettes d'épissure	Référence DK
1	2	7241.005
2	4	7242.005

Autres modèles spéciaux sur demande.

Brevet allemand N° 196 08 385

Profondeur de montage :
302 mm

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Boîtier d'épissure, clips de guidage de câbles, recouvrement de cassettes et matériel d'assemblage pour les patch-panels.

Remarque :
Les tiroirs optiques sont livrées sans patch-panel et sans cassette d'épissure.



Patch-panels pour boîtier pour cassettes d'épissure, réglable en profondeur

Pour équiper vos tiroirs d'épissure, vous avez le choix entre 9 versions de panels dédiés à différents types de connecteurs optiques et deux plaques pleines prévues pour les montages personnalisés ou le recouvrement. Les patch-panels se fixent sur la boîte d'épissure à l'aide de fermetures rapides.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Pour couplage	Nombre de ports	Référence DK	Nombre de ports	Référence DK
		1 U		2 U
ST	12	7241.015	24	7242.015
	16	7241.065		
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ ou SC	24	7241.024	-	-
SC-Duplex	12	7241.045	24	7242.045¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec E-2000 Duplex, vous ne disposez que de la moitié des découpes pour connecteurs. Autres modèles spéciaux sur demande.

Boîtiers d'épissure



Tiroirs pour cassettes d'épissure sur rails télescopiques

verrouillables

Les tiroirs optiques 482,6 mm (19") sont destinés à recevoir des cassettes d'épissure. Ils se montent dans toutes les armoires et coffrets équipés de montants 482,6 mm (19") et peuvent servir de tête de câble ou de boîtier de répartition. Le montage extractible sur rails télescopiques facilite l'accès aux cassettes et aux câbles. Les supports acceptent différents types de cassettes et leur assurent un maintien solide. Les faces avant sont équipées d'une serrure de sécurité qui les protège contre les accès non autorisés. Les tiroirs optiques sont ouverts à l'arrière pour faciliter l'introduction des câbles. Des joints de compression élastiques assurent l'étanchéité à la poussière. Les câbles optiques se fixent à l'aide de brides ou de colliers de câblage. Deux pinces de décharge de traction et des clips de guidage pour les réserves de câbles complètent l'équipement des tiroirs.

U	Nombre max. de cassettes d'épissure	Référence DK
1	2	7170.535
2	4	7470.535
3	6	7570.535 ¹⁾

Autres modèles spéciaux sur demande.

¹⁾ Brevet allemand N° 44 13 136

Profondeur de montage :

363 mm

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

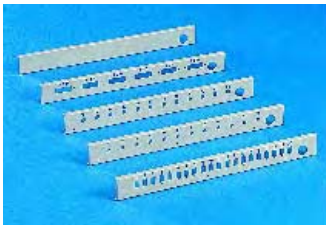
RAL 7035

Composition de la livraison :

Tiroir d'épissure, clips de guidage de câbles, fermeture de sécurité, recouvrement de cassettes et matériel d'assemblage pour les patch-panels.

Remarque :

Les tiroirs optiques sont livrées sans patch-panel et sans cassette d'épissure.



Patch-panels

pour tiroirs pour cassettes d'épissure verrouillables

Pour équiper vos tiroirs d'épissure, vous avez le choix entre 20 versions de panels dédiés à différents types de connecteurs optiques et trois plaques pleines prévues pour les montages personnalisés ou le recouvrement.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Pour couplage	Nombre de ports	Référence DK 1 U	Nombre de ports	Référence DK 2 U	Nombre de ports	Référence DK 3 U
DIN 47 256	12	7173.535 ¹⁾	-	-	-	-
ST	12	7174.535	24	7474.535	48	7574.535
	16	7174.135 ¹⁾				
FC-PC	12	7175.535 ¹⁾	-	-	-	-
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ ou SC	20	7178.535	24	7478.535	48	7578.535
SC-Duplex	12	7169.535	24	7469.535	-	-
Plaques pleines	-	7179.535	-	-	-	-

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec E-2000 Duplex, vous ne disposez que de la moitié des découpes pour connecteurs. Autres modèles spéciaux sur demande.



Obturbateurs

pour patch-panels

Pour obturer les découpes non utilisées sur les patch-panels.

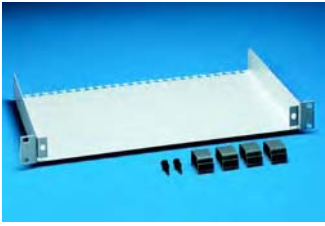
Matériau :

PA 6.6 plastique

Teinte :

Noir

	UE	Référence DK
SC, E-2000	20 p.	7300.230
E-2000 Duplex	20 p.	
SC-Duplex	20 p.	7300.240
ST	20 p.	7300.250



Boîtier pour câbles optiques breakout, 1 U

Pour la gestion des câbles optiques «breakout» sans épissurage.
Le boîtier est doté de découpes en tête de marteau sur la partie arrière pour retenir les faisceaux de câbles.
4 clips autocollants sont joints à la livraison pour guider les câbles et gérer la réserve.

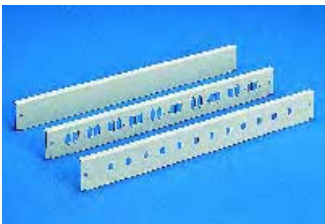
Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Boîtier breakout,
clips de guidage de câbles,
et accessoires de fixation pour les patch-panels.

Profondeur de montage	Référence DK
250 mm	7241.500



Patch-panels

pour boîtier pour câbles optiques, 1 U

Pour équiper le boîtier breakout, vous disposez de 5 modèles de panneaux prévus pour différents types de connecteurs optiques et d'une plaque pleine prévue pour les montages personnalisés ou le recouvrement.

Matériau :
Tôle d'acier

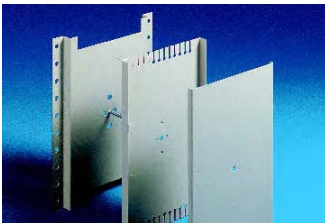
Teinte :
RAL 7035

Pour couplage	Nombre de ports	Référence DK
ST	12	7241.015
ST	16	7241.065
E-2000, E-2000 Duplex ²⁾ ou SC	24	7241.024
SC-Duplex	12	7241.045
Plaques pleines	-	7241.055 ¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec E-2000 Duplex vous disposez seulement de 10 découpes.

Autres modèles spéciaux sur demande.



Répartiteur d'épissure

Contrairement aux boîtes ou aux tiroirs optiques, le répartiteur d'épissure peut être installé soit à l'intérieur, soit à l'extérieur des armoires de répartition.

Il est conçu pour recevoir des cassettes d'épissure qui se montent individuellement sur des supports superposables. Des colliers de câblage assurent la décharge de traction des câbles et des fibres individuelles.

Le module de base peut recevoir jusqu'à 4 module d'extension DK 7381.035 (conditionnement : par 2 pcs).

Dimensions :
L x H x P : 190 x 250 x 90 mm

Tige filetée :
75 mm



	Référence DK
Répartiteur d'épissure	7380.035

Brevet allemand N° 40 08 840

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Socle avec une surface de montage, couvercle et matériel d'assemblage.



Supports de cassettes pour répartiteur d'épissure

Pour l'extension du répartiteur d'épissure : surfaces de montage supplémentaires superposables permettant de monter une cassette d'épissure ou de gérer les réserves de fibre.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

UE	Référence DK
2 p.	7381.035

Boîtiers d'épissure/Modules LSA



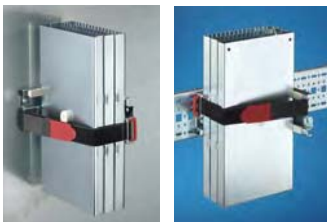
Supports de cassettes d'épissure

Ils permettent de recevoir jusqu'à 4 cassettes d'épissure selon DIN 47 662.

Possibilité d'extraire les cassettes séparément pour exclure tout risque d'endommagement lors des opérations de maintenance.

Intégration rationnelle et peu encombrante grâce aux deux possibilités de positionnement sur la plaque de montage ou sur le châssis.

Les réserves de fibres se logent sans difficulté grâce au vaste espace qui leur est réservé. Possibilité d'assurer la décharge de traction des faisceaux de fibres en haut comme en bas à l'aide de colliers de câblage.



	UE	Référence IN
Support et récepteur pour 1 cassette d'épissure (équipement max. : 4 récepteurs)	1 p.	2203.300
Récepteur pour 1 cassette d'épissure (extension)	1 p.	2203.310

Dimensions :

L x H x P : 104 x 250 x 165 mm

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Avec matériel d'assemblage.



Châssis 3 U avec barres rondes

pour rails LSA

Il peut recevoir :

15 rails de séparation LSA 2/10, sur

2 barres rondes de 12 mm de diamètre.

Le châssis s'intègre sans problème dans toutes les surfaces de fixation 482,6 mm (19"). Avec support pour retenue de câbles à l'arrière.

Dimensions :

L x H x P :

482,6 mm (19") x 132,5 mm (3 U) x 180 mm

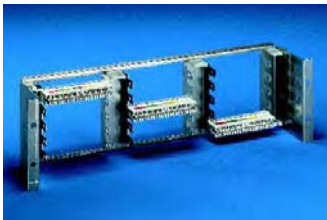
U	Référence DK
3	7050.200

Matériau :

Panneaux latéraux : plaques d'aluminium
Équerres en pouces et rails de jonction : profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Châssis 3 U en pièces détachées.



Châssis 3 U

pour modules LSA-Plus, 150 paires max

Le châssis est prévu pour recevoir 15 modules LSA-Plus (à 10 paires) au maximum. Il permet de monter 3 x 5 modules 2/10, série 2 horizontalement. Longueur des modules 124 mm avec trame en hauteur au pas de 22,5 mm.

Le châssis s'intègre sans problème dans toutes les surfaces de fixation 482,6 mm (19"). Le plan de montage des modules est en retrait de 75 mm par rapport aux équerres de fixation 19". Les étriers de guidage intégrés permettent de réaliser un guidage parfaitement ordonné des câbles.

U	Référence DK
3	7050.100

Matériau :

Acier inoxydable

Composition de la livraison :

Support avec 8 étriers de guidage.



Châssis 2 U

pour jeu de montage LSA

Pour installer les bacs ou les étriers de montage LSA sur les profilés de fixation 482,6 mm (19").

Dimensions :

Profondeur totale : 98,5 mm

Hauteur : 2 U

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

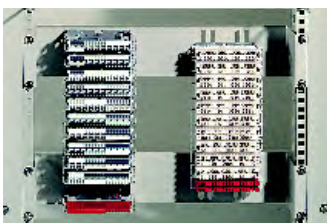
RAL 7035

U	UE	Référence DK
2	2 p.	7050.035



Accessoires :

Équerres de montage universelles FM, voir page 861.





Jeux de poignées

pour coffrets de commande Comfort-Panel

Les poignées se montent facilement sur les pièces d'angle même ultérieurement.

Matériau :

Tube servant de poignée : aluminium anodisé incolore
 Embouts de poignée : fonte de zinc avec revêtement poudre teinte RAL 7024
 Revêtements : polyamide, teinte proche RAL 7024



Pour le montage horizontal

Avec largeur de face avant	UE	Référence CP
19" (482,6 mm)	1 jeu	6375.010
Sur mesure	1 jeu	6375.019¹⁾

Composition de la livraison :

Tube de 20 mm de diamètre servant de poignée,
 2 embouts de poignée,
 2 revêtements,
 matériel d'assemblage.

Remarque :

Pour les hauteurs et largeurs inférieures, il suffit de couper le tube servant de poignée à la longueur voulue.

Dans le cas de coffrets de 74 mm de profondeur, la poignée ne peut pas être montée sur la même face que

- le raccordement pour bras porteur.



Accessoires :

Planche à documents, présentoir à documents, voir page 1118.

Pour le montage vertical

Avec hauteur de face avant	UE	Référence CP
7 U	1 jeu	6375.020
Sur mesure	1 jeu	6375.029¹⁾

¹⁾ Pour la commande, veuillez indiquer en plus :

- le nombre de faces avant et leurs dimensions
- le nombre de traverses de séparation

Composition de la livraison :

2 tubes de 20 mm de diamètre servant de poignée,
 4 embouts de poignée,
 4 revêtements,
 matériel d'assemblage.



Jeux de poignées

pour coffrets de commande Optipanel

Les poignées se montent facilement sur les pièces d'angle même ultérieurement.

Matériau :

Tube servant de poignée : aluminium anodisé incolore
 Embouts de poignée : fonte de zinc avec revêtement poudre teinte RAL 7035
 Revêtements : polyamide, RAL 7024



Pour le montage horizontal

Avec largeur de face avant	UE	Référence CP
19" (482,6 mm)	1 jeu	6385.010
Sur mesure	1 jeu	6385.019¹⁾

Composition de la livraison :

Tube de 25 mm de diamètre servant de poignée,
 2 embouts de poignée,
 2 revêtements

Remarque :

Pour les hauteurs et largeurs inférieures, il suffit de couper le tube servant de poignée à la longueur voulue.

Dans le cas de coffrets de 100 mm de profondeur, la poignée ne peut pas être montée sur la même face que le raccordement pour bras porteur.



Accessoires :

Planche à documents, présentoir à documents, voir page 1118.

Pour le montage vertical

Avec hauteur de face avant	UE	Référence CP
7 U	1 jeu	6385.020
Sur mesure	1 jeu	6385.029¹⁾

¹⁾ Pour la commande, veuillez indiquer en plus :

- le nombre de faces avant et leurs dimensions
- le nombre de traverses de séparation ou de traverses d'étanchéité
- le numéro de commande de votre coffret

Composition de la livraison :

2 tubes de 25 mm de diamètre servant de poignée,
 4 embouts de poignée,
 4 revêtements.

Interfaces homme-machine

Poignées – accessoires annexes



Jeux de poignées VIP

pour coffrets de commande VIP 6000 avec cadre large
Les poignées se montent sur les pièces angulaires du cadre VIP.

Matériau :

Tube servant de poignée : profilé aluminium extrudé, anodisé incolore
Embouts de poignée : fonte de zinc avec revêtement poudre teinte RAL 7035

Remarque :

Pour les hauteurs et largeurs inférieures, il suffit de couper le tube servant de poignée à la longueur voulue.



Accessoires :

Planche à documents, présentoir à documents, voir page 1118.



Pour le montage horizontal

Avec largeur de face avant	UE	Référence CP
19" (482,6 mm)	1 jeu	6101.000
Sur mesure	1 jeu	6101.009¹⁾

Composition de la livraison :

2 embouts de poignée,
1 tube servant de poignée,
2 vis.

Pour le montage vertical

Avec hauteur de face avant	UE	Référence CP
7 U	1 jeu	6102.000
Sur mesure	1 jeu	6102.009¹⁾

¹⁾ Pour la commande, veuillez indiquer en plus :

- le nombre de faces avant et leurs dimensions
- le nombre de traverses de séparation ou de traverses d'étanchéité
- le numéro de commande de votre coffret

Composition de la livraison :

4 embouts de poignée,
2 tubes servant de poignée,
4 vis.



Jeu de poignées

A monter sur toute surface plane horizontale ou verticale.
Longueur totale : 420 mm.

Matériau :

Tube servant de poignée : aluminium anodisé incolore
Embouts de poignée : fonte de zinc teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

1 jeu =
4 embouts de poignée,
2 tubes servant de poignée.

UE	Référence SZ
1 jeu	2389.000



Accessoires :

Planche à documents, présentoir à documents, voir page 1118.



Poignées – accessoires annexes



Cadres-poignées

pour coffrets de commande avec tableau frontal

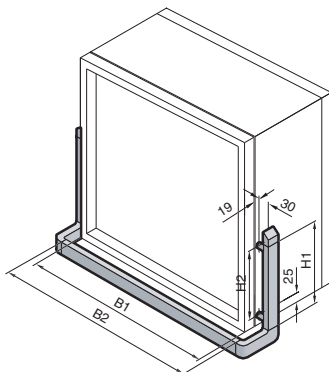
	CP 6442.500 CP 6462.500	CP 6552.500	CP 6662.500
Référence CP	6191.000	6192.000	6190.000
Largeur du coffret de commande (B1) en mm	380	500	600
Largeur du tube carré horizontal (B2 = B1 + 48) en mm	428	548	648
Hauteur du tube carré vertical (H1) en mm	345	465	299
Entraxe des perçages de fixation (H2) en mm	295	415	249

Teinte :

RAL 8019

Composition de la livraison :

Tube carré en aluminium,
équerre d'angle en plastique,
capots de finition,
matériel d'assemblage.



B
7.10

Poignées

Ces poignées sont conçues pour être montées horizontalement ou verticalement sur les parois :

- des coffrets de commande Comfort-Panel,
- des coffrets de commande VIP 6000 avec cadres avant fins ou combinés,
- des coffrets de commande Optipanel,
- d'autres coffrets ou
- sur toutes surfaces planes.

Ces poignées se montent sur des surfaces planes sans ailettes en effectuant de simples perçages. Pour les fixer sur les faces avec ailettes d'un coffret de commande VIP 6000, il faut exécuter des fraisages. Pour la commande d'un tableau de commande ou d'un coffret-clavier, veuillez donc indiquer simultanément si vous prévoyez ou non le montage d'un jeu de poignées, en ajoutant le cas échéant «en prévision du jeu de poignée CP 6107.XXX».

Matériau :

Embouts de poignée : fonte de zinc teinte RAL 7035
 Capots de recouvrement : matière plastique, teinte proche RAL 7035
 Tube servant de poignée : aluminium avec revêtement poudre teinte RAL 9006

Brevet allemand N° 19 937 966

Brevet français N° 2 797 555

Brevet italien N° 0 131 8210

Brevet américain N° 6,507,978



Poignées d'angle

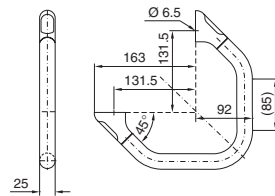
Composition de la livraison :

4 embouts de poignée,
 2 tubes servant de poignée,
 matériel d'assemblage.

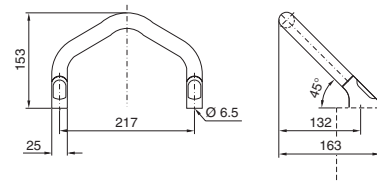
UE	Référence CP
1 jeu	6107.000



Montage sur l'angle du coffret



Montage sur une surface plane
 (faire pivoter l'embout de la poignée de 90°)

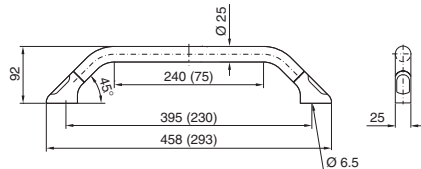


Poignées arquées

Composition de la livraison :

2 embouts de poignée,
 1 tube servant de poignée,
 matériel d'assemblage.

Pour face avant de dimensions	UE	Référence CP
≥ 7 U	1 jeu	6107.100
19" (482,6 mm)	1 jeu	6107.200



Remarque :

Dimensions entre parenthèses pour face avant de 7 U.



Accessoires :

Pour CP 6107.200 :
 Planchette à documents, présentoir à documents,
 voir page 1118.



Présentoir à documents avec support mural

voir page 1118.

Poignées – accessoires annexes/éléments de jonction



Planche à documents

Installée sur la poignée, la planche à documents permet d'avoir les notices de fonctionnement et les plans (DIN A4) sous les yeux en permanence. La planche est prévue pour être montée à droite. Pour le montage à gauche, visser la pièce de serrage à gauche. Un tube d'une longueur ≥ 200 mm et $\varnothing 20/25$ mm est nécessaire au montage correct de la planche à documents.

Matériau :

Tôle d'acier, teinte RAL 7035
Pièces de serrage : aluminium anodisé incolore

Largeur en mm	Hauteur en mm	Référence CP
225	315	6013.000

Planche à documents combinée au tableau de commande VIP 6000 :
Brevet européen N° 0 839 093 valable pour DE, FR, GB, IT

! Accessoires indispensables :

Jeu de poignées SZ 2389.000, voir page 1116
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande Comfort-Panel, voir page 1115
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande VIP 6000, voir page 1116
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande Optipanel, voir page 1115
ou
poignée arquée CP 6107.200, voir page 1117.



Présentoir à documents avec support mural

Pour recevoir les plans de contrôle et autres documents en format A4.

Montage :

- sur les surfaces planes,
- dans les perforations au pas de 25 mm de l'ossature TS ou d'un rail de montage,
- sur un jeu de poignées $\varnothing 20$ mm ou $\varnothing 25$ mm.

Composition de la livraison :

10 présentoirs avec support mural et matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
1 jeu	6013.100

+ Accessoires :

Jeu de poignées SZ 2389.000, voir page 1116
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande Comfort-Panel, voir page 1115
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande VIP 6000, voir page 1116
ou
jeux de poignées pour coffrets de commande Optipanel, voir page 1115
ou
poignée arquée CP 6107.200, voir page 1117.



Adaptateur de tablette porte-clavier

Il est prévu pour :

- les tablettes porte-clavier SM 2383.000
- les coffrets-clavier Optipanel pour largeur de face avant = 19" (réf. CP 6384.009). Pour la commande, veuillez préciser la hauteur de la face avant ainsi que la profondeur de montage (50 ou 100 mm).

Matériau :

Profilé aluminium extrudé, anodisé incolore
Recouvrement latéral : tôle d'acier RAL 7024.

Composition de la livraison :

Adaptateur avec matériel d'assemblage.

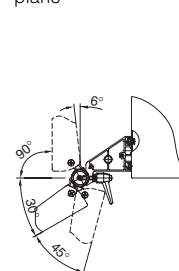
UE	Référence SM
1 jeu	2383.010

Remarque :

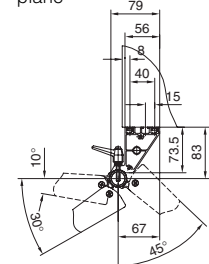
Adaptateurs de tablette porte-clavier de largeurs différentes, sur demande.



Montage sur une surface plane



Montage sous une surface plane





Goulottes d'assemblage pour coffrets pour coffrets de commande Comfort-Panel et VIP 6000

- Goulottes prévues pour
- assembler un coffret de commande Comfort-Panel et un boîtier de boutonnerie de 74 mm ou 113 mm de profondeur.
 - assembler un coffret de commande VIP 6000 avec cadre fin ou cadre combiné et un coffret-clavier de 105 mm de profondeur.

Le tableau de commande et le coffret-clavier forment un angle de 120°.

Les goulottes d'assemblage permettent en outre de conduire aisément les câbles d'un coffret à l'autre.

Matériau :
Aluminium

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Goulottes avec matériel d'assemblage.

Poids en kg	UE	Référence CP
2,0	1 jeu	6006.000

Délai de livraison sur demande.

Remarque :

S'il s'agit d'un équipement ultérieur, il faudra effectuer des perçages et des découpes sur le tableau de commande et sur le coffret-clavier.



Goulottes de câbles flexibles

pour coffrets de commande VIP 6000
Elles servent à conduire les câbles entre le tableau de commande et le coffret clavier.

Elles peuvent être utilisées avec

- les jonctions réglables de cadres de coffrets
- les jonctions articulées pour les cadres de coffrets
- les jonctions rigides de cadres de coffrets
- les équerres d'assemblage pour coffrets

La goulotte de câbles se monte sur les coffrets-clavier

- de 105 mm de profondeur
- de 44 mm de profondeur
- de 27 mm de profondeur avec raccordement prévu pour les goulottes de câbles flexibles (modèles 4.1, voir page 223).

Pour raccorder la goulotte de câbles, il est nécessaire d'effectuer des découpes dans le tableau de commande et dans le coffret-clavier.

Si vous avez sélectionné un modèle du § 4.5 (voir page 226), la goulotte de câbles est comprise dans la livraison.

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Goulotte avec matériel d'assemblage.

Pour coffret-clavier	Référence CP
CP 6351.009, modèles 4.1, 2 et 4	6017.100
Autres	6017.000



Faces avant pour coffrets de commande Comfort-Panel, VIP 6000 et Optipanel

Matériau :
Aluminium de 3 mm d'épaisseur anodisé incolore

Remarque :
Si vous devez utiliser plusieurs faces avant dans un coffret de commande, il faut prévoir des traverses de séparation (voir page 1122).

Largeur en mm	Hauteur en mm	Référence CP	
		Avec perçages de fixation	Avec boulons filetés M5
19" (482,6)	155,0 (3,5 U)	6027.000	6027.010
19" (482,6)	310,3 (7 U)	6028.000	6028.010

! Accessoires indispensables :

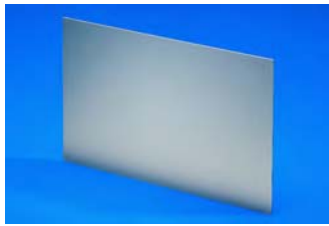
Jeu de fixation pour Comfort-Panel CP 6053.800, voir page 1122, pour VIP 6000 et Optipanel CP 6053.000/500, voir page 1121.

Service Rittal :

Sur demande, Rittal se charge de réaliser pour vous des modèles de dimensions différentes, avec boulons filetés, découpes et gravures.

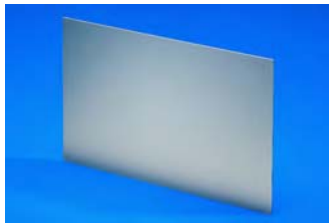
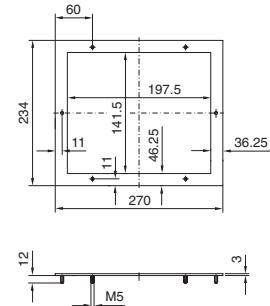
Interfaces homme-machine

Configuration de la face avant



Faces avant
pour coffret de commande Optipanel CP 6380.100
 Avec boulons filetés M5.
Dimensions :
 270 x 234 mm
Matériau :
 Aluminium de 3 mm d'épaisseur anodisé incolore
Composition de la livraison :
 Face avant avec jeu de fixation.

Découpe de montage	UE	Référence CP
Sans	1 p.	6027.500
Pour Siemens Simatic TP 177 A/B	1 p.	6027.520
Sur mesure	1 p.	6027.509



Faces avant
pour coffrets de commande Compact-Panel
Matériau :
 Aluminium de 3 mm d'épaisseur anodisé incolore

Dimensions L x H mm	Pour Compact-Panel	Référence CP
178 x 200	CP 6340.0X0	6028.500
178 x 350	CP 6340.1X0	6028.510
178 x 482,6	CP 6340.2X0	6028.520¹⁾
252 x 200	CP 6340.3X0	6028.530
252 x 350	CP 6340.4X0	6028.540

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Faces avant montées sur charnières
pour coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel
Dimensions :
 19" x 7 U
 (482,6 x 310,3 mm)
Angle d'ouverture :
 Optipanel : 125°
 VIP 6000 : 95°
Matériau :
 Face avant : aluminium de 3 mm d'épaisseur anodisé incolore
 Profilé aluminium extrudé : anodisé incolore
Composition de la livraison :
 Face avant avec profilé de charnière, baguette de charnière, 2 baguettes de finition et matériel d'assemblage.

Face avant pour coffrets de commande	Exécution	Référence CP
Optipanel	Vissée de l'extérieur	6027.100
	Vissée de l'intérieur	6027.110
	avec serrure	6027.120
VIP 6000	Vissée de l'extérieur ¹⁾	6027.200
	Vissée de l'intérieur ¹⁾	6027.210
	Avec serrure ¹⁾	6027.220

Délai de livraison sur demande.

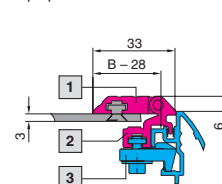
Extension de référence .XX9 pour les autres dimensions.

¹⁾ Pour la commande, veuillez préciser la teinte de la baguette de finition désirée (voir page 219).

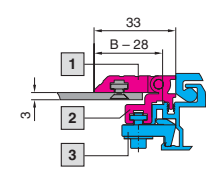
Distance au bord «D» à respecter pour éviter les collisions

Profondeur de montage	Dimension «D»
Optipanel 50 mm	25 mm
Optipanel 100 mm	34 mm
Optipanel 150 mm	48 mm
VIP 6000 44 mm	25 mm
VIP 6000 105 mm	36 mm
VIP 6000 155 mm	52 mm

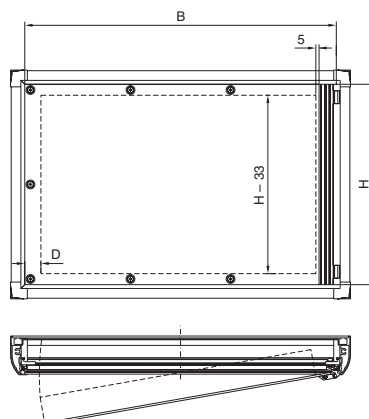
Position de montage
Optipanel



Position de montage
VIP 6000

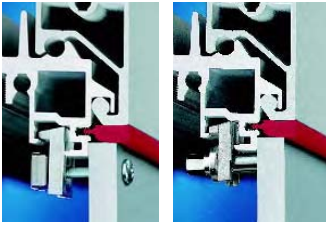


- 1** Baguette de charnière
- 2** Profilé de charnière
- 3** Patte d'arrêt



Configuration de la face avant

B
7.10



Jeux de fixation

pour coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel

Ils servent à installer

- les faces avant en aluminium
- les panneaux de commande
- les claviers



Pour perçages

Composition de la livraison :

UE =

30 pinces, écrous cage, vis et rondelles d'étanchéité.

Pour boulons filetés

Composition de la livraison :

UE =

10 pinces et vis à douille.

Pour tendeurs

Composition de la livraison :

UE =

4 plaques de serrage,
4 pattes de fixation.

Pour faces avant	Filetage	Référence CP
Autres	M4	6058.000
Rittal et autres	M5	6053.000

Pour faces avant	Filetage	Référence CP
Autres	M4	6058.500
Rittal et autres	M5	6053.500¹⁾

¹⁾ Pour le montage d'écrans TFT 15", 17" et 19".

Pour le montage direct de	Référence CP
Siemens Sinumerik : OP 010, OP 010C, OP 012, OP 015, MCP 483, PP 012, Query 19", KB 483C	6053.210
Siemens Simatic : Panel PC 477, 577, 677, 677B : 12,1" tactile, 15,1" tactile, 12,1" à touches, 15,1" à touches, 19" tactile ¹⁾ Panel PC 877 : 15,1" tactile, 12,1" à touches, 15,1" à touches, 19" tactile ¹⁾	
Panneaux de commande Siemens Simatic : OP 270 10" MP 270B 10" à touches, MP 277 10"-Key MP 370 12"-Key, MP 377 12"-Key	6053.220

Les jeux de montage se montent toujours verticalement.

Montage dans VIP 6000 : seulement en association avec une baguette de finition.

¹⁾ Il faut prévoir 2 UE.

Pour le montage des panneaux de commande TP 270 6", TP 277 6", TP 270 10", OP 270 6", OP 277 6", MP 270B 6", MP 270B 10" tactile, MP 277 10" tactile, MP 370 12" tactile, MP 377 12" tactile, MP 370 15", MP 377 15" tactile, il faut prévoir une plaque d'adaptation en plus (comprise dans la livraison ou à commander séparément selon le modèle choisi).

Interfaces homme-machine

Configuration de la face avant



1



2



3

Jeux de fixation

pour les coffrets de commande Comfort-Panel

Pour le montage des faces avant en aluminium, des panneaux de commande et des claviers.

Composition de la livraison :

CP 6058.800, CP 6053.800 :

20 pattes de retenue, écrous cage, vis, écrous et rondelles d'étanchéité.

CP 6053.300 :

8 pattes de retenue moyennes et 8 pattes de retenue courtes

CP 6053.400 :

4 pattes de retenue longues et 6 pattes de retenue courtes

1 6058.800, 6053.800

2 6053.300

3 6053.400

Pour perçages/goujons/montage de face avant par l'arrière

Filetage	Référence CP
M4	6058.800
M5	6053.800

Pour tendeurs

Ils servent à installer :	Référence CP
Siemens Sinumerik : OP 010, OP 010 C, OP 012, TP 012, OP 015, OP 015 A, MCP 483 C, MCP 483, PP 012, PP 012 extension, MCP, KB 483 C, Querty 19"	6053.300
Siemens Simatic : Panneaux PC 477, 577, 677, 677B : 12,1" à touches, 12,1" tactile, 15,1" à touches, 15,1" tactile, 19" tactile Panneau PC 877 : 12,1" à touches, 15,1" à touches, 15,1" tactile, 19" tactile, TP 270 6", TP 277 6" MP 270 B 6" MP 370 15" tactile, MP 377 15" tactile, MP 370 12" tactile, MP 377 12" tactile, MP 377 19" tactile B & R : Panneau automation Panneau PC	
Siemens Simatic : OP 270 6", OP 277 6" TP 270 10", MP 270 B 10" tactile, MP 277 10"-Key, MP 377 10" tactile, OP 270 10", MP 270 B 10" à touches, MP 370 12"-Key, MP 377 12"-Key	6053.400



Traverses de séparation

pour coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel

Pour réaliser le compartimentage horizontal et/ou vertical de la face avant des tableaux de commande.

Des canaux de montage sont prévus des deux côtés pour recevoir les jeux de fixation.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé

Composition de la livraison :

Traverse de séparation avec 2 pinces de retenue, 2 vis avec rondelles, 2 baguettes profilées.

Pour largeur de face avant en mm	Référence CP	
	pour VIP 6000 ²⁾	pour Optipanel
19" (482,6)	6015.000	6386.000
Sur mesure ¹⁾	6015.009	6386.009

¹⁾ Veuillez indiquer la largeur et la hauteur de la face avant.

²⁾ Modèle et teinte des baguettes – voir page 219.

A indiquer lors de la commande.

+ Accessoires :

Jeux de fixation, voir page 1121.

Plans détaillés :

pour VIP 6000, voir page 1210.
pour Optipanel, voir page 1204.



Bandeaux d'écartement et de montage

pour coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel

Ils fournissent un espace supplémentaire pour l'introduction des câbles et permettent d'installer :

- touches et voyants lumineux
- interrupteurs d'arrêt d'urgence et boutons à clé
- lecteurs de disquettes et de CD-ROM
- interfaces
- etc.

Les bandeaux se montent horizontalement ou verticalement en les insérant dans le coffret puis en les vissant de l'arrière.

Possibilité d'installer d'autres bandeaux d'écartement et de montage, d'autres faces avant ou d'autres tableaux sans utiliser de traverse de séparation supplémentaire.

Matériau :

Profilé aluminium extrudé anodisé incolore

Composition de la livraison :

Bandeau avec matériel d'assemblage et baguette de finition (VIP 6000) ou baguette d'étanchéité (Optipanel).



Pour VIP 6000

Pour largeur de face avant en mm	Référence CP ²⁾
482,6 (19")	6015.300
Sur mesure ¹⁾	6015.309

La hauteur correspond à une hauteur de face avant de 103 mm.

¹⁾ Veuillez indiquer la largeur de la face avant.

²⁾ Modèle et teinte des baguettes, voir page 219.

A indiquer lors de la commande.

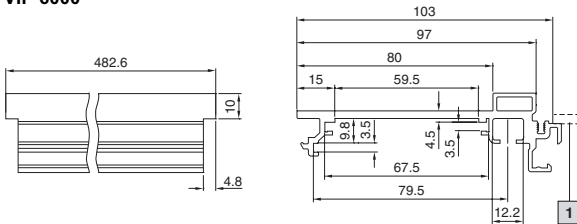
Pour Optipanel

Pour largeur de face avant en mm	Référence CP
482,6 (19")	6386.300
Sur mesure ¹⁾	6386.309

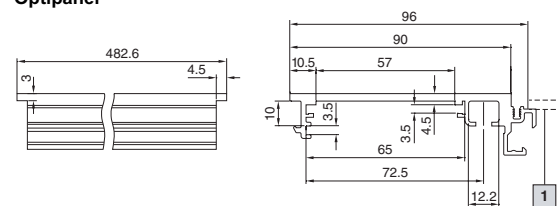
La hauteur correspond à une hauteur de face avant de 96 mm.

¹⁾ Veuillez indiquer la largeur de la face avant.

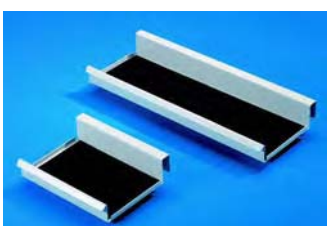
VIP 6000



Optipanel



1 Autres bandeaux d'écartement et de montage, faces avant ou système écran-clavier



Goulottes de rangement à visser

Avec tapis pour outils de mesure, souris, scanner et petits instruments divers.

La goulotte de rangement est prévue pour être montée

● sous :

- les coffrets de commande Comfort-Panel
- les coffrets de commande VIP 6000
- les coffrets de commande Optipanel
- les coffrets de commande avec porte
- les coffrets de commande
- les plans de travail IW

Sans perçages de fixation pour des raisons esthétiques.

- sur des surfaces planes (portes ou panneaux latéraux) grâce aux perçages de fixation à l'arrière.
- sur les châssis TS 17 x 73 mm par suspension sans vissage,
 - pour les opérations de maintenance sur l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

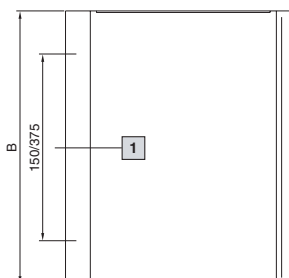
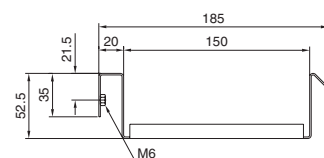
RAL 7035

Composition de la livraison :

Goulotte avec matériel d'assemblage.



Largeur (B) en mm	Référence CP
220	6514.110
450	6514.100



1 Filetage centrale supplémentaire seulement pour CP 6514.100

Accessoires universels



Plaques de recouvrement

pour raccordement de bras porteur

Elles permettent de recouvrir correctement une découpe pour raccordement de bras porteur non utilisée.

Matériau :
Tôle d'acier

Composition de la livraison :

Plaque de recouvrement avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

Remarque :

Lorsque deux découpes pour le raccordement au bras porteur sont prévues dans les coffrets de commande

- Comfort-Panel
 - VIP 6000
 - Optipanel
 - Compact-Panel,
- une plaque de recouvrement est automatiquement livrée avec le coffret.

Raccordement pour bras porteur	Finition	Référence CP
CP-S	laque teinte 7024	6505.200
CP-L, Ø 130 mm	zinguée chromatée	6505.500
CP-L, □ 120 x 65 mm	zinguée chromatée	6505.100



Kit de fixation pour plan de travail

pour le pied et le bras porteur

Il permet de monter les plans de travail sur :

- une colonne à réglage en hauteur électrique
- une fixation de coffret CP-L, section ronde
- un couplage de coffret CP-L, section ronde
- une fixation de coffret CP-XL, section ronde
- un couplage de coffret CP-XL

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

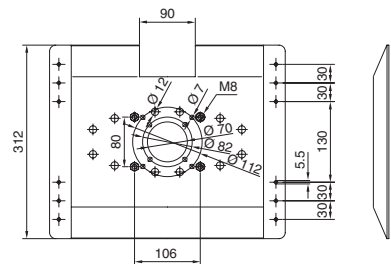
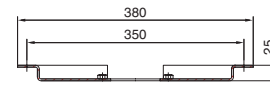
Kit de fixation avec matériel d'assemblage.



UE	Référence IW
1 p.	6902.780

Accessoires :

Accessoires	Référence CP	Voir page
Colonne à réglage en hauteur électrique	6142.000	287
Fixation de coffret CP-L, Ø 130 mm	6525.5X0	256
Couplage de coffret CP-L, Ø 130 mm	6525.0X0	262
Fixation de coffret CP-XL section ronde	6130.6X0	271
Couplage de coffret CP-XL	6130.0X0	272



Rails en aluminium

pour

- les pupitres monobloc AP
 - les surfaces planes
- Ils empêchent efficacement les plans et autres documents de glisser.

Pour pupitre	Longueur en mm	UE	Référence AP
AP 2666.500	583	3 p.	2676.000
AP 2668.500	783	3 p.	2678.000
AP 2672.500	1183	3 p.	2682.000

Pour les dimensions inférieures, il suffit de couper le rail à la longueur voulue.



Colonnes de signalisation compactes à diodes

Avantages :

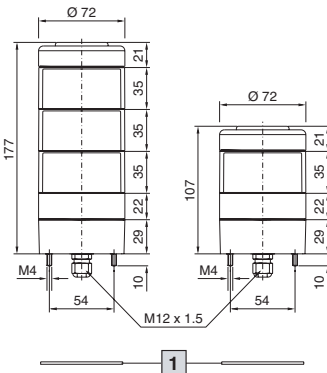
- Solution complète prête à être raccordée
- Faible hauteur de montage
- Durée de vie des diodes extrêmement longue (au moins 70.000 h) – et donc pratiquement sans entretien
- Sans entretien, pas de pièces détachées à stocker

Caractéristiques techniques :

Tension de régime : 24 V AC/DC
 Raccordement électrique : borne à vis
 Agent lumineux : diodes
 Angle de rayonnement : 3 x 120°
 Plage de température tolérée : -20 à +70°C
 Fonction clignotante : se commande via SPS
 Introduction des câbles : passe-câbles à vis métriques M12 x 1,5 pour diamètres de câbles de 3,0 à 6,5 mm

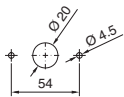
Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000



1 Joint d'étanchéité

Découpe de montage

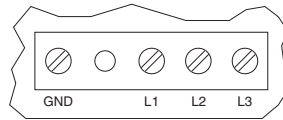


Exemple de commande d'une colonne de signalisation compacte à diodes

(de haut en bas) :
 Colonne à deux compartiments,
 module sonore, lumière rouge continue, lumière verte clignotante
 et fixation par vis

Position	1	2	3	4	5	6
Numéro d'identification	1	1D	2B	0	0	1

Schéma de raccordement SG 2372.100/.130/.140



- GND - 0 V (Ground)
 A - +24 V DC (acoustique, dans la mesure où elle fait partie de la livraison)
 L1 - L4 - +24 V DC (modules lumineux de bas en haut, les contacts non utilisés demeurent libres)

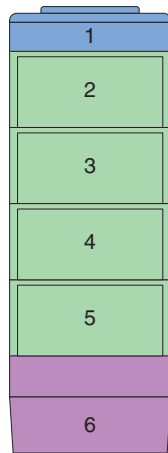
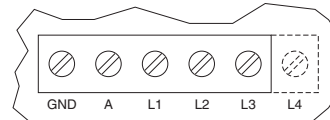
Modèle	UE	H en mm	Référence SG	
			non modulable	modulable
3 compartiments : rouge, jaune, vert	1 p.	177	2372.100	-
1 compartiment rouge	1 p.	107	2372.130	-
1 compartiment jaune	1 p.	107	2372.140	-
Selon spécifications	1 p.	-	-	2372.109¹⁾

¹⁾ Veuillez ajouter le numéro d'identification.
 Quantité minimale requise : 10 pièces.
 Délai de livraison sur demande.

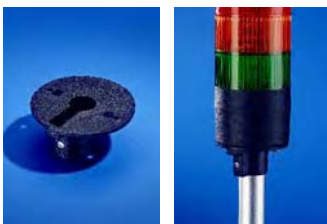
! Accessoires indispensables :

Pour le montage au mur :
 Equerre pour montage au mur, voir page 1128.
 Pour le montage sur tige ou bras porteur :
 Adaptateur de raccordement, voir page 1125.
 Autres éléments de montage, voir page 1129.

Schéma de raccordement SG 2372.109



Description	Exécution	Numéro d'identification ¹⁾
Module sonore dans le couvercle réglable jusqu'à 90 dB, possibilité de commutation sur tonalité continue ou intermittente	Sans module sonore	0
	Avec module sonore	1
Modules lumineux (4 p. max.)	Sans	0
	Lumière rouge continue	1D
	Lumière rouge clignotante	1B
	Lumière verte continue	2D
	Lumière verte clignotante	2B
	Lumière jaune continue	3D
	Lumière jaune clignotante	3B
	Lumière transparente continue	4D
Lumière transparente clignotante	4B	
Elément de raccordement	Lumière bleue continue	5D
	Lumière bleue clignotante	5B
Elément de raccordement	Fixation par vis (entrée du câble par le bas)	1
	Fixation magnétique (entrée du câble latérale)	2



Adaptateur de raccordement

pour colonnes de signalisation compactes à diodes
 Pour monter la colonne de signalisation sur une tige ou sur un bras porteur.

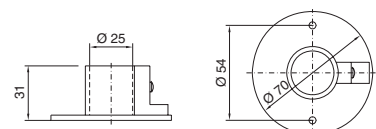
Matériau :
 Plastique

Teinte :
 Noir

UE	Référence SG
1 p.	2372.120

+ Accessoires :

Éléments de montage pour tige, voir page 1129.
 Éléments de montage pour bras porteur, voir page 1129.





Colonnes de signalisation modulaires

Avantages :

- Montage et mise en contact faciles grâce aux fermetures à baionnettes.
- Possibilité d'installer jusqu'à cinq modules, à tension égale.
- Changement simple et rapide des ampoules sans utiliser d'outil.
- Eléments modulaires disponibles en différentes teintes et différentes tensions.

Les différents modules :

- Eléments de raccordement
- Modules optiques
- Ampoules à incandescence ou diodes lumineuses
- Modules sonores
- Tablette signalétique



Eléments de raccordement

pour colonnes de signalisation modulaires

Deux modèles : pour le montage sur tige ou pour le montage mur/sol. Tous les éléments de raccordement sont équipés de bornes à vis.

Avec capot de finition pour les modules optiques. Protection contre les contacts accidentels conforme aux prescriptions VDE.

Matériau :

Boîtier en polyamide

Teinte :

Noir

Indice de protection :

IP 54

Elément de raccordement	Référence SG
pour montage sur tige	2368.000
pour montage mur/sol	2368.010



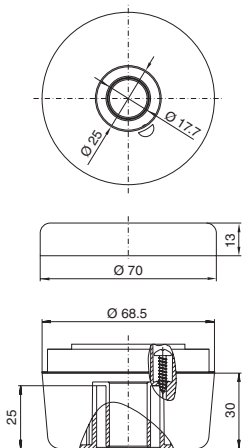
Accessoires :

Eléments de montage pour montage mur/sol, voir page 1128

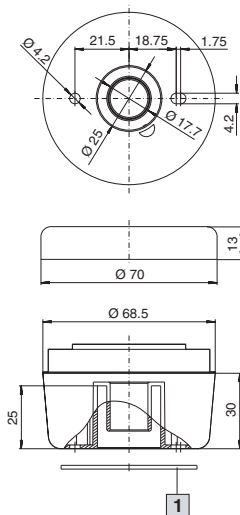
Eléments de montage pour montage sur tige, voir page 1129

Eléments de montage pour bras porteur, voir page 1129

Elément de raccordement pour montage sur tige
SG 2368.000

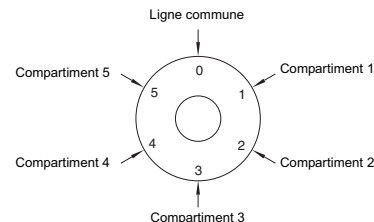


Elément de raccordement pour montage au mur ou au sol
SG 2368.010



1 Joint d'étanchéité

Schéma de raccordement

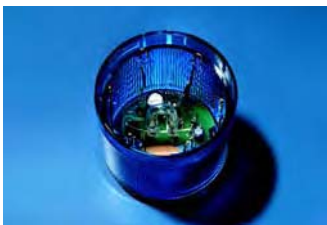




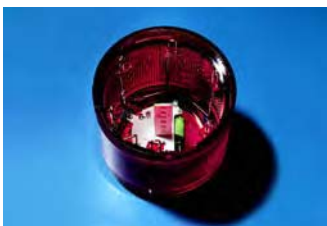
1



2



3



4

Modules optiques

pour colonnes de signalisation modulaires

Visibilité totale sur 360° grâce à l'optimisation des prismes.
Possibilité de superposition pour 5 modules optiques de tension identique.
Modules optiques en 115 V sur demande.

Matériau :

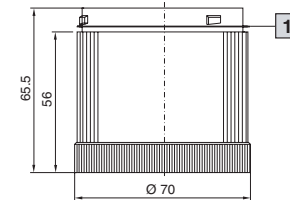
Boîtier : polyamide
Calotte : polycarbonate transparent

Indice de protection :

IP 54 lorsqu'un capot de finition ou un module sonore acoustique est monté en dernière position.

! Accessoires indispensables :

Ampoules et diodes à lumière continue ou clignotante, voir page 1127



1 Joint prémonté

Modules optiques	Référence SG				
	rouge	vert	jaune	transparent	bleu
1 Module à lumière continue ¹⁾ 12 – 240 V AC/DC	2369.000	2369.010	2369.020	2369.030	2369.040
2 Module clignotant ¹⁾ 24 V AC/DC	2370.000	2370.010	2370.020	2370.030	2370.040
2 Module clignotant ¹⁾ 230 V AC/DC	2370.050	2370.060	2370.070	2370.080	2370.090
3 Flash 24 V DC, 125 mA	2371.000	2371.010	2371.020	2371.030	2371.040
3 Flash 230 V AC, 35 mA	2371.050	2371.060	2371.070	2371.080	2371.090
4 Diode lumineuse continue 24 V AC/DC, 45 mA	2372.000	2372.010	2372.020	2372.030	2372.040

¹⁾ Les ampoules électriques et les diodes lumineuses ne font pas partie de la livraison.



Ampoules électriques

pour modules optiques à lumière continue ou clignotante

Avec socle BA 15d.
Livrabl en première monte ou en remplacement.

Ampoules électriques	UE	Référence SG
24 V, 5 W	3 p.	2374.060
230 V, 5 W	3 p.	2374.070



Diodes lumineuses

pour modules optiques à lumière continue ou clignotante

Une alternative économique offrant une durée de vie très élevée.
Angle du cône de lumière 2 x 180°.

Diodes lumineuses	UE	Référence SG				
		rouge	vert	jaune	transparent	bleu
24 V AC/DC	1 p.	2374.200	2374.210	2374.220	2374.230	2374.240
Pour modules à lumière continue ou clignotante de SG 2369.000 à SG 2370.040						
230 V AC	1 p.	2374.300	2374.310	2374.320	2374.330	2374.340
Pour modules à lumière continue de SG 2369.000 à SG 2369.040						

Colonnes de signalisation



Modules sonores

pour colonnes de signalisation modulaires

Modules conçus pour signaler les alertes et les dysfonctionnements. Niveau sonore 85 ou 100 dB. Les modules sonores se montent au dessus de tous les autres modules optiques ou directement sur l'élément de raccordement.

Matériau :

Boîtier : polyamide

Teinte :

Noir

Modules sonores	Référence SG	
	24 V AC/DC	230 V AC
85 dB ¹⁾ 25 mA max.	2376.000	2376.020
100 dB ²⁾ 25 mA max.	2376.010	2376.030

¹⁾ Tonalité continue ou intermittente

²⁾ Intensité sonore réglable et 8 sons sélectionnables



Tablette signalétique

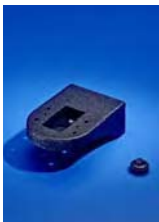
pour colonnes de signalisation modulaires

Permet le marquage personnalisé de chacun des 5 modules optiques. La plaque en verre acrylique incolore présente des rainures permettant de découper facilement les sections non utilisées (50 x 150 mm). La tablette est munie d'une patte de fixation pour tige Ø 25 mm ou pied.

Matériau :

Acrylique transparent

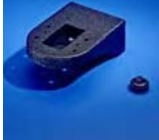
Tablette signalétique	Référence SG
pour 5 modules optiques	2374.150



1

Éléments de montage

pour montage mur/sol

Photo	Élément de montage	Teinte	Pour colonne de signalisation		Référence SG
			compacte à diodes	modulaire	
	Équerre pour montage au mur, avec conduite en caoutchouc pour guidage dissimulé des câbles	noir	■		2372.110
	Équerre pour élément de raccordement	noir		■ ¹⁾	2374.040
	Pour sortie de câble latérale	noir		■ ¹⁾	2374.080

! Accessoires indispensables :

¹⁾ Élément de raccordement SG 2368.010, voir page 1126.

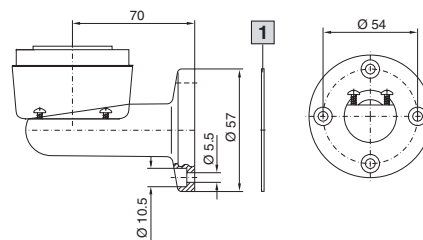


2

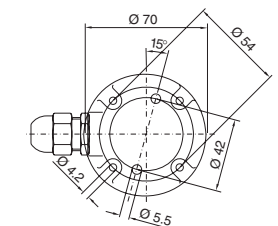


3

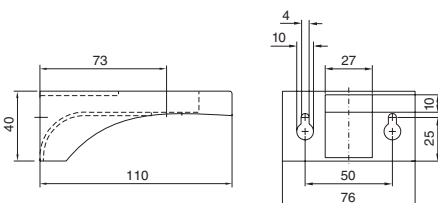
Équerre pour élément de raccordement



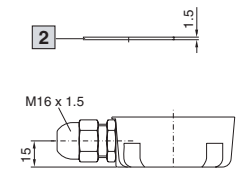
Pour sortie de câble latérale



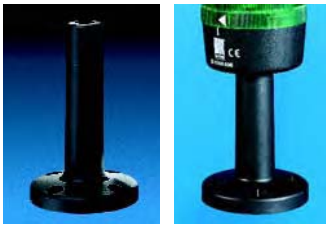
Équerre pour fixation au mur



- 1 Joint d'étanchéité
- 2 Joint plan



Éléments de montage pour montage sur tige



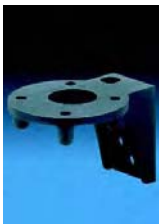
4



5



6



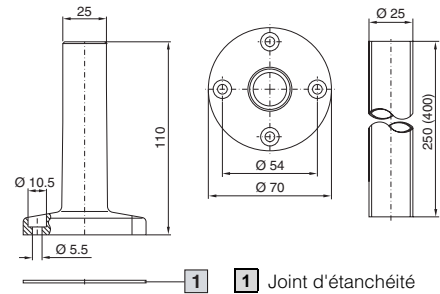
7

Photo	Élément de montage	Teinte	Pour colonne de signalisation		Référence SG
			compacte à diodes	modulaire	
	Pied avec tige intégrée, Ø 25 mm, longueur 110 mm	noir	■ ¹⁾	■ ²⁾	2374.000
	Pied seul	noir	■	■	2374.010
	Tige seule, longueur 250 mm	aluminium	■ ¹⁾	■ ²⁾	2374.020
	Tige seule, longueur 400 mm	aluminium	■ ¹⁾	■ ²⁾	2374.030
	Equerre pour montage sur tige	noir	■	■	2374.050

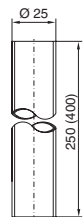
⚠ Accessoires indispensables :

- ¹⁾ Adaptateur de raccordement SG 2372.120, voir page 1125.
²⁾ Élément de raccordement SG 2368.000, voir page 1126.

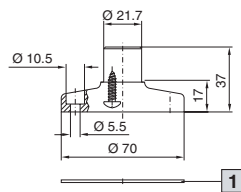
Pied avec tige intégrée



Tige seule

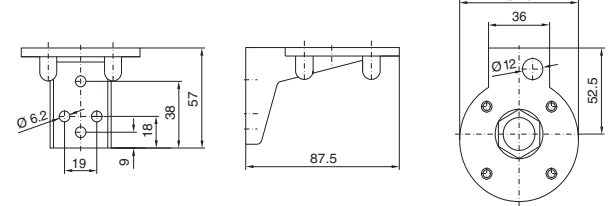


Pied seul, en plastique



1 Joint d'étanchéité

Equerre pour montage sur tige



Éléments de montage pour bras porteurs



8



9



10

Photo	Élément de montage	Teinte	Pour colonne de signalisation		Référence SG
			compacte à diodes	modulaire	
	Sur bras porteur CP-L - Pièce d'angle CP 6524.0X0 - Couplage d'angle CP 6526.0X0	RAL 9017 (noir)	■ ¹⁾	■ ²⁾	2375.000
	Sur bras porteur CP-L - Articulation intermédiaire CP 6523.0X0 - Articulation murale CP 6521.0X0 - Articulation pour suspension CP 6522.0X0	RAL 9017 (noir)	■ ¹⁾	■ ²⁾	2375.020
	Sur bras porteur CP-S - Pièce d'angle 90° CP 6501.140	RAL 7024 (gris anthracite)	■ ¹⁾	■ ²⁾	2375.030

⚠ Accessoires indispensables :

- ¹⁾ Adaptateur de raccordement SG 2372.120, voir page 1125.
²⁾ Élément de raccordement SG 2368.000, voir page 1126.

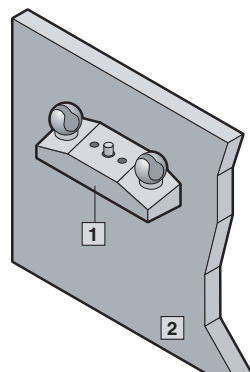
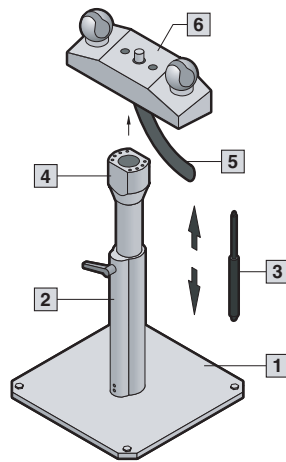
Interfaces homme-machine

Pupitre de commandes bimanuelles

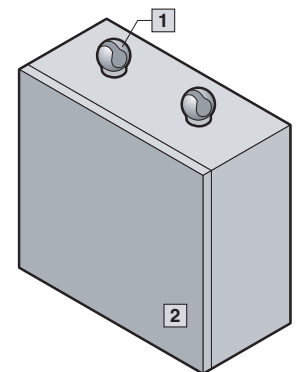
- 1** Support de base
(voir page 289)
- 2** Profilé porteur, réglable en hauteur
(voir page 288)
- 3** Vérin à gaz sous pression
(voir page 288).
- 4** Fixation CP-S
(voir page 244).
- 5** Goulotte de câbles
(voir page 1065)
- 6** Pupitre de commandes bimanuelles
(voir page 1131)

Remarque :

Le responsable de l'installation est tenu de respecter l'écartement de sécurité prescrit par la norme prEN 999 entre l'organe de commande et la zone dangereuse.



- 1** Pupitre de commandes bimanuelles
(voir page 1131)
- 2** Mur/Machine



- 1** Manette de sécurité
(voir page 1130)
- 2** Enveloppe



Manettes de sécurité pour commandes bimanuelles

Chaque manette étant conçue avec deux zones de déclenchement, les mains de l'opérateur demeurent obligatoirement en place pendant toutes les opérations de commande. A condition de respecter les écarts prescrits dans la norme, vous pouvez donc installer ces commandes bimanuelles sans prévoir de capots supplémentaires.

Caractéristiques :

- Niveau de sécurité supérieur selon EN 574 (type IIIC), EN 954-1 (niveau de sécurité 4) en association avec le relais de sécurité SM 6451.200.
- Force d'activation faible : environ 2 N.
- Libre choix pour le positionnement des manettes, p. ex. sur un coffret ou sur toute autre surface plane.
- Deux boutons (un pour chaque main) à activer simultanément.
- Longue durée de vie mécanique.

Dimensions :

Hauteur : 71 mm, diamètre de la boule : 68 à 72 mm

Caractéristiques techniques :

Poids : 0,2 kg par manette de sécurité (câble inclus)
 Plage de température admise : 0 à +55°C
 Température de stockage : -20°C à +70°C
 Course : 1,3 ± 0,6 mm
 Pouvoir de coupure :
 Charge conseillée : 24 V/10 mA DC
 Minimal : 6 V/10 mA DC (charge ohmique)
 Maximal : 30 V/2 A DC (charge ohmique)
 Matériau du contact : alliage d'argent plaqué or
 Résistance du contact : 100 mΩ
 Longévité :
 mécanique : 1 x 10⁶ commutations pour 1 Hz max.
 électrique : selon l'intensité
 Câble de raccordement : PVC, 4 x 0,75 mm², longueur : 2 m, noir

Ecartement minimal entre deux manettes de sécurité SM 6451.100 installées individuellement

Modèle	UE	Référence SM
1 rupteurs - 1 contacteur	2 p.	6451.100

Matériau :
Polypropylène

Teinte :
Jaune/noir

Indice de protection :
IP 67 selon EN 60 529/09.2000

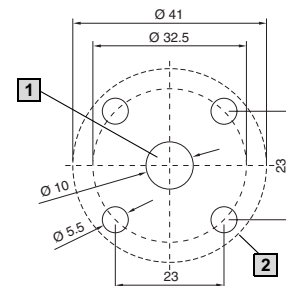
Composition de la livraison :
Manettes de sécurité, joints et matériel d'assemblage.

! Accessoires indispensables :

Relais de sécurité, voir page 1132.

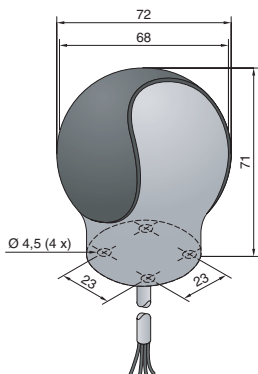
+ Accessoires :

Supports d'articulation sphérique, voir page 1131.

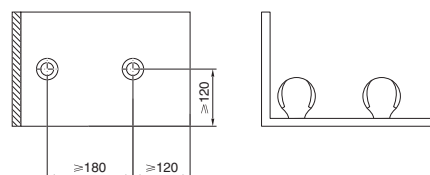


- 1** Perçage pour introduction de câbles, en option
- 2** Surface d'appui

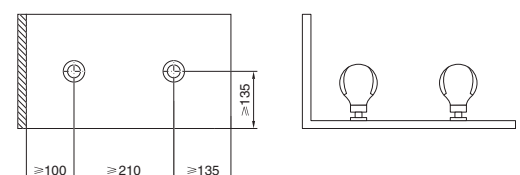
Pupitre de commandes bimanuelles



Sans support d'articulation sphérique



Avec support d'articulation sphérique



Pour toute autre configuration, l'installateur devra effectuer une analyse suivant EN 574.

B
7.10



Pupitre de commandes bimanuelles

En association avec le relais de sécurité SM 6451.200, les commandes bimanuelles sont conformes aux niveaux de sécurité supérieurs selon EN 574 (type IIIc) et EN 954-1 (niveau de sécurité 4).

Ce modèle est équipé de

- 2 manettes de sécurité (avec 1 rupteur et 1 contacteur)
- 1 bouton d'arrêt d'urgence (2 rupteurs/1 contacteur)
- 2 emplacements pour d'autres auxiliaires de commande Ø 22,5 mm, avec capot de recouvrement

Respecter les écartements de sécurité prescrits dans les normes pour fixer le pupitre. Possibilité de fixation par la face arrière du boîtier sur

- une paroi
 - une machine
- ou via la plaque de base sur
- le pied modulable réglable en hauteur, CP-S (voir page 288)

Matériau :

Boîtier et plaque de base : tôle d'acier de 3 mm

Finition :

Boîtier et plaque de base : laqué, teinte RAL 7035

Composition de la livraison :

conforme à la description du modèle ci-dessus.

Caractéristiques techniques :

Plage de température tolérée : 0 à +55°C

Température de stockage : -20 à +70°C

Manettes de sécurité précâblées sur bornier

Bouton d'arrêt d'urgence :

précâblé sur bornier

Modèle : 2 rupteurs/1 contacteur

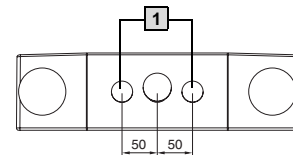
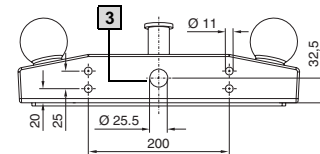
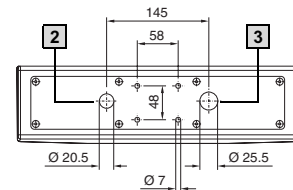
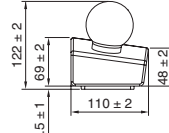
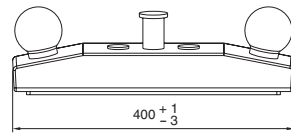
Propriétés des contacts auxiliaires :

Tension assignée d'isolation : 690 V

Dispositif de sécurité max. toléré : 10 A gG

Force d'activation : 5 N chacune

Longévité électrique : 1×10^6 commutations



1 Découpes de touches Ø 22,5 mm

2 Perçages pour presse-étoupes M20

3 Perçages pour presse-étoupes M25

Toutes les ouvertures sont équipées d'un obturateur.

Supports d'articulation sphérique

Ils permettent de régler individuellement chaque manette de sécurité dans la meilleure position ergonomique. Ils sont recommandés lorsque les opérations de commande durent longtemps ou lorsque plusieurs opérateurs travaillent à tour de rôle. Le support est conçu pour le pivotement et l'inclinaison ; avec angle de rotation limité pour protéger le câble.

Matériau :

Laiton nickelé

Composition de la livraison :

Supports d'articulation sphérique, joints, et matériel d'assemblage.



UE	Référence SM
1 p.	6451.000

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000

(lorsque l'introduction des câbles et la fixation sont effectuées correctement)

Dimensions :

L x H x P 400 x 122 x 110 mm (manettes incluses)

! Accessoires indispensables :

Relais de sécurité, voir page 1132.

+ Accessoires :

Pied modulable CP-S composé de :

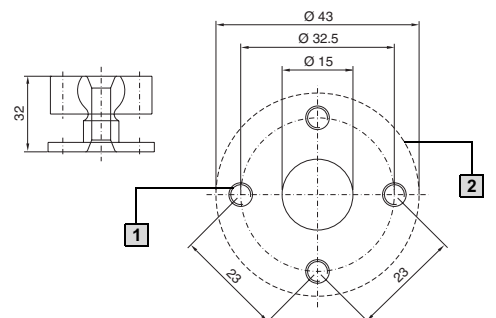
- 1 support de base (CP 6146.100), voir page 289.
- 1 profilé porteur réglable en hauteur (CP 6146.200), voir page 288.
- 1 fixation CP-S (CP 6501.070), voir page 244.

2 supports d'articulation sphérique (SM 6451.190), voir page 1131.

1 goulotte de câbles NW29 (SZ 2589.100), voir page 1065.

1 prise embrochable NW29, coudée (SZ 2589.120), voir page 1065.

UE	Référence SM
2 p.	6451.190



1 M5, perçage Ø 5,5 mm en option

2 Surface d'appui

Pupitre de commandes bimanuelles



Relais de sécurité

Domaines d'application

- Installation d'une commande bimanuelle de type III C selon EN 574
- Installation de boutons d'arrêt d'urgence

Caractéristiques du produit

- Système à deux voies
- Témoin de réenclenchement
- Entrée test
- Témoins lumineux de tension, entrées et sorties
- 3 contacteurs/1 rupteur
- Tension de régime 24 V DC
- Câblage rapide et interventions facilitées grâce aux borniers débrochables
- Montage sur rail porteur TS 35

Principe de fonctionnement :

Le relais de sécurité est doté d'entrées doubles qui doivent être fermées pour permettre la fermeture des sorties. Les entrées possédant des potentiels différents, tout court-circuit entre elles provoquera l'arrêt immédiat de la machine. Les entrées peuvent être court-circuitées en permanence sans endommager le relais de sécurité.

Pour fermer les sorties de sécurité, fermer-ouvrir le contact de réenclenchement (RESET). Cela permet d'éviter un réenclenchement involontaire en cas de court-circuit dans les câbles ou de blocage involontaire de la touche RESET en position appuyée.

L'entrée de réenclenchement peut également être utilisée pour tester l'état des disjoncteurs ou des vannes devant être réarmés avant le redémarrage de l'installation.

Lorsque le relais de sécurité est utilisé en tant que commande bimanuelle, tous les commutateurs doivent être actionnés dans un intervalle de 0,5 s.

UE	Référence SM
1 p.	6451.200

Dimensions :

L x H x P 45 x 74 x 120 mm

Niveau de sécurité :

- Deux circuits de commande de potentiels différents, avec témoins d'état.
- Les courts-circuits, coupures, appareils défectueux ou perturbations extérieures ne peuvent entraîner aucun risque d'accident grave ni situation dangereuse.
- Catégorie de sécurité 4 selon EN 954-1.

Caractéristiques techniques :

Tension de régime : 24 V DC $\pm 15\%$

Puissance absorbée : < 2 W

Puissance de coupure :

10 mA/10 V min. (si la charge du contact n'a pas dépassé 100 mA)

6 A/250 V AC/1500 W max. (charge ohmique AC)

6 A/24 V DC/150 W max. (charge ohmique DC)

Impédance d'entrée max.:

pour tension nominale 300 Ω (S13/S14 et S23/S24)

Lignes de fuite :

4 kV/2 DIN VDE 0110 (CEI 60 664-1)

Durée de réponse à un arrêt :

< 15 ms (entrée - sortie), 145 ms en cas de panne de courant

Bornes de raccordement :

Conducteur monofilaire : 1 x 4,0 mm² ou 2 x 1,5 mm²

Conducteur à embout :

1 x 2,5 mm² ou 2 x 1,0 mm²

Plage de température tolérée : -10 à +55°C

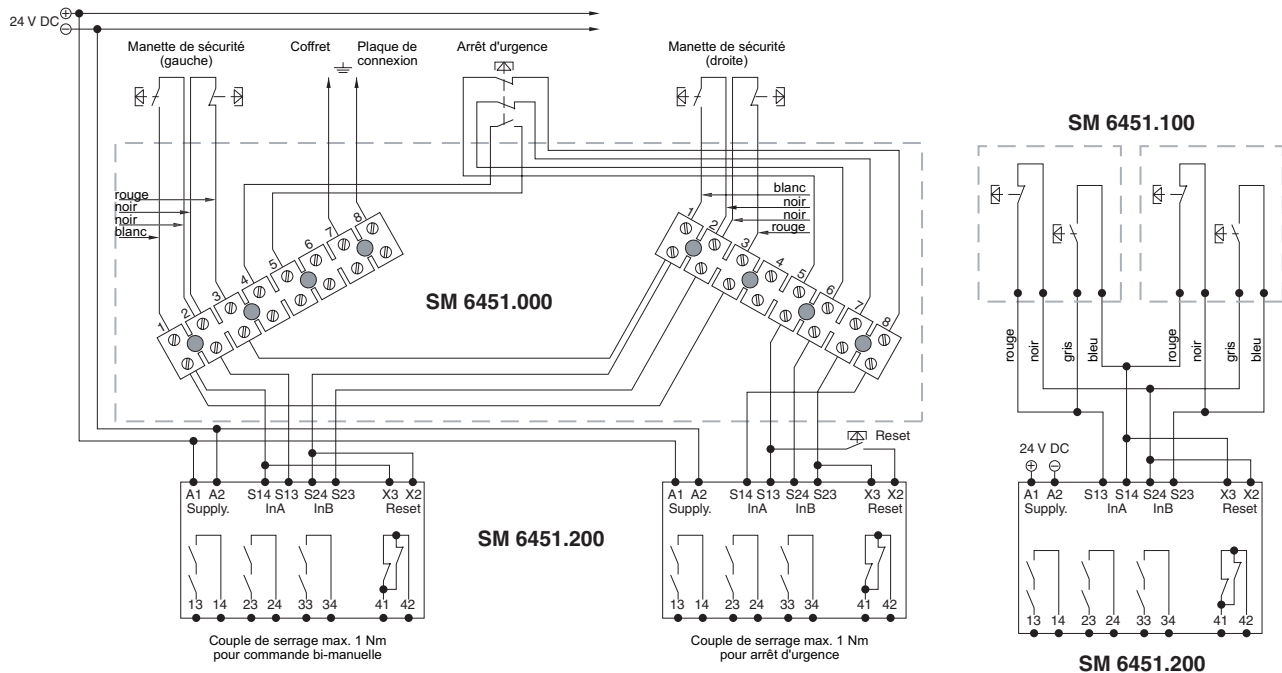
Poids : 350 g

Indice de protection :

IP 40/20 selon EN 60 529/09.2000

(boîtier et bornes)

Raccordement électrique :





Coffret de commande Premium IP69K avec écran TFT 17" intégré

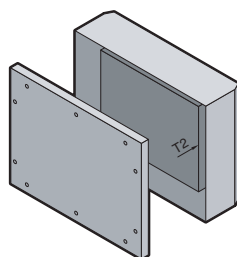
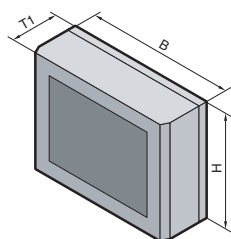
Le coffret de commande avec écran plat est une solution complète, résistante au nettoyage sous pression.

Caractéristiques techniques :
Voir écran TFT 17".

Matériau :
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Finition :
Polissage grain 240

Indice de protection :
IP 69K selon DIN 40 050-9



B = Largeur
H = Hauteur
T = Profondeur

Raccordement pour bras porteur	B en mm	H en mm	T1 en mm	T2 en mm	Référence SM
en bas	530	360	120	70	6450.100
en haut	530	360	120	70	6450.110

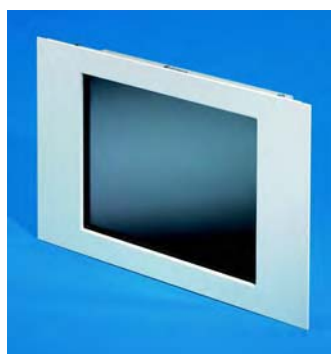
Modèles en acier AISI 316L (1.4404), sur demande.

! Accessoires indispensables :

Bloc d'alimentation SM 6450.050 et câble de raccordement SM 6450.060, voir page 1134, pour assurer la tension 12 V DC lorsque l'application ne dispose que de la tension réseau 100 – 240 V AC.

+ Accessoires :

Compas d'arrêt CP 6682.000, voir page 962.
Bras porteur CP-S en acier inoxydable, voir page 313.



Ecrans TFT

Modèles pour encastrement dans une surface plane ou intégration dans un coffret de commande.

Avantages :

- Ecrans de qualité supérieure pour l'industrie
 - Montage simple et rapide grâce au cadre avant intégré
 - Inutile de prévoir une ventilation supplémentaire
 - Profondeur de montage minimale : 45 mm
- Ecrans tactiles pour divers modes de manipulation : main nue, main gantée, pointe de crayon.

Cadre avant :

Aluminium, revêtement poudre teinte RAL 7035
Boulons filtrés M5 à l'arrière (14 p.)

Indice de protection :
IP 65 selon EN 60 529/09.2000, à l'avant

Composition de la livraison :

Ecran avec joint d'étanchéité, écrous à 6 pans (pour l'encastrement), câble VGA et éventuellement câble DVI. Modèles tactiles avec câble de raccordement intégré et pilote de CD-ROM.

Taille	Interfaces	Référence SM		
		Dalle tactile		
		sans ²⁾	résistive, port série	résistive, port USB
15"	VGA	6450.010	6450.030	–
	VGA + DVI	6450.150¹⁾	6450.120¹⁾	6450.070¹⁾
17"	VGA	6450.020	6450.040	–
	VGA + DVI	6450.160¹⁾	6450.130¹⁾	6450.080¹⁾
19"	VGA + DVI	6450.170¹⁾	6450.140¹⁾	6450.090¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Avec vitre de protection antireflet.

! Accessoires indispensables :

Jeu de fixation CP 6053.800 (pour le montage dans les coffrets de commande Comfort-Panel), voir page 1122.
Jeu de fixation CP 6053.500 (pour le montage dans les coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel), voir page 1121.
Bloc d'alimentation SM 6450.050 et câble de raccordement SM 6450.060, voir page 1134, pour assurer la tension 12 V DC lorsque l'application ne dispose que de la tension réseau 100 – 240 V AC.

Plans détaillés :

voir page 1304.

Caractéristiques techniques	15"	17"	19"
Résolution affichage (Pixel max.)	1024 x 768	1280 x 1024	
Résolution contrôleur/couleurs	VGA-SXGA/16,2 millions		
Luminosité (cd/m ²)	400	300	250
Ratio des contrastes	500 : 1		
Angle de vue horizontal (à droite/à gauche)	65°/65°	75°/75°	88°/88°
Angle de vue vertical (en haut et en bas)	45°/65°	65°/65°	88°/88°
Durée de vie ¹⁾ (h)	minimum 35000	minimum 50000	minimum 40000
On Screen Display (OSD)	sur la face arrière		
Entrée VGA	D-Sub HD 15 pôles		
Entrée DVI (si existante)	DVI-D Single TMDS (tous les pins côté display)		
Température de fonctionnement (°C)/ Température de stockage (°C)	0 à +50/-20 à +60		
Entrée tension	12 V DC		
Puissance consommée (W)	30	35	40
H-Sync. (kHz)/V-Sync. (Hz)	31,5 à 80/60 à 75		
Humidité de l'air en service (%)	20 à 80 (sans condensation)		
Humidité de l'air de stockage (%)	5 à 95 (sans condensation)		

¹⁾ jusqu'à ce que la moitié de la brillance d'origine soit atteinte.

Ecrans – claviers



Bloc d'alimentation

pour écrans TFT et coffrets de commande Premium IP 69K avec écran TFT 17" intégré

- Avec prise CEI 320
 - Avec câble de raccordement de 1,5 m et connecteur pour l'écran TFT
- Dimensions : 107 x 30 x 59 mm.

Caractéristiques techniques :
Tension d'entrée : 100 – 240 V AC
Tension de sortie : 12 V DC

UE	Référence SM
1 p.	6450.050

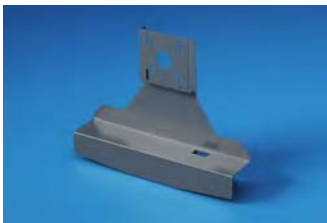
Matériau :
Boîtier : plastique



Câble de raccordement

pour bloc d'alimentation avec 1 prise CEI 320
Longueur : 1,5 m.

UE	Référence SM
1 p.	6450.060



Support d'écran TFT

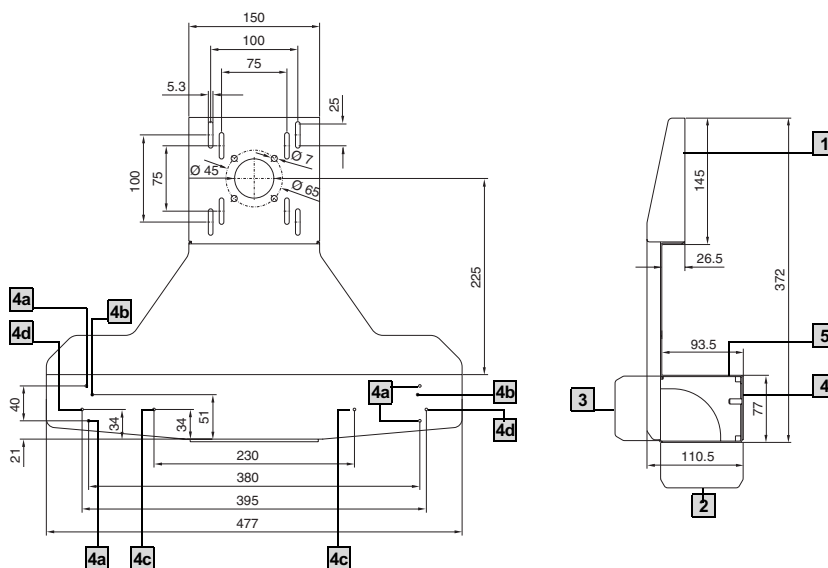
Il sert à fixer des écrans TFT jusqu'à 20,1".
Le support est prévu pour monter :

- VESA 75 ou 100, en jonction rigide
 - VESA 75 en jonction inclinable via IW 6902.670 (voir page 243)
- les fixations de coffret CP-S (voir page 242) ou CP-L 120 x 65 mm (voir page 251)
- les fixations de coffret sur le profilé porteur horizontal CP-S ou CP-L 120 x 65 mm, pour le montage sur le profilé porteur vertical avec l'élément inclinable IW 6902.670

Dimensions en mm	Référence SM
477 x 372 x 110,5	2383.030

- Passages de fiches SZ 2400.300/500 (page 1057) pour la retenue du câble de raccordement
- Goulotte de rangement CP 6514.100 (voir page 1123)
- Poignée arquée CP 6107.100 (voir page 1117).
 - Poignée arquée CP 6107.200 (voir page 1117).
- Passages de fiches SZ 2400.300/500 (page 1057) pour la retenue du câble de raccordement

Matériau :
Tôle d'acier laquée teinte RAL 7024





Bras porteur compact réglable en hauteur

Pour les panneaux compacts et les écrans TFT avec découpe de montage

- VESA 75
- VESA 100 avec plaque d'adaptation CP 6510.010

Equerre de montage avec

- serre-joint pour plans de travail d'épaisseur max. 75 mm
- gabarit de perçage pour profilé porteur CP-L horizontal ou fixation murale

Possibilité de réglage sur pratiquement toutes les positions :

- réglable en hauteur sur +90°,
- orientable horizontalement sur 350°,
- fixation VESA inclinable sur ±90°,
- fixation VESA orientable sur ±90°

Matériau :

Bras porteur :
tôle d'acier, aluminium, teinte RAL 7024
Coques d'habillage :
plastique teinte proche RAL 7035
en option : autocollante design teinte RAL 7024

Composition de la livraison :

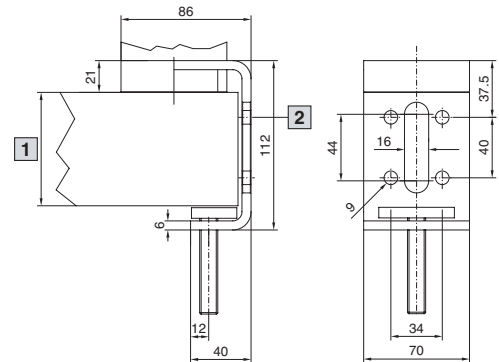
Bras porteur avec matériel d'assemblage.

Charges tolérées :

2,5 à 8,5 kg réglable en continu.



Longueur du bras en mm	Référence CP
400	6510.110



1 max. 75

2 Montage possible du profilé porteur CP-L



Plaque d'adaptation

pour passer de VESA 75 à VESA 100

Elle sert à monter panneaux, coffrets et écrans TFT avec raccordement VESA 100 sur

- le bras porteur compact réglable en hauteur CP 6510.110,
- le support de coffret inclinable IW 6902.670, voir page 243.

Matériau :

Tôle d'acier

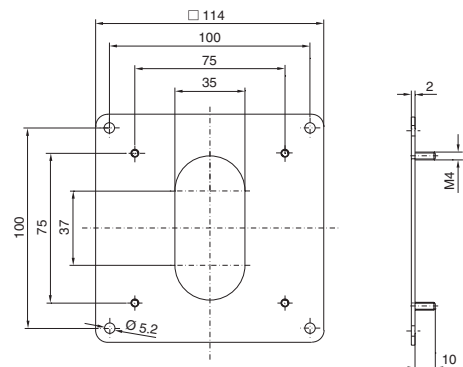
Teinte :

RAL 7024

Composition de la livraison :

Plaque d'adaptation avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
1 p.	6510.010





Montage sur une surface plane



Montage encastré



Dispositif de pivotement, réglable en hauteur CP

Fixation idéale pour les unités de commande relativement légères (max. 15 kg), comme p. ex. :

- les coffrets de commande Compact-Panel,
- les écrans TFT jusqu'à 20,1"
- ou autres constructions dont le poids ne dépasse pas 15 kg.

Montage

- par l'arrière : fixation par écrous cage
- par l'avant : en utilisant les équerres de fixation CP 6510.520 (voir ci-dessous).

Plage de réglage 200 mm

- Réglage en continu sur la hauteur, blocage par vis moletée.
- Avec vérin à gaz intégré (force = 10 kg) assurant la décharge lors du réglage en hauteur.
- La tension du vérin à gaz diminue d'autant la force devant être exercée par l'opérateur pour déplacer le coffret.

Plage de pivotement max. 180°

- réglable au pas de 7,2°

Remarque :

Autres vérins à gaz, sur demande.

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

1 Avec éléments de fixation pour coffrets de commande Compact-Panel

Pour Compact-Panel	Largeur en mm	Hauteur en mm	Profondeur en mm
CP 6340.020	241	238	87
CP 6340.320	315		

Matériau :

Profilé de raccordement et profilé coulissant : anodisé incolore

Élément de pivotement : tôle d'acier, teinte RAL 7024.

Composition de la livraison :

Profilé de raccordement, profilé coulissant, élément de pivotement et matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
1 p.	6510.500

Fixation du coffret sur la machine à gauche en standard, à droite sur demande.

1



2 Avec élément de fixation pour écran TFT 20,1" max.

Matériau :

Profilé de raccordement et profilé coulissant : anodisé incolore

Charnières :

fonte de zinc RAL 7024

Couvercles d'extrémités, support pour écran TFT : tôle d'acier teinte RAL 7024.

Composition de la livraison :

Profilé de raccordement, profilé coulissant, charnières, support pour écran TFT avec matériel d'assemblage.

UE	Référence CP
1 p.	6510.510

Fixation du coffret sur la machine à gauche en standard, à droite sur demande.

2



Équerres de fixation

Pour le montage frontal des dispositifs de pivotement réglables en hauteur CP 6510.500 et CP 6510.510.

Matériau :

Tôle d'acier, teinte RAL 7024

UE	Référence CP
1 jeu	6510.520



Claviers extractibles avec trackball intégré

Claviers extrêmement plats avec touches curseur et trackball. La poignée sert simultanément de support pour les mains. Dans les modèles sans dispositif de verrouillage, le tiroir s'incline de 10° à l'ouverture pour assurer l'ergonomie du travail.

Les claviers se montent :

- dans les tableaux de commande Comfort-Panel (voir page 192), Optipanel (voir page 204) et VIP 6000 (voir page 213) à partir de 150 mm de profondeur
- dans les systèmes de montage 19"
- sur toutes les surfaces planes de dimensions suffisantes (p. ex. porte ou panneau latéral)

Caractéristiques techniques :

- Clavier :
 - 84 touches à course courte, compatible avec IBM-AT (MF2), et touches curseur
 - Trackball de 16 mm intégré
- Interfaces :
 - 2 connexions PS/2 6 pôles, fiche DIN
 - Température de fonctionnement : +5°C à +50°C
 - Température de stockage : -10°C à +60°C
 - Humidité de l'air : 95 % max. (sans condensation)
- Face avant avec revêtement poudre teinte RAL 7035

Indice de protection :

IP 65 (à l'avant, position fermée) selon EN 60 529/09.2000



Clavier version	Caractéristiques	UE	Référence SM
Allemande	Inclinaison du tiroir de 10°	1 p.	6002.100
Américaine		1 p.	6002.101¹⁾
Britannique		1 p.	6002.102¹⁾
Selon spécifications ²⁾		1 p.	6002.109¹⁾
Allemande	Dispositif de verrouillage à panneton double de 3 mm	1 p.	6002.110
Selon spécifications ²⁾		1 p.	6002.119¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

²⁾ Modèles spécifiques disponibles : BE, DK, FR, IT, NO, PO, ES, RU, SE/FI, CH, CZ

Remarque :

Dans le cas du montage dans un tableau de commande, il faut prévoir une traverse de séparation pour le compartimentage de la face avant :

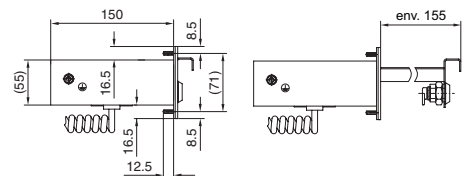
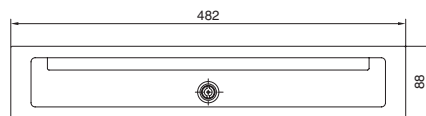
- Comfort-Panel (voir page 199, modèle 2.2).
- VIP 6000 (voir page 218, modèle 3.2).
Il faut également définir le type de baguette de finition désiré (voir page 219, modèle 3.4).
- Optipanel (voir page 208, modèle 2.2).



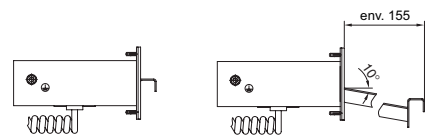
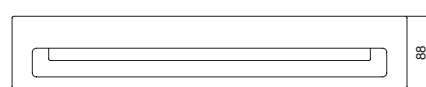
Accessoires :

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou contre une serrure modèle B (voir page 957).

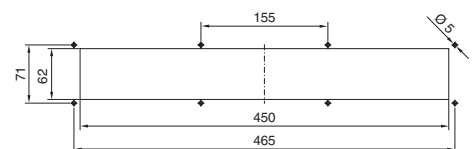
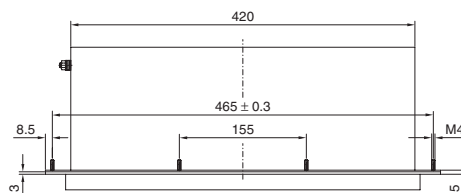
SM 6002.11X



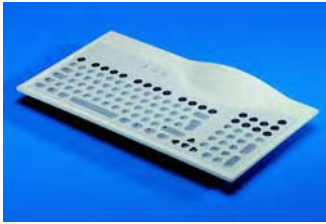
SM 6002.10X



Découpe de montage



Ecrans – claviers



Clavier IP 65

Ce clavier résistant aux atmosphères industrielles humides et poussiéreuses convient parfaitement aux environnements imposant une hygiène rigoureuse, tels que par exemple l'industrie alimentaire et le secteur médical.

- Surface extérieure étanche et lavable.
- Résistance aux environnements difficiles selon DIN 42 115.
- Touches lenticulaires sensibles assurant confort et rapidité de saisie.

Ce clavier est parfaitement adapté aux postes de travail exigeant de fréquentes saisies de données.

Composition de la livraison :

Clavier avec câble de raccordement de 1,8 m et fiche PS/2.

	Référence SM
Clavier IP 65	6446.000

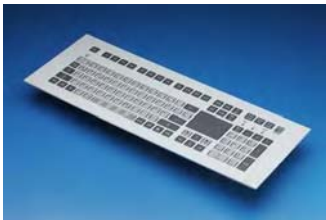
Caractéristiques techniques :

Dimensions : 410 x 220 x 25 mm
 105 touches
 Course/force d'activation : 0,4 mm/2 N
 Durée de vie : ≥ 1 million de manœuvres
 Températures tolérées : -20°C à +70°C
 Clavier standard allemand



Service Rittal :

Différents standards de claviers internationaux et raccordement USB, sur demande.



Clavier à encastrer 19"/4 U

avec pavé tactile intégré

Grâce au pavé tactile intégré, il est inutile d'installer une souris dotée d'un indice de protection adapté, donc moins de câblages à effectuer. Les touches à faible course avec contours gravés sont faciles à reconnaître et ne nécessitent qu'une faible force d'activation

Avantages :

- Pavé numérique pour saisir rapidement les données
- Surface extérieure étanche et lavable
- Résistance aux environnements difficiles selon DIN 42 115

Caractéristiques techniques :

- Nombre de touches : 105
- Dimensions de la face avant : 19" x 4 U (482,6 x 177,0 mm)
- Profondeur de montage : 23 mm
- 12 boulons filetés M5 x 20 sur la face arrière
- Course/force d'activation : 0,3 mm/2,6 N
- Durée de vie : 3 millions de manœuvres
- Températures tolérées : -40°C à +90°C
- Résolution du pavé tactile capacitif : 40 points/mm
- Interfaces : 2 x PS/2 (1 adaptateur USB joint à la livraison)

Matériau :

Face avant : en aluminium

Indice de protection :

IP 65 à l'avant selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Clavier avec câble de raccordement en Y de 1,8 m de long, avec fiches PS/2, joint d'étanchéité, adaptateur USB, gabarit de perçage et matériel d'assemblage pour surfaces planes.

Clavier version	UE	Référence SM
Allemande	1 p.	6446.020
Selon spécifications ¹⁾	1 p.	6446.029²⁾

¹⁾ Modèles spécifiques disponibles pour : BE/FR, CH, DK, ES, HU, IT, PO, SE/FL, TÛ, UK, US, US-arabe, US-cyrillique

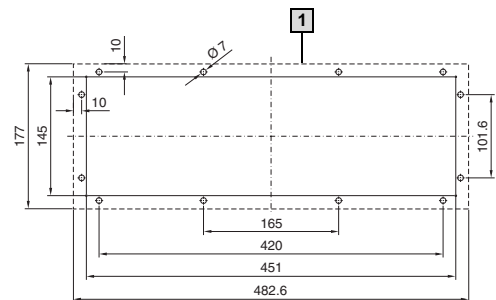
²⁾ Délai de livraison sur demande.



Accessoires indispensables :

Jeu de fixation CP 6053.800 (pour le montage dans les coffrets de commande Comfort-Panel), voir page 1122.

Jeu de fixation CP 6053.500 (pour le montage dans les coffrets de commande VIP 6000 et Optipanel), voir page 1121.



1 Surface portante



Clavier en acier inoxydable 19 1/4 U

Technologie piézoélectrique, garantissant la réaction des touches à l'effleurement. Contrairement aux claviers classiques, ce clavier en acier inoxydable ne présente ni arête vive, ni fente, ni interstice. Il présente ainsi des propriétés optimales pour l'industrie agroalimentaire (armoires électriques monobloc Hygienic Design, voir page 299).

Caractéristiques techniques :

Dimensions de la face avant :
482,6 x 177 x 3,7 mm
Profondeur de montage 25 mm
105 touches
Course/force d'activation : 0 mm/0,7 N
Durée de vie : ≥ 10 millions de manœuvres
Touches : marquage par procédé électrolytique résistant à l'usure
Températures tolérées : -25°C à +55°C
Raccordements PS/2 et USB
Clavier standard allemand

Matériau :

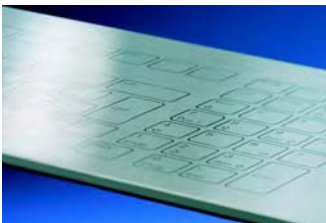
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Indice de protection :

IP 69K selon DIN 40 050-9

Composition de la livraison :

Clavier avec câble de raccordement de 1,8 m, fiche PS/2 et écrous à six pans.

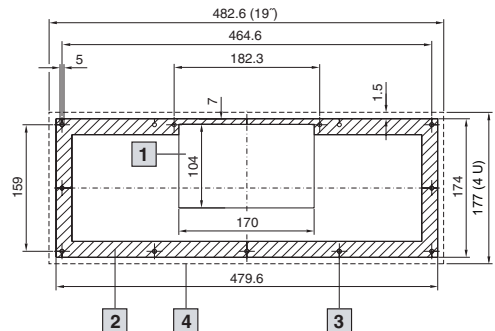


	Référence SM
Clavier en acier inoxydable	6446.010



Service Rittal :

Différents standards de claviers internationaux sur demande.



- 1 Découpe avant
- 2 Position du joint d'étanchéité
- 3 Perçages pour boulons de fixation
- 4 Surface portante



Plateaux rabattables

pour clavier et souris

Les plateaux sont prévus pour être montés dans

- les portes de 600 et 800 mm de largeur
- les cadres pivotants et les armoires 19"

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un autre dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956) ou une serrure SZ 2571.000 (voir page 957).

Matériau :

Plateau : tôle d'acier
Parties latérales : fonte d'aluminium
Bac : profilé aluminium extrudé

Finition :

Plateau et parties latérales : RAL 7035
Bac : anodisé incolore

Indice de protection :

IP 55 selon EN 60 529/09.2000



Accessoires :

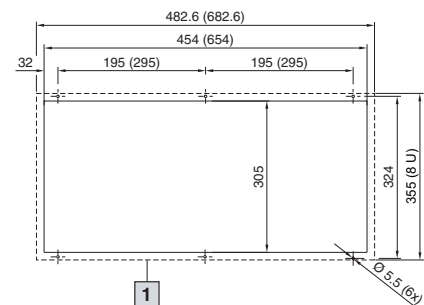
Support de tapis de souris extractible, voir page 1140.



Service Rittal :

Largeurs différentes sur demande.

Découpe pour le montage



- 1 Surface portante

Pour largeur de porte en mm	Dimensions extérieures LHP en mm	Profondeur de montage en mm	Dimensions max. du clavier LHP en mm	Référence SZ
600	19" (482,6) x 8 U (355) x 126	93	405 x 50 x 250 405 x 50 x 195 ¹⁾	2379.600
800	682,6 x 8 U (355) x 126	93	605 x 50 x 250 605 x 50 x 195 ¹⁾ 475 ¹⁾ x 50 x 250	2379.800

¹⁾ Dimensions max. du clavier avec porte-souris.



Support de tapis de souris extractible avec porte-souris

Il se visse sur les plateaux rabattables SZ 2379.600 ou SZ 2379.800.

Le support convient aux tapis de souris usuels de dimensions maximales 250 x 205 mm.

Remarque :

Lorsque le plateau rabattable pour clavier est monté dans un cadre pivotant, le tapis de souris n'est utilisable qu'en position ouverte.

UE	Référence SZ
1 jeu	2379.900



Tablette porte-clavier

pour claviers de dimensions max. 473 x 210 mm.

Tablette avec découpes pour :

- le passage des câbles
- le support de tapis de souris pivotant (SM 2383.020)

Matériau/ finition :

Parties latérales : tôle d'acier teinte RAL 7024

Parties avant et arrière :

profilé aluminium extrudé anodisé incolore

Composition de la livraison :

Tablette porte-clavier avec 2 leviers de serrage, embouts, plaque de recouvrement, passage de câbles et ruban autoagrippant.



Service Rittal :

Largeurs différentes sur demande.

Pour commander l'unité complète avec coffret de commande Comfort-Panel (voir page 197), VIP 6000 (voir page 216) ou Optipanel (voir page 207), veuillez indiquer le numéro d'identification correspondant.

UE	Référence SM
1 jeu	2383.000



Accessoires indispensables :

Pour le montage sur une surface plane : Adaptateur de tablette porte-clavier, voir page 1118.



Accessoires :

Support de tapis de souris pivotant, voir page 1146.

Plans détaillés :

pour coffrets de commande Comfort-Panel, voir page 1202,
pour coffrets de commande VIP 6000, voir page 1213,
pour coffrets de commande Optipanel, voir page 1205.



Supports clavier, pivotants

Supports prévus pour poser les claviers standard lors des opérations de programmation ou de maintenance. Pour un pivotement sans problème, respecter un écartement min. de 300 mm entre les deux supports.

Les supports sont prévus pour claviers de profondeur max. 210 mm.

Les supports se montent sous :

- les coffrets de commande Comfort-Panel
- les coffrets de commande VIP 6000 avec cadre fin ou combiné²⁾
- les coffrets de commande Optipanel³⁾
- toute surface de dimensions suffisantes, p. ex. sous :
 - les plans de travail IW
 - les coffrets Quickline Panel
 - les coffrets de commande
 - les coffrets de commande avec porte

ou sur :

- les surfaces planes verticales (portes ou panneaux latéraux)

Largeur min. de la face avant

¹⁾ 385 mm

²⁾ 370 mm

³⁾ 405 mm

Sûrs et peu encombrants, les supports claviers se replient après l'emploi sous la paroi où ils sont fixés laissant une entière liberté de mouvement à l'opérateur.

UE	Référence CP
1 jeu	6514.200

Matériau :

Tôle d'acier zinguée chromagée

Composition de la livraison :

Deux supports avec matériel d'assemblage.





Tiroir-clavier 19"

- Tiroir 19" de 1 U, profondeur 430 mm
- Prévu pour l'installation de claviers 19" avec pavé tactile trackball de dimensions inférieures ou égales à :
39 mm en hauteur
417 mm en largeur,
210 mm en profondeur
- Tiroir avec face avant pleine, verrouillable
- Monté sur rails télescopiques avec dispositif de blocage intégré
- Prévu pour le montage d'un tapis de souris

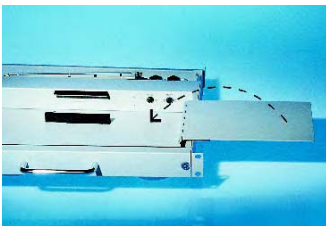
Matériau :
Tôle d'acier

UE	Référence RP
1 p.	3659.520

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Tiroir 19" **sans clavier**, avec câble de raccordement, équerres de montage pour armoires de 800 et 900 mm de profondeur, et matériel d'assemblage.



Tapis de souris

pour tiroir-clavier

- Tapis de souris rabattable à monter sur le tiroir-clavier (à droite, à gauche ou à l'avant)
- Rabattable dans le tiroir
- Le tapis s'utilise uniquement avec les claviers 19" dont la hauteur de touches ne dépasse pas 39 mm (Référence RP 3659.590)

Matériau :
Tôle d'acier

UE	Montage	Référence RP
1 p.	à droite ou à gauche	3659.620
1 p.	à l'avant	3659.630

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :

Tapis de souris avec accessoires de montage.



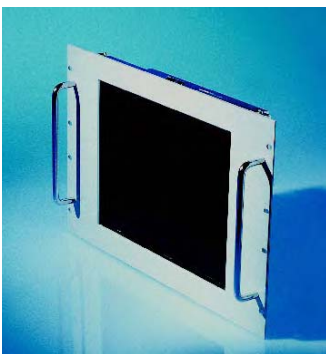
Clavier 19"

- Clavier 19" pour tiroirs-clavier 19", à associer avec une souris touchpad
- Touches allemandes en standard, autres langues sur demande
- La faible hauteur des touches (38,9 mm) permet d'installer le clavier dans le tiroir-clavier de 1 U
- Fiche PS/2
- IP 20
- Clavier à technologie membrane de contact
- L x H x P = 405 x 38,9 x 180 mm
- 105 touches (incl. touches Windows)
- Force d'activation 0,6 N/4,0 mm
- Températures tolérées : 0°C à 50°C

UE	Référence RP
1 p.	3659.590

Composition de la livraison :

Clavier avec câble de raccordement.



Ecran TFT 15"

- Face avant 19" de 7 U, teinte RAL 7035
- Ecran TFT LCD 15,1"
- Régulation automatique de la luminosité en fonction de la lumière ambiante
- Vitre de protection antireflet
- Luminosité : 250 cd/m²
- On Screen Display (menu OSD)
- Couleurs : 16,7 millions
- Bloc d'alimentation : tension d'entrée : 100 – 240 V AC, tension de sortie : 12 V DC/3,75 A
- Touches membrane OSD et capteur infrarouge
- VGA + SVGA en plein écran
- Résolution maximale 1024 x 768 Pixel
- Ratio de contraste : 300 : 1
- Angle de vue horizontal et vertical : 160°
- Port vidéo 15 pin D-Sub (analogique RGB)
- Interface écran RS232

UE	Référence RP
1 p.	3659.530

Matériau :

Face avant : aluminium avec revêtement poudre

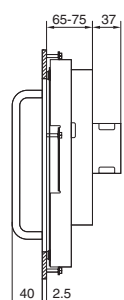
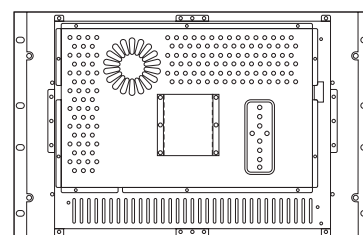
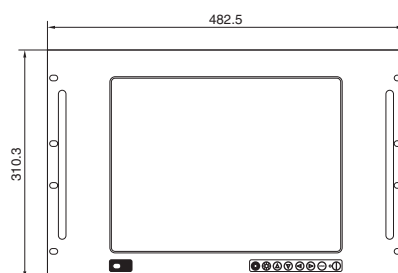
Teinte :
RAL 7035

Indice de protection :

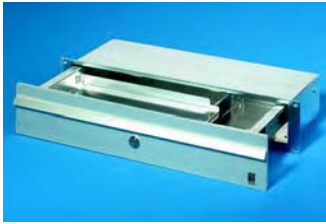
Conforme à la norme EN 60 950 ainsi qu'aux directives CEM 89/336/EWG.

Remarque :

La profondeur varie en fonction de l'équipement de l'écran (vitre en verre protecteur, touches etc.)



Tiroirs pour claviers



Tiroir 19''/2 U pour clavier et souris

Possibilités de montage :

- dans les coffrets de commande Comfort-Panel¹⁾ (avec profondeur de montage minimale **A2** = 152 mm, voir page 198).
- dans les coffrets de commande VIP 6000¹⁾ (toutes les profondeurs de montage de **1** à **9**, voir page 217).
- dans les coffrets de commande Optipanel¹⁾ (profondeur de montage **3** = 150 mm, voir page 207).
- sur toutes les surfaces planes de dimensions suffisantes (porte, panneau latéral...).
- sur montants 19''.

Le tiroir est prévu pour recevoir :

- les claviers de dimensions max. 390 x 32 x 139 mm.
- les souris ou trackballs usuels du commerce.

Exécution :

- Tiroir :
 - avec dispositif de blocage intégré
- Face avant :
 - avec serrure et clé N° 12321
 - avec poignée

Largeur en mm	Hauteur	Profondeur en mm	Référence CP
482,6 (19'')	2 U	150	6002.000

Matériau :

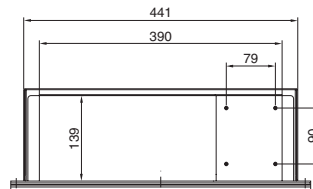
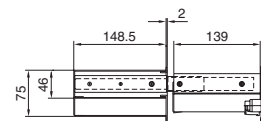
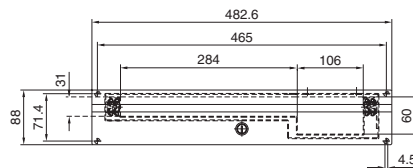
Boîtier du tiroir :
tôle d'acier zinguée chromâtée
Tiroir et face avant :
aluminium, anodisé incolore

Composition de la livraison :

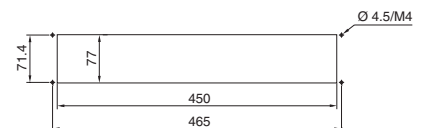
Tiroir avec matériel avec matériel nécessaire pour le montage dans les coffrets de commande Comfort-Panel, VIP 6000 ou Optipanel.

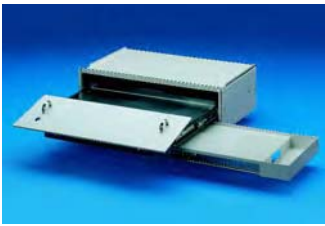
! Accessoires indispensables :

- ¹⁾ Pour le compartimentage de la face avant :
- Dans les coffrets de commande Comfort-Panel, il faut prévoir une traverse de séparation (voir page 199, modèle 2.2).
 - Dans les coffrets de commande VIP 6000, prévoir une traverse de séparation (conseillée) ou une traverse d'étanchéité (voir page 218, modèle 3.2).
Il faut également définir le type de baguette de finition (voir page 219, modèle 3.4).
 - Dans les coffrets de commande Optipanel, prévoir une traverse de séparation (voir page 208, modèle 2.2).



Découpe de montage
(pour montage sur surface plane)





Tiroir pour clavier et souris avec support pour tapis de souris

Possibilités de montage :

- dans les coffrets de commande VIP 6000¹⁾ (profondeurs de montage 4, 6 ou 8 – voir page 217 modèle 3.1)
- sur toutes les surfaces planes de dimensions suffisantes (porte, panneau latéral...).

Tiroir prévu pour recevoir :

- les claviers de dimensions max. 460 x 42 x 170 mm.
- les souris et tapis de souris standard.

Exécution :

- Tiroir et boîtier :
 - avec support pour tapis de souris coulissant latéralement et emplacement de rangement pour la souris
- Face avant :
 - avec dispositif de verrouillage à panneton double de 3 mm
 - abattante, servant d'appui pour les mains



Largeur en mm	Hauteur	Profondeur en mm	Référence CP
482,6 (19")	3,5 U	261	6003.000

Matériau :

Tiroir et boîtier : tôle d'acier
Face avant : aluminium anodisé incolore

Composition de la livraison :

Tiroir avec matériel d'assemblage pour le montage dans les coffrets de commande VIP 6000.

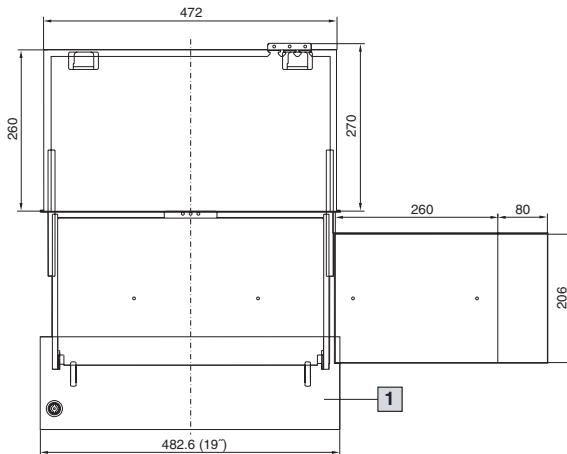
! Accessoires indispensables :

¹⁾ Pour le compartimentage de la face avant, il est nécessaire de prévoir une traverse de séparation (voir page 218, modèle 3.2).

Il faut également définir le type de baguette de finition désiré (voir page 219, modèle 3.4).

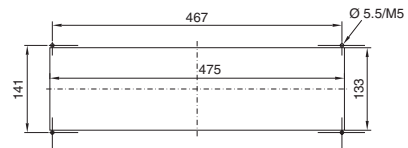
+ Accessoires :

Dispositif de verrouillage standard à panneton double, pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage de 27 mm modèle A (voir page 956).



1 Face avant

Découpe de montage pour montage sur surface plane



Tiroir-clavier 1 U

pour montants 19" (482,6 mm)

Ce tiroir à clavier peu encombrant se visse sur les montants 19" (482,6 mm) avant et arrière.

La profondeur de montage se règle en continu entre 460 et 800 mm en fonction des besoins.

Le tiroir entièrement extractible et verrouillable est équipé d'un support de câbles articulé pour éviter tout risque de coincement ou de traction excessive sur les câbles. Il est conçu pour recevoir les claviers 19" (482,6 mm).

Dimensions intérieures :

L x H x P env. 420 x 40 x 220 mm

Matériau :

Tôle d'acier

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Tiroir avec matériel d'assemblage, sans clavier.



Remarque :

Console rackable, 1 U, voir page 840.

Ecartement entre les deux jeux de montants (mm)	Référence DK
460 – 800	7281.200

+ Accessoires :

Clavier 19" course longue avec pavé numérique et tactile, câble de raccordement d'env. 1,15 m avec fiche PS/2, teinte RAL 7035.

L x H x P en mm	Clavier version	Référence DK
415 x 37 x 193	Allemande	9004.400
	Américaine	9004.402
	Française	9004.403
	Espagnole	9004.404
	Finlandaise	9004.406
	Suédoise	9004.407

Interfaces homme-machine

Ecrans – tiroirs pour claviers



Face avant pour écran pour diagonale d'écran maximale 17"

Face avant avec vitre en verre sécurité, prévue pour être fixée sur les montants 19" (482,6 mm).

Matériau :
Tôle d'acier
Teinte :
RAL 7035

U	Référence DK
9	7300.135



Tiroir pour écran 1 U avec écran TFT 15"

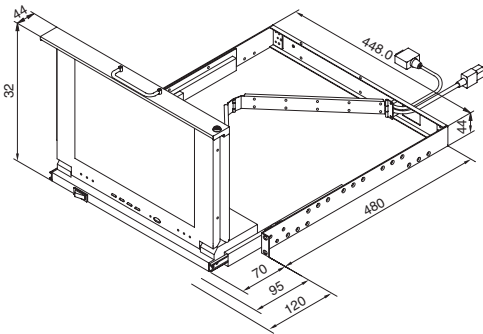
- Tiroir 19" de 1 U, 480 mm de profondeur
- Avec jeu de montage permettant de régler le positionnement du tiroir dans la profondeur des armoires ou coffrets de 600 à 900 mm de profondeur
- L'écran s'extrait par l'avant
- Face avant du tiroir verrouillable
- Monté sur rails télescopiques avec dispositif de blocage intégré

Matériau :
Tôle d'acier laquée

Teinte :
RAL 7035
Teintes différentes sur demande

Composition de la livraison :
Tiroir pour écran, entièrement équipé, avec accessoires de montage

Indice de protection :
IP 40



Référence RP	3659.660
Caractéristiques techniques	
Ecran TFT avec vitre de protection antireflet	15" (381 mm)
Résolution max.	1024 x 768
Plein écran	VGA + SVGA
Couleurs	16,7 millions
Luminosité	250 cd/m ²
Ratio des contrastes	350 : 1
Tension secteur	100 – 240 V AC, 48 – 62 Hz
Ports et connecteurs à l'arrière	
Tension secteur	Raccordement pour prise CEI 320
Port vidéo	Analogique (D-Sub 15 pôles, prise)
	Numérique (DVI-D, prise)

Ecrans – tiroirs pour claviers



Tiroir-clavier 2 U pour simple niveau de fixation 482,6 mm (19")

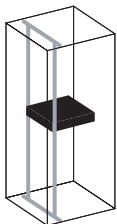
Tiroir avec face avant rabattable pour claviers jusqu'à 250 mm de profondeur et 430 mm de largeur.

Matériau :
Tôle d'acier avec face avant en aluminium, finition laque teinte RAL 7035.

Composition de la livraison :
Tiroir verrouillable avec poignées, face avant rabattable, tapis coulissant pour souris, boîtier pour souris, introduction de câbles et décharge de traction.

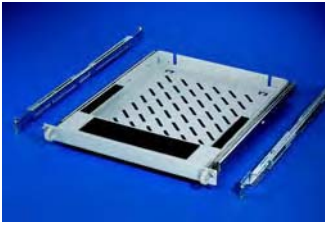
Hauteur	Référence DK
2 U	7281.035

Profondeurs de montage : 390 mm.



B

7.10



Tiroir 19"

pour clavier

Tiroir à monter entre deux paires de montants 19" (482,6 mm), avec fixation à l'avant et à l'arrière. Il convient aux claviers standard > 19" (482,6 mm). Le tiroir est équipé d'un revêtement antidérapant pour le clavier et d'un appui pour les mains.
Montage réglable en profondeur de 610 à 950 mm.
Dimensions intérieures utiles L x H x P : 408 x 40 x 550 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Tiroir avec matériel d'assemblage, sans clavier.

UE	Référence DK
1 p.	7063.888

Remarque :

Le tiroir peut être monté sur des montants 19" en L ou à plis multiples et/ou sur un cadre de montage 19".



Support de tapis de souris

pour coffrets de commande et autres surfaces planes

L'inclinaison du support se règle selon les besoins de l'opérateur.
Pour le montage et la fixation, deux perçages sont nécessaires sur le coffret.

Matériau :
Tôle d'acier chromatée

Composition de la livraison :
Support de tapis de souris avec matériel d'assemblage.

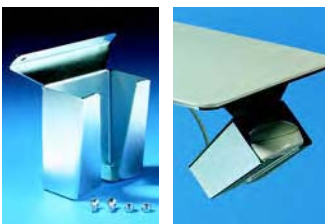
Poids en kg	Référence SM
1,0	2381.000

! Accessoires indispensables :

Jeu de poignées verticales pour cadre large (pour le montage sur VIP 6000 avec cadre large), voir page 1116

+ Accessoires :

Porte-souris, voir page 1145.



Porte-souris

Accessoire à monter sur le support de tapis de souris pour loger une souris standard.

Matériau :
Tôle d'acier chromatée

Composition de la livraison :
Porte-souris avec matériel d'assemblage.

Poids en kg	Référence SM
0,3	2382.000

! Accessoires indispensables :

Support de tapis de souris, voir page 1145.

Interfaces homme-machine

Tiroirs pour claviers/Souris et tapis de souris



Tapis de souris passifs

A monter dans les armoires PC base ES.
Tapis coulissant vers l'avant, vers la droite ou la gauche.



Pour plateau rabattable d'une armoire ou coffret PC	Référence PC
4603.920	4613.000
4617.920	

Brevet allemand N° 43 30 926

Pour tiroir d'une armoire ou coffret PC	Référence PC
4603.603	4614.000
4603.913	
4609.703	
4617.703	



Support de tapis de souris pivotant

Il se monte à droite ou à gauche sous la tablette porte-clavier et s'enclenche automatiquement en position ouverte et fermée.

Avec perçages de fixation pour porte-souris (SM 2382.000).

Avec découpes pour le guidage des câbles et perçages pour la fixation à l'aide de colliers de câblage SZ 2597.000.

Matériau :

Tôle d'acier chromatée

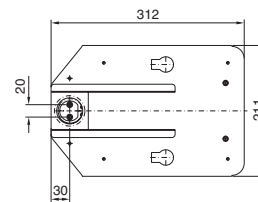
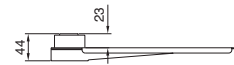
Composition de la livraison :

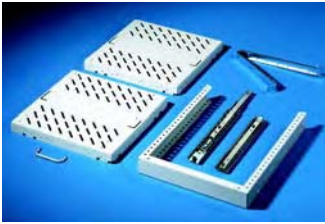
Support de tapis de souris avec matériel d'assemblage.

UE	Référence SM
1 p.	2383.020

Accessoires :

Porte-souris, voir page 1145.
Colliers de câblage, voir page 1066.





Chariot pour périphériques PC pour unité centrale d'ordinateur, imprimante, onduleurs, serveurs etc.

Charge max. admissible : 75 kg

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
1 ossature portante,
2 tablettes de travail,
1 jeu de rails télescopiques,
1 poignée,
1 guide-câbles à charnières,
accessoires de montage.



UE	Référence PC
1 p.	4641.000

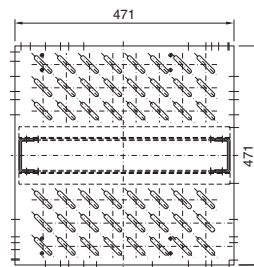
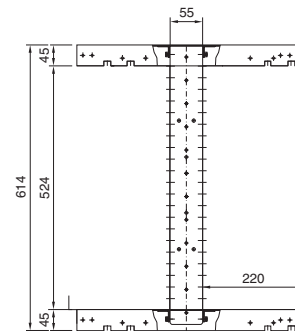
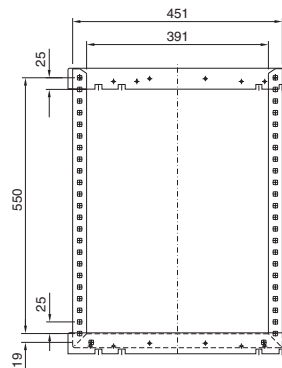
! Accessoires indispensables :

Pour profondeur d'armoire en mm	Pour montage dans	
	armoires TS, PC (base TS), coffrets IW 2 châssis, voir page 993	armoires ES, PC (base ES), pupitre universel AP 2 châssis de montage ¹⁾ , voir page 998
600	TS 8612.060	PS 4376.000
800	TS 8612.080	PS 4377.000

¹⁾ avec :
4 supports combinés, PS 4183.000, voir page 1007,
8 écrous à emmanchement M6, PS 4162.000,
voir page 1010,
8 vis M6, SZ 2504.500, voir page 1011.

+ Accessoires :

Boulons de fixation DK 7115.000,
voir page 1026.
Tablettes,
voir page 1147.



Tablette

pour chariot de périphérique

Elle sert à loger d'autres accessoires (modems, blocs d'alimentation etc.) ou tout simplement à déposer le papier.

Tablette réglable en hauteur au pas de 25 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

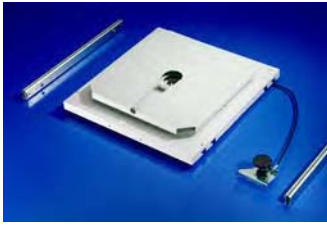
Composition de la livraison :
Tablette avec matériel d'assemblage.

UE	Référence PC
1 p.	4642.000

+ Accessoires :

Boulons de fixation DK 7115.000,
voir page 1026.

Accessoires pour imprimantes



Tablette pivotante pour imprimante

Cette tablette montée sur rails télescopiques facilite toutes les interventions sur l'imprimante lorsque les coffrets sont seulement accessibles de l'avant.

Charge admissible : 20 kg.
Surface disponible pour l'imprimante : 340 x 360 mm.

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Tablette d'appareillage,
plateau tournant avec guidage de câbles
et blocage,
rails télescopiques.



Prévue pour TS largeur x profondeur en mm	Référence IW
600 x 600	6902.990

! Accessoires indispensables :

2 châssis TS pour profondeur d'armoire 600 mm, voir page 993.

+ Accessoires :

Sortie papier,
voir page 1148.



Volet de sortie papier

pour coffret imprimante IW 6900.110

Pour enlever facilement les feuilles de papier imprimées, sans ouvrir la porte de l'armoire. Volet en plexiglas avec fermeture magnétique.

Volet de sortie papier	Teinte RAL	Référence IW
DIN A4	7015	6903.200
Avec découpe selon spécifications	7015	6903.299¹⁾

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Sortie papier

pour imprimante laser avec sortie papier à l'arrière.

Les feuilles imprimées sont évacuées et recueillies à l'extérieur. L'ouverture de la porte étant seulement nécessaire pour exécuter les opérations de maintenance, l'imprimante est parfaitement protégée contre la poussière, l'humidité et le vol. La sortie papier, prévue pour recevoir 20 feuilles de papier normalisé A4, se monte sur toute surface plane de 600 mm de largeur (porte, panneau latéral, etc.).

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035

Composition de la livraison :
Sortie papier avec matériel d'assemblage.



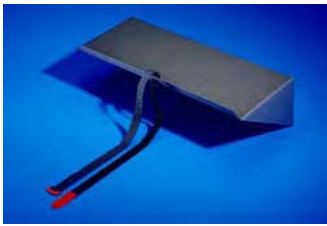
Largeur x hauteur x profondeur en mm	Référence IW
270 x 390 x 122	6903.000

+ Accessoires :

Tablette pivotante pour imprimante,
voir page 1148.

Service Rittal :

Sortie papier montée dans la porte ou le panneau latéral, sur demande.



Console

pour châssis tubulaire de porte

Solution moins encombrante que les tablettes d'appareillage, pour recevoir une tour PC (20 kg max.). La tablette se visse sur le châssis tubulaire de la porte dans les armoires sur base TS de 600 mm de largeur.

Charge max. admissible : 20 kg.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7015

Composition de la livraison :

Console avec sangle de sécurité et matériel d'assemblage.

Largeur x hauteur x profondeur en mm	Référence IW
495 x 159 x 230	6902.950



Accessoires indispensables :

Traverses de montage permettant de visser directement la console sur le châssis tubulaire de la porte, voir page 997.



Boîtiers d'interfaces à encastrer

Pour abriter les ports de communication PC usuels, les lecteurs de disquettes 3 1/2" ou les prises de courant. La porte métallique verrouillable assure la résistance mécanique ainsi que la protection contre les manipulations intempêtes. Elle assure d'autre part une protection CEM supérieure de tous les éléments montés à l'intérieur du boîtier.

Des modifications peuvent être exécutées sur demande en fonction des besoins du client. Par exemple :

- dimensions différentes
- porte en verre acrylique
- découpes pour fiches etc.

Matériau :

Cadre : profilé aluminium extrudé avec finition poudre

Bac encastrable :

tôle d'acier de 1,5 mm avec finition poudre

Porte :

aluminium de 3,0 mm d'épaisseur anodisé incolore

Teinte :

RAL 7035

Composition de la livraison :

Cadre avec porte montée sur charnières, serrure à verrouillage avec dispositif de sécurité (N° 12321).

Bac encastrable avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.

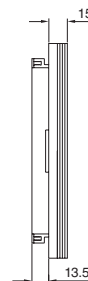
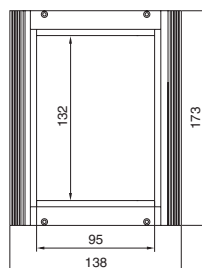
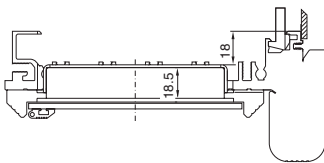
Poids en kg	Référence SZ
0,8	2482.000



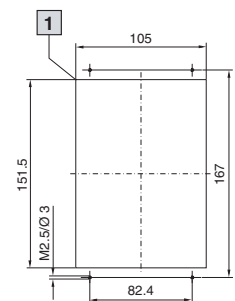
Service Rittal :

Si vous le désirez, nous nous chargeons de monter le boîtier d'interfaces avec découpes spécifiques dans le coffret de commande. Veuillez indiquer, dans ce cas, la position de montage désirée.

Exemple de montage dans VIP 6000 :



Découpe de montage



1 max. R3

Accessoires d'interfaces



Volet d'interfaces

A utiliser en alternative au boîtier d'interfaces à encastrer SZ 2482.000.

Il sert à abriter les ports de communication PC usuels, les lecteurs de disquettes 3 1/2" ou de CD-ROM ainsi que les prises de courant.

Le volet en fonte aluminium assure la résistance mécanique ainsi que la protection contre les manipulations intempestives.

Le volet est prévu pour :

- le coffret de commande Comfort-Panel avec profondeur de montage supérieure ou égale à 113 mm
- le coffret de commande Optipanel à partir de 100 mm de profondeur
- toutes les surfaces planes de dimensions suffisantes

Dispositif de verrouillage standard à panneton double pouvant être échangé contre un dispositif de verrouillage modèle F (voir page 956).

Matériau :

Volet : fonte d'aluminium à structure fine

Platine : tôle d'acier de 2 mm zinguée chromatée

Teinte :

RAL 7035

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000

Composition de la livraison :

Volet d'interfaces avec joint d'étanchéité et matériel d'assemblage.



UE	Référence SZ
1 p.	2482.200

Remarque :

Dans le cas du montage latéral dans un coffret de commande Optipanel de 100 mm de profondeur, le jeu de poignée (CP 6385.0XX, voir page 1115) ne peut pas être monté sur le même panneau.



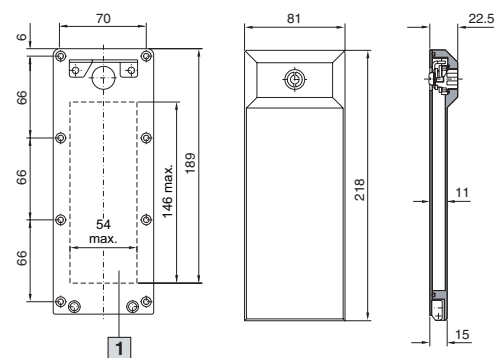
Service Rittal :

Rittal se charge de réaliser les découpes désirées dans la platine et le coffret.

Volet sans platine sur demande.

Vue sans volet

Vue avec volet



1 Surface pour découpes d'interfaces



Rallonges d'interfaces avec raccordement au mur et module RJ 45

Pour prolonger les interfaces – p. ex. des PC industriels et des switches – de l'intérieur jusqu'à la face extérieure de l'armoire. Le raccordement mural n'est pas plus encombrant qu'une simple touche.

Avantages :

- Facilité d'accès pour toutes les interventions.
- L'indice de protection de l'armoire est maintenu.
- Le contre-écrou de fixation entame automatiquement la couche de peinture lors du serrage pour assurer la liaison conductrice.
- Capot de protection imperdable.

Matériau :

Boîtier : laiton nickelé

Couvercle : aluminium anodisé

Joint : polyamide

Indice de protection :

IP 66/67 selon EN 60 529/09.2000

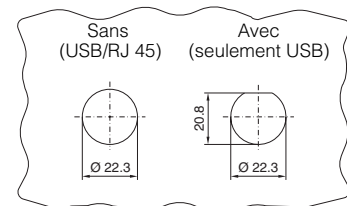
(lorsque le capot de protection est fermé)



Service Rittal :

Perçage et montage dans les coffrets de commande Comfort-Panel, Optipanel et VIP 6000 effectués en usine (à spécifier par numéro d'identification). Découpes dans de nombreux coffrets ou armoires Rittal.

Protection antitorsion



Épaisseur du matériau : 1 à 6 mm

Modèle	Raccordement au mur	A l'intérieur	Longueur en m	UE	Référence SZ
USB	Prise format A	Fiche format A	0,5	1 p.	2482.210
			1,0	1 p.	2482.220
			2,0	1 p.	2482.230
RJ 45	Prise	Fiche	0,5	1 p.	2482.700
			1,0	1 p.	2482.710
			2,0	1 p.	2482.720
RJ 45	Prise	Prise	-	1 p.	2482.730

Autres modèles et longueurs différentes réalisables sur demande



Volets d'interfaces, modulaires

Ils s'utilisent partout où il faut pouvoir accéder rapidement aux interfaces et aux prises. Le coffret concerné, demeurant fermé, n'est exposé ni aux nuisances environnementales, ni aux risques d'accès non autorisés. Montage de faible encombrement, p. ex.

- dans **des coffrets petit format ou des coffrets électriques compacts** en tant qu'interface de programmation pour les commandes
- dans **des coffrets de répartition industriels** en tant qu'accès de maintenance pour les réseaux
- dans **des armoires PC ou des pupitres** pour le raccordement temporaire d'appareils supplémentaires
- dans **des stations de travail industrielles** mobiles pour la connexion rapide aux structures réseaux existantes
- dans **des coffrets de commande** pour la programmation et la maintenance des composants intégrés.

Le cadre de montage est équipé d'un volet à enclenchements multiples, offrant des angles d'ouverture de 90° à 180°. Une fermeture à ressort, verrouillable en cas de besoin, assure l'étanchéité.

Matériau :

Cadre de montage et volet métallique : fonte de zinc fin, nickelé mat

Volet en plastique : polycarbonate (semi-transparent)

Fermeture : polycarbonate teinté RAL 7024

Indice de protection :

IP 65 selon EN 60 529/09.2000 lorsque le volet est fermé et le montage correctement exécuté.



Service Rittal :

Découpes et montage dans de nombreux coffrets ou armoires Rittal.

Plans détaillés et cotes de montage :
voir page 1304.

Description	C-UL	UL	UE	Référence SZ
Cadre de montage¹⁾				
1 simple, avec volet en plastique (semi-transparent)			1 p.	2482.300
2 double, avec volet en plastique (semi-transparent)			1 p.	2482.310
3 simple, avec volet métallique	■	■	1 p.	2482.320
4 double, avec volet métallique	■	■	1 p.	2482.330
Modules avec prises de courant				
5 Allemagne (VDE), bornes à ressort max. 2 x 2,5 mm ² , raccordement à l'arrière			1 p.	2482.400³⁾
6 Allemagne (VDE), bornes à vis max. 6 mm ² , raccordement à l'arrière, Teinte : jaune (RAL 1016), à monter devant l'interrupteur principal			1 p.	2482.410³⁾
7 USA NEMA 5-15, connexion embrochable-soudable 4,8 x 0,8 mm	■	■	1 p.	2482.420⁴⁾
8 USA NEMA 5-15, connexion embrochable-soudable 4,8 x 0,8 mm (N, PE) 6,3 x 0,8 mm (Phase), fusible 3 A	■	■	1 p.	2482.430⁴⁾
Éléments d'interface				
9 2 x SUB-D9 (femelle/mâle)	■	■	1 p.	2482.500
10 SUB-D9 (femelle/femelle)	■	■	1 p.	2482.510
11 SUB-D9 (femelle/mâle), SUB-D25 (femelle/mâle)	■	■	1 p.	2482.520
12 SUB-D25 (femelle/mâle)	■	■	1 p.	2482.530
13 2 x USB modèle A (femelle/femelle)	■	■	1 p.	2482.540²⁾
14 RJ 45 (femelle/femelle, Cat 5e), SUB-D9 (mâle/mâle), SUB-D9 (mâle/mâle)	■	■	1 p.	2482.550
15 2 x RJ 45 (femelle/femelle, Cat. 5e)	■	■	1 p.	2482.560²⁾
16 USB modèle A (femelle/femelle), RJ 45 (femelle/femelle, Cat. 5e), SUB-D9 femelle/mâle	■	■	1 p.	2482.570²⁾
17 RJ 45 (femelle/femelle, Cat 5e), SUB-D9 (femelle/mâle), SUB-D25 (femelle/mâle)	■	■	1 p.	2482.580
18 Plaque neutre (plate) pour l'équipement personnalisé, surface utile : 45 x 75 mm	■	■	1 p.	2482.590

¹⁾ Modèle conducteur.

²⁾ Modèle conducteur relié au cadre de montage.

³⁾ Tension nominale : 250 V AC, courant nominal : 10 – 16 A

⁴⁾ Tension nominale : 125 V AC, courant nominal : 15 A (SZ 2482.420)/3 A (SZ 2482.430)

Toutes les interfaces SUB-D peuvent pivoter dans le socle.

Autres modules avec prises et autres éléments d'interface sur demande.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



Rittal sur Internet

Le site Internet présente l'ensemble de la gamme Rittal, les nouveautés, les actualités et une offre de services en constante évolution : téléchargement de documentations, accès au catalogue général en format Acrobat-Reader, calendrier des manifestations, projets de référence etc. Vous pouvez contacter l'équipe Rittal également par e-mail (voir au dos du catalogue).

Services Rittal sur Internet

- Importante base de données produits avec dessins CAO
- Configureurs et visualisations de solutions
- Aide à la planification et au calcul
- Notices d'emploi

Toutes les informations sous

www.rittal.fr



RiArt

Le tarif électronique RiArt avec liste de produits offre de nombreux avantages :

- Fiches produits en format HTML, PDF ou texte
- Liste de prix Excel
- Liste et tarif de produits en formats DATANORM/ELDANORM
- Catalogues via eCI@ss/ETIM/BMEcat
- Panier avec interface Excel
- Données significatives des articles pour EPLAN
- Textes d'offre
- Dessins du catalogue en format DWG
- Instructions de montage
- Calcul rapide climatisation
- Logiciels en version démo
- Brochures actuelles en fichiers PDF
- Classement et affectation des accessoires

Remarque :

A commander gratuitement sous www.rittal.de !

Disponible uniquement en allemand



PlanIT

Dans la vaste gamme de composants et de solutions offerte par Rittal, nous avons sélectionné et réuni toutes les informations significatives pour la conception des baies IT, des infrastructures IT et des salles informatiques.

Le CD vous propose les applications suivantes :

- Vue d'ensemble des produits
- Recherche de produits
- Documentation
- Logiciels de surveillance des armoires électriques
- Plans (VISIO)
- Brochures
- Caractéristiques techniques (en format TXT, DOC, PDF, GAEB)
- Interlocuteurs et leurs coordonnées
- Listes d'articles

Remarque :

Le logiciel PlanIT peut vous être adressé sur CD-ROM. Il suffit d'en faire la demande à info@rittal.fr
Démo en ligne sous www.rittal.com/planit

Disponible uniquement en allemand et anglais



Rittal Power Engineering

Le configurateur Ri4Power pour les installations de distribution électrique basse tension

Pour

- Forme1 : armoires de distribution pour courants de forte intensité
- Forme1 : armoires de répartition
- Formes 2 à 4 : installations de répartition basse tension

Ce logiciel multilingue vous offre :

- le traitement du projet depuis l'appel d'offre jusqu'à la commande
- une fonction automatique complète pour établir la liste des pièces ainsi qu'un programme de calcul pour effectuer l'offre
- l'indication et l'interprétation des temps de montage pour définir le coût de la main d'œuvre
- l'accès à tous les produits de la gamme Rittal
- l'impression sur papier des commandes avec possibilité de regrouper plusieurs installations sur une même commande

Composition de la livraison

CD-ROM

Langues : allemand, anglais, français, néerlandais, suédois, tchèque, italien, espagnol, polonais, russe

Référence SV	3020.300
--------------	----------

- la constitution de zones spéciales configurées par le client, avec traitement graphique CAO
- des interfaces d'importation et d'exportation pour les données produits et CAO
- une fonction d'exportation des nomenclatures en formats Excel ou CSV
- Calcul réalisé en fonction du cours actuel du cuivre
- Intégration des nouvelles solutions de compartimentage Ri4Power – formes 2, 3 et 4.
- Interface pour Eplan Electric P8, pour l'exportation de données CAO et de nomenclatures
- Une forte valeur ajoutée pour les ingénieurs et les bureaux d'étude : édition de textes détaillés pour les appels d'offres, basés sur les installations conçues avec Power Engineering en formats MS-Word/GAEB



PlanSV de Rittal

Logiciel d'assistance pour ingénieurs et bureaux d'étude

Le logiciel PlanSV met à votre disposition une quantité d'informations précieuses pour la planification des systèmes de répartition basse tension.

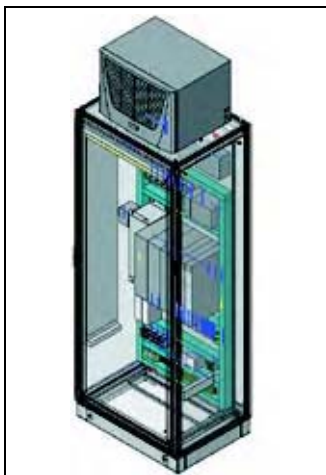
Ce logiciel en langue allemande vous offre :

- les textes d'offre
- les dessins originaux
- des aides au calcul
- des références
- des images d'applications
- les instructions de montage
- les documents significatifs

Remarque :

Le logiciel PlanSV de Rittal est mis gratuitement à votre disposition sous www.rittal.de

Disponible uniquement en allemand



EPLAN Cabinet

Optimisez votre productivité depuis la conception de l'installation jusqu'à l'aménagement de l'armoire électrique et la fabrication.

EPLAN Cabinet vous permet de concevoir le schéma électrique et l'aménagement physique de vos armoires en une seule opération.

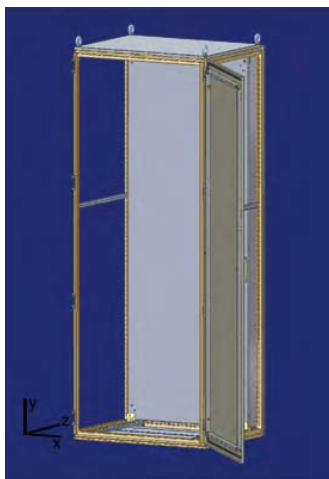
L'appareillage et les données des divers composants sont exportés directement des schémas de câblage EPLAN Electric P8 ou d'autres versions EPLAN plus anciennes vers le module de conception topologique. Les bibliothèques contenant les données de pratiquement tous les composants Rittal (RiCAD-3D) permettent d'intégrer les armoires électriques Rittal sous forme de modèles en 3 dimensions. Les goulottes de câbles, les rails porteurs, les bornes de connexion et les appareils se placent ensuite par simple clic dans la représentation tridimensionnelle de l'armoire. Des contrôles de compatibilité garantissent le respect des écartements et espaces nécessaires et permettent d'éviter les erreurs de construction.

Les listes de pièces et les fiches de commande sont générées automatiquement tout comme les dessins cotés exacts qui serviront à réaliser la documentation.

Des modules complémentaires comme Routing ou NC vous fournissent en plus les gabarits de perçages, les voies et listes de câblage optimisées ainsi que toutes les informations concernant les outils de perçage et de fraisage. La planification simple et la documentation détaillée de EPLAN Cabinet assurent le déroulement optimal des opérations depuis le schéma de connexions jusqu'à l'armoire électrique entièrement équipée.

Pour vous procurer EPLAN Cabinet, consulter www.eplan.de

Disponible uniquement en allemand et anglais



RiCAD-3D

RiCAD-3D – la plate-forme de téléchargement pour l'intégration des données CAO Rittal dans la construction de vos installations

Quel que soit le système CAO que vous utilisez – avec RiCAD-3D, la construction de votre installation gagne en efficacité et en productivité.

- Gain de temps considérable au niveau de l'étude et de la conception
- Réduction des temps de montage
- Données Rittal détaillées exemptes d'erreurs
- Intégration des fichiers sources en formats 2D et 3D – aucune conversion de modèles de données neutres

Accès en ligne aux données d'origine pour pratiquement tous les systèmes CAO via :

www.rittal.com/RiCAD3D

Composition de la livraison

CD-ROM

Langues : allemand/anglais/russe/chinois

Référence SZ

2406.110

CD-ROM avec données CAO pour les formats suivants :

- AUTOCAD DWG, DXF (>R12)
- ProE 2001
- ProE Wildfire
- SolidWorks 3D (= 2003)
- SolidWorks 3D (≥ 2004)
- EPLAN Cabinet
- Format Step neutre



RiGeo

Pour passer directement du plan à la machine CNC.

Le CD-ROM RiGeo de Rittal contient une vaste bibliothèque qui met à votre disposition les données géométriques de pratiquement tous les produits Rittal sous différentes vues et en différents formats de données.

Sur ce CD-ROM, les fichiers sont répartis dans plusieurs répertoires selon les différents groupes de produits afin de simplifier le processus de recherche et permettre l'accès direct. Assistance supplémentaire grâce à la fonction recherche de base de données.

Les données pouvant être transmises directement du CD-ROM à votre système CAO, il n'est pas nécessaire de procéder à l'installation sur le disque dur.

Les points forts :

- Aucun espace occupé inutilement sur le disque dur.
- Positionnement facile des accessoires.
- Format approprié pour chaque application.
- Représentation à l'échelle pour traitement par CNC.

Composition de la livraison

CD-ROM

Langues : allemand, anglais, français, néerlandais

Référence SZ

2406.100



RiDiag II

Le logiciel RiDiag permet d'établir un diagnostic d'état de fonctionnement pour tous les climatiseurs fonctionnant avec un régulateur confort. Il suffit de raccorder le régulateur confort à un PC pour appeler les messages ou alertes enregistrés au cours du temps, les températures et le taux d'utilisation du climatiseur. La mesure instantanée de la température sur 4 sondes du climatiseur et une représentation graphique de l'évolution de la température sont intégrées dans le programme.

Composition de la livraison

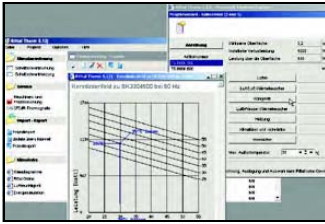
CD-ROM

Langues : allemand/anglais/italien/français

Câbles de connexion

Référence SZ

3159.100



Logiciel Therm

Therm est un logiciel qui permet d'effectuer rapidement les bilans thermiques relatifs à la climatisation des armoires électriques.

Tous les composants électriques et électroniques dissipent une certaine puissance qu'ils transmettent au milieu ambiant sous forme de chaleur. Le nombre de composants à intégrer ne cessant de croître et l'espace qui leur est réservé étant de plus en plus réduit, la chaleur dissipée atteint des valeurs susceptibles d'altérer le bon fonctionnement des composants électriques et électroniques et de réduire considérablement leur durée de vie. Le logiciel Therm de Rittal effectue tous les calculs permettant de définir le moyen de climatisation adapté aux besoins de l'utilisateur jusqu'à lui proposer une référence précise. Toutes les exploitations de données sont conformes aux prescriptions des normes CEI/TR 60 890 AMD 1/02.95 et DIN 3168 relatives aux appareils de refroidissement pour armoires électriques.

Composition de la livraison

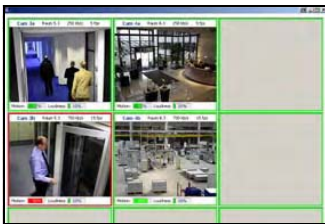
CD-ROM

Langues : disponible en 13 langues différentes dont le français

Référence SK	3121.000
---------------------	-----------------

Remarque :

Vous pouvez télécharger gratuitement la version d'évaluation pour 30 jours sous www.rittal.fr



RiWatchIT

Edition vidéo (pour caméra IP Rittal)

Cette application est la centrale d'administration pour le système de supervision vidéo Rittal. Le logiciel RiWatchIT «édition vidéo» permet de surveiller et d'assurer la commande de plusieurs caméras. Possibilité d'établir la connexion entre les caméras et les capteurs CMC-TC sur demande.

Remarque :

Le logiciel RiWatchIT «édition vidéo» s'exploite uniquement en combinaison avec la caméra IP Rittal (DK 7555.xxx) !

Informations complémentaires : www.rimatrix5.fr

	Référence DK
RiWatchIT édition vidéo	7555.300

Avantages et fonctions :

- Maîtrise des coûts : l'infrastructure réseau existante suffit
- Technologie IP avancée
- Utilisation flexible pour la surveillance des salles informatiques ou d'autres locaux
- Possibilités d'accès dans le monde entier via les réseaux IP
- Système évolutif qui grandit avec les besoins
- Logiciel de surveillance gratuit pour la caméra IP Rittal
- Possibilité de connexion avec les capteurs CMC-TC
- Possibilité de représenter les prises de vue de 16 caméras simultanément

Pour les informations détaillées : voir pages 847 et 848.



Certification IT-Check

La certification IT-Check vous offre :

- la sécurité de la planification pour vos salles informatiques et salles serveurs
- l'examen de la sensibilité des applications IT et des risques de pannes
- la détermination automatique des besoins de protection
- la description de l'infrastructure indispensable à l'alimentation
- la description des systèmes et installations indispensables pour assurer la sécurisation

Composition de la livraison

CD-ROM

Langues : allemand/anglais

Référence DK	7200.950
---------------------	-----------------

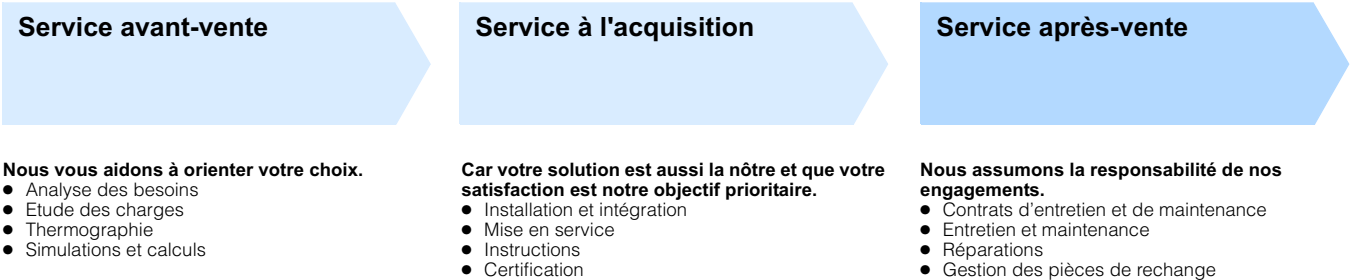


- Proximité mondiale du service après-vente avec cinq plateformes établies près des principales métropoles économiques
- plus de 60 centres S.A.V à travers le monde dans chaque filiale Rittal
- plus de 250 partenaires et techniciens Rittal dans le monde entier !

Service après-vente mondial

Satisfaction du client du début à la fin.

L'acquisition d'un produit s'accompagne toujours d'une attente : son parfait fonctionnement sans soucis. Avec son offre de service intégral, Rittal vous garantit de répondre pleinement à cette attente en vous proposant des prestations d'installation, de mise en service, de maintenance et d'extension de garantie. Vue d'ensemble des prestations proposées :



Contrats de maintenance disponibles

	Permanence	Temps de réaction	Disponibilité des pièces de rechange	Maintenance	Prolongement de garantie
BASIC	Heures de permanence standard	Prochain jour ouvrable	Standard	1 fois par an	Non
CONFORT	Heures de permanence standard	24 heures	Standard	2 fois par an	Non
ADVANCED	24 h sur 24 et 365 jours par an	24 heures	24 heures	2 fois par an	Oui
FULL	24 h sur 24 et 365 jours par an	8 heures	A déterminer	2 fois par an min.	Oui
PERSONNALISE					

N'oubliez pas votre contrat de maintenance personnalisé
 Pour assurer la fiabilité et la disponibilité optimale de vos installations, Rittal propose à ses clients du monde entier 4 contrats de maintenance prédéfinis – Basic, Confort, Advanced et Full – à choisir en fonction de vos besoins. Quant à la formule individuelle «Personnalisée», elle vous permet de conclure un accord 100% adapté à vos besoins.
 Avec les contrats de maintenance «Advanced» ou «Full», vos installations bénéficient d'un prolongement de la garantie allant jusqu'à 5 ans.

Vous trouverez toutes les informations complémentaires dans le catalogue général 32 sur CD-ROM ou sur Internet sous www.rittal.fr.

Intégration de systèmes

Avec les solutions IT de Rittal, vous bénéficiez d'une offre globale et d'un service sur mesure.

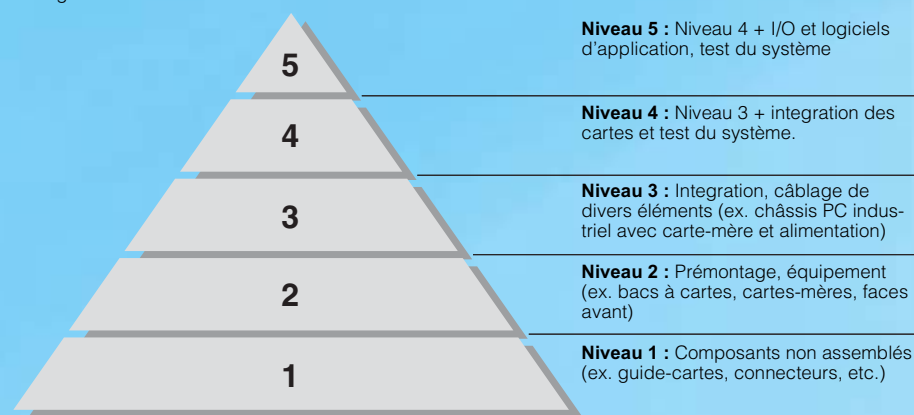
Grâce à des composants modulaires fabriqués en grande série, les solutions Rittal allient performance et économie en proposant des solutions complètes, évolutives et parfaitement adaptées à chaque besoin.

L'offre de produits Rittal forme un large éventail de composants au service de vos applications : armoires, racks et coffrets, solutions de climatisation, systèmes de régulation et de contrôle, accessoires, périphériques actifs et passifs. Rittal, votre partenaire intégrateur : un seul interlocuteur tout au long de votre projet, un processus de conception optimisé, des coûts d'investissement réduits et une logistique maîtrisée.

Les solutions IT de Rittal – la simplicité au service de l'efficacité.

Rittal – l'intégration jusqu'au niveau 4

Les solutions intégrées sont le résultat d'un étroit dialogue avec le client. Rittal conçoit et réalise des ensembles complexes comprenant climatisation, alimentation électrique, gestion de sécurité, jusqu'au niveau 4 d'intégration.



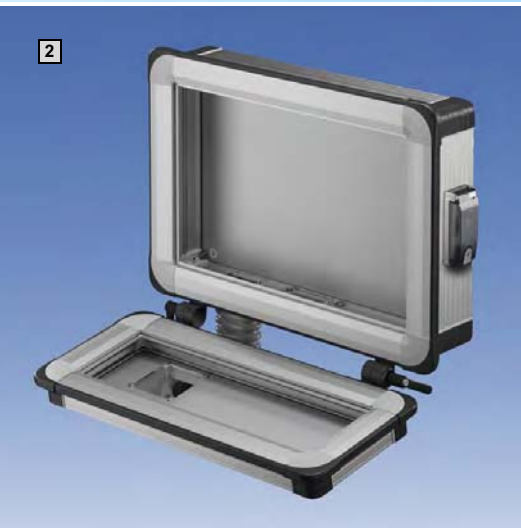
Le savoir-faire global de Rittal dans le domaine des solutions IT, du produit au service sur mesure, répond parfaitement à vos besoins. L'éventail des services s'étend du conseil à l'étude de projets, du prototype à la fabrication, de l'assemblage aux solutions logistiques personnalisées.



Sur mesure, pour vos applications

Les composants standard Rittal permettent aujourd'hui de répondre à pratiquement toutes les exigences des clients.

Toutefois, si vous deviez exprimer des besoins spécifiques, notre service «Fabrication spéciale» saura s'adapter pour vous satisfaire.



Une qualité sans faille

A tous les stades, de la conception à la production, Rittal applique un programme d'assurance qualité rigoureux. Produit standard ou fabrication spéciale – la qualité est un engagement sans concessions.

1 Personnalisation de série

Vos découpes et perçages spécifiques sont réalisés avant la mise en peinture. Votre avantage : une parfaite protection contre la corrosion.

2 Dimensions spéciales

Les coffrets de commande Comfort-Panel offrent une grande liberté de personnalisation des dimensions. Les dimensions spéciales sont proposées pour un grand nombre de produits du catalogue Rittal.

3 Montage d'accessoires

La très large gamme d'accessoires Rittal garantit une flexibilité de configuration unique tout en optimisant les coûts.

4 Réalisation sur cahier des charges

Cette solution a été réalisée pour une application ferroviaire.



1

Répondre à vos besoins sur site.

Du conseil à la mise œuvre, Rittal et son réseau de partenaires sont à vos côtés. Proximité, disponibilité, rapidité, qualité du service et efficacité dirigent notre action.

5 Conseil, exposition, formation

La meilleure information, c'est le contact direct avec le fabricant ! Découvrez de nouvelles perspectives en dialoguant avec nos conseillers techniques.

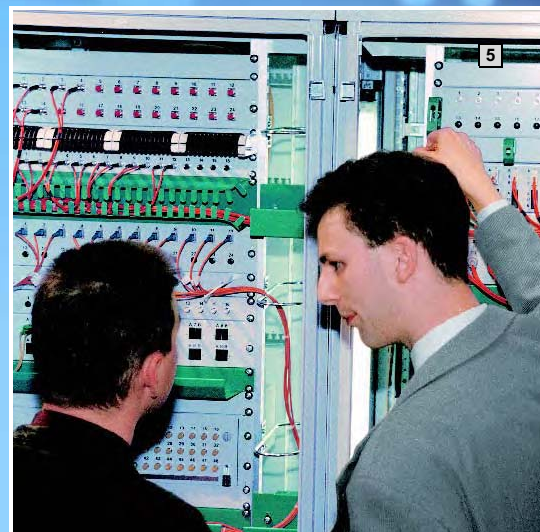
6 Découpes sur mesure

Confiez-nous vos découpes et perçages pour l'installation de climatiseurs, ventilateurs, boutonnerie, instruments, écrans d'affichage... gagnez du temps et de l'efficacité !

7 Des solutions plug & play grâce à la vaste gamme d'accessoires Rittal

Allez au plus rentable !!! Sélectionnez en fonction de votre application, les socles, panneaux latéraux, ventilateurs, éclairages, rails de montage, rails de mise à la masse, modules de surveillance CMC... et confiez nous-en le montage.

Avec le service de montage Rittal, vous réaliserez de vraies économies de temps et d'argent. Faites vos comptes !



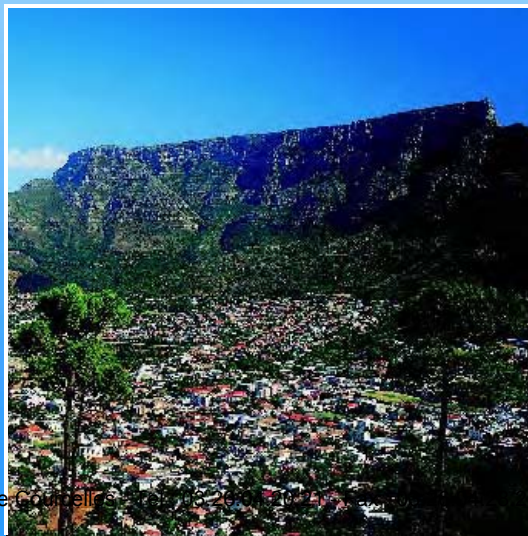
5



6



7





Mondialement proches

La disponibilité des produits à l'échelle du Monde, la présence et la réactivité des équipes Rittal et de leur partenaires, l'engagement qualité partagé par tous, l'écoute des clients et l'effort d'innovation permanent, tels sont les ingrédients du succès international de Rittal. La présence de Rittal à travers le monde, avec **19 centres de production, 60 filiales internationales, 70 agents agréés et 150 centres logistiques**, est à l'image de la volonté permanente de développement et de proximité du groupe. Les produits et solutions Rittal sont **homologués par les principaux organismes de certification** à travers le monde. La qualité Rittal est garantie par notre programme d'assurance qualité global, qui garantit à nos clients un niveau de qualité optimal et stable pour l'ensemble des produits, dans le monde entier. Répondre à vos attentes dans un réel esprit de partenariat et de proximité – notre engagement, votre valeur ajoutée.





1 Herborn, siège du groupe Rittal et principal centre de recherche-développement. Ici, les idées venues du monde entier sont transformées en innovations. C'est également ici que Rittal a implanté son site de production hautement automatisé dédié à la fabrication de coffrets.

2 Rittershausen – C'est ici, sur le lieu de naissance du groupe Rittal que se trouve le plus important site de production d'armoires électriques. Des lignes de production ultra-modernes ont été spécialement conçues pour la gamme d'armoires TS 8 et son ossature révolutionnaire, qui forme la plate-forme pour un vaste champ d'applications.

3 En plus de la fabrication des armoires électriques juxtaposables et monobloc, des armoires compactes CM, des pupitres et de nombre d'accessoires, l'usine de **Burbach** a pour mission centrale la réalisation d'une large part des solutions spéciales.



Rittal en Allemagne

Au cœur de plusieurs pôles technologiques, les sites de production Rittal jouent pleinement leur rôle de moteur de développement et d'innovation. La capacité d'innovation, pilier du succès de Rittal sur les marchés internationaux, se traduit autant dans l'offre de produits qu'au niveau de l'outil de production, de la chaîne d'approvisionnement, du réseau logistique et du service. Jour après jour, plusieurs milliers de produits sortent des usines Rittal. La puissance industrielle du groupe va de pair avec la flexibilité : les usines sont capables de s'adapter avec souplesse et réactivité aux évolutions des marchés et des technologies. Chaque site de production concentre un capital technologique et un savoir-faire de premier ordre, nés d'une totale implication dans les projets de nos clients.

4 La climatisation joue un rôle essentiel dans la sécurité des installations industrielles. A la pointe de la technologie, l'usine de **Rennerod** est entièrement dédiée à la fabrication des climatiseurs et groupes froids.

5 L'usine de **Wissenbach** est spécialisée dans la fabrication de coffrets et d'armoires en acier inoxydable. Ces produits sont destinés principalement aux sites de production des industries agro-alimentaires, pétrochimiques et pharmaceutiques.



6 Le centre logistique de **Haiger** dispose d'un accès direct à l'autoroute et au rail. Le site dispose d'un important atelier équipé pour la fabrication des armoires CS Outdoor, principalement destinées aux réseaux de télécommunication.



Rittal en Asie et en Australie

La Chine est un marché clé pour Rittal. La forte croissance de la demande intérieure, la proximité du Japon et les importants investissements d'entreprises étrangères ouvrent des perspectives de développement exceptionnelles. La toute nouvelle usine de Shanghai met en œuvre les technologies et procédés les plus avancés et compte parmi les sites de production les plus modernes au monde dans le domaine de l'habillage électrique.

En Inde, dont la croissance atteint également des niveaux record, Rittal a implanté dès 1997 un important site de fabrication pour renforcer sa présence dans la zone Asie-Pacifique.



1



3 Depuis 1988, Rittal dispose d'une filiale au **Japon** assurant la distribution de l'ensemble de l'offre de produits et services. L'atelier de transformation, équipé de machines ultra-modernes, garantit une flexibilité et une réactivité maximales sur ce marché – 4 centres de livraison totalisant 6000 m² de stocks assurent une performance logistique sans faille.

4 L'atelier de transformation Rittal en **Australie** est capable d'assurer les adaptations de produits selon les besoins des clients. Le site est doté d'une cabine de peinture et d'outils de découpe performants pour réaliser les pièces plates spéciales. A partir de son offre standard, Rittal s'adapte aux besoins des marchés locaux avec des solutions sur mesure et un service personnalisé.

1 Alimenté par le site de fabrication de **Shanghai, le marché chinois** dispose depuis novembre 2000 d'un réseau de distribution et de service efficace et réactif. L'éventail des compétences s'étend des armoires d'automatismes aux solutions dédiées aux technologies de l'information.

2 Pour répondre aux besoins du vaste marché asiatique, Rittal a implanté un important site de production à **Bangalore en Inde**, dédié aux armoires et coffrets standards. Ce site de production avec plate-forme logistique et centre de compétences Rittal assure un service complet et personnalisé.



Rittal en Europe et en Amérique

Europe : c'est à Plymouth (Grande-Bretagne) qu'est implanté le principal centre de production d'armoires et coffrets pour l'électronique. Le site de Valeggio en Italie concentre un important savoir-faire en matière de climatisation et de refroidissement d'installations industrielles : des centrales de production d'eau froide jusqu'à 172 kW de puissance sont produites ici, en standard ou sur cahier des charges. En France, le site du groupe Ertop à Joigny dispose d'un savoir-faire reconnu en tôlerie spécifique et répond à un large éventail de besoins spécifiques. Aux USA, les unités de production modernes et flexibles d'Urbana et de Springfield sont résolument orientées vers les besoins du marché nord-américain. Partout dans le monde, les sites de production Rittal partagent les mêmes valeurs de réactivité, souplesse, qualité et performance.

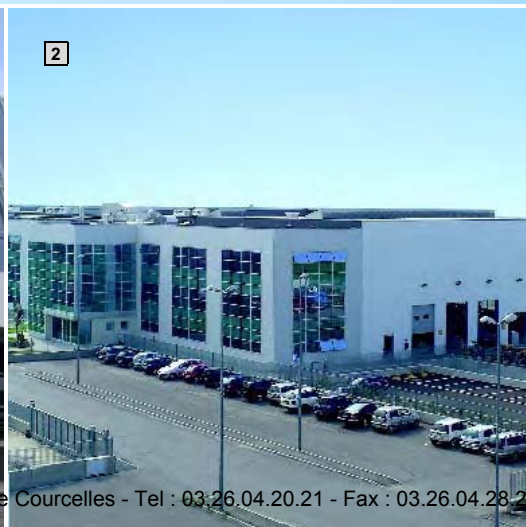
1 Les armoires et équipements OEM fabriqués dans l'usine Rittal de **Plymouth** en Grande-Bretagne sont essentiellement destinés au marché européen.

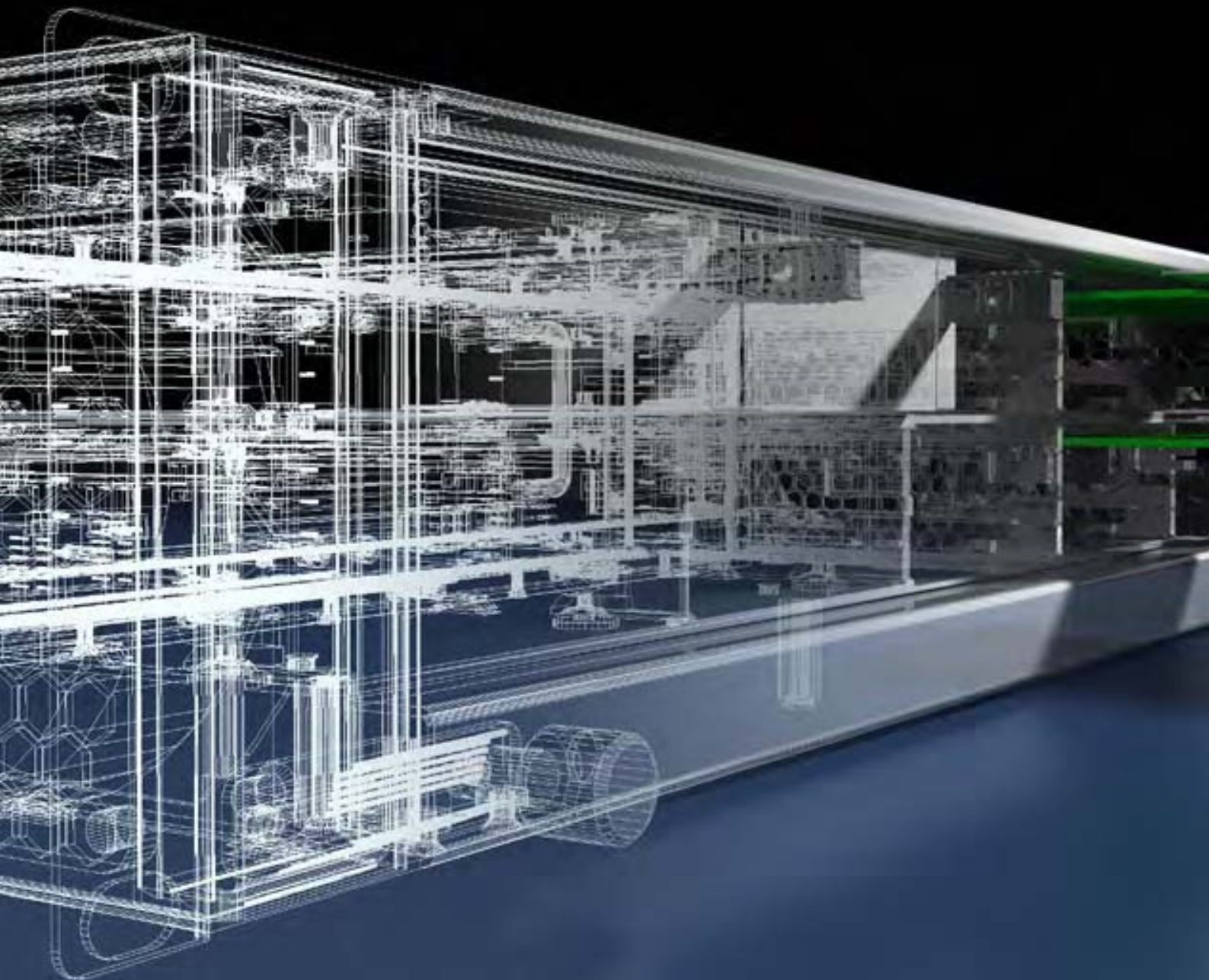
2 La climatisation est le domaine d'expertise du site de **Valeggio**, en Italie. La nouvelle usine de 9500 m², mise en service en 2003, est entièrement dédiée aux centrales de refroidissement, climatiseurs, échangeurs thermiques et ventilateurs. Un accent particulier est mis sur la réalisation de centrales de refroidissement sur cahier des charges.

3 Avec plus de 8700 m² de surface de production, de stocks et de locaux administratifs, le site **Ertop** à Joigny (France) concentre son savoir-faire sur les fabrications spécifiques à forte valeur ajoutée. L'étendue du service et des compétences répond à des applications aussi variées que l'habillement 19" spécifique, l'aéronautique et le spatial.

4 Depuis 1996 Rittal est présent au **Brésil** et y fabrique depuis 2003 les armoires TS 8 pour l'industrie et le secteur IT.

5 Le plus important centre de production et de distribution hors Europe est implanté à **Urbana**, aux USA. Sur environ 20.000 m² de surface de production, Rittal y produit principalement les armoires électriques de grand gabarit, les armoires PC, les climatiseurs Top-Therm et les équipements OEM pour les besoins du continent américain. La plate-forme logistique attenante dessert la totalité du marché nord-américain.





La définition des solutions parfaitement adaptées à vos besoins s'obtient par des **informations techniques claires et facilement accessibles**. Plans détaillés, courbes de résistance mécanique, nomenclatures et diagrammes aérauliques... rien n'a été oublié pour vous fournir une information vraiment complète et faciliter vos choix. Le site internet **www.rittal.fr** est mis à jour en permance pour vous informer 24 heures sur 24.

Sur le CD-ROM, vous retrouvez toutes les informations du catalogue – avec un confort supplémentaire : grâce aux milliers de liens hypertexte, vous accédez directement aux informations recherchées d'un simple clic !



La technique en détail

Information technique

page 1170

Coffrets et armoires électriques

page 1173

Boîtiers et coffrets

Boîtiers PK en polycarbonate	1173
Boîtiers GA en fonte d'aluminium	1174
Boîtiers de jonction KL	1175
Coffrets électriques EB	1176
Boîtiers et coffrets RiLAN	1176

Coffrets et armoires compactes

Coffrets électriques AE	1177
Armoires électriques monobloc compactes CM	1181
Coffrets électriques en polyester KS/Armoires et coffrets Ex	1182

Armoires de grandes dimensions

Armoires juxtaposables TS 8	1184
Armoires monobloc ES 5000	1188

Pupitres

Pupitres TP	1190
Pupitres monobloc AP/pupitres universels AP	1192

Armoires PC

Base TS 8	1193
Base ES	1195

Stations de travail industrielles

Coffrets	1197
Plans de travail	1199

Comfort-Panel

Dimensions standard	1200
Configuration de la face avant/baguette design/coffrets-clavier	1202
Panneau arrière	1203

Optipanel

Profondeur de montage/configuration de la face avant	1204
Raccordement au pied/bras porteur et au mur/coffrets-clavier	1205
Panneau arrière de refroidissement/jonction de coffret-clavier	1206
Dimensions standard	1207

Coffrets de commande VIP 6000

Profondeur de montage	1208
Configuration de la face avant/différents types de baguettes	1210
Coffrets-clavier	1211
Charges admissibles	1214

Coffrets de commande

Compact-Panel	1215
Quickline Panel	1215
Coffrets de commande avec porte/coffrets de commande	1216

Pieds

Pieds/pieds mobiles/colonne porteuse petit format	1217
Entretoise/support de base/colonnes porteuses	1219

Acier inoxydable

Boîtiers pour boutonnerie	1220
Coffrets KL Premium Line/coffrets électriques AE IP 69K	1221
Coffrets de commande Premium	1222
Coffrets de commande avec porte/pied modulaire CP-S	1223
Coffrets IW pour tour PC/entretoises/plans de travail	1224
Armoires PC	1225
Armoires et coffrets Ex KEL	1226

Distribution de courant

page 1228

Diagrammes de tenue aux courts-circuits

Supports de jeux de barres 40 mm	1228
RiLine60	1229

Systèmes de jeux de barres UL 508

Informations générales	1233
Composants avec homologations UL 508	1235

Affectation des appareils de commutation

.....	1236
-------	------

Informations techniques

Courants nominaux des jeux de barres en E-Cu	1247
Ri4Power	1250
Rittal Ri4Power Forme 1, armoires électriques TS 8-SV	1252
Ri4Power – Caractéristiques techniques	1258
Ri4Power Forme 1 ISV	1260
Ri4Power Formes 2-4	1262

Electronique

page 1264

ATCA	1264
Blocs d'alimentation	1265

Bacs à cartes	1269
Coffrets de table/coffrets rackables	1273

Climatisation

page 1276

Climatiseurs

Modules de refroidissement/portes profilées	1276
Climatiseurs pour montage sur le toit	1277
Climatiseurs pour montage latéral	1278

Centrales de refroidissement

Options pour centrales de refroidissement	1282
Schémas généraux/courbes caractéristiques des pompes	1284

Centrales de refroidissement à immersion

Schémas généraux/courbes caractéristiques des pompes	1290
--	------

Echangeurs thermiques

Echangeurs thermiques eau/eau	1290
Echangeurs thermiques air/eau	1290
Echangeurs thermiques air/air TopTherm	1294
Echangeurs thermiques air/air	1295

Appareils de climatisation rackables

Climatiseurs rackables	1295
Tiroirs de ventilation	1295
Turbines de ventilation tangentielles	1295
Ventilateurs de toit	1296
Toits de ventilation modulaires pour FR(i)/TS 8, en deux parties	1296

Résistances chauffantes

Résistances chauffantes	1296
-------------------------------	------

Accessoires de climatisation

Ventilateur axial	1297
Evaporateur électronique des condensats	1297
Ouïes d'aération	1297

Armoires outdoor

page 1298

Armoires modulaires CS	1298
Toptec CR	1300
Armoires basic CS	1301

Coffrets muraux CS	1302
Echangeur géothermique, Terravent	1303
Piles à combustible CS	1303

Protection des surfaces

Le traitement nanocéramique initial, l'apprêt par trempé électrophorèse et le revêtement poudre texturé sont les trois étapes de traitement que subissent les surfaces extérieures de nos coffrets et armoires électriques (TS, AE, KL...) dans le but d'assurer une protection efficace contre la corrosion. Dans le cas des armoires implantées en extérieur, les matériaux utilisés (aluminium et tôle zinguée) subissent un phosphatage et un revêtement poudre spécial (voir plus loin) pour garantir une protection optimale dans toutes les zones à conditions climatiques extrêmes.

Le revêtement standard est résistant aux :

- huiles minérales
- lubrifiants
- émulsions d'usinage
- solvants (utilisés brièvement, p. ex. pour le nettoyage)
- acides et bases en faible concentration

La résistance des revêtements aux produits corrosifs est systématiquement contrôlée et certifiée par plusieurs instituts de contrôle indépendants.

Au niveau de la fabrication, la qualité des revêtements est assurée par un contrôle qualité permanent.

Retouches sur l'apprêt ou le revêtement laque

Après un nettoyage minutieux, le repeint de surface peut être restauré à l'aide de :

- laques DD
- laques à 1 ou 2 composants
- laques de retouche automobiles
- laques poudre
- laques à base d'eau

Il est recommandé de pratiquer au préalable un test de compatibilité. Respecter les indications du fabricant de la laque utilisée.

Lors de la cuisson, veiller à ne pas dépasser une température de 180°C et une durée de 15 minutes.

Revêtements spéciaux

Pour les armoires soumises à des conditions ambiantes particulièrement sévères comme p. ex. les atmosphères humides et chaudes ou en présence de produits chimiques, Rittal propose des revêtements spécialement adaptés. Consultez-nous.

Implantation des armoires électriques en extérieur

Pour assurer à long terme le bon fonctionnement d'une armoire électrique implantée en extérieur, il est indispensable de tenir compte de tous les facteurs environnementaux influents.

A savoir :

- les rayons ultraviolets, l'effet corrosif de la pollution atmosphérique, la pluie, le givre, la neige, le vent ainsi que tous les autres facteurs éventuels, liés aux conditions climatiques particulières.

Les armoires avec revêtement standard en 3 phases conviennent aux applications en zones climatiques sèches, à condition d'utiliser une laque résistante aux rayons ultraviolets pour la couche de finition. Pour les conditions climatiques plus rigoureuses, nous proposons différents matériaux et revêtements de surface plus résistants, à utiliser selon la situation : il suffit de nous consulter.

Formation de condensats à l'intérieur des armoires électriques

Il est nécessaire de prévenir la formation d'eau de condensation par des mesures appropriées comme l'aération et/ou le chauffage de l'armoire électrique.

Indice de protection

Implantée en extérieur, l'armoire électrique est exposée à des conditions atmosphériques sévères. Pluies prolongées, gel, neige, vents forts et variations de température importantes sont autant de facteurs susceptibles d'aggraver le revêtement de protection de l'armoire. L'indice de protection IP X3 définit un niveau de résistance minimum des armoires implantées en extérieur, selon la norme DIN VDE 0100 / 737, § 5.2. Dans la pratique toutefois, cet indice s'avère souvent insuffisant pour une protection à long terme des équipements électriques intégrés dans l'armoire.

La norme CEI 60 529/09.2000 offre la possibilité d'identification avec la lettre additionnelle «W». Les armoires ou coffrets portant cette marque «W», conviennent à l'utilisation dans des conditions atmosphériques convenues entre le constructeur et l'utilisateur et sont équipés de dispositifs de protection supplémentaires (par exemple : toit antipluie, revêtement laque spécial, teinte spéciale).

Le procédé de revêtement en 3 phases pour armoires électriques

Procédé de revêtement	Propriétés	Caractéristiques techniques	
Dégraissage, traitement nanocéramique, rinçage	Neutralisation, protection contre la corrosion, meilleure adhérence de la laque.	Revêtement nanocéramique	
Apprêt par trempé électrophorèse	Dépôt d'une couche d'épaisseur régulière sur toutes les surfaces, les arêtes et les cavités. Assure un niveau de protection élevé contre la corrosion. L'apprêt assure une excellente tenue des laques et vernis. Ne contient ni métaux lourds, ni chromates, ni silicone.	Indice d'emboutissage DIN EN ISO 1520	≥ 4 mm
		Dureté Buchholz DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Coupe en treillis DIN EN ISO 2409	Gt 0
Cuisson			
Revêtement poudre texturé	Le revêtement poudre offre une résistance mécanique élevée, une excellente résistance à la corrosion, une bonne tenue aux produits chimiques, à la chaleur et autres influences atmosphériques. Le revêtement est décontaminable. L'apprêt se vernit bien et ne contient ni métaux lourds, ni chromates, ni silicone.	Indice d'emboutissage DIN EN ISO 1520	≥ 3,5 mm
		Dureté Buchholz DIN EN ISO 2815	≥ 80
		Coupe en treillis DIN EN ISO 2409	Gt 0
		Essai au brouillard salin selon DIN EN ISO 9227 NSS	Durée du test : 168 heures
		Essai à l'humidité selon DIN EN ISO 6270-2 CH	Durée du test : 500 heures
		Essai à l'humidité selon DIN EN ISO 6270-2 AHT	Durée du test : 20 cycles
Cuisson			

Indices de protection selon CEI 60 529 (EN 60 529)

L'indice de protection IP se définit à l'aide de deux chiffres.

Exemple d'indication pour l'indice de protection (ex. IP 43) :

Lettres	
IP	
Premier chiffre	Deuxième chiffre
4	3

Le premier chiffre définit le degré de protection contre les contacts accidentels, les corps étrangers et la poussière

Le deuxième chiffre définit le degré de protection contre l'eau

Premier chiffre	Etendue de la protection		Deuxième chiffre	Etendue de la protection	
	Désignation	Explication		Désignation	Explication
1	Protégé contre les corps solides étrangers d'un diamètre de 50 mm et plus	Une bille de 50 mm de diamètre ne doit pas pénétrer à l'intérieur ¹⁾ .	1	Protégé contre les gouttes d'eau	Des gouttes d'eau tombant verticalement ne doivent pas avoir d'effets nuisibles.
2	Protégé contre les corps solides étrangers d'un diamètre de 12,5 mm et plus	Une bille de 12,5 mm de diamètre ne doit pas pénétrer à l'intérieur ¹⁾ . Un doigt testeur articulé peut pénétrer jusqu'à une profondeur de 80 mm, sans toutefois entrer en contact avec un équipement installé à l'intérieur de l'enveloppe.	2	Protégé contre les gouttes d'eau, lorsque le coffret est incliné de 15°	Des gouttes d'eau tombant verticalement ne doivent pas avoir d'effets nuisibles lorsque le coffret est incliné de 15° (max.) par rapport à la verticale.
3	Protégé contre les corps solides étrangers d'un diamètre de 2,5 mm et plus	Une bille de 2,5 mm de diamètre ne doit pas pénétrer à l'intérieur ¹⁾ .	3	Protégé contre la vaporisation d'eau	Les gouttes d'eau tombant à 60° de la verticale ne doivent pas produire d'effets nuisibles.
4	Protégé contre les corps solides étrangers d'un diamètre de 1,0 mm et plus	Une bille de 1,0 mm de diamètre ne doit pas pénétrer à l'intérieur ¹⁾ .	4	Protégé contre les projections d'eau	L'eau projetée contre le coffret de toutes directions ne doit pas produire d'effets nuisibles.
5	Protégé contre la poussière	La pénétration de la poussière n'est pas totalement empêchée, mais la poussière ne doit pas pénétrer en quantité telle qu'elle puisse nuire au bon fonctionnement des appareils, ni à la sécurité.	5	Protégé contre les jets d'eau	Les jets d'eau sous pression de toutes directions ne doivent pas produire d'effets nuisibles.
6	Étanche à la poussière	Aucune pénétration de poussière lorsque l'intérieur du coffret est mis en dépression de 20 mbar.	6	Protégé contre les jets d'eau intenses	Les jets d'eau intenses de toutes directions ne doivent pas produire d'effets nuisibles.
			7	Protégé contre l'effet d'une immersion de courte durée dans une eau peu profonde	L'eau ne doit pas pénétrer à l'intérieur de l'enveloppe en quantité critique lorsque le coffret est immergé dans l'eau par intermittence, pour une durée et sous une pression définies par la norme.
			8	Protégé contre les effets d'une immersion permanente dans l'eau	L'eau ne doit pas pénétrer en quantité critique à l'intérieur de l'enveloppe lors d'une immersion permanente sous des conditions convenues entre le constructeur et l'utilisateur. Ces conditions doivent cependant être plus rigoureuses que celles de l'indice 7.
			9K ²⁾	Protégé contre l'eau dans le cas d'un nettoyage au jet haute pression ou jet de vapeur ²⁾	L'eau projetée contre le coffret de toutes les directions et sous très forte pression ne doit pas produire d'effets nuisibles.

¹⁾ L'objet utilisé pour le test (bille) ne doit pas pénétrer complètement (c'est-à-dire à son diamètre maximal) à l'intérieur du coffret par l'une de ses ouvertures.

²⁾ Ce test ne fait pas partie de la norme CEI 60 529/09.2000 (EN 60 529/09.2000). Il est mentionné dans la norme DIN 40 050, partie 9.

NEMA

NEMA, **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation est un organisme de normalisation implanté à Washington (USA) qui publie des standards techniques mais ne procède ni au contrôle ni à la certification des produits.

L'échelle NEMA décrit la protection des personnes contre les contacts accidentels avec les composants d'équipement des armoires ainsi que la protection des armoires électriques contre l'influence des agents extérieurs.

Pour de plus amples informations concernant les indices de protection, veuillez consulter Internet sous : www.rittal.fr

UL/NEMA Type	Affectation et description
1	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre la pénétration de corps solides étrangers.
3	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie, la poussière, la glace et contre les dommages occasionnés par le gel.
3R	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie, la glace et contre les dommages occasionnés par le gel.
3S	Coffrets et armoires essentiellement prévus pour être implantés en extérieur. Protection contre la pluie et la poussière. Les mécanismes externes peuvent être actionnés malgré les dépôts de glace.
4	Armoires et coffrets prévus pour l'implantation en intérieur et en extérieur. Protection contre la pluie, les corps étrangers, les projections et les jets d'eau et contre les dommages occasionnés par la formation de glace sur la face extérieure des coffrets.
4x	Armoires et coffrets prévus pour l'implantation en intérieur et en extérieur. Protection contre la pluie, les corps étrangers, les projections et les jets d'eau et contre les dommages occasionnés par la formation de glace sur la face extérieure des coffrets. Protection supérieure contre la corrosion.
12, 12K	Coffrets et armoires prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre les dépôts de poussière, les corps étrangers et les liquides non corrosifs tombant goutte à goutte.
13	Coffrets et armoires prévus pour être implantés en intérieur. Protection contre les dépôts de poussière, les pulvérisation d'eau, l'huile et les agents réfrigérants non corrosifs.

Les échelles UL et NEMA ne sont pas directement comparables aux catégories de protection IP car les conditions définies pour les essais et l'interprétation de leurs résultats sont différentes.

Homologations et certifications

Le succès des produits industriels sur le marché mondial dépend en grande partie des homologations et certifications qu'ils possèdent.

Les produits Rittal répondent aux standards de qualité les plus élevés et internationalement reconnus. Tous les composants sont soumis à des tests sévères pour satisfaire aux prescriptions et normes internationales.

Le département assurance qualité garantit la qualité constante des produits. Des contrôles de fabrication régulièrement exécutés par des organismes de contrôle indépendants, garantissent en outre la conformité aux standards internationaux.

Vous trouverez les homologations obtenues pour chaque produit sur les pages « produits/service » de notre site internet : www.rittal.fr

La marque CE

Tous les produits Rittal, soumis à une directive européenne prévoyant le marquage des produits en libre circulation dans l'Union Européenne, portent la marque CE.

Les certificats correspondants à chaque produit sont disponibles sur le site internet : www.rittal.fr

Remarque :

La marque CE ne constitue ni une marque de garantie, ni un label de qualité. La conformité est établie par le fabricant sous sa propre responsabilité.

Le marquage CE ne doit en aucun cas être assimilé aux homologations et certifications attribuées par des organismes indépendants.

Mise à la terre

La mise à la terre doit être réalisée par l'installateur conformément aux prescriptions en vigueur dans le pays auquel l'installation est destinée.

Chaque armoire électrique est normalement livrée avec le matériel nécessaire à la mise à la terre (vis, écrous, rondelles). La notice de montage fournit les indications nécessaires pour la mise à la masse.

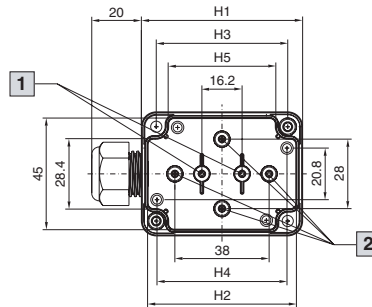
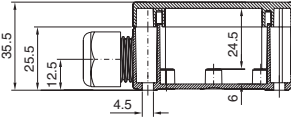
Des tresses de masse de différentes sections et longueurs sont disponibles en accessoires pour faciliter le montage.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires dans notre manuel technique « Mise à la terre et intensités maximales admissibles ».

1.1 Boîtiers PK en polycarbonate

avec presse-étoupe page 110

Référence PK avec presse-étoupe	H1	H2	H3	H4	H5
9530.000	52	47	40	39,4	30,4
9531.000	65	60	53	52,4	43,4



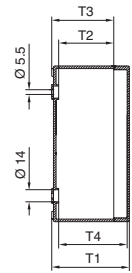
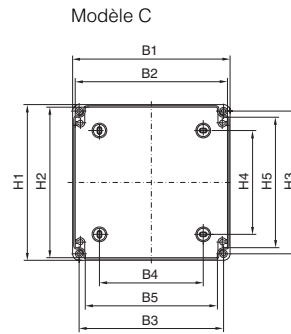
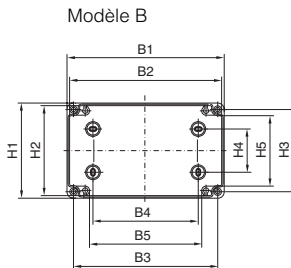
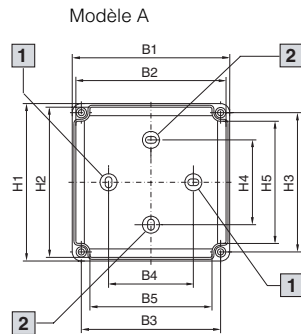
H = Hauteur

1 Non valable pour PK 9531.000

2 Non valable pour PK 9530.000

1.1 Boîtiers PK en polycarbonate

pages 110 à 112



- 1 Non valable pour PK 9500.XXX, PK 9501.XXX
2 Non valable pour PK 9502.XXX, PK 9503.XXX

B1 = Largeur du coffret
B2 = Largeur utile
B3 = Distance entre les axes des fixations murales à l'extérieur du joint
B4 = Distance entre les axes des fixations murales à l'intérieur du coffret
B5 = Largeur utile

H1 = Hauteur du coffret
H2 = Hauteur utile
H3 = Distance entre les axes des fixations murales à l'extérieur du joint
H4 = Distance entre les axes des fixations murales à l'intérieur du coffret
H5 = Hauteur utile

T1 = Profondeur totale
T2 = Profondeur utile
T3 = Profondeur du coffret
T4 = Hauteur de montage disponible

Référence PK	Modèle	Largeurs en mm					Hauteurs en mm					Profondeurs en mm			
		B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	H5	T1	T2	T3	T4
9500.XXX	A	65	59	50	-	36	65	59	50	25	36	57	33	41	45
9501.XXX	A	65	59	50	-	36	65	59	50	25	36	81	33	41	69
9502.XXX	A	94	88	79	50	64	65	59	50	-	36	57	33	41	45
9503.XXX	A	94	88	79	50	64	65	59	50	-	36	81	33	41	69
9504.XXX	A	94	88	79	50	64	94	88	79	50	64	57	33	41	45
9505.XXX	A	94	88	79	50	64	94	88	79	50	64	81	33	41	69
9506.XXX	A	110	104	95	65	80	110	104	95	65	80	66	42	50	53
9507.XXX	A	110	104	95	65	80	110	104	95	65	80	90	42	50	77
9508.XXX	A	130	124	115	90	101	94	88	79	50	64	57	33	41	45
9509.XXX	A	130	124	115	90	101	94	88	79	50	64	81	33	41	69
9510.XXX	A	130	124	115	70	101	130	124	115	70	101	75	51	59	63
9511.XXX	A	130	124	115	70	101	130	124	115	70	101	99	51	59	87
9512.XXX	A	180	174	165	120	150	94	88	79	50	64	57	33	41	45
9513.XXX	A	180	174	165	120	150	94	88	79	50	64	81	33	41	69
9514.XXX	B	180	173	165	120	128	110	103	95	50	80	90	63	71	75
9515.XXX	B	180	173	165	120	128	110	103	95	50	80	111	63	71	97
9516.XXX ¹⁾	B	180	173	165	120	128	110	103	95	50	80	165	63	71	150
9517.XXX	C	182	175	167	120	152	180	173	165	120	128	90	63	71	75
9518.XXX	C	182	175	167	120	152	180	173	165	120	128	111	63	71	97
9519.XXX ¹⁾	C	182	175	167	120	152	180	173	165	120	128	165	63	71	150
9520.XXX	C	254	247	239	190	224	180	173	165	120	128	90	63	71	75
9521.XXX	C	254	247	239	190	224	180	173	165	120	128	111	63	71	97
9522.XXX ¹⁾	C	254	247	239	190	224	180	173	165	120	128	165	63	71	150
9523.XXX	B	360	355	346	240	309	254	248	239	190	224	111	63	71	97
9524.XXX ¹⁾	B	360	355	346	240	309	254	248	239	190	224	165	63	71	150

¹⁾ Modèle .000 avec toit incliné

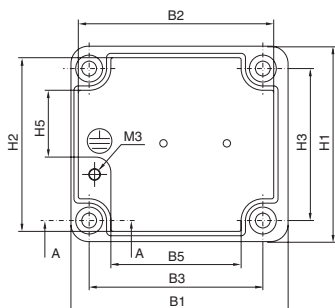
Coffrets et armoires électriques

Boîtiers et coffrets

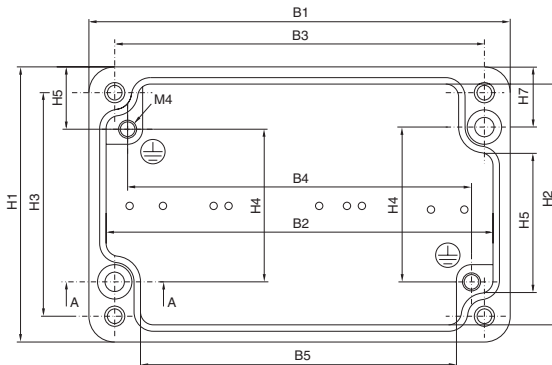
1.1 Boîtiers GA en fonte d'aluminium

page 114

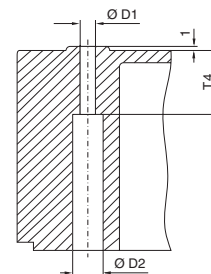
Modèle A



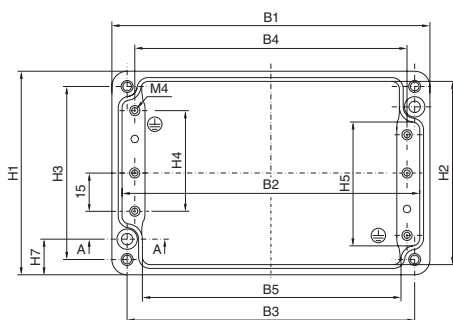
Modèle B



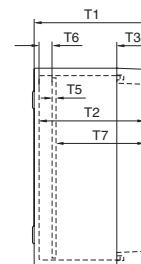
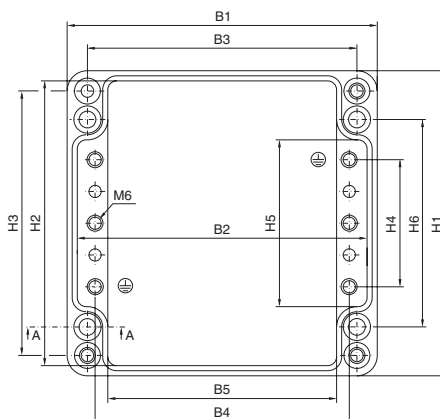
Coupe A - A



Modèle C



Modèle D



Remarque :

Pour les composants réalisés par les clients, la largeur ainsi que la hauteur de la plaque de montage (voir page 113) ne doivent pas être dépassés. Les dimensions suivantes sont valables pour les coffrets sans plaque de montage :

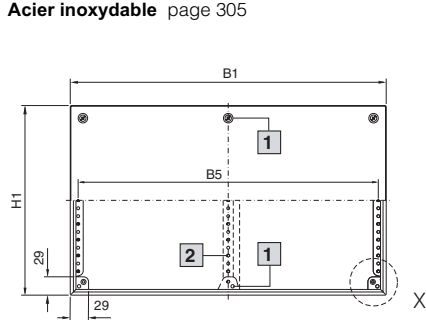
Référence GA	Largeur en mm	Hauteur en mm
9100.210	43	38
9101.210	48	54
9102.210	88	54
9103.210	140	54
9104.210	64	69

Référence GA	Modèle	Largeurs en mm					Hauteurs en mm							Profondeurs en mm							Diamètre en mm	
		B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	D1	D2
9100.210	A	50	45	40	-	30	45	40	35	-	18	-	-	30	25	6	5	-	-	-	4,3	7
9101.210	B	58	50	46	40	34	64	56	52	33	32	-	14	34	29	9	8	-	-	-	4,5	8
9102.210	B	98	90	86	81	74	64	57	52	33	32	-	14	35	29	10	8	-	-	-	4,5	8
9103.210	B	150	142	138	132	126	64	56	52	33	32	-	14	35	28	10	9	-	-	-	4,5	7,8
9104.210	C	75	66	63	56	52	80	71	68	39	48	-	14	57	50	15	9,5	-	-	-	4,5	8
9105.210	C	125	116	113	106	99	80	71	68	39	48	-	14	57	50	15	10	1,5	6	42,5	4,5	8
9106.210	C	175	166	163	156	152	80	71	68	39	48	-	14	57	50	15	8	1,5	6	42,5	4,5	7
9107.210	C	250	241	238	231	226	80	71	68	39	48	-	14	57	50	15	9,5	1,5	6	42,5	4,5	7,5
9108.210	D	122	112	106	95	90	120	111	104	52	64	82	-	80	72	20	15,5	1,5	8	62,5	6,5	10,5
9110.210	D	220	211	204	195	183	120	111	104	50	64	82	-	91	82	30	15	1,5	9	71,5	6,7	11
9111.210	D	360	349	344	333	322	120	111	104	48	62	82	-	82	72	20	9	2	8,5	61,5	6,5	10,8
9112.210	D	160	151	140	130	120	160	151	140	76	89	110	-	91	82	20	20	2	8,5	71,5	7	12
9113.210	D	260	251	240	230	220	160	151	140	76	90	110	-	91	82	20	19	1,5	8,5	72	7	13
9114.210	D	360	350	340	330	316	160	151	140	76	89	110	-	91	82	20	19	2	9	71	7	13,5
9116.210	D	202	190	180	170	159	232	221	210	144	159	180	-	111	102	20	21	2	9	91	6	13
9117.210	D	280	271	260	250	239	232	221	210	144	159	180	-	111	102	20	21	2	9	91	6	13
9118.210	D	334	321	310	300	289	233	223	210	144	160	180	-	111	102	20	25	2	9	91	6,4	13,5
9119.210	D	330	321	310	300	290	230	221	210	144	160	180	-	181	170	20	9	2	9	159	7,5	11

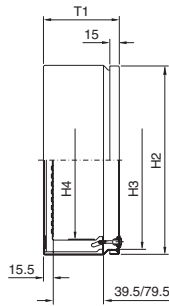
1.1 Boîtiers de jonction KL

Tôle d'acier pages 116 à 118

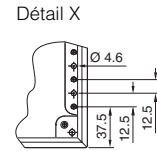
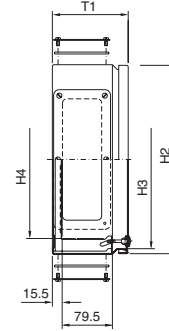
Acier inoxydable page 305



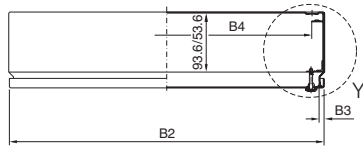
sans plaque passe-câbles



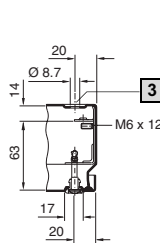
avec plaque passe-câbles



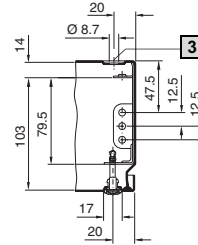
sans plaque passe-câbles



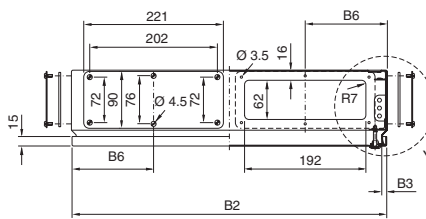
Détail Y,
T1 = 80



Détail Y,
T1 = 120



avec plaque passe-câbles



- B1 = Largeur totale
- B2 = Largeur du couvercle
- B3 = Largeur utile du coffret
- B4 = Dimension utile/largeur entre les profilés plats
- B5 = Entraxe des perçages prévus pour le montage dans les profilés
- B6 = Distance entre le bord extérieur du coffret et le centre de la plaque passe-câbles

- H1 = Hauteur totale
- H2 = Hauteur du couvercle
- H3 = Hauteur utile du coffret
- H4 = Dimension utile/hauteur entre les profilés plats
- T1 = Profondeur totale

- 1** Seulement pour B ≥ 600 mm
- 2** Seulement pour B = 800 mm
- 3** Perçage non valable pour les modèles en acier inoxydable

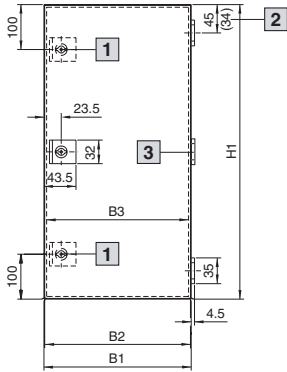
Référence KL			Largeurs en mm						Hauteurs en mm				Profondeurs en mm
Sans plaque passe-câbles	Avec plaque passe-câbles	Acier inoxydable sans plaque passe-câbles	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	T1
1514.510	-	1521.XX0	150	148	132	109	125	-	150	148	132	-	80
1528.510	-	-	200	198	182	159	175	-	150	148	132	-	80
1516.510	-	1523.XX0	200	198	182	159	175	-	200	198	182	-	80
1515.510	-	1522.XX0	300	298	282	259	275	-	150	148	132	-	80
1517.510	-	1524.XX0	300	298	282	259	275	-	200	198	182	-	80
1518.510	-	-	400	398	382	359	375	-	200	198	182	-	80
1519.510	-	-	600	598	582	559	575	-	200	198	182	-	80
1500.510	-	-	150	148	132	109	125	-	150	148	132	100	120
1529.510	-	-	200	198	182	159	175	-	150	148	132	100	120
1502.510	-	-	200	198	182	159	175	-	200	198	182	150	120
1501.510	1530.510	-	300	298	282	259	275	150	150	148	132	100	120
1503.510	1531.510	-	300	298	282	259	275	150	200	198	182	150	120
1507.510	1535.510	1526.XX0	300	298	282	259	275	150	300	298	282	250	120
1589.510	-	-	400	398	382	359	375	-	150	148	132	100	120
1504.510	1532.510	1525.XX0	400	398	382	359	375	200	200	198	182	150	120
1508.510	1536.510	-	400	398	382	359	375	200	300	298	282	250	120
1511.510	1539.510	-	400	398	382	359	375	200	400	398	382	350	120
1505.510	1533.510	-	500	498	482	459	475	130	200	198	182	150	120
1509.510	1537.510	-	500	498	482	459	475	130	300	298	282	250	120
1506.510	1534.510	-	600	598	582	559	575	150	200	198	182	150	120
1510.510	1538.510	-	600	598	582	559	575	150	300	298	282	250	120
1512.510	1540.510	-	600	598	582	559	575	150	400	398	382	350	120
1527.510	1542.510	-	800	798	782	759	775	150	200	198	182	150	120
1513.510	1541.510	-	800	798	782	759	775	150	400	398	382	350	120

Coffrets et armoires électriques

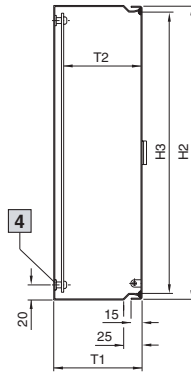
Boîtiers et coffrets

1.1 Coffrets électriques EB

page 119

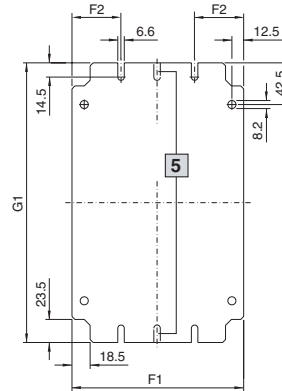


- 1** Pour EB 1557.500/EB 1578.500/EB 1579.500 deux fermetures
- 2** Pour EB 1551.500 et EB 1553.500
- 3** Seulement pour EB 1579.500



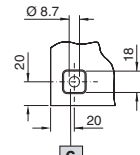
4 Vue A

Plaque de montage



5 Les plaques de largeur 125 mm sont fixées en un seul point au centre

Vue A pour fixation murale



6 Empreinte 2 mm en retrait

1. Coffrets et armoires électriques

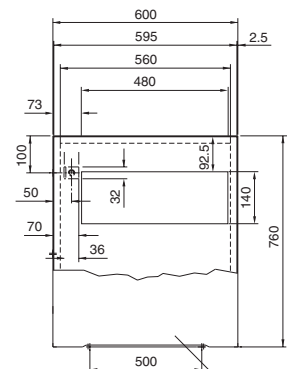
Référence EB	Largeurs en mm			Hauteurs en mm			Profondeurs en mm		Dimensions de la plaque de montage en mm		
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	T1	T2	F1	F2	G1
1551.500	150	148	132	150	148	132	80	65	125	62,5	135
1545.500	150	148	132	300	298	282	80	65	125	62,5	285
1546.500	200	198	182	200	198	182	80	65	175	50	185
1552.500	200	198	182	300	298	282	80	65	175	50	285
1547.500	200	198	182	400	398	382	80	65	175	50	385
1553.500	150	148	132	150	148	132	120	105	125	62,5	135
1548.500	150	148	132	300	298	282	120	105	125	62,5	285
1549.500	200	198	182	200	198	182	120	105	175	50	185
1554.500	200	198	182	300	298	282	120	105	175	50	285
1550.500	200	198	182	400	398	382	120	105	175	50	385
1555.500	300	298	282	300	298	282	120	105	275	50	285
1556.500	300	298	282	400	398	382	120	105	275	50	385
1557.500	200	198	182	500	498	482	120	105	175	50	485
1577.500	300	298	282	400	398	382	155	140	275	50	385
1578.500	300	298	282	600	598	582	155	140	275	50	585
1579.500	300	298	282	800	798	782	155	140	275	50	785

- B1 = Largeur totale
- B2 = Largeur de porte
- B3 = Largeur utile
- H1 = Hauteur totale
- H2 = Hauteur de porte
- H3 = Hauteur utile
- T1 = Profondeur totale
- T2 = Profondeur de montage utile
- F1 = Largeur de la plaque de montage
- F2 = Bord extérieur au centre des perçages de fixation
- G1 = Hauteur de la plaque de montage

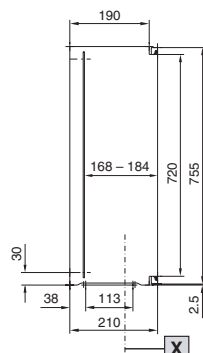
1.1 RiLAN industrial

page 125

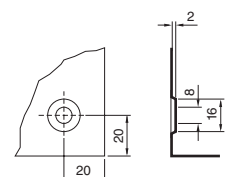
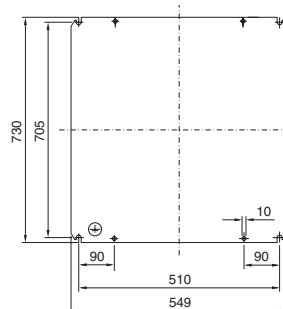
IN 1076.290



X Vue intérieure porte



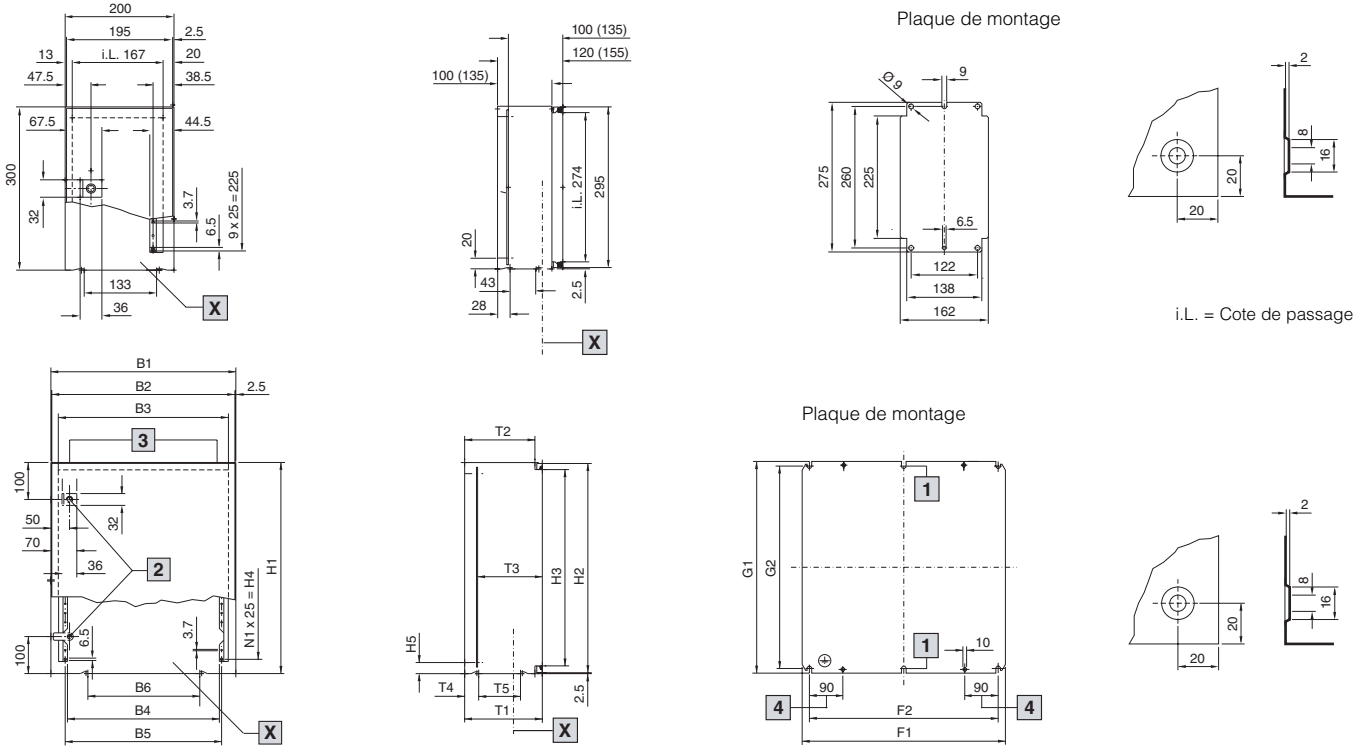
Plaque de montage



1.2 Coffrets électriques AE

Tôle d'acier pages 128 à 129

AE 1032.500 (AE 1035.500)



- X** Vue intérieure porte
- 1** Seulement pour AE 1180.500
- 2** A partir d'une hauteur de 500 mm, 2 serrures; pour une hauteur inférieure à 500 mm, 1 serrure
- 3** AE 1073.500 et AE 1180.500 avec perçages pour les anneaux de transport, détail Y, voir page 1178 en bas.
- 4** (50) pour AE 1033.500 et AE 1034.500

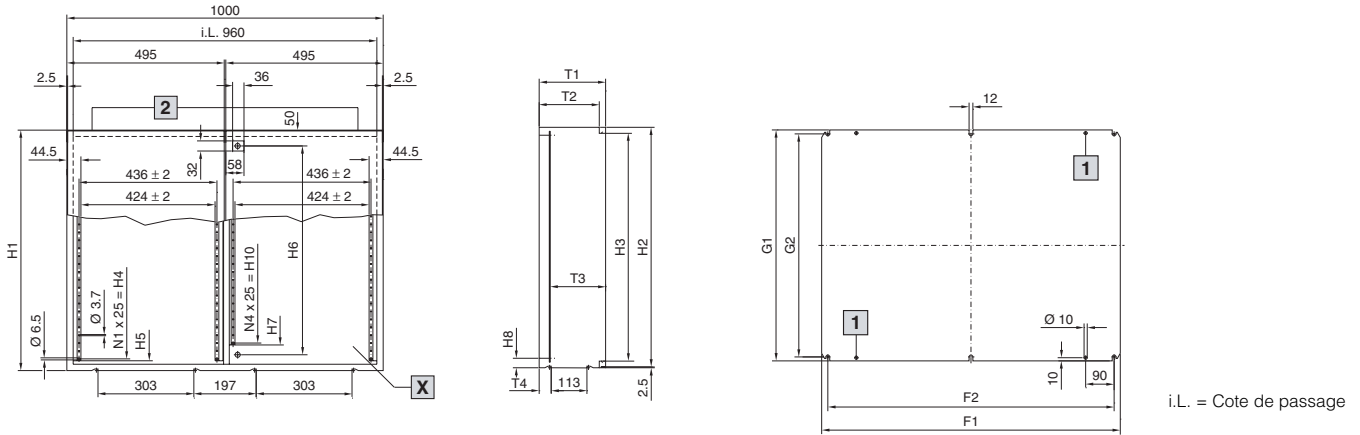
Référence AE	Largeurs en mm						Hauteurs en mm					Profondeurs en mm					Plaques de montage en mm					
	Tôle d'acier	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	N1	T1	T2	T3	T4	T5	F1	F2	G1	G2
1036.500		300	295	260	211	223	233	300	295	260	225	27,5	9	155	132	113 - 129	47	63	254	215	275	250
1033.500		300	295	260	211	223	233	300	295	260	225	27,5	9	210	190	168 - 184	43	45	254	215	275	250
1034.500		300	295	260	211	223	233	400	395	360	325	27,5	13	210	190	168 - 184	43	45	254	215	375	350
1030.500		380	375	340	291	303	303	300	295	260	225	27,5	9	155	132	113 - 129	33	63	334	295	275	250
1031.500		380	375	340	291	303	303	300	295	260	225	27,5	9	210	190	168 - 184	33	63	334	295	275	250
1380.500		380	375	340	291	303	303	380	375	340	275	27,5	11	210	190	168 - 184	33	63	334	295	355	330
1039.500		600	595	560	511	523	500	380	375	340	275	27,5	11	210	190	168 - 184	38	113	549	510	355	330
1339.500		600	595	560	511	523	500	380	375	340	275	27,5	11	350	330	308 - 324	38	113	549	510	355	330
1038.500		380	375	340	291	303	303	600	595	560	525	30	21	210	190	168 - 184	33	63	334	295	570	545
1338.500		380	375	340	291	303	303	600	595	560	525	30	21	350	330	308 - 324	84	113	334	295	570	545
1045.500		400	395	360	311	323	303	500	495	460	425	30	17	210	190	168 - 184	38	113	354	315	475	450
1037.500		400	395	360	311	323	303	800	795	760	725	30	29	300	280	258 - 274	38	113	349	310	770	745
1050.500		500	495	460	411	423	303	500	495	460	425	30	17	210	190	168 - 184	38	113	449	410	470	445
1350.500		500	495	460	411	423	303	500	495	460	425	30	17	300	280	258 - 274	38	113	449	410	470	445
1057.500		500	495	460	411	423	303	700	695	660	625	30	25	250	230	208 - 224	38	113	449	410	670	645
1060.500		600	595	560	511	523	500	600	595	560	525	30	21	210	190	168 - 184	38	113	549	510	570	545
1054.500		600	595	560	511	523	500	600	595	560	525	30	21	250	230	208 - 224	38	113	549	510	570	545
1360.500		600	595	560	511	523	500	600	595	560	525	30	21	350	330	308 - 324	38	113	549	510	570	545
1076.500		600	595	560	511	523	500	760	755	720	675	30	27	210	190	168 - 184	38	113	549	510	730	705
1376.500		600	595	560	511	523	500	760	755	720	675	30	27	350	330	308 - 324	38	113	549	510	730	705
1058.500		600	595	560	511	523	500	800	795	760	725	30	29	250	230	208 - 224	38	113	549	510	770	745
1090.500		600	595	560	511	523	500	1000	995	960	925	35	37	250	230	208 - 224	38	113	539	500	955	930
1077.500		760	755	720	671	683	500	760	755	720	675	30	27	210	190	168 - 184	38	113	704	665	730	705
1073.500		760	755	720	671	683	500	760	755	720	675	30	27	300	280	258 - 274	38	113	704	665	730	705
1055.500		800	795	760	711	723	500	600	595	560	525	30	21	300	280	258 - 274	38	113	749	710	570	545
1180.500		800	795	760	711	723	500	1000	995	960	925	35	37	300	280	258 - 274	70	113	739	700	955	930

Coffrets et armoires électriques

Coffrets et armoires compactes

1.2 Coffrets électriques AE

Tôle d'acier page 130



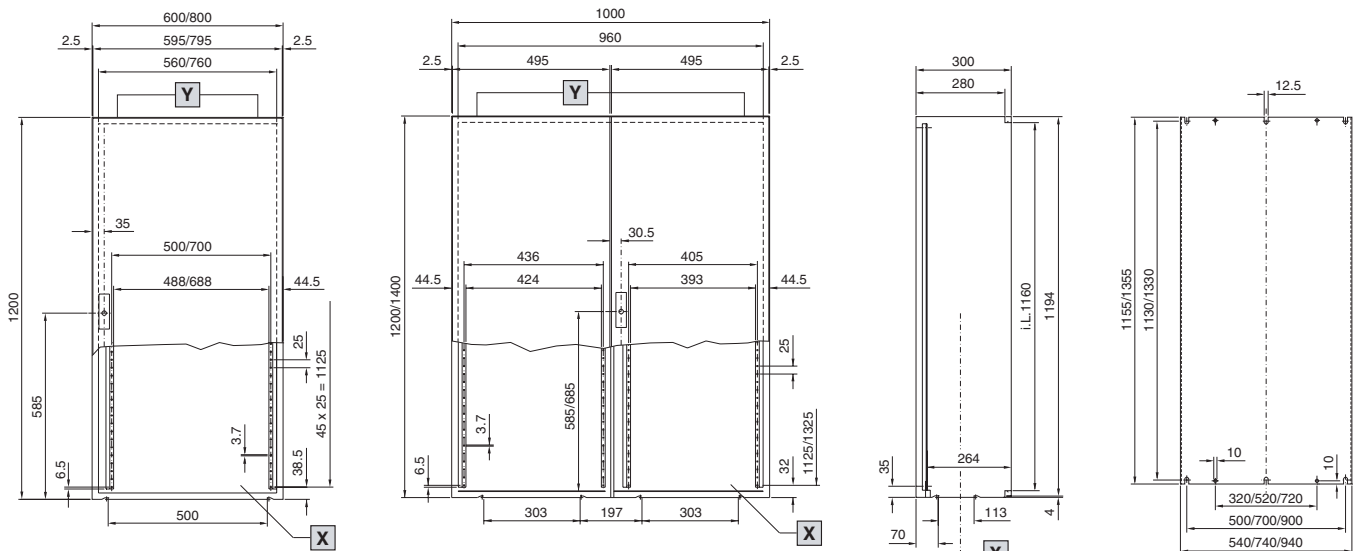
X Vue intérieure porte

1 Seulement pour AE 1100.500

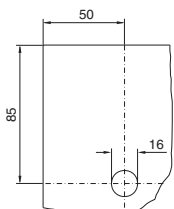
2 AE 1110.500 et AE 1130.500 avec perçages pour les anneaux de transport, détail Y, voir page 1178 en bas.

Référence AE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H10	N1	N4	T1	T2	T3	T4	F1	F2	G1	G2
Tôle d'acier																			
1100.500	760	755	720	675	698	660	598	30	575	27	23	210	190	168 - 184	38	944	905	730	705
1130.500	760	755	720	675	698	660	598	30	575	27	23	300	280	258 - 274	70	944	905	730	705
1110.500	1000	995	960	925	938	900	838	35	825	37	33	300	280	258 - 274	70	939	900	955	930

Tôle d'acier page 130



Vue Y



X Vue intérieure porte

Y Perçage pour anneaux de transport

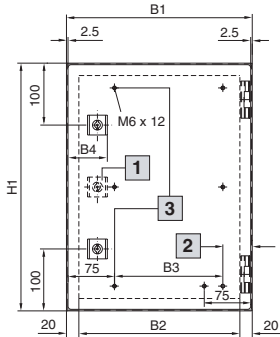
i.L. = Cote de passage

Référence AE	L	H	P	Porte(s)
Tôle d'acier	en mm	en mm	en mm	
1260.500	600	1200	300	1
1280.500	800	1200	300	1
1213.500	1000	1200	300	2
1114.500	1000	1400	300	2

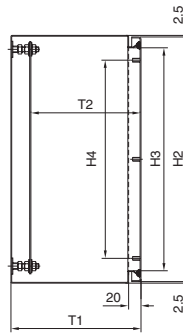
1.2 Coffrets électriques AE

Acier inoxydable pages 308/309

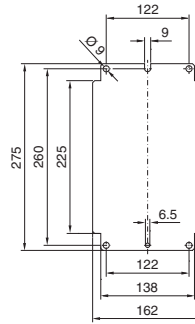
AE 1001.XX0 – AE 1016.XX0



- 1** Pour AE 1001.XX0, AE 1002.XX0, AE 1004.XX0, AE 1005.XX0, AE 1006.XX0, AE 1009.XX0 : une seule serrure à came, pas de goujon central
- 2** 50 pour AE 1001.XX0, AE 1002.XX0
- 3** Non valable pour AE 1001.XX0, AE 1002.XX0

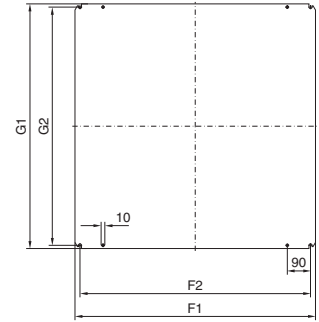


Plaques de montage
AE 1001.XX0,
AE 1002.XX0

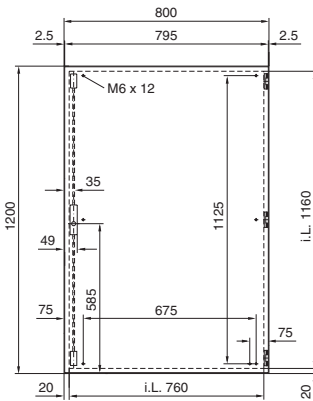


AE 1003.XX0 – AE 1016.XX0

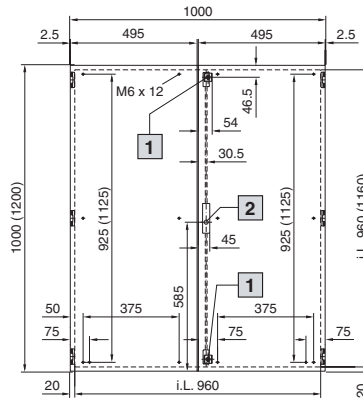
Pour les coffrets AE 1005.500/600 faire pivoter la position de la plaque de montage de 90°.



AE 1017.XX0

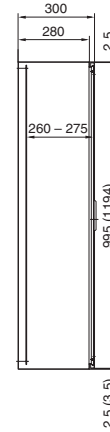


AE 1018.XX0 (AE 1019.XX0)

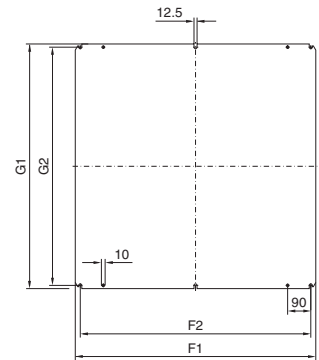


- 1** Serrures pour AE 1018.XX0
- 2** Fermeture à crémone pour AE 1019.XX0

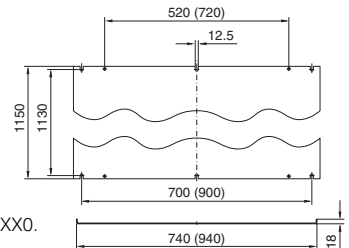
i.L. = Cote de passage



Plaques de montage
AE 1018.XX0



AE 1017.XX0 (AE 1019.XX0)



Dimensions entre parenthèses pour AE 1019.XX0.

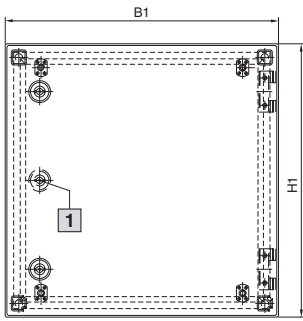
Référence AE	Largeurs en mm				Hauteurs en mm				Profondeurs en mm		Plaques de montage en mm				Epaisseur du matériau en mm		
	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	T1	T2	F1	F2	G1	G2	Coffret	Porte	Plaque de montage
1001.XX0	200	167	-	56	300	295	274	225	120	100	-	-	-	-	1,25	1,5	2,0
1002.XX0	200	167	-	56	300	295	274	225	155	135	-	-	-	-	1,25	1,5	2,0
1003.XX0	300	260	175	66	300	295	260	225	210	168 - 184	254	215	275	250	1,38	1,5	2,0
1004.XX0	380	340	250	66	300	295	260	225	155	113 - 129	334	295	275	250	1,38	1,5	2,0
1011.XX0	380	340	250	66	300	295	260	225	210	168 - 184	334	295	275	250	1,38	1,5	2,0
1005.XX0	300	260	175	66	380	375	340	275	210	168 - 184	254	215	355	330	1,38	1,5	2,0
1006.XX0	380	340	250	66	380	375	340	275	210	168 - 184	334	295	355	330	1,38	1,5	2,5
1015.XX0	400	360	275	66	500	495	460	425	210	168 - 184	354	315	475	450	1,38	1,5	2,0
1007.XX0	500	460	375	66	500	495	460	425	210	168 - 184	449	410	470	445	1,38	1,5	2,5
1013.XX0	500	460	375	66	500	495	460	425	300	258 - 274	449	410	470	445	1,50	1,5	2,5
1008.XX0	380	340	250	66	600	595	560	525	210	168 - 184	334	295	570	545	1,38	1,5	2,5
1009.XX0	600	560	475	66	380	375	340	275	210	168 - 184	549	510	355	330	1,38	1,5	2,5
1010.XX0	600	560	475	66	600	595	560	525	210	168 - 184	549	510	570	545	1,38	2,0	2,5
1012.XX0	600	560	475	66	760	755	720	675	210	168 - 184	549	510	730	705	1,38	2,0	3,0
1014.XX0	760	720	625	66	760	755	720	675	300	258 - 274	704	665	730	705	1,50	2,0	3,0
1016.XX0	800	760	675	66	1000	955	960	925	300	258 - 274	739	700	955	930	1,50	2,0	3,0
1017.XX0	800	-	-	-	1200	-	-	-	300	-	-	-	-	-	1,50	2,0	3,0
1018.XX0	1000	-	-	-	1000	-	-	-	300	-	939	900	955	930	1,50	2,0	3,0
1019.XX0	1000	-	-	-	1200	-	-	-	300	-	-	-	-	-	1,50	2,0	3,0

Coffrets et armoires électriques

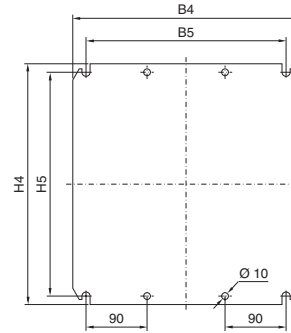
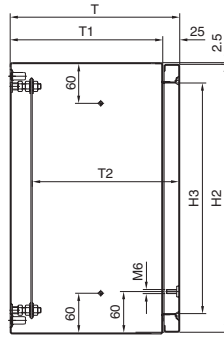
Coffrets et armoires compactes

1.2 Coffrets électriques AE

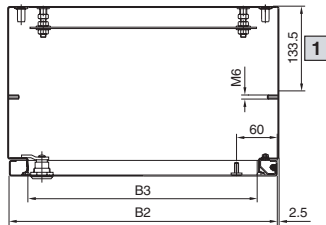
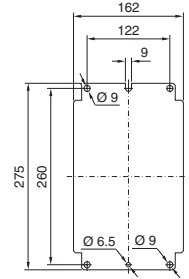
Indice de protection IP 69K page 131



1 Pour AE 1101.010 et AE 1101.020 une seule serrure à came



Plaque de montage AE 1101.010



1 58,5 pour AE 1101.010

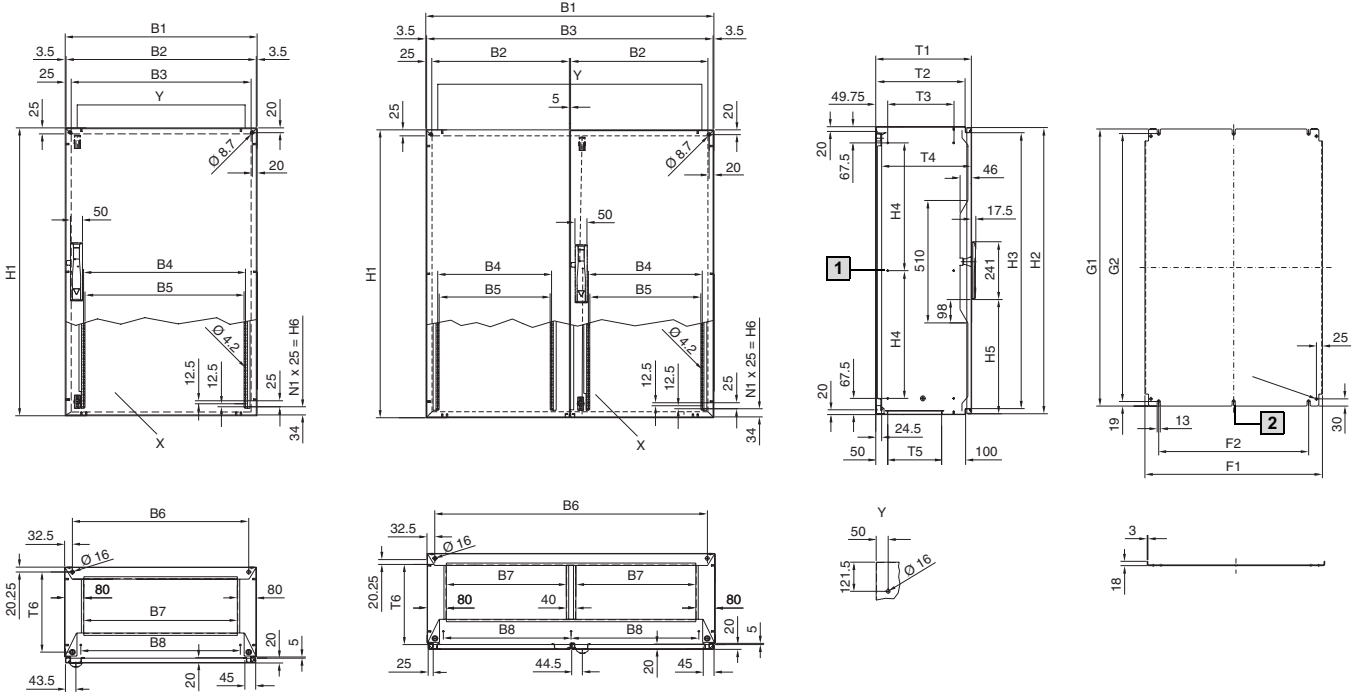
Référence AE	1101.010	1101.020	1101.030	1101.040
Largeur (B1) en mm	230	400	400	650
Hauteur (H1) en mm	330	400	650	650
Profondeur (T) en mm	155	250	250	250
Largeur de porte (B2) en mm	225	395	395	645
Hauteur de porte (H2) en mm	325	395	645	645
Largeur utile (B3) en mm	170	340	340	590
Hauteur utile (H3) en mm	270	340	590	590
Profondeur du coffret (T1) en mm	130	225	225	225
Profondeur de montage (T2) en mm	135	208 - 224	208 - 224	208 - 224
Largeur de la plaque de montage (B4) en mm	-	334	334	549
Entraxe des perçages de fixation (B5) en mm	-	295	295	510
Hauteur de la plaque de montage (H4) en mm	-	355	570	570
Entraxe des perçages de fixation (H5) en mm	-	330	545	545
Épaisseur de la plaque de montage en mm	2	2	2,5	2,5

1.2 Armoires monobloc compactes CM

pages 132 à 133

CM 5110.500 – 5117.500

CM 5118.500 – 5123.500



X Vue intérieure porte

Y Perçage pour anneaux de transport

1 Non valable pour H = 800

2 A partir de 1000 mm de largeur d'armoire

Référence CM	Profondeur d'armoire en mm								Hauteur d'armoire en mm								Profondeur d'armoire en mm						Plaque de montage			
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	H1	H2	H3	H4	H5	H6	N1	T1	T2	T3	T4	T5	T6	F1	F2	G1	G2	
5110.500	600	593	550	475	463	535	440	465	800	793	750	665	276	725	29	400	374,5	275	373	224,5	334	540	425	755	717	
5111.500	600	593	550	475	463	535	440	465	1000	993	950	432,5	376	925	37	400	374,5	275	373	224,5	334	540	425	955	917	
5112.500	600	593	550	475	463	535	440	465	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	300	274,5	175	273	124,5	234	540	425	1155	1117	
5113.500	600	593	550	475	463	535	440	465	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	400	374,5	275	373	224,5	334	540	425	1155	1117	
5114.500	800	793	750	675	663	735	640	665	1000	993	950	432,5	376	925	37	300	274,5	175	273	124,5	234	740	625	955	917	
5115.500	800	793	750	675	663	735	640	665	1000	993	950	432,5	376	925	37	400	374,5	275	373	224,5	334	740	625	955	917	
5116.500	800	793	750	675	663	735	640	665	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	300	274,5	175	273	124,5	234	740	625	1155	1117	
5117.500	800	793	750	675	663	735	640	665	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	400	374,5	275	373	224,5	334	740	625	1155	1117	
5118.500	1000	494	950	375	363	935	400	432,5	1000	993	950	432,5	376	925	37	300	274,5	175	273	124,5	234	940	825	955	917	
5119.500	1000	494	950	375	363	935	400	432,5	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	300	274,5	175	273	124,5	234	940	825	1155	1117	
5120.500	1000	494	950	375	363	935	400	432,5	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	400	374,5	275	373	224,5	334	940	825	1155	1117	
5121.500	1000	494	950	375	363	935	400	432,5	1400	1393	1350	632,5	576	1325	53	300	274,5	175	273	124,5	234	940	825	1355	1317	
5122.500	1000	494	950	375	363	935	400	432,5	1400	1393	1350	632,5	576	1325	53	400	374,5	275	373	224,5	334	940	825	1355	1317	
5123.500	1200	594	1150	475	463	1135	500	532,5	1200	1193	1150	532,5	476	1125	45	400	374,5	275	373	224,5	334	1140	1025	1155	1117	

Coffrets et armoires électriques

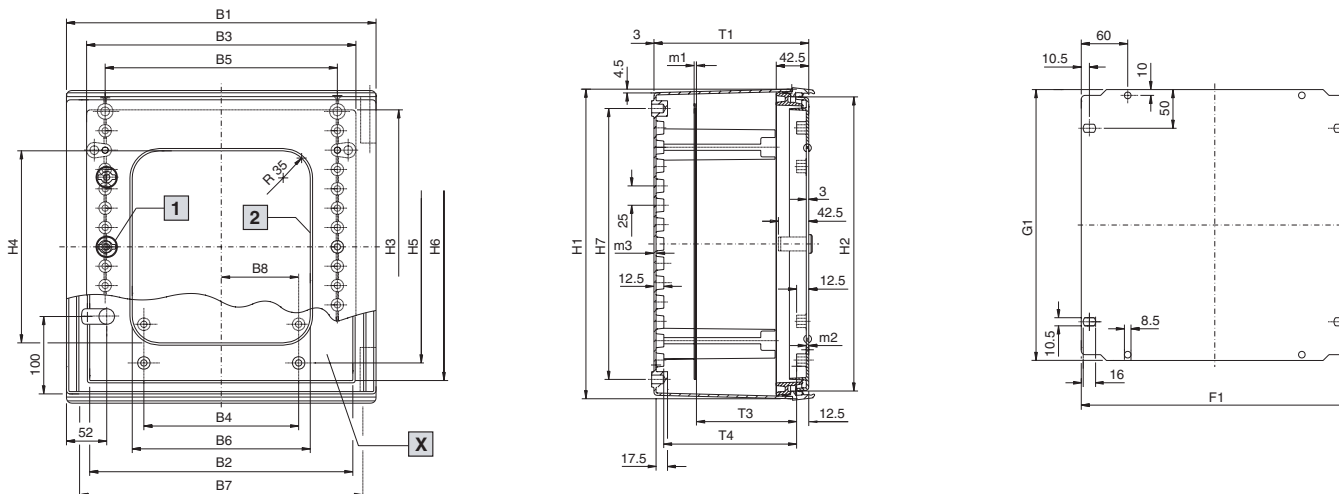
Coffrets et armoires compactes

1.2 Coffrets électriques en polyester KS/Armoires et coffrets Ex en plastique

pages 134/326

KS 1423.500, KS 1432.500, KEL 9201.600 et KEL 9202.600,
une seule serrure à came centrée

Plaque de montage



B7 = Ecartement entre les perçages de fixation murale – en largeur

H7 = Ecartement entre les perçages de fixation murale – en hauteur

1 Seulement pour KS 1423.500, KS 1432.500, KEL 9201.600 et KEL 9202.600

2 Fenêtre vitrée seulement pour KS 1448.500, KS 1449.500, KS 1454.500, KS 1467.500

X Vue intérieure porte

Référence KS	Référence KEL	Largeurs en mm								Hauteurs en mm							Profondeurs en mm			Plaques de montage en mm				
		B1	B2	B3	B4	B5	B6 ¹⁾	B7	B8	H1	H2	H3	H4 ¹⁾	H5	H6	H7	T1	T3	T4	m1	m2	m3	F1	G1
1423.500	9201.600	200	140	150	–	100	–	150	25	300	280	256	–	200	245	250	150	80 – 110/117	119	2,0	3,0	3,0	145	250
1432.500	9202.600	250	190	200	75	150	–	200	50	350	330	306	–	250	295	300	150	80 – 110/117	119	2,0	3,0	3,0	195	300
1434.500	9203.600	300	240	249	100	200	–	250	50	400	380	355	–	300	345	350	200	80 – 160/167	169	2,0	3,0	3,0	245	350
1444.500/ 1448.500	9204.600	400	340	348	200	300	230	350	100	400	380	354	250	300	345	350	200	80 – 159/166	168,5	2,5	3,2	3,2	345	350
1446.500/ 1449.500	9205.600	400	340	348	200	300	230	350	100	600	580	554	450	500	545	550	200	80 – 158/165	168	2,5	3,5	3,5	345	550
1466.500/ 1467.500	9206.600	600	540	548	400	500	430	550	200	600	580	554	450	500	545	550	200	80 – 158/165	168	2,5	3,5	3,5	545	550
1453.500/ 1454.500	9207.600	500	440	434	300	400	330	450	150	500	480	454	350	400	445	450	300	80 – 258/265	268	2,5	3,5	3,5	417	450

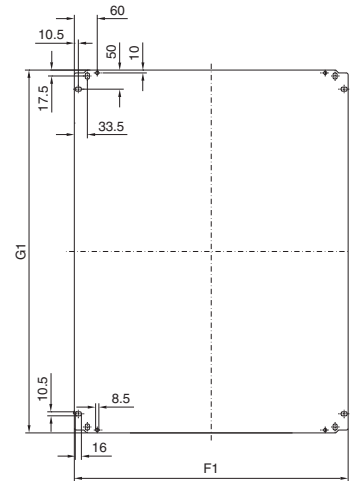
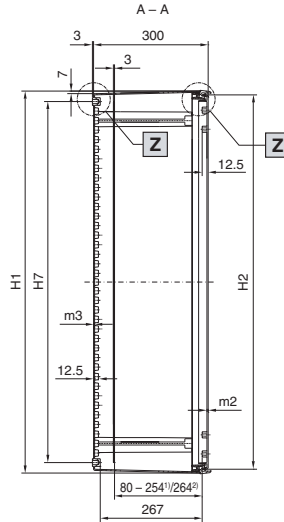
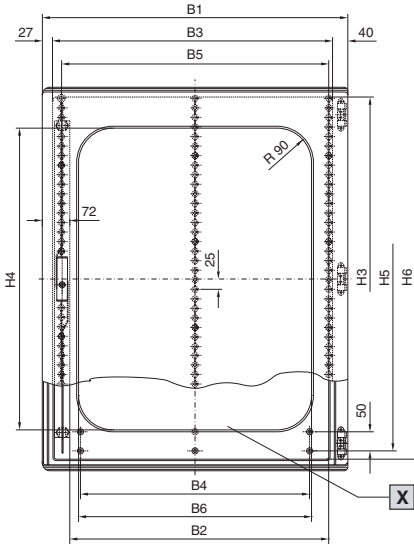
¹⁾ Seulement pour les coffrets électriques avec fenêtres vitrées.

1.2 Coffrets électriques en polyester KS/Armoires et coffrets Ex en plastique

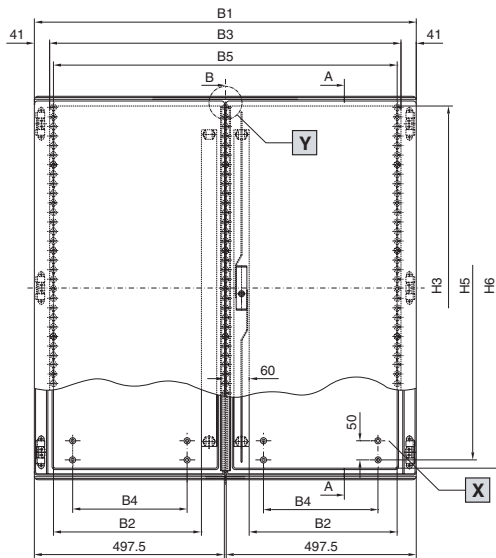
pages 135/326

KS 1469.500/KS 1479.500
 KS 1468.500/KS 1480.500 sans fenêtre vitrée
 KEL 9208.600/KEL 9209.600 sans fenêtre vitrée

Plaque de montage



KS 1400.500



- 1) Avec réglage en profondeur de la plaque de montage KS 1491.000 en continu
- 2) Pour le montage direct à l'aide de goujons sur les inserts

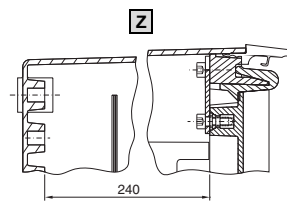
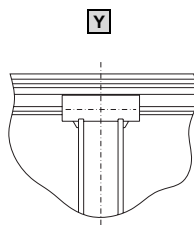
B7 = Ecartement entre les perçages de fixation murale - en largeur

H7 = Ecartement entre les perçages de fixation murale - en hauteur

X Vue intérieure porte

Y Traverse médiane vissée dans KS 1400.500

Z Ecartement entre les bossages de fixation et la traverse médiane



Référence KS	Référence KEL	Largeurs en mm							Hauteurs en mm							Plaques de montage en mm			
		B1	B2	B3	B4	B5	B6 ¹⁾	B7	H1	H2	H3	H4 ¹⁾	H5	H6	H7	m2	m3	G1	F1
1468.500/1469.500	9208.600	600	485	533	400	500	410	550	800	780	753	590	700	740	750	3,7	3,7	750	517
1479.500/1480.500	9209.600	800	685	733	600	700	610	750	1000	980	953	790	900	940	950	3,7	4,0	950	717
1400.500	-	1000	387	918	300	900	-	950	1000	980	952	-	900	940	950	3,5	4,0	950	917

¹⁾ Seulement pour les coffrets électriques avec fenêtres vitrées.

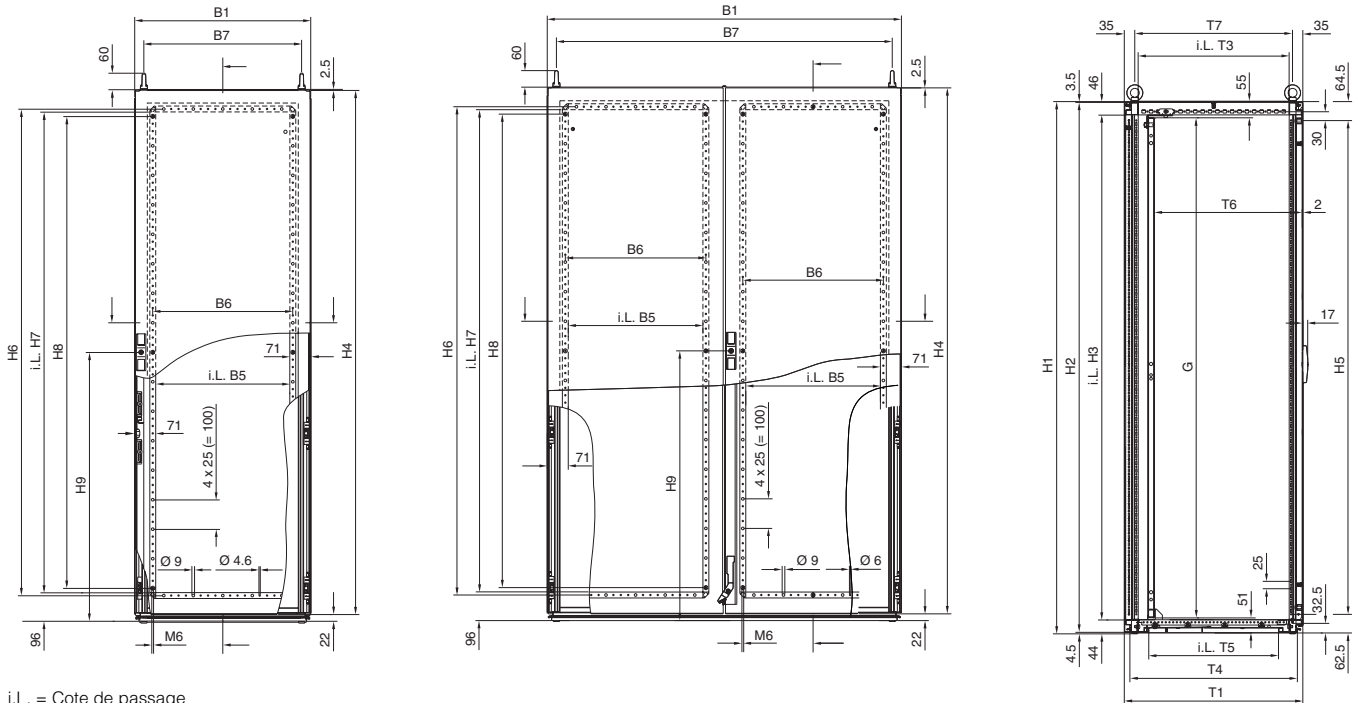
Coffrets et armoires électriques

Armoires de grandes dimensions

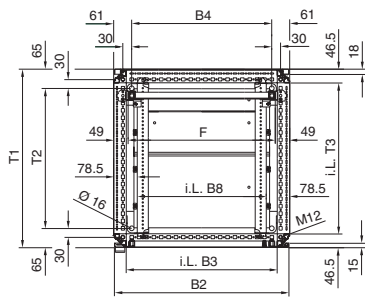
1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Tôle d'acier pages 138 – 147

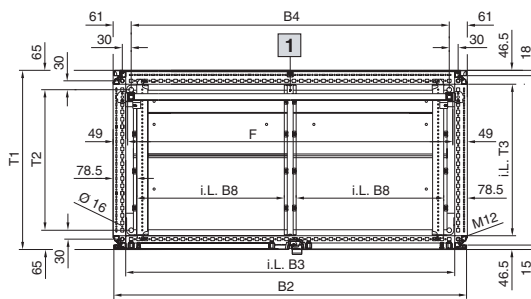
Acier inoxydable page 322



i.L. = Cote de passage



Fixation de la base/du socle : B4 x T2



Fixation de la base/du socle : B4 x T2

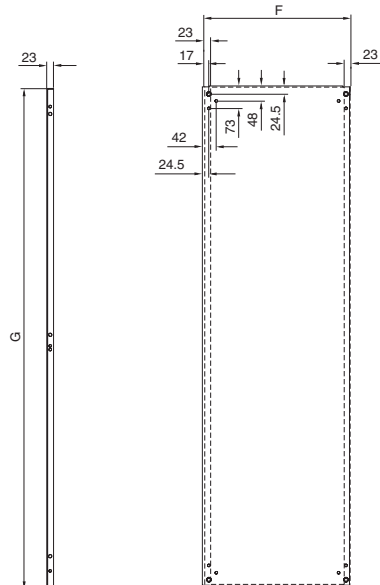
Remarque :
Lorsque les panneaux latéraux sont montés, la largeur totale (B1) augmente de 9 mm. Prévoir 3 mm pour les joints d'étanchéité entre les armoires juxtaposées.

1 Non valable pour TS 8880.500/TS 8881.500

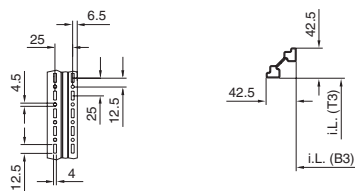
Double porte

Référence TS		Largeurs en mm								Hauteurs en mm								Profondeurs en mm					Plaques de montage en mm				
Tôle d'acier	Acier inoxydable	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	F	G
8215.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1205	1197	1112	1177,5	1075	1050	1030	1000	611	505	375	412	468	340	130 - 455	435	1099	1096
8245.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1405	1397	1312	1377,5	1275	1250	1230	1200	711	505	375	412	468	340	130 - 455	435	1099	1296
8080.500	-	997	992	912	875	355	375	935	400	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335	899	1696
8284.500	8456.X00	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335	1099	1696
8880.500	-	797	792	712	675	255	275	735	640	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435	699	1696
8285.500	8453.X00	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435	1099	1696
8881.500	-	797	792	712	675	255	275	735	640	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	605	475	512	568	440	130 - 555	535	699	1696
8286.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	605	475	512	568	440	130 - 555	535	1099	1696
8004.500	-	997	992	912	875	355	375	935	400	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	405	275	312	368	240	130 - 355	335	899	1896
8204.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	405	275	312	368	240	130 - 355	335	1099	1896
8005.500	-	997	992	912	875	355	375	935	400	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435	899	1896
8205.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435	1099	1896
8006.500	-	997	992	912	875	355	375	935	400	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535	899	1896
8206.500	8451.X00	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535	1099	1896
8208.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	805	675	712	768	640	130 - 755	735	1099	1896
8226.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	2205	2197	2112	2177,5	2075	2050	2030	2000	1111	605	475	512	568	440	130 - 555	535	1099	2096
8265.500	-	1197	1192	1112	1075	455	475	1135	500	1605	1597	1512	1577,5	1475	1450	1430	1400	811	505	375	412	468	340	130 - 455	435	1099	1496

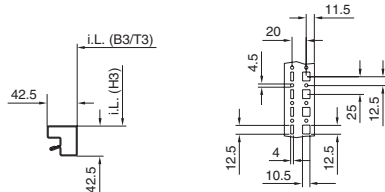
Plaque de montage



Sections des profilés verticales



horizontales



Armoire

- B1 = Largeur totale
- B2 = Largeur de la porte
- B3 = Profondeur utile à l'intérieur du cadre de l'armoire
- B4 = Longueur de la série de perforations/distance entre les trous de fixation du socle
- B5 = Dimension utile à l'intérieur du châssis tubulaire de la porte
- B6 = Entraxe des rangées de perforations du châssis tubulaire de la porte
- B7 = Distance entre les anneaux de levage
- B8 = Profondeur utile de l'ouverture inférieure
- H1 = Hauteur totale
- H2 = Hauteur du panneau arrière
- H3 = Largeur utile à l'intérieur du cadre de l'armoire
- H4 = Hauteur de la porte
- H5 = Longueur de la série de perforations
- H6 = Entraxe des rangées de perforations du châssis tubulaire de la porte
- H7 = Dimension utile à l'intérieur du châssis tubulaire de la porte
- H8 = Distance entre les chevilles de serrage du châssis tubulaire de la porte
- H9 = Distance entre la base de l'armoire et le milieu de la serrure
- T1 = Profondeur totale
- T2 = Longueur de la série de perforations/distance entre les trous de fixation du socle
- T3 = Profondeur utile à l'intérieur du cadre de l'armoire
- T4 = Profondeur du cadre inférieur
- T5 = Profondeur utile de l'ouverture inférieure
- T6 = Profondeur de montage possible (installation d'une plaque de montage) réglable en profondeur au pas de 25 mm
- T7 = Entraxe des anneaux de levage

Plaque de montage

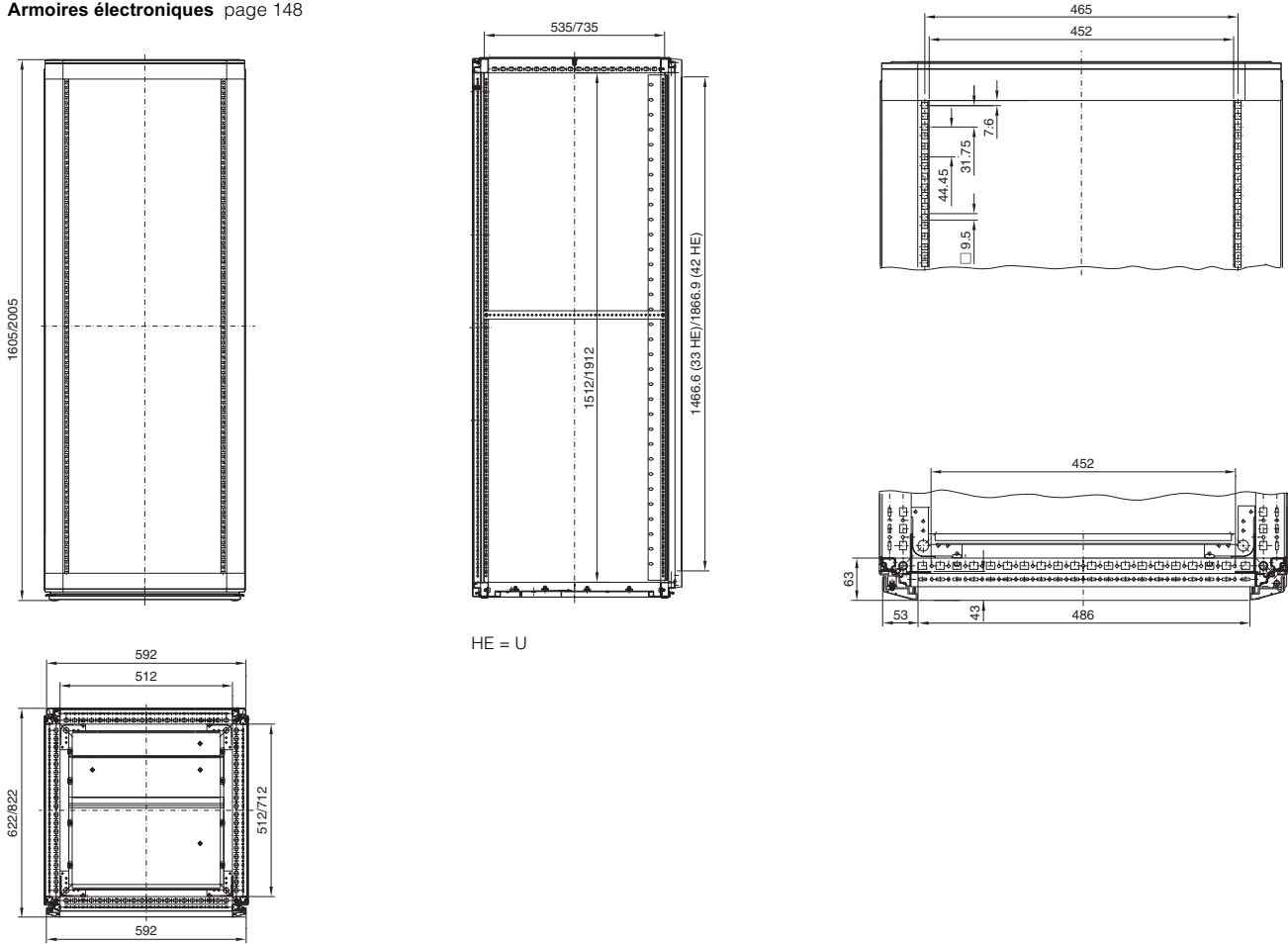
- F = Largeur totale
- G = Hauteur totale

Porte simple

Référence TS		Largeurs en mm								Hauteurs en mm									Profondeurs en mm							Plaques de montage en mm	
Tôle d'acier	Acier inoxydable	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	F	G
8615.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	1205	1197	1112	1177,5	1075	1050	1030	1000	611	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1096
8815.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	1205	1197	1112	1177,5	1075	1050	1030	1000	611	505	375	412	468	340	130 - 455	435	699	1096
8645.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	1405	1397	1312	1377,5	1275	1250	1230	1200	711	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1296
8845.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	1405	1397	1312	1377,5	1275	1250	1230	1200	711	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1296
8684.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335	499	1696
8884.500	8454.X00	797	792	712	675	655	675	735	640	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335	699	1696
8084.500	-	997	992	912	875	855	875	935	840	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335	899	1696
8485.510	-	397	392	312	275	255	275	335	240	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435	-	-
8685.500	8457.X00	597	592	512	475	455	475	535	440	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1696
8885.500	8455.X00	797	792	712	675	655	675	735	640	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435	699	1696
8486.510	-	397	392	312	275	255	275	335	240	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	605	475	512	568	440	130 - 555	535	-	-
8686.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	605	475	512	568	440	130 - 555	535	499	1696
8886.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	1805	1797	1712	1777,5	1675	1650	1630	1600	911	605	475	512	568	440	130 - 555	535	699	1696
8604.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	405	275	312	368	240	130 - 355	335	499	1896
8804.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	405	275	312	368	240	130 - 355	335	699	1896
8405.510	-	397	392	312	275	255	275	335	240	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435	-	-
8605.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1896
8805.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435	699	1896
8406.510	-	397	392	312	275	255	275	335	240	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535	-	-
8606.500	8452.X00	597	592	512	475	455	475	535	440	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535	499	1896
8806.500	8450.X00	797	792	712	675	655	675	735	640	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535	699	1896
8608.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	805	675	712	768	640	130 - 755	735	499	1896
8808.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	2005	1997	1912	1977,5	1875	1850	1830	1800	1011	805	675	712	768	640	130 - 755	735	699	1896
8626.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	2205	2197	2112	2177,5	2075	2050	2030	2000	1111	605	475	512	568	440	130 - 555	535	499	2096
8826.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	2205	2197	2112	2177,5	2075	2050	2030	2000	1111	605	475	512	568	440	130 - 555	535	699	2096
8665.500	-	597	592	512	475	455	475	535	440	1605	1597	1512	1577,5	1475	1450	1430	1400	811	505	375	412	468	340	130 - 455	435	499	1496
8865.500	-	797	792	712	675	655	675	735	640	1605	1597	1512	1577,5	1475	1450	1430	1400	811	505	375	412	468	340	130 - 455	435	699	1496

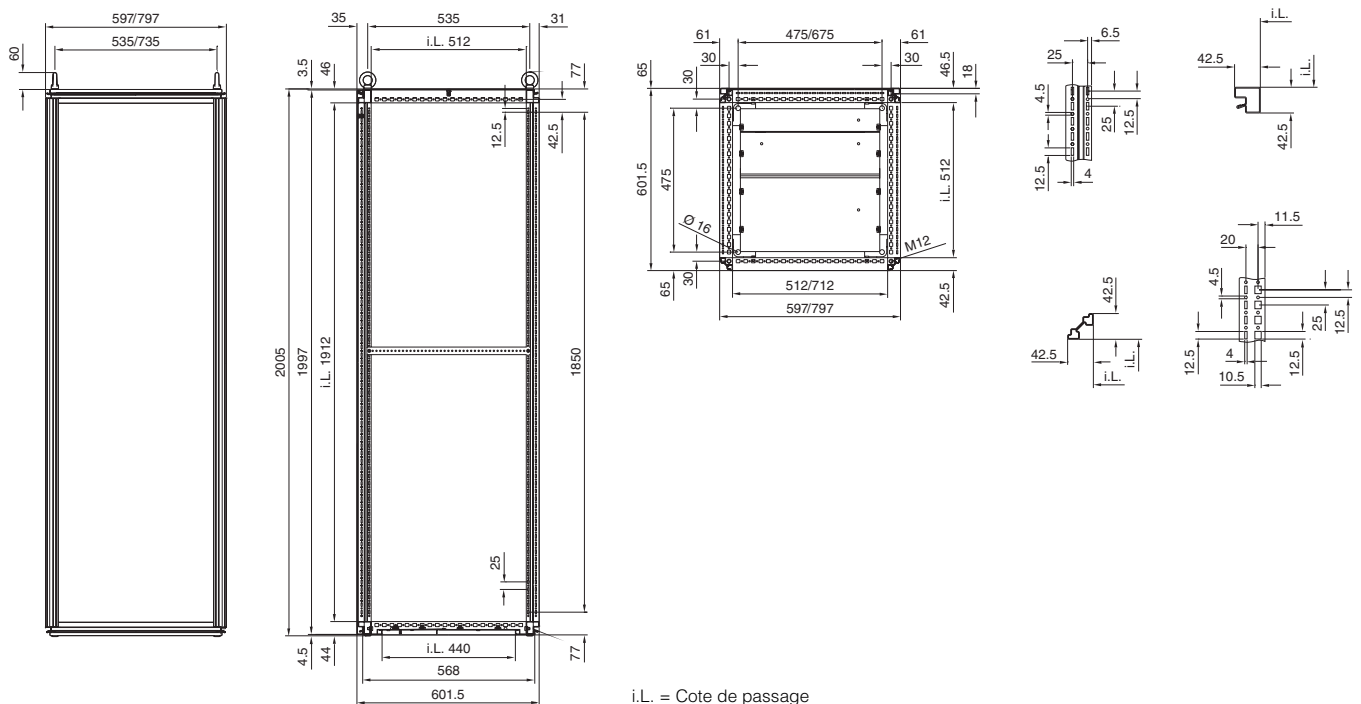
1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Armoires électroniques page 148



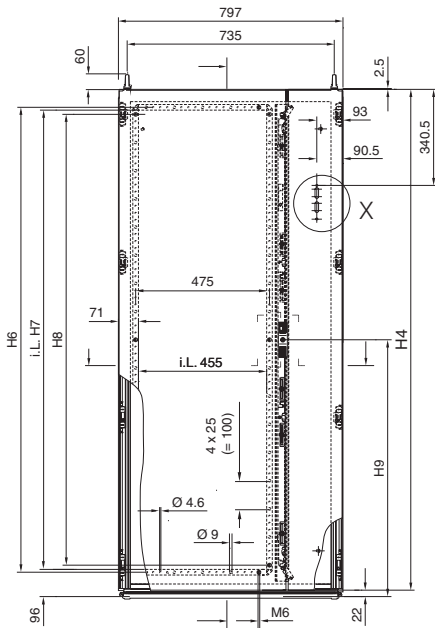
1.3 Armoires juxtaposables TS 8

à face avant modulaire page 149

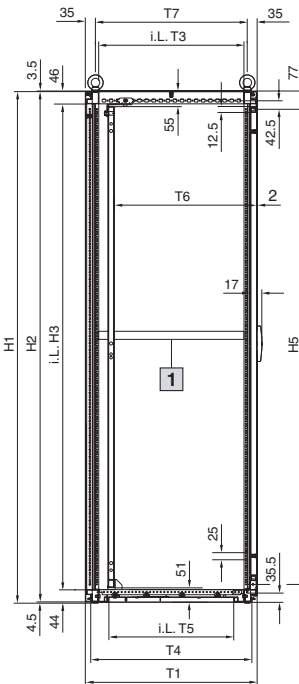


1.3 Armoires juxtaposables TS 8

Pour verrouillage à disjoncteur page 150

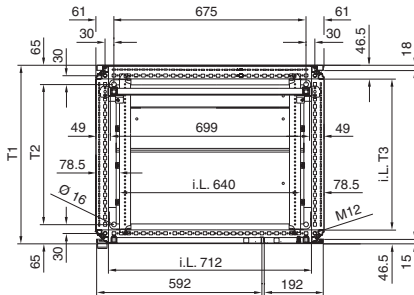
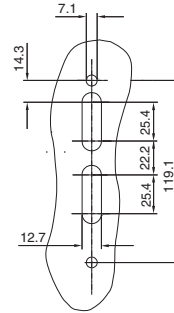


i.L. = Cote de passage



1) Seulement pour TS 8906.500

Vue X



Armoire

- H1 = Hauteur totale
- H2 = Hauteur du panneau arrière
- H3 = Largeur utile à l'intérieur de l'ossature de l'armoire
- H4 = Hauteur de la porte et de la plaque
- H5 = Longueur de la série de perforations
- H6 = Entraxe des rangées de perforations du châssis tubulaire de la porte
- H7 = Dimension utile à l'intérieur du châssis tubulaire de la porte
- H8 = Distance entre les chevilles de serrage du châssis tubulaire de la porte
- H9 = Distance entre la base de l'armoire et le milieu de la serrure

- T1 = Profondeur totale
- T2 = Longueur de la série de perforations/distance entre les trous de fixation du socle
- T3 = Profondeur utile à l'intérieur de l'ossature de l'armoire
- T4 = Profondeur du cadre inférieur
- T5 = Profondeur utile de l'ouverture inférieure
- T6 = Profondeur de montage possible (installation sur plaque de montage)
- T7 = Entraxe des anneaux de levage

Remarque :

Les découpes prévues dans la plaque de droite conviennent aux disjoncteurs de marque Allen Bradley 1494 V-H11, Square D9422A1, ITE Siemens¹⁾ Max-Flex série/F HOH, General Electric TDA modèles 1 et 2, Moeller NZM-XSHGVR12-NA.

¹⁾ Disponible uniquement aux USA.

Référence TS	Hauteurs en mm									Profondeurs en mm						
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
8984.500	1805	1797	1712	1754	1675	1650	1630	1600	911	405	275	312	368	240	130 - 355	335
8985.500	1805	1797	1712	1775	1675	1650	1630	1600	911	505	375	412	468	340	130 - 455	435
8905.500	2005	1997	1912	1975	1875	1850	1830	1800	1011	505	375	412	468	340	130 - 455	435
8906.500	2005	1997	1912	1975	1875	1850	1830	1800	1011	605	475	512	568	440	130 - 555	535

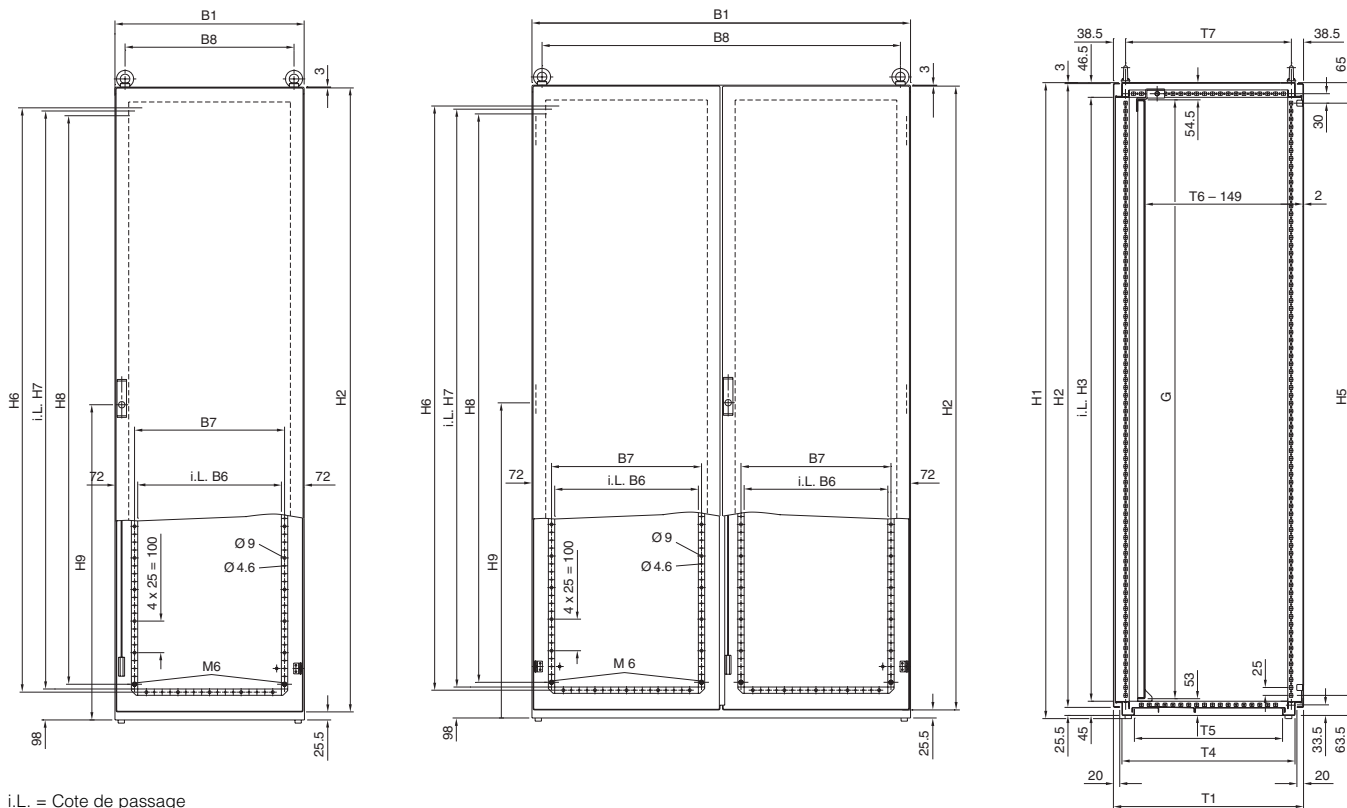
Coffrets et armoires électriques

Armoires de grandes dimensions

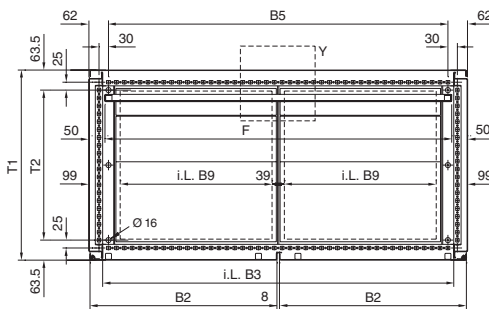
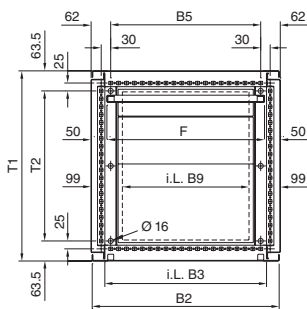
1.3 Armoires monobloc ES 5000

Tôle d'acier page 154

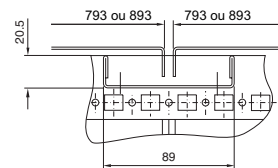
Acier inoxydable page 323



i.L. = Cote de passage



Détail Y
(seulement pour ES 5784.500
et ES 5905.500)



Porte simple

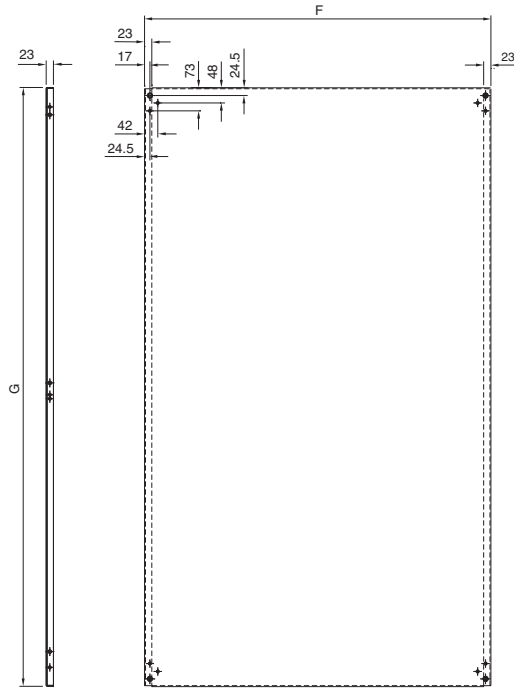
Référence ES		Largeurs en mm									Hauteurs en mm								Profondeurs en mm							Plaques de montage en mm	
Tôle d'acier	Acier inoxydable	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	T1	T2	T4	T5	T6	T7	F	G		
-	5450.X00	599	592	512	475	455	475	535	401	1610	1575	1512	1475	1450	1430	1400	798	402	275	349	269	349	325	499	1496		
5665.500	-	599	592	512	475	455	475	535	401	1610	1575	1512	1475	1450	1430	1400	798	502	375	449	369	449	425	499	1496		
5684.500	-	599	592	512	475	455	475	535	401	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	499	1696		
-	5451.X00	599	592	512	475	455	475	535	401	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	502	375	449	369	449	425	499	1696		
5605.500	-	599	592	512	475	455	475	535	401	2010	1975	1912	1875	1850	1830	1800	998	502	375	449	369	449	425	499	1896		
5865.500	-	799	792	712	675	655	675	735	601	1610	1575	1512	1475	1450	1430	1400	798	502	375	449	369	449	425	699	1496		
5884.500	-	799	792	712	675	655	675	735	601	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	699	1696		
5805.500	-	799	792	712	675	655	675	735	601	2010	1975	1912	1875	1850	1830	1800	998	502	375	449	369	449	425	699	1896		
5084.500	5454.X00	999	992	912	875	855	875	935	801	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	899	1696		
-	5452.X00	799	792	712	675	655	675	735	601	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	502	375	449	369	449	425	699	1696		
-	5453.X00	799	792	712	675	655	675	735	601	2010	1975	1912	1875	1850	1830	1800	998	602	475	549	469	549	525	699	1896		

1.3 Armoires monobloc ES 5000

Tôle d'acier pages 154, 155

Acier inoxydable page 323

Plaque de montage



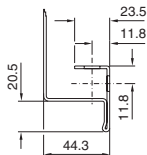
Armoire

- B1 = Largeur totale
- B2 = Largeur de la porte
- B3 = Profondeur utile à l'intérieur de l'ossature de l'armoire
- B5 = Longueur de la série de perforations/distance entre les trous de fixation du socle
- B6 = Dimension utile à l'intérieur du châssis tubulaire de la porte
- B7 = Entraxe des rangées de perforations du châssis tubulaire de la porte
- B8 = Distance entre les anneaux de levage
- B9 = Profondeur utile de l'ouverture inférieure
- H1 = Hauteur totale
- H2 = Hauteur du panneau arrière et de la porte
- H3 = Largeur utile à l'intérieur de l'ossature de l'armoire
- H5 = Longueur de la série de perforations
- H6 = Entraxe des rangées de perforations du châssis tubulaire de la porte
- H7 = Dimension utile à l'intérieur du châssis tubulaire de la porte
- H8 = Distance entre les chevilles de serrage du châssis tubulaire de la porte
- H9 = Distance entre la base de l'armoire et le milieu de la serrure
- T1 = Profondeur totale
- T2 = Longueur de la série de perforations/distance entre les trous de fixation du socle
- T4 = Profondeur du cadre inférieur
- T5 = Profondeur utile de l'ouverture inférieure
- T6 = Profondeur de montage possible (installation d'une plaque de montage) réglable en profondeur au pas de 25 mm jusqu'à 149 mm
- T7 = Entraxe des anneaux de levage

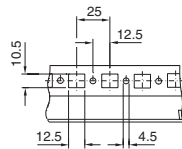
Plaque de montage

- F = Largeur totale
- G = Hauteur totale

Section transversale du profilé



Trame des perforations du profilé



Double porte

Référence ES		Largeurs en mm									Hauteurs en mm									Profondeurs en mm							Plaques de montage en mm	
Tôle d'acier	Acier inoxydable	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	T1	T2	T4	T5	T6	T7	F	G			
5080.500	—	999	492	912	875	355	375	935	801	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	899	1696			
5265.500	—	1199	592	1112	1075	455	475	1135	481	1610	1575	1512	1475	1450	1430	1400	798	502	375	449	369	449	425	1099	1496			
5284.500	—	1199	592	1112	1075	455	475	1135	481	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	1099	1696			
5205.500	5455.X00	1199	592	1112	1075	455	475	1135	481	2010	1975	1912	1875	1850	1830	1800	998	502	375	449	369	449	425	1099	1896			
5784.500	—	1599	792	1512	1475	655	675	1535	681	1810	1775	1712	1675	1650	1630	1600	898	402	275	349	269	349	325	1499	1696			
5905.500	—	1799	892	1712	1675	755	775	1735	781	2010	1975	1912	1875	1850	1830	1800	998	502	375	449	369	449	425	1699	1896			

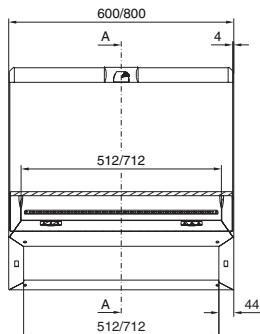
Coffrets et armoires électriques

Pupitres TP

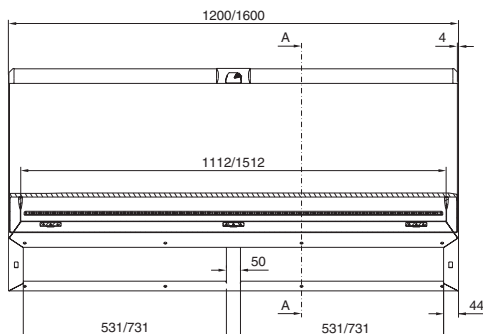
1.4 Parties supérieures de pupitre

page 160

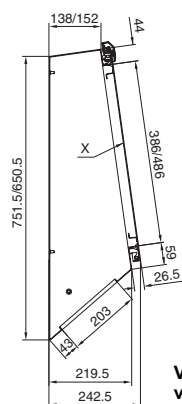
Largeurs 600/800 mm
TP 6720.500, TP 6721.500
TP 6724.500, TP 6725.500



Largeurs 1200/1600 mm
TP 6722.500, TP 6723.500
TP 6726.500, TP 6727.500



Coupe A - A

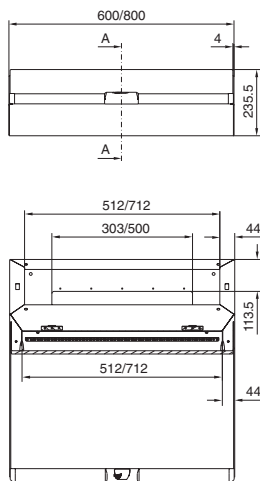


Vue X, voir plus bas.

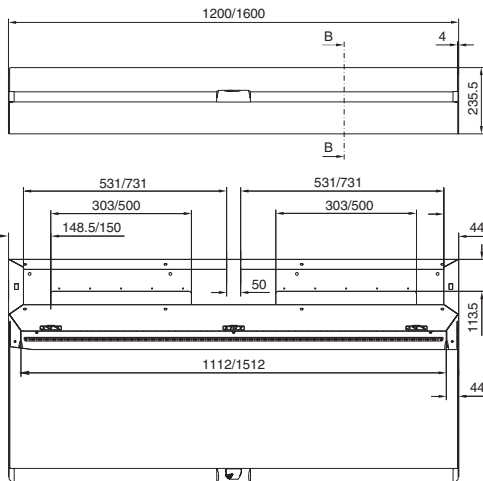
1.4 Parties centrales de pupitres, prévues pour le montage d'une partie supérieure

page 161

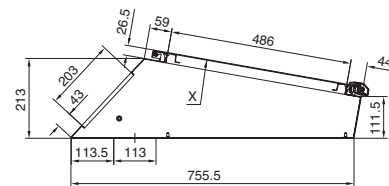
Largeurs 600/800 mm
TP 6714.500, TP 6715.500



Largeurs 1200/1600 mm
TP 6716.500, TP 6717.500



Coupe A - A

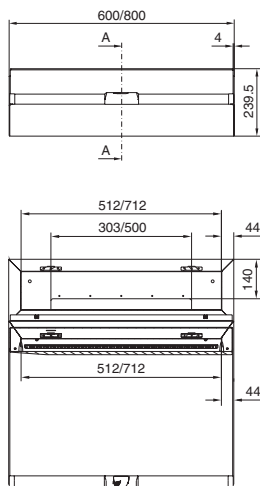


Vue X, voir plus bas.

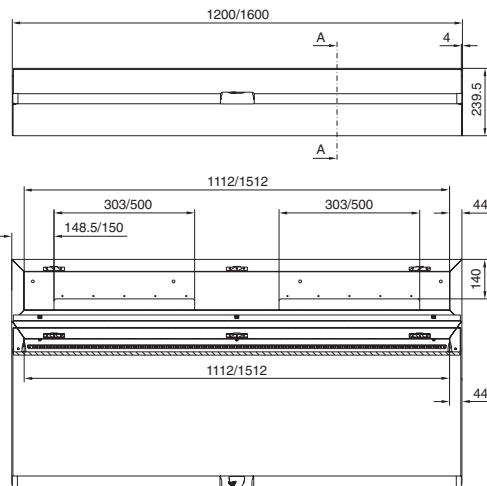
1.4 Parties centrales de pupitres, avec couvercle monté sur charnières à l'arrière

page 161

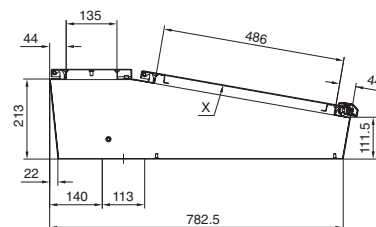
Largeurs 600/800 mm
TP 6710.500, TP 6711.500



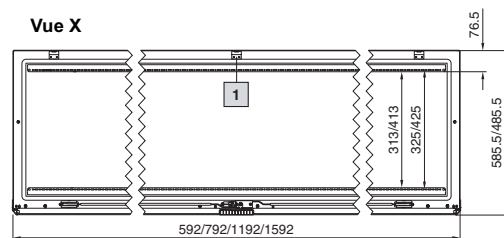
Largeurs 1200/1600 mm
TP 6712.500, TP 6713.500



Coupe A - A



Vue X



1 Non valable pour les largeurs 600 et 800 mm

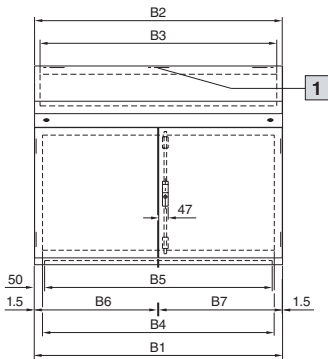
Coffrets et armoires électriques

Pupitres AP

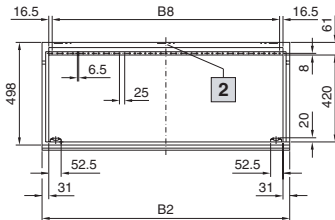
1.4 Pupitres monobloc AP

Tôle d'acier page 165

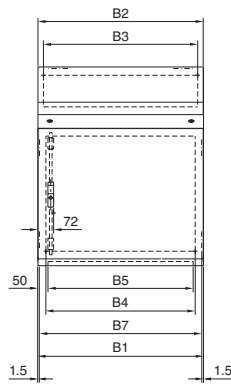
Acier inoxydable page 320



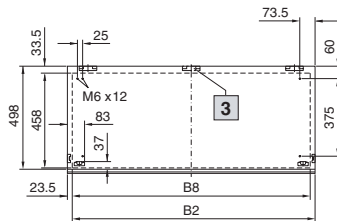
Tôle d'acier – Vue de la face X



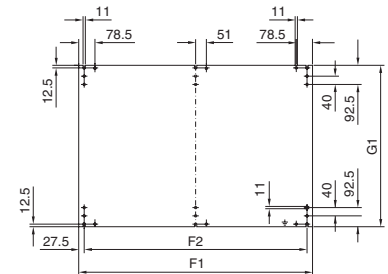
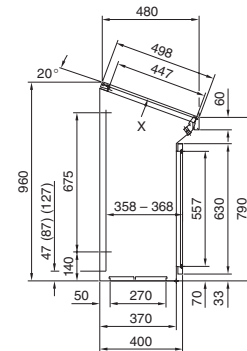
- 1** Sans charnières pour AP 2670.500, 2685.600
- 2** Sans charnières pour AP 2666.500, 2668.500



Acier inoxydable – Vue de la face X



- 3** Sans charnières pour AP 2683.600, 2684.600

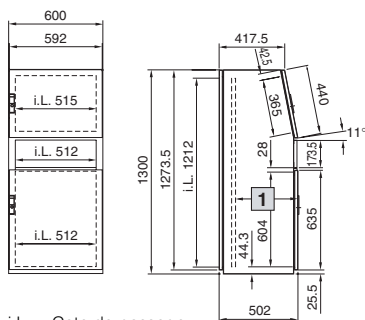


Référence AP en tôle d'acier	2666.500	2668.500	2670.500	2672.500
Référence AP en acier inoxydable	2683.600	2684.600	2685.600	2686.600
Largeur (B1) en mm	600	800	1000	1200
Hauteur en mm	960			
Profondeur en mm	400 / 480			
B2 = Largeur	597	797	997	1197
B3 = Largeur utile en haut	544	744	944	1144
B4 = Largeur utile à l'avant	524	724	924	1124
B5 = Largeur utile en bas	500	700	900	1100
B6 = Largeur de la porte secondaire	-	-	495	595
B7 = Largeur de la porte principale	597	797	497	597
B8 = Longueur du système de perforations	500	700	900	1100
F1 = Largeur de la plaque de montage	530	730	930	1130
F2 = Ecartement entre les perçages de fixation	475	675	875	1075
G1 = Hauteur de la plaque de montage	780	780	780	780

1.4 Pupitres universels AP

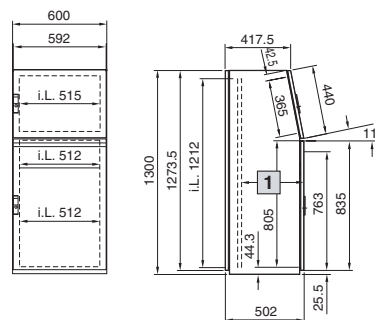
Tôle d'acier page 166

Avec porte avant basse
AP 2694.500

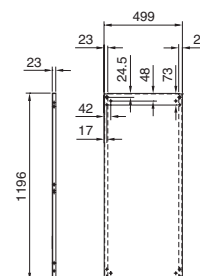


i.L. = Cote de passage

Avec porte avant haute
AP 2695.500



Plaque de montage



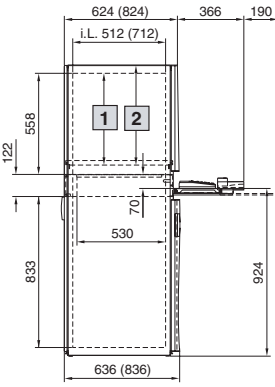
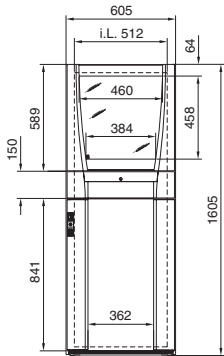
- 1** De 200 à 400 mm, réglable au pas de 25 mm

1.4 Base TS 8

avec tiroir-clavier page 168

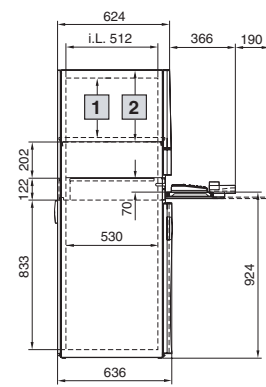
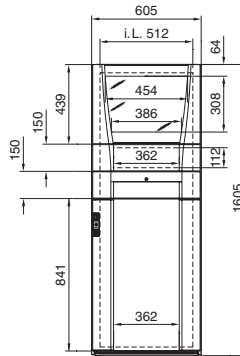
Avec tiroir

PC 8366.000, PC 8368.000



Avec plaque à boutonnerie et tiroir

PC 8366.300



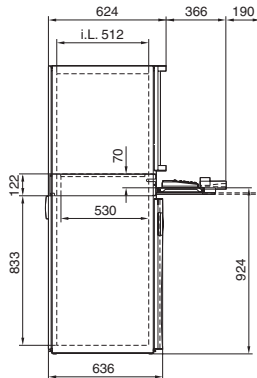
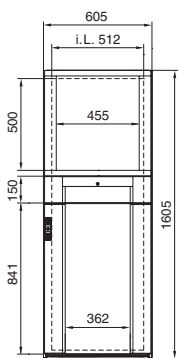
i.L. = Cote de passage

- 1 505 max., réglable au pas de 25 mm
- 2 549 max., réglable au pas de 25 mm

- 1 355 max., réglable au pas de 25 mm
- 2 397 max., réglable au pas de 25 mm

Avec porte supérieure pleine et tiroir

PC 8366.400



				Référence PC			
				Profondeur 636 mm	8366.000	8366.300	8366.400
				Profondeur 836 mm	8368.000	-	-
Composition de la livraison	Modèle	Matériau	Teinte RAL				
Enveloppe	Ossature avec panneaux latéraux et toit fixés de l'intérieur	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■	■	■	
	Plaque passe-câbles en trois parties	Tôle d'acier de 1,5 mm	zinguée				
Porte arrière	Avec fermeture à crémone, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 2,0 mm	7035 texturé	■	■	■	
Porte supérieure vitrée	Avec cadre porteur, verrouillage de l'intérieur ¹⁾ et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015				
	Caches de finition verticaux	Plastique selon UL 94-V0	7035	■	■		
	Vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié	Verre sécurité de 4,0 mm d'épaisseur	7015				
Porte supérieure pleine	Montants verticaux, verrouillage de l'intérieur ¹⁾ , charnières montées à droite	Profilé aluminium	7035				
	Porte	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015				■
	Caches de finition en haut/en bas	Plastique selon UL 94-V0	7035				
Tablette pour écran	Ajourée, montage fixe	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015	■	■		
Tiroir-clavier	Boîtier	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035				
	Tiroir-clavier avec support de câbles, tapis de souris coulissant et armature de support pour clavier	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035	■	■	■	
	Face avant avec poignée encastrée, offrant un appui pour les mains en position rabattue, serrure avec clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015/9006				
Plaque à boutonnerie	Montée sur charnières à droite et vissée à gauche de l'intérieur. Plaque à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015				■
	Caches de finition latéraux	Plastique selon UL 94-V0	7035				
Porte inférieure	Traverses verticales avec fermeture à crémone et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Profilé aluminium	7035	■	■	■	
	Porte/plaque à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015				

¹⁾ Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée

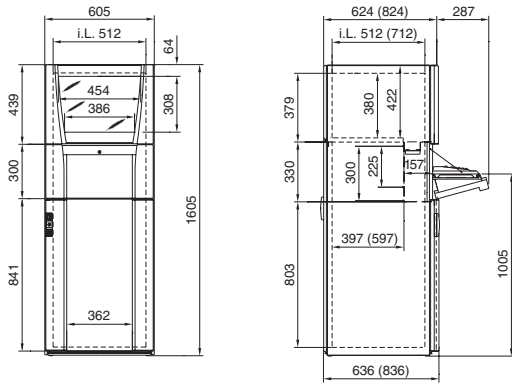
Coffrets et armoires électriques

Armoires PC

1.4 Base TS 8

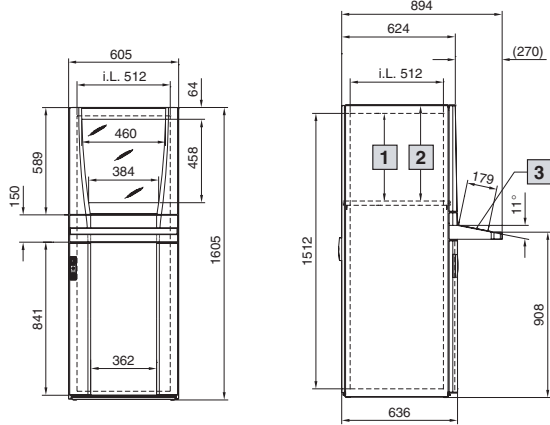
avec tablette clavier rabattable ou pupitre fixe page 169

Avec tablette rabattable
PC 8366.100, PC 8368.100



i.L. = Cote de passage

Avec pupitre fixe
PC 8366.200



- 1** 505 max., réglable au pas de 25 mm
- 2** 549 max., réglable au pas de 25 mm
- 3** Surface de montage maximale 540 x 179 mm

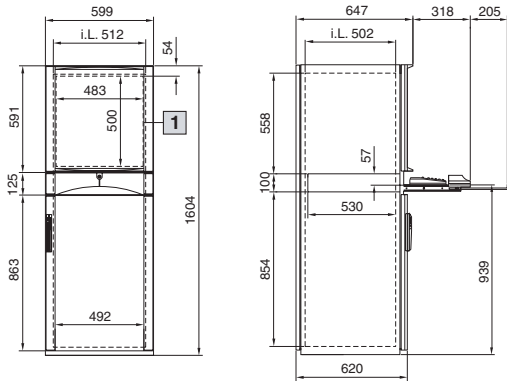
				Référence PC		
				Profondeur 636 mm	8366.100	8366.200
				Profondeur 836 mm	8368.100	—
Composition de la livraison	Modèle	Matériau	Teinte RAL			
Enveloppe	Ossature avec panneaux latéraux et toit fixés de l'intérieur	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■		■
	Plaque passe-câbles en trois parties	Tôle d'acier de 1,5 mm	zinguée			
Porte arrière	Avec fermeture à crémone, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 2,0 mm	7035 texturé	■		■
Porte supérieure vitrée	Avec cadre porteur, verrouillage de l'intérieur ¹⁾ et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015	■		■
	Caches de finition verticaux	Plastique selon UL 94-V0	7035			
	Vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié	Verre sécurité de 4,0 mm d'épaisseur	7015			
Tablette pour écran	Ajourée, montage fixe	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015	■		■
Tablette clavier rabattable	Boîtier avec porte-souris et découpe dans le panneau arrière, largeur 19" x hauteur 4 U, prévu pour la fixation par l'arrière	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Face avant sur charnières, avec 2 câbles de retenue, avec serrure et clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015/9006	■		
Pupitre fixe	Tablette porte-clavier avec tapis de souris coulissant et 2 bandes autoagrippants pour le clavier	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Boîtier avec capots amovibles en haut et en bas	Tôle d'acier de 1,5 mm/2,0 mm	7035			■
Porte inférieure	Cache de finition en haut et bandeau de finition poignée	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015/9006			
	Traverses verticales avec fermeture à crémone et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Profilé aluminium	7035	■		■
	Porte/plaque à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015			

¹⁾ Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée

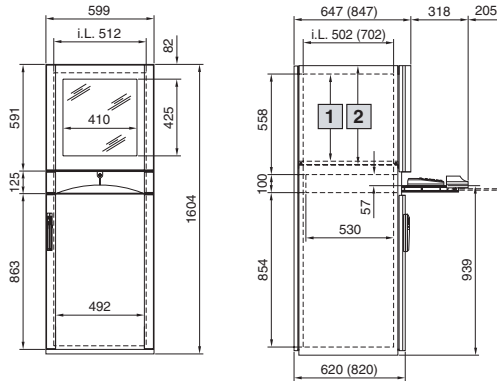
1.4 Base ES

avec tiroir-clavier page 170

Avec porte pleine et tiroir PC 4603.603



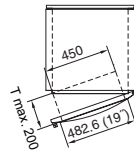
Avec tiroir PC 4603.703, PC 4609.703



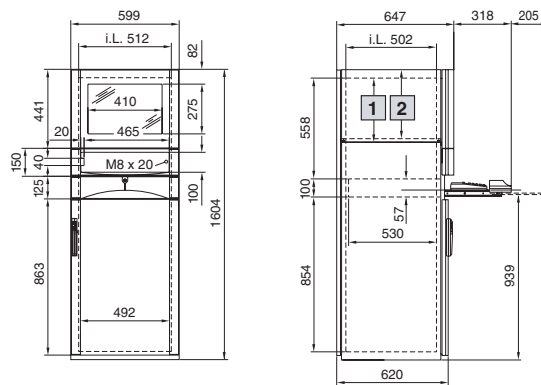
- 1** 505 max., réglable au pas de 25 mm
- 2** 547 max., réglable au pas de 25 mm

- 1** Surface extérieure disponible pour l'équipement

i.L. = Cote de passage



Avec plaque à boutonnerie et tiroir PC 4603.913



- 1** 355 max., réglable au pas de 25 mm
- 2** 397 max., réglable au pas de 25 mm

Composition de la livraison	Modèle	Matériau	Teinte RAL	PC 4603.603	PC 4603.703 PC 4609.703	PC 4603.913
Enveloppe	Monobloc, avec ouverture à la base	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■	■	■
	Plaque passe-câbles en trois parties	Tôle d'acier de 1,5 mm	zinguée			
Porte arrière	Avec fermeture à crémone, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 2,0 mm	7035 texturé	■	■	■
Porte supérieure pleine	Montants verticaux, verrouillage de l'intérieur ¹⁾ , charnières montées à droite	Profilé aluminium	5018	■		
	Plaque à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Caches de finition en haut/en bas	Plastique selon UL 94-V0	7035			
Porte supérieure vitrée	Vitre bombée, traverses verticales, verrouillage de l'intérieur ²⁾ , et charnières montées à droite	Profilé aluminium	5018			
	Caches de finition en haut/en bas	Plastique selon UL 94-V0	7035	■	■	■
	Vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié	Verre sécurit de 4,0 mm d'épaisseur	7015			
Tablette pour écran	Ajourée, montage fixe	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035		■	■
Tiroir-clavier	Boîtier	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Tiroir clavier monté sur deux rails télescopiques	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Face avant avec poignée encastrée, offrant un appui pour les mains en position rabattue, serrure avec clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035	■	■	■
	Caches de finition latéraux	Profilé aluminium	5018			
	2 éléments d'écartement pour claviers plats	Caoutchouc cellulaire				
1) Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée						
Plaque à boutonnerie	Plaque à bords repliés, montée sur charnières à droite et vissée à gauche de l'intérieur	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
	Cache de finition en bas	Plastique selon UL 94-V0	7035			■
	Traverses verticales	Profilé aluminium	5018			
Porte inférieure	Montants verticaux avec fermeture à crémone, poignée Ergoform-S et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Profilé aluminium	5018	■	■	■
	Porte/plaque à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035			
2) Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée en présence d'un pupitre						

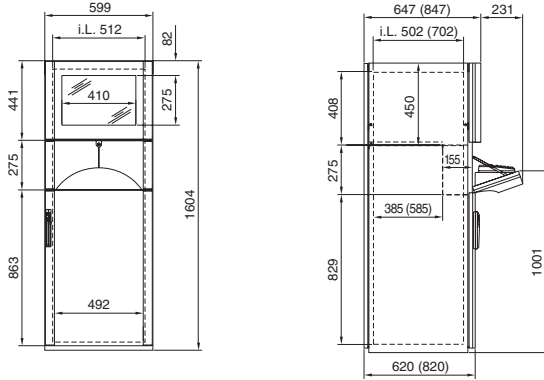
Coffrets et armoires électriques

Armoires PC

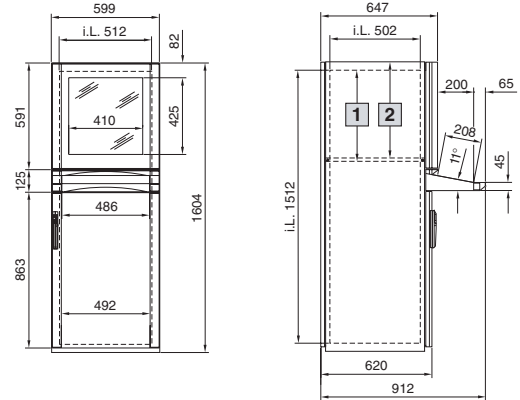
1.4 Base ES

avec tablette clavier rabattable ou pupitre fixe page 171

Avec tablette rabattable
PC 4603.920



Avec pupitre fixe
PC 4603.704



i.L. = Cote de passage

- 1** 505 max., réglable au pas de 25 mm
- 2** 547 max., réglable au pas de 25 mm

Composition de la livraison	Modèle	Matériau	Teinte RAL	PC 4603.920	PC 4603.704
Enveloppe	Monobloc, avec ouverture à la base	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■	■
	Plaque passe-câbles en trois parties	Tôle d'acier de 1,5 mm	zinguée		
Porte arrière	Avec fermeture à crémone, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Tôle d'acier de 2,0 mm	7035 texturé	■	■
Porte supérieure vitrée	Vitre bombée, traverses verticales, verrouillage de l'intérieur ¹⁾ , charnières montées à droite	Profilé aluminium	5018		
	Caches de finition en haut/en bas	Plastique selon UL 94-V0	7035	■	■
	Vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié	Verre sécurit de 4,0 mm d'épaisseur	7015		
Tablette pour écran	Ajourée, montage fixe	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035	■	■
Tablette clavier rabattable	Boîtier avec découpe à l'arrière, largeur 19" x hauteur 4 U, avec couvercle vissé	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035		
	Face avant avec charnières en bas, avec 2 câbles de retenue, avec serrure et clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035	■	
	Caches de finition latéraux	Profilé aluminium	5018		
	Tablette porte-clavier avec 2 bandes autoagrippantes pour le clavier	Tôle d'acier	7035		
	¹⁾ Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée				
Pupitre fixe	Boîtiers avec capots amovibles en haut et en bas	Tôle d'acier de 1,5 mm ou 2,0 mm	7035		■
	Cache de finition en haut et poignée	Plastique selon UL 94-V0	7035		
	Caches de finition latéraux	Profilé aluminium	5018		
Porte inférieure	Montants verticaux avec fermeture à crémone, poignée Ergoform-S et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Profilé aluminium	5018	■	■
	Porte/plaque pleine à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035		
¹⁾ Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée en présence d'un pupitre					

1.4 Coffrets

page 180

Composition de la livraison	Modèle	Référence IW	L x P mm 600/600	6900.000	6900.100	6900.110	6900.200	6900.400	6900.410	6900.600	6901.000	6901.100
		Matériau	H mm	900	900	900	900	900	900	900	900	1000
		Teinte RAL										
Enveloppe	Ossature de coffret avec panneaux latéraux vissés de l'intérieur	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Tôle de fond avec plaque passe-câbles											
	Pieds de nivellement pour compenser les inégalités du sol											
Cache en haut	Pour la finition supérieure du coffret	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015							■		■
Tiroir-clavier	Boîtier du tiroir	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035									
	Tiroir avec guide-câbles, tapis de souris extractible et armature de support pour clavier											
	Face avant à poignée encastrée, offrant un appui pour les mains en position rabattue, serrure avec clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015/9006									
Pupitre avec tiroir	Bac et face avant du tiroir montés sur rails télescopiques	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035					■				
	Tiroir avec guide-câbles et tapis de souris coulissant	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035						■			
	Face avant du tiroir à poignée encastrée avec serrure et clé N° 3524 E	Plastique selon UL 94-V0	7035/7015/9006					■	■			
Portes design	Montants verticaux avec fermeture à crémone et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Profilé aluminium	7035	■	■	■		■	■		■	■
	Porte ou plaque pleine à bords repliés	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015	■	■			■	■		■	■
	Porte ou plaque pleine à bords repliés, prévue pour le montage d'une sortie papier	Tôle d'acier de 1,5 mm	7015			■						
Porte vitrée	Caches de finition verticaux	Plastique selon UL 94-V0	7035				■					
	Vitre avec cadre enjoliveur sérigraphié	Verre sécurité de 4,0 mm	7015									
Face avant avec tiroirs sur toute la hauteur	Bacs-tiroirs avec perforations sur tout le pourtour pour positionner les supports des baguettes de cloisonnement, 1 x avec face avant basse, 2 x avec face avant haute, poignées encastrées, rails télescopiques	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035/7015/9006							■		
Plan de travail	Plein	Panneau d'aggloméré recouvert de plastique stratifié sur les deux faces et bordure	proche 7035 Bordure : proche 7015									■
Panneau arrière	Vissé de l'intérieur	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé	■						■		
	Vissé de l'extérieur											■
Porte arrière	Avec fermeture à crémone et dispositif de verrouillage à panneton double, charnières montées à droite	Tôle d'acier de 1,5 mm	7035 texturé		■	■	■	■	■			■

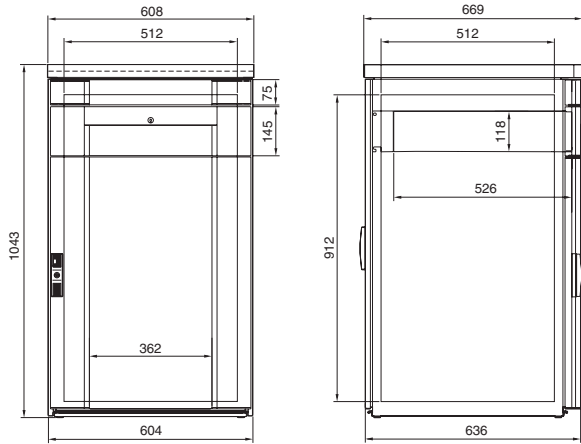
Coffrets et armoires électriques

Stations de travail industrielles

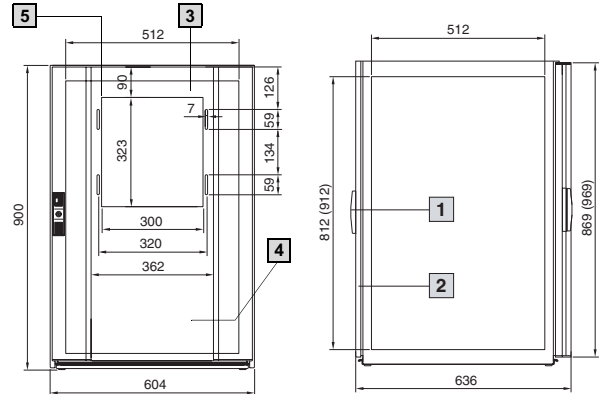
1.4 Coffrets

pages 180/181/185

Coffret IW 6901.100



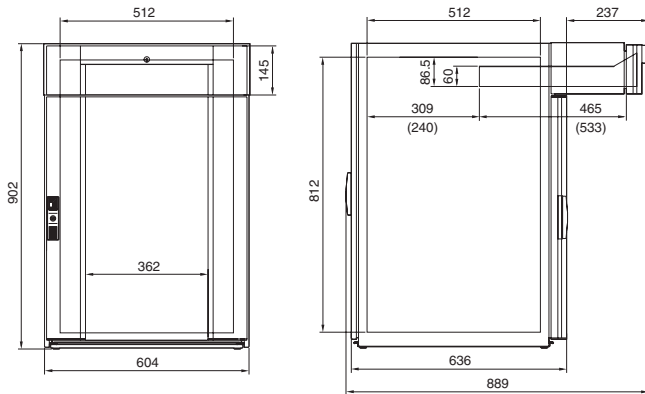
Coffrets IW 6900.000 IW 6901.000 IW 6900.100 IW 6900.110 IW 6900.200



Dimensions entre parenthèses pour IW 6901.000.

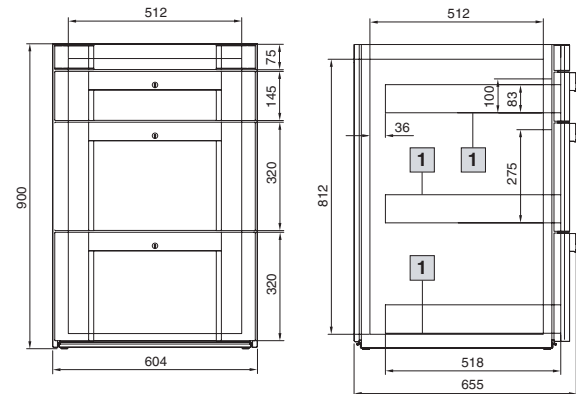
- 1** Porte arrière pour IW 6900.100, IW 6900.110 et IW 6900.200
- 2** Panneau arrière pour IW 6900.000 et IW 6901.000
- 3** Porte design pour IW 6900.000, IW 6901.000, IW 6900.100 et IW 6900.110
- 4** Porte vitrée pour IW 6900.200
- 5** Découpe seulement pour IW 6900.110

Coffrets IW 6900.400 IW 6900.410



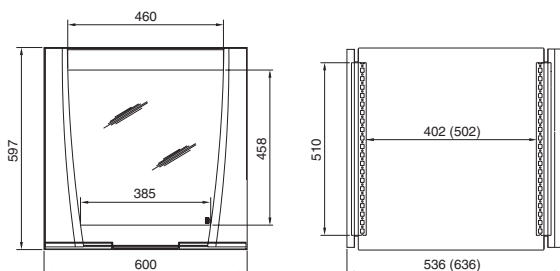
Dimensions entre parenthèses seulement pour IW 6900.410.

Coffret IW 6900.600



- 1** Tablettes avec perçages pour baguettes de cloisonnement

Coffrets pour écran IW 6902.500 IW 6902.510

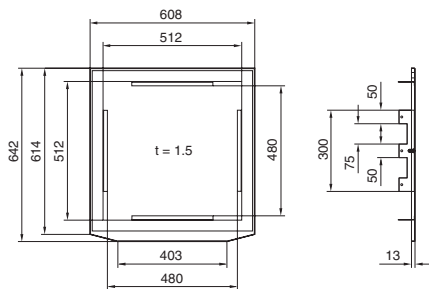


Dimensions entre parenthèses seulement pour IW 6902.500.

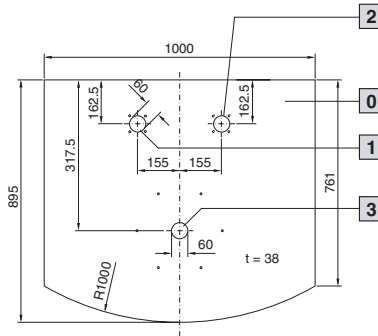
1.4 Plans de travail

pages 182 à 184

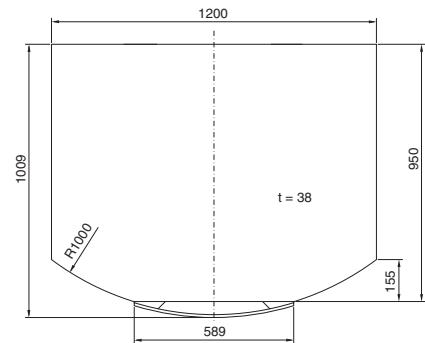
**Toit
IW 6902.400**



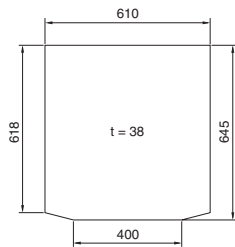
**Plans de travail sans poignée
IW 6902.100
IW 6902.110
IW 6902.120
IW 6902.130**



**Plan de travail avec poignée
IW 6902.000**

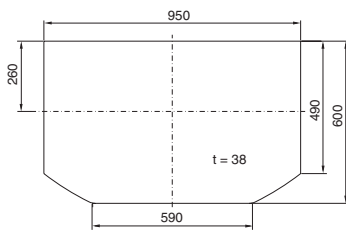


**Plan de travail
IW 6902.300**

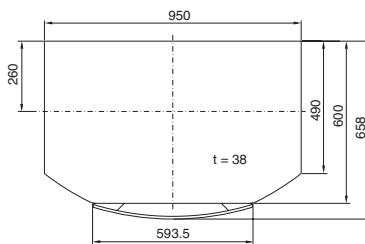


- 0** Sans découpe de montage pour IW 6902.100
- 1** Découpe, à gauche, pour la fixation de coffret, seulement pour IW 6902.120
- 2** Découpe, à droite, pour la fixation de coffret, seulement pour IW 6902.130
- 3** Découpe prévue pour couronne crantée, seulement pour IW 6902.110

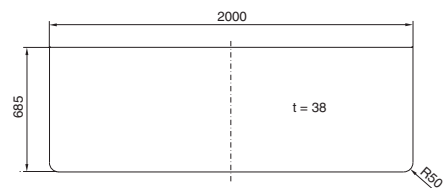
**Plan de travail sans poignée
IW 6902.310**



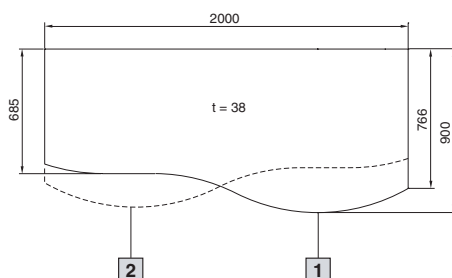
**Plan de travail avec poignée
IW 6902.320**



**Plan de travail
IW 6902.200**



**Plans de travail
IW 6902.210
IW 6902.220**



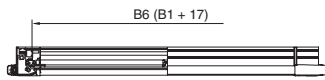
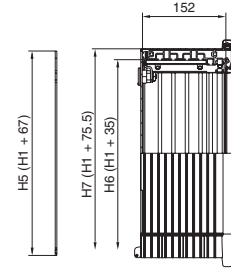
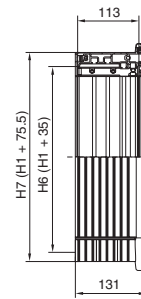
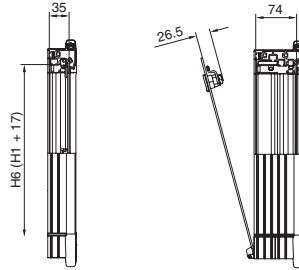
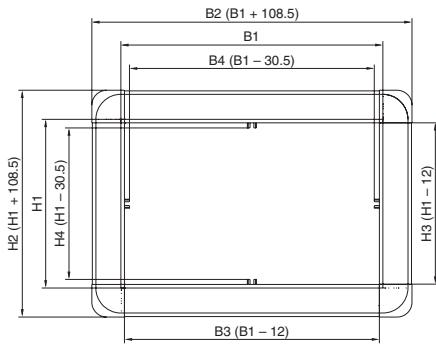
- 1** IW 6902.210
- 2** IW 6902.220 (symétrique)

Coffrets et armoires électriques

Comfort-Panel

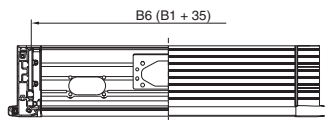
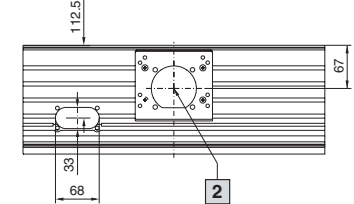
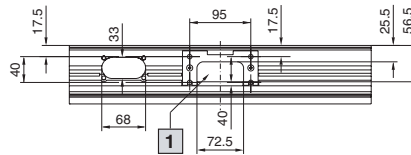
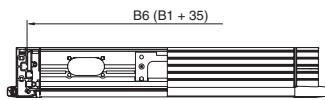
1.4 Comfort-Panel

Dimensions standard pages 194/195/2.1 Profondeur de montage page 198

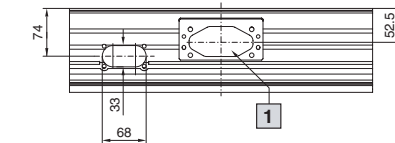
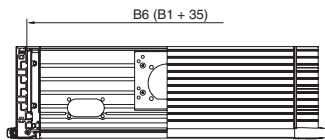


Profondeur de montage 74 mm

Profondeur de montage 152 mm



Profondeur de montage 113 mm



- 1 Raccordement pour bras porteur CP-L 120 x 65 mm
- 2 Raccordement pour bras porteur CP-L Ø 130 mm

Raccordement pour bras porteur CP-L	Tableaux de commande						
	Référence CP						
	120 x 65 mm	Ø 130 mm				120 x 65 mm	
En haut ou en bas, en retournant le coffret	6371.000	6371.220	6371.030	6371.060	6371.090 ²⁾	6371.120	6371.150
En haut avec découpe pour goulotte de câbles ¹⁾	6371.010	6371.230	6371.040	6371.070	6371.100 ²⁾	6371.130	6371.160
En bas avec découpe pour goulotte de câbles ¹⁾	6371.020	6371.240	6371.050	6371.080	6371.110 ²⁾	6371.140	6371.170
B1 = Largeur de la face avant	482,6	482,6	482,6	482,6	482,6	430	482,6
H1 = Hauteur de la face avant	310,3	310,3	310,3	310,3	310,3	343	354,8
Profondeur de montage max.	74	113	152	191	308	74	74
Profondeur totale	92	131	170	209	326	92	92
B2 = Largeur totale	591	591	591	591	591	538	591
B3 = Largeur utile entre les profilés du coffret	470,6	470,6	470,6	470,6	470,6	418	470,6
B4 = Largeur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation ¹⁾	452	452	452	452	452	399,4	452
B5 = Largeur du panneau arrière	550,1	550,1	550,1	550,1	550,1	497,5	550,1
B6 = Largeur utile pour le montage	517,6	517,6	517,6	517,6	517,6	465	517,6
B7 = Largeur du coffret	558,1	558,1	558,1	558,1	587,6	505,5	558,1
H2 = Hauteur totale	419	419	419	419	419	452	464
H3 = Hauteur utile entre les profilés du coffret	298,3	298,3	298,3	298,3	298,3	331	342,8
H4 = Hauteur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation ¹⁾	279,7	279,7	279,7	279,7	279,7	312,4	324,2
H5 = Hauteur du panneau arrière	377,9	377,9	377,9	377,9	377,9	410,5	422,3
H6 = Hauteur utile pour le montage	345,3	345,3	345,3	345,3	345,3	378	389,8
H7 = Hauteur du coffret	385,8	385,8	385,8	385,8	385,8	418,5	430,3

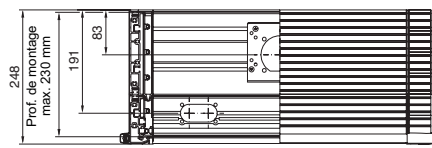
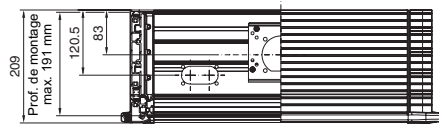
Coffrets-clavier			
Référence CP			
-	-	-	-
6371.180	6371.200	6371.250	6371.270
6371.190	6371.210	6371.260	6371.280
-	-	-	-
482,6	482,6	482,6	482,6
155	177	155	177
74	74	113	113
92	92	131	131
591	591	591	591
470,6	470,6	470,6	470,6
452	452	452	452
550,1	550,1	550,1	550,1
517,6	517,6	517,6	517,6
558,1	558,1	558,1	558,1
264	286	264	286
143	165	143	165
124,4	146,4	124,4	146,4
222,5	244,5	222,5	244,5
190	212	190	212
230,5	252,5	230,5	252,5

¹⁾ Pattes de retenue pour perçages et goujons; Montage de pattes de retenue différentes, voir critères de montage page 207.

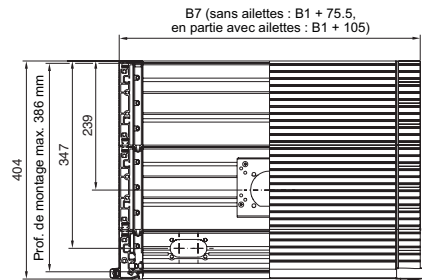
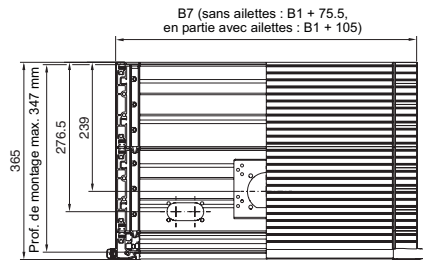
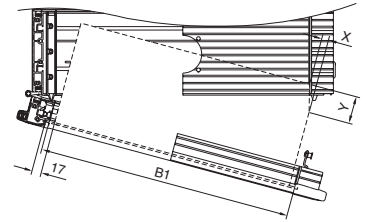
²⁾ Coffret avec ailettes de dissipation latérales.

1.4 Comfort-Panel

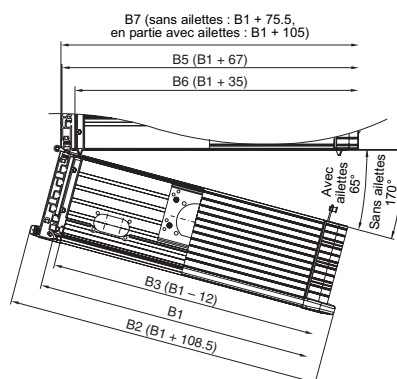
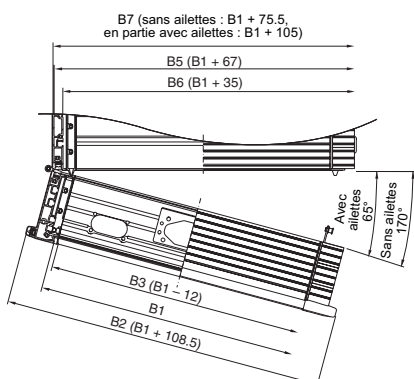
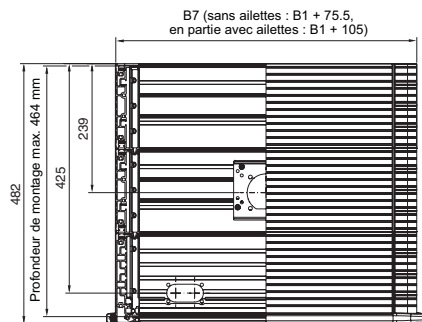
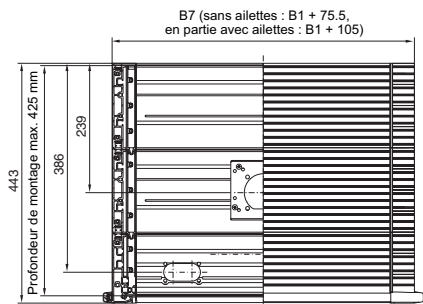
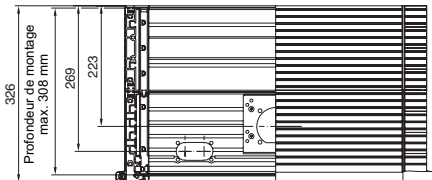
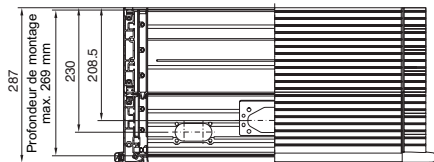
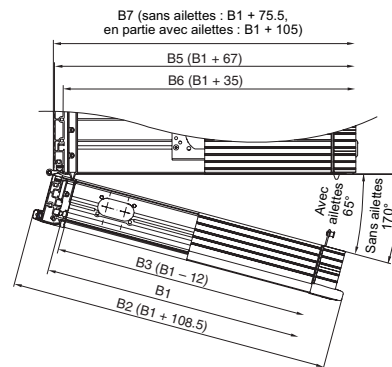
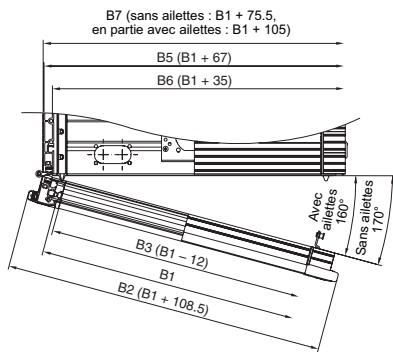
Dimensions standard pages 194/195/2.1 Profondeur de montage page 198



Définition de l'espace de montage pivotant



Largeur de la face avant (B1) en mm	Profondeur de montage en mm			
	191, 230, 269, 308		347, 386, 425, 464	
	X	Y	X	Y
300	26	71	187	226
350	21	65	141	221
400	17	59	116	215
450	14	54	99	209
482,6	12	51	91	206
500	12	49	87	204
550	10	45	77	201
600	9	40	70	196
650	7	36	63	193
700	6	32	58	183



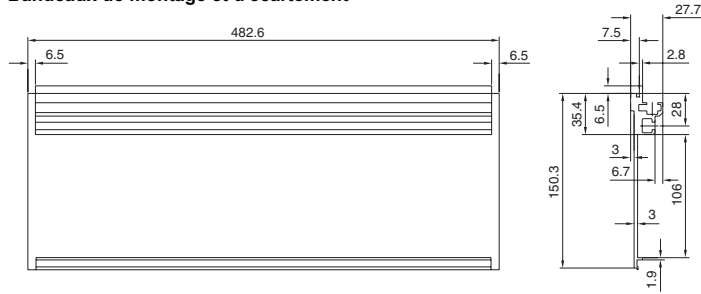
Coffrets et armoires électriques

Comfort-Panel

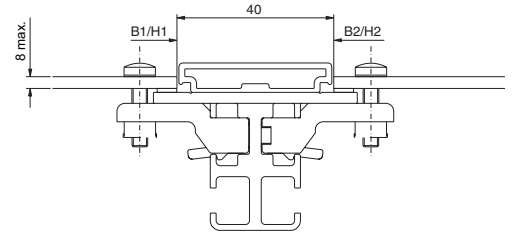
1.4 Comfort-Panel

2.2 Configuration de la face avant page 199

Bandeaux de montage et d'écartement



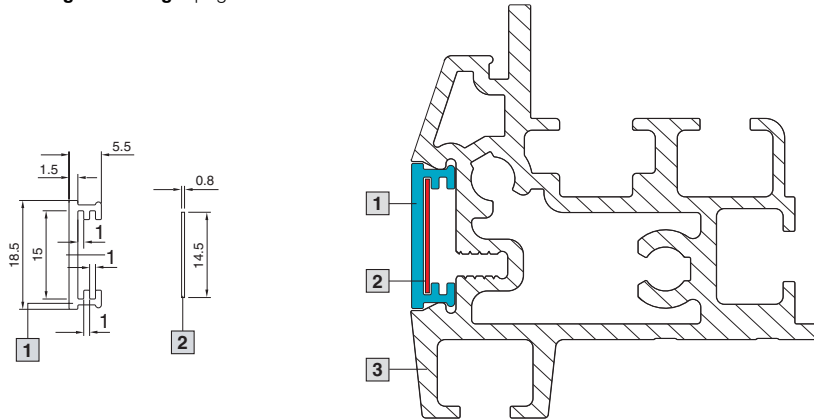
Traverse de séparation



B = Largeur
H = Hauteur

1.4 Comfort-Panel

2.4 Baguette design page 200



- 1 Baguette design
- 2 Bande de repérage, 0,8 mm max.
- 3 Profilé du coffret

Longueur de la bande de repérage :
largeur ou hauteur de la face avant – 16 mm

1.4 Comfort-Panel

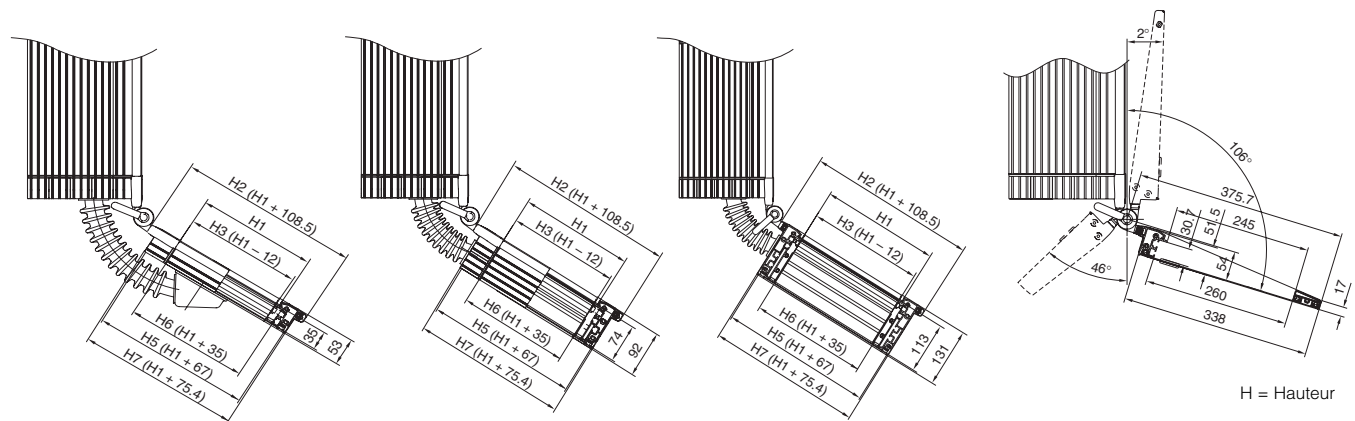
2.7 Coffrets-clavier page 201

Exemple coffret-clavier de 35 mm

Exemple coffret-clavier de 74 mm

Exemple coffret-clavier de 113 mm

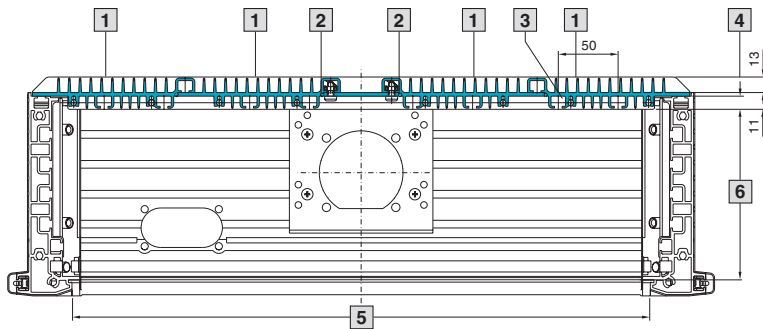
Exemple tablette porte-clavier



H = Hauteur

1.4 Comfort-Panel

2.6 Panneau arrière page 201



- 1** Panneau arrière de dissipation. Sauf indication contraire, les ailettes de dissipation sont disposées verticalement.
- 2** Baguette de compensation montée au centre pour un nombre pair d'ailettes et à droite pour un nombre impair. Possibilité de modifier cette position en tournant le panneau arrière de 180°.
- 3** Ecrou à ressort M5, CP 6108.000 pour l'équipement intérieur sur les rainures de vissage.
- 4** La profondeur totale du coffret augmente de 13 mm.
- 5** Largeur de la face avant servant à définir les modules de refroidissement et les baguettes de compensation.
- 6** La profondeur de montage est réduite de 11 mm.

Recommandation :

La largeur minimale de la face avant est de 240 mm pour l'installation de 2 profilés de dissipateurs thermiques, et ne devra, si possible, jamais être inférieure à cette valeur.

1.4 Comfort-Panel

Charges admissibles

Numéro d'identification 2.1 page 198

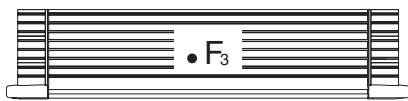
Coffret d'une seule pièce/vissé

Profondeurs de montage :

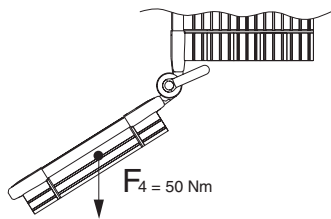
A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8

F1 = 500 N

F1 = F3



Coffret-clavier



Coffret en plusieurs parties montées sur charnières

Profondeurs de montage :

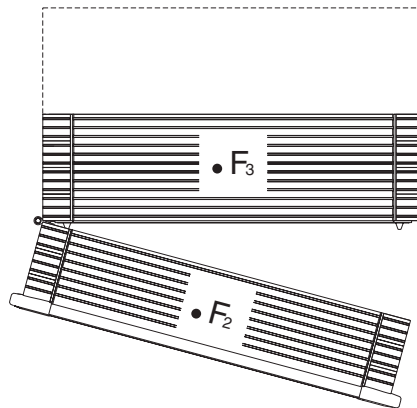
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8

F2 = 150 N

F2 = 100 N lors de l'ajout d'un coffret-clavier

F3 = 350 N

F1 = 500 N



Légende :

F1 = Charge totale admissible (N)

F2 = Poids max. des composants intégrés dans la partie pivotante (N)

F3 = Poids max. des composants intégrés dans le cadre du coffret, raccordement pour bras porteur inclus (N)

F4 = Poids max. des composants intégrés dans le coffret-clavier (N)

1.4 Comfort-Panel

Largeurs minimales des faces avant (B1)

en fonction de :

- la profondeur de montage du tableau de commande
- la présence ou l'absence d'un coffret-clavier
- la position du raccordement au bras porteur

Modèle		Profondeurs de montage du tableau de commande en mm				
Coffret-clavier (voir numéro d'identification 2.7, page 201)	Raccordement pour pied ou bras porteur (voir numéro d'identification 2.5, page 200)	74	113	152	191, 308, 347, 269	230, 386, 464, 425
0 = Sans coffret-clavier	0 à 6 en haut ou en bas	150				
Avec 1, 2 ou 5	0, 1 ou 4	200				
	Avec 2, 3, 5 ou 6	335				200
Avec 2A ou 5A	2 ou 5	335				200
	0, 1 ou 4	200				
0 = Sans coffret-clavier	4A, 5A et 6A	-	250	250 ¹⁾	250	
Avec 1, 2 ou 5	4A	-	440	440 ¹⁾	440	
0, 1, 2, 5	4B, 5B et 6B	-	460	460 ¹⁾	460	
avec 3	0 à 6 en haut ou en bas	335				
avec 4		385				

¹⁾ Possible uniquement en réalisation spéciale pour les coffrets de 269 mm de profondeur.

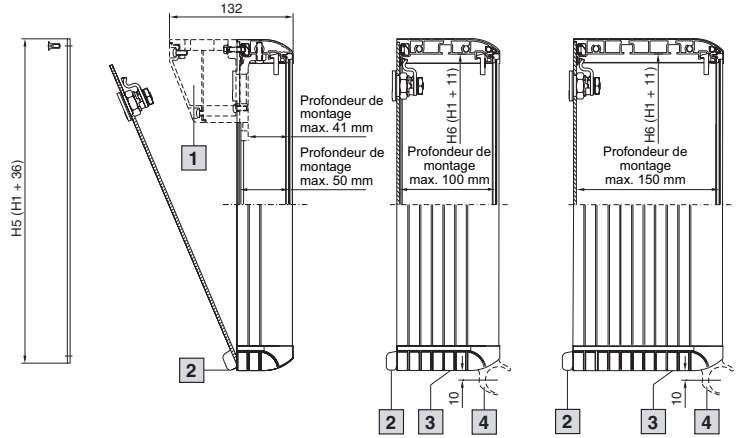
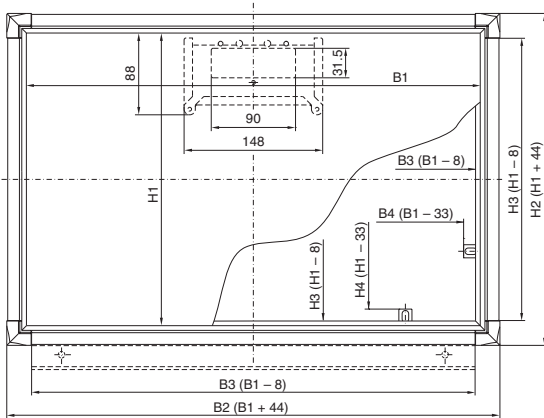
Dans le cas de valeurs inférieures, la réalisation sera possible dans certains cas particuliers en prenant des mesures spéciales adéquates (p. ex. avec un raccordement pour bras porteur excentré).

Coffrets et armoires électriques

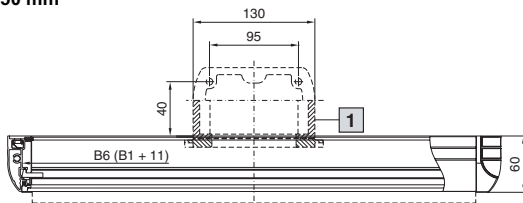
Coffrets de commande

1.4 Optipanel

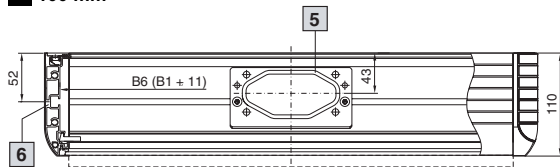
2.1 Profondeur de montage page 207



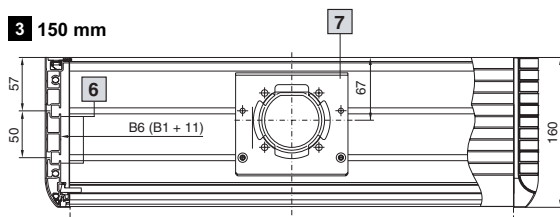
1 50 mm



2 100 mm



3 150 mm



- 1 Pour raccordement d'un bras porteur sur la face arrière CP-L, 120 x 65 mm
- 2 Charnière
- 3 Goulotte de câbles
- 4 Pour coffret-clavier
- 5 Pour bras porteur CP-L, 120 x 65 mm
- 6 Canaux prévus pour insérer les écrous à ressort M5
- 7 Pour bras porteur CP-L, Ø 130 mm

Largeurs :

- B1 = Largeur de la face avant
- B2 = Largeur totale
- B3 = Largeur utile entre les profilés du coffret
- B4 = Largeur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation

- B5 = Largeur du panneau arrière (B1 + 36)
- B6 = Largeur utile pour le montage

Hauteurs :

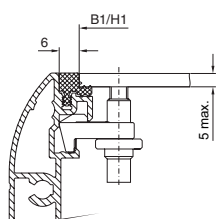
- H1 = Hauteur de la face avant
- H2 = Hauteur totale
- H3 = Hauteur utile entre les profilés du coffret
- H4 = Hauteur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation

- H5 = Hauteur du panneau arrière
- H6 = Hauteur utile pour le montage

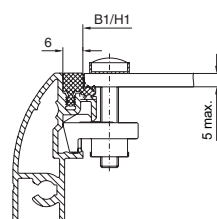
1.4 Optipanel

2.2 Configuration de la face avant page 208

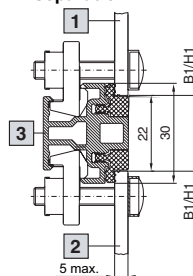
Face avant vissée de l'intérieur



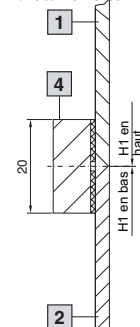
Face avant vissée de l'extérieur



Traverse de séparation



Traverse d'étanchéité

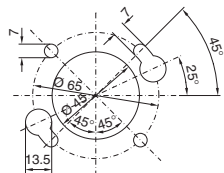


- 1 Face avant 1
- 2 Face avant 2
- 3 Traverse de séparation
- 4 Traverse d'étanchéité

1.4 Coffrets de commande VIP 6000/Optipanel

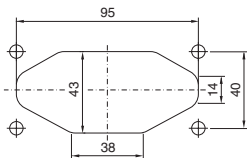
2.3/3.6 Raccordement pour bras porteur, mur et pied pages 209/220

CP-S
pour profondeurs de montage 100/150 mm



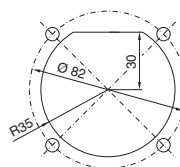
Montage des éléments de bras porteur, voir page 241.

CP-L 120 x 65 mm
pour profondeur de montage 100 mm



Montage des éléments de bras porteur, voir page 250.

CP-L, Ø 130 mm
pour profondeur de montage 150 mm

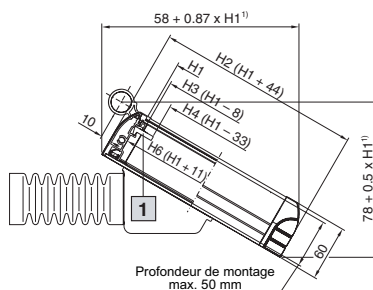
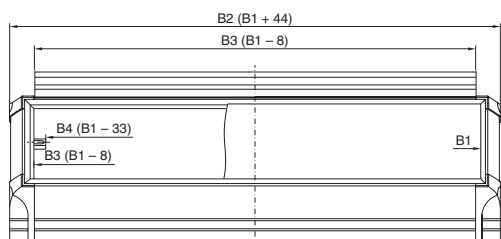


Montage des éléments de bras porteur, voir page 250.

1.4 Optipanel

2.5 Coffrets-clavier page 211

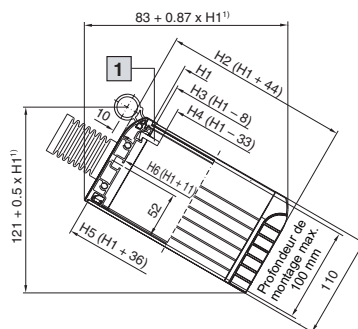
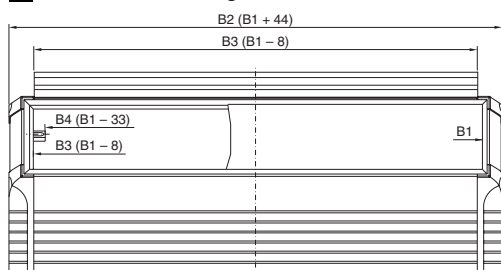
1 Profondeur de montage 50 mm



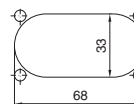
1 CP 6053.XXX : M5
CP 6058.XXX : M4

1) Valable pour angle d'inclinaison de 30° par rapport à l'horizontale

2 Profondeur de montage 100 mm

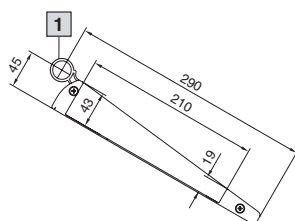
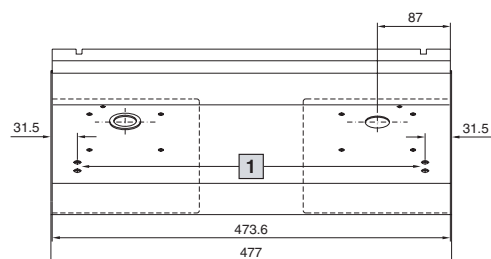


Section Raccordement pour goutte de câbles



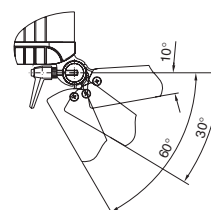
3 Support de clavier

Cadre avant fin et combiné avec passage de câbles



1 Jonction articulée de cadres

Angle d'inclinaison



1 Préparation pour le support de tapis de souris, pivotant SM 2383.020

Largeurs :

B1 = Largeur de la face avant
B2 = Largeur totale
B3 = Largeur utile entre les profilés du coffret
B4 = Largeur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation

B5 = Largeur du panneau arrière (B1 + 36)
B6 = Largeur utile pour le montage

Hauteurs :

H1 = Hauteur de la face avant
H2 = Hauteur totale
H3 = Hauteur utile entre les profilés du coffret

H4 = Hauteur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation

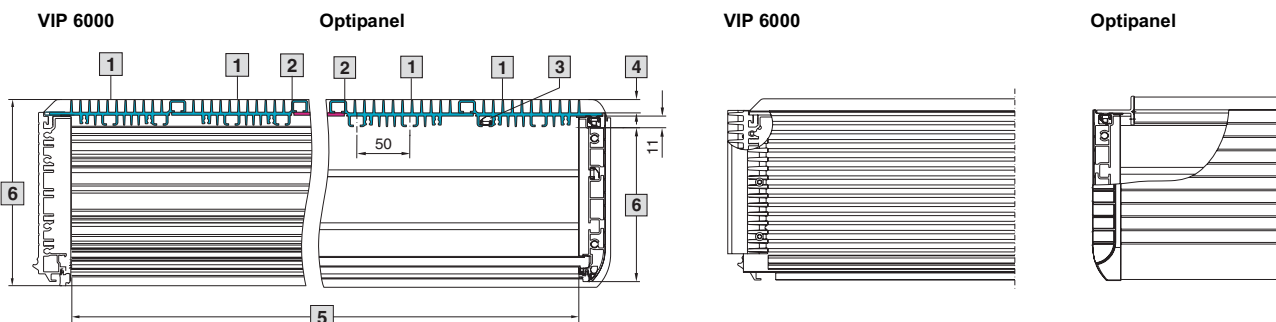
H5 = Hauteur du panneau arrière
H6 = Hauteur utile pour le montage

Coffrets et armoires électriques

Coffrets de commande

1.4 Coffrets de commande VIP 6000/Optipanel

Panneaux arrière de refroidissement pages 210/221



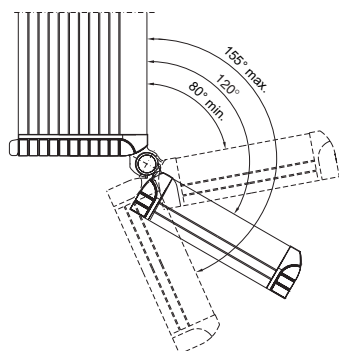
- 1 Panneau arrière de refroidissement. Sauf indication contraire, les ailettes de dissipation sont disposées verticalement.
- 2 Baguette de compensation montée au centre pour un nombre pair d'ailettes et à droite pour un nombre impair. Possibilité de modifier cette position en tournant le panneau arrière de 180°.
- 3 Ecrus à ressort M5, CP 6108.000 pour l'équipement intérieur sur les rainures de vissage.
- 4 La profondeur totale des coffrets augmente de 13 mm.
- 5 Largeur de la face avant servant à définir modules de refroidissement et baguettes de compensation.
- 6 La profondeur de montage est réduite de 11 mm.

Recommandation :
La largeur minimale de la face avant est de 240 mm pour l'installation de 2 profils de dissipateurs thermiques, et ne devra, si possible, jamais être inférieure à cette valeur.

1.4 Optipanel

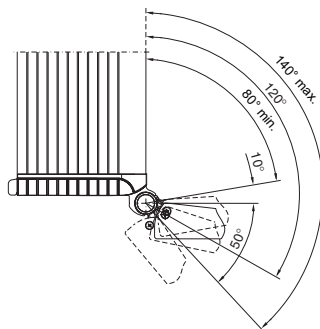
Jonction du coffret-clavier page 211

1 2 Jonction articulée de cadres avec coffret-clavier Optipanel



Angle d'inclinaison réglable en continu de 80° à 155°.

3 Jonction articulée de cadres avec tablette porte-clavier



Angle d'inclinaison réglable en continu de 80° à 140°.

Largeurs minimales des faces avant (B1) :

- En fonction de
- la profondeur de montage du tableau de commande
 - la présence ou l'absence d'un coffret-clavier
 - la position du raccordement pour bras porteur

Modèle		Profondeur de montage du tableau de commande en mm		
Coffret-clavier (voir numéro d'identification 2.5, page 211)	Raccordement pour bras porteur, mur ou pied (voir numéro d'identification 2.3, page 209)	50	100	150
		Largeur minimale des faces avant en mm		
0 sans	0 à 8 en haut, en bas ou sur la face arrière	160 (265)	150	150
1 et 2 avec	1, 4, 7, 8	–	–	150
	2, 3, 5, 6	–	339 ¹⁾	339 ¹⁾
1 et 2 avec	4A, 5A et 6A	–	–	244
1 et 2 avec	4B, 5B et 6B	–	–	432
avec 3	0 à 8 en haut, en bas ou sur la face arrière	–	320	320
avec 4	0 à 8 en haut, en bas ou sur la face arrière	–	405	–

() Valeurs entre parenthèses :

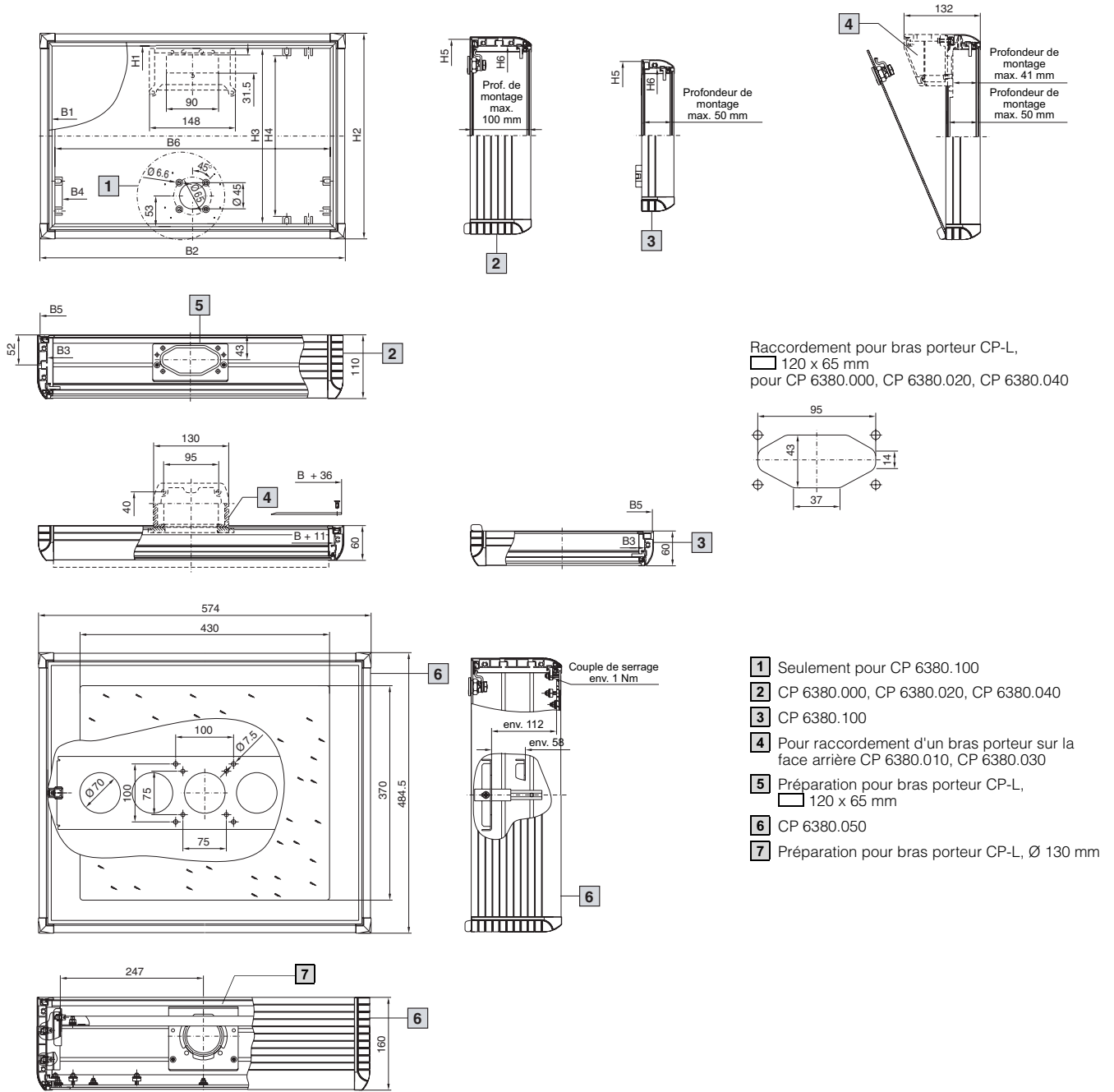
Seulement en combinaison avec un panneau arrière monté sur charnières (voir page 210)

Modèles 2 et 4 avec raccordement sur la face arrière (voir page 209) modèles 7 et 8.

¹⁾ Dans le cas de valeurs inférieures, la réalisation sera possible dans certains cas particuliers en prenant des mesures spéciales adéquates (p. ex. avec un raccordement pour bras porteur excentré).

1.4 Optipanel

Dimensions standard et Optipanel pour écran TFT jusqu'à 20,1" page 205



Référence CP	6380.100	6380.000	6380.010	6380.020	6380.030	6380.040
B1 = Largeur de la face avant, en mm	270	482,6	430	430	482,6	482,6
H1 = Hauteur de la face avant, en mm	234	310,3	343	343	354,8	354,8
Profondeur de montage max., en mm	50	100	50	100	50	100
Profondeur totale, en mm	60	110	60	110	60	110
B2 = Largeur totale, en mm	314	527	475	475	527	527
B3 = Largeur utile entre les profilés du coffret, en mm	281	494	441	441	494	494
B4 = Largeur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation, en mm	237	450	397	397	450	450
B5 = Largeur du panneau arrière, en mm	306	519	466	466	519	519
B6 = Largeur utile pour le montage, en mm	262	475	422	422	475	475
H2 = Hauteur totale, en mm	278	354	387	387	399	399
H3 = Hauteur utile entre les profilés du coffret, en mm	245	321	354	354	365	365
H4 = Hauteur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation, en mm	201	277	310	310	321	321
H5 = Hauteur du panneau arrière, en mm	270	346	379	379	391	391
H6 = Hauteur utile pour le montage, en mm	226	302	335	335	347	347

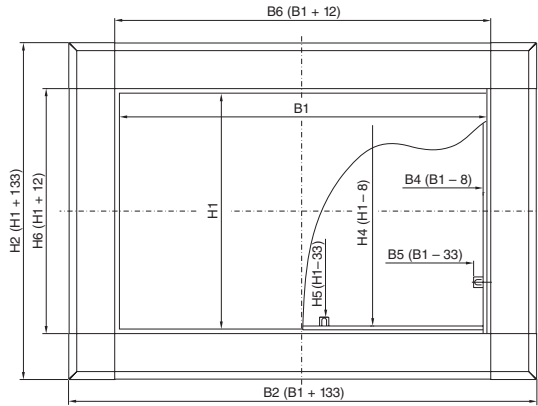
Coffrets et armoires électriques

Coffrets de commande

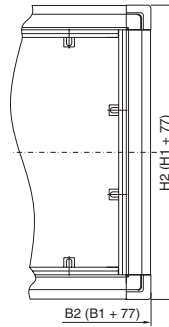
1.4 Coffrets de commande VIP 6000

3.1 Profondeur de montage page 217

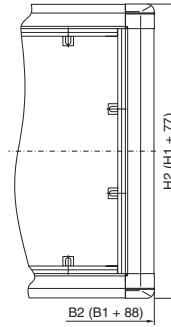
Cadre large



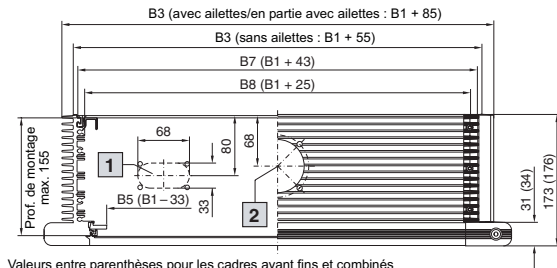
Cadre fin



Cadre combiné



1 155 mm

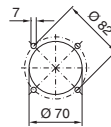


Valeurs entre parenthèses pour les cadres avant fins et combinés

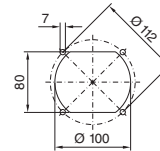
- 1 Section de la goulotte de câbles
- 2 Raccordement pour bras porteur CP-L, Ø 130 mm

Raccordements pour bras porteurs

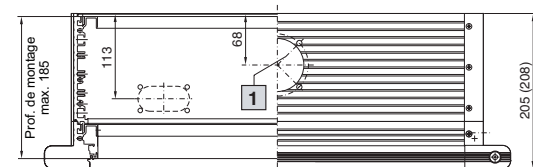
CP-L, Ø 130 mm



CP-XL



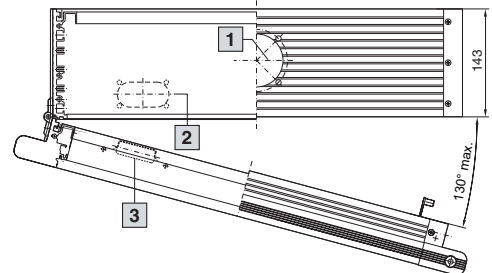
2 185 mm, panneau arrière vissé



Valeurs entre parenthèses pour cadres avant fins et combinés

- 1 Raccordement pour bras porteur Ø 130 mm

3 185 mm, panneau arrière monté sur charnières



- 1 Raccordement pour bras porteur CP-L, Ø 130 mm
- 2 Seulement pour CP 6392.109 et CP 6392.209
- 3 Seulement pour CP 6392.009

Largeurs :

- B1 = Largeur de la face avant
- B2 = Largeur totale
- B3 = Largeur du coffret
- B4 = Largeur utile entre les profilés du coffret
- B5 = Largeur utile entre les pattes de retenue du jeu de fixation
- B6 = Largeur utile entre les cadres avant
- B7 = Largeur du panneau arrière
- B8 = Largeur utile à l'intérieur du coffret

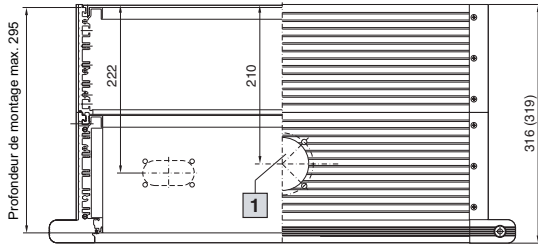
Hauteurs :

- H1 = Hauteur de la face avant
- H2 = Hauteur totale
- H3 = Hauteur du coffret (avec ailettes : H1 + 85, sans ailettes : H1 + 55)
- H4 = Hauteur utile entre les profilés du coffret
- H5 = Hauteur utile entre les pattes de retenue
- H6 = Hauteur utile entre les cadres avant
- H7 = Hauteur du panneau arrière (H1 + 43)
- H8 = Dimension utile à l'intérieur du coffret, hauteur (H1 + 25)

1.4 Coffrets de commande VIP 6000

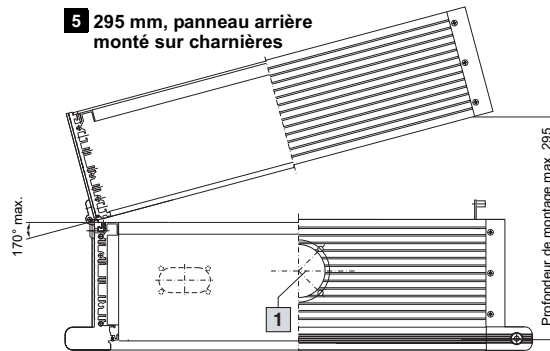
3.1 Profondeur de montage page 217

4 295 mm, panneau arrière vissé

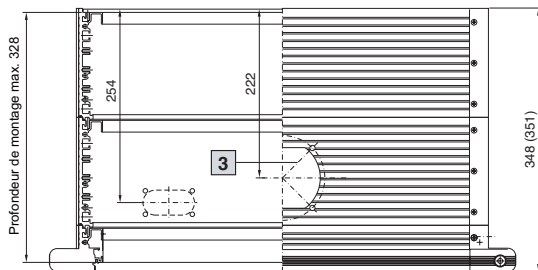


Valeurs entre parenthèses pour cadres avant fins et combinés

5 295 mm, panneau arrière monté sur charnières

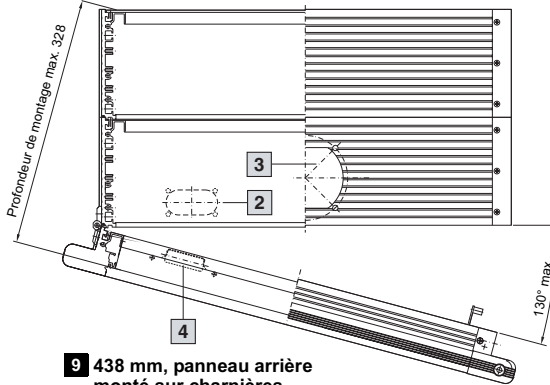


6 328 mm, panneau arrière vissé

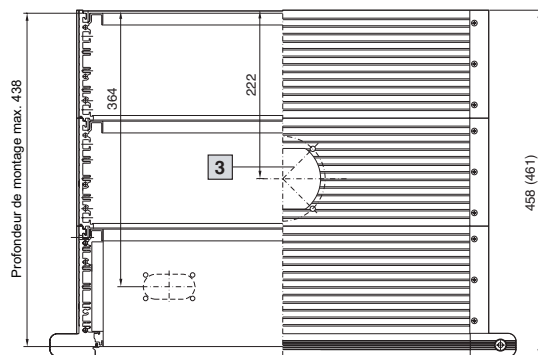


Valeurs entre parenthèses pour cadres avant fins et combinés

7 328 mm, panneau arrière monté sur charnières

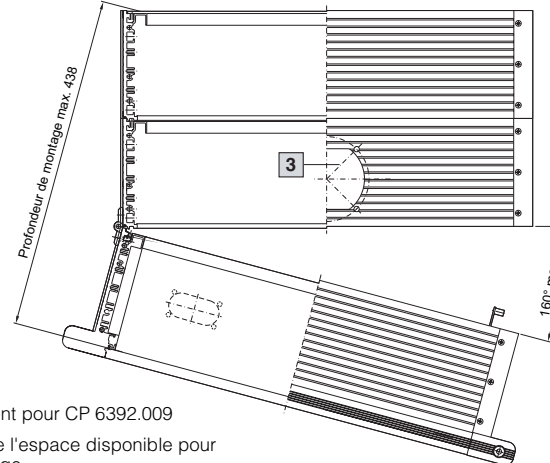


8 438 mm, panneau arrière vissé



Valeurs entre parenthèses pour cadres avant fins et combinés

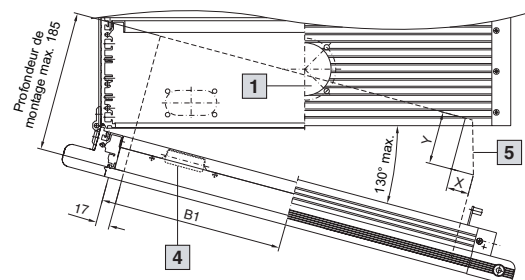
9 438 mm, panneau arrière monté sur charnières



- 1 Raccordement pour bras porteur CP-L, Ø 130 mm
- 2 Seulement pour CP 6392.109 et CP 6392.209
- 3 Raccordement pour bras porteur CP-XL et CP-Q

- 4 Seulement pour CP 6392.009
- 5 Limite de l'espace disponible pour le montage

Définition de l'espace de montage pivotant



Largeur de la face avant (B1) en mm	Profondeur de montage en mm			
	185, 295		328, 438	
	X	Y	X	Y
300	31	91	154	235
350	27	85	122	227
400	24	78	101	220
450	22	72	88	214
482,6	21	69	82	210
500	20	67	78	208
550	18	61	71	204
600	17	56	65	199
650	16	51	59	195
700	15	47	55	191

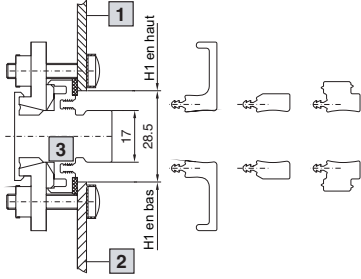
Coffrets et armoires électriques

Coffrets de commande

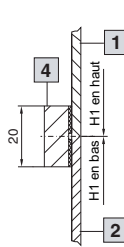
1.4 Coffrets de commande VIP 6000

3.2 Configuration de la face avant page 218

1 3 5 Traverse de séparation



2 4 5 Traverse d'étanchéité



- 1 Face avant 1
- 2 Face avant 2
- 3 Traverse de séparation
- 4 Traverse d'étanchéité

Largeur minimale des faces avant (B1)

En fonction de

- la profondeur de montage du tableau de commande
- la jonction utilisée entre le tableau de commande et le coffret-clavier
- la position du raccordement au bras porteur

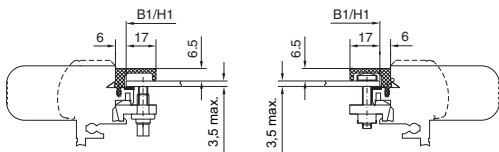
Dimensions en mm	Profondeur de montage du tableau de commande (voir page 217)					
	155	185	295	328	438	
Préparation pour l'installation de coffrets-clavier (voir numéro d'identification 3.7, page 220)	1	2 vissé	4 vissé	6 vissé	8 vissé	
		3 monté sur charnières	5 monté sur charnières	7 monté sur charnières	9 monté sur charnières	
Raccordement pour pied, bras porteur et mur (voir numéro d'identification 3.6, page 220)						
0 Aucun	Largeur minimale de la face avant					
1 Jonction de cadres de coffrets ou 4 jonctions articulées de cadres	0 à 3 en haut ou en bas	169	265	169	265	265
	1 en haut	169	265	169	265	
2 Goulottes d'assemblage pour coffrets	2 et 3 en bas	339 ¹⁾	445 ¹⁾	339 ¹⁾	445 ¹⁾	
	1 en haut	189	265	189	265	
3 Equerres d'assemblage pour coffrets	2 et 3 en bas	339	445	339	445	
	1 en haut	169	265	169	265	
	2 et 3 en bas	397 ¹⁾	445 ¹⁾	397 ¹⁾	445 ¹⁾	

¹⁾ Une largeur de face avant inférieure est réalisable sur demande lorsque le raccordement pour bras porteur est excentré.

3.4 Différents types de baguettes page 219

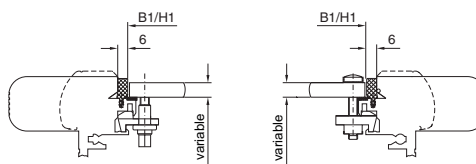
1 Baguette cache-vis

Face avant en retrait, vis dissimulées



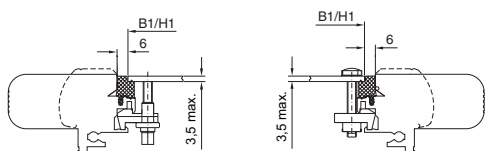
2 Baguette de finition

Face avant en retrait



3 Baguette d'écartement

Face avant affleurante



Jeux de fixation pour goujons filetés :

M5 : CP 6053.500
M4 : CP 6058.500

Jeux de fixation pour tendeurs :
CP 6053.210, CP 6053.220

Jeux de fixation :
voir page 1121.

Jeux de fixation pour perçages :

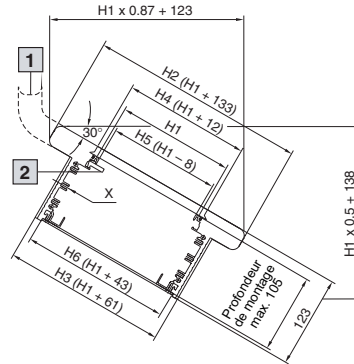
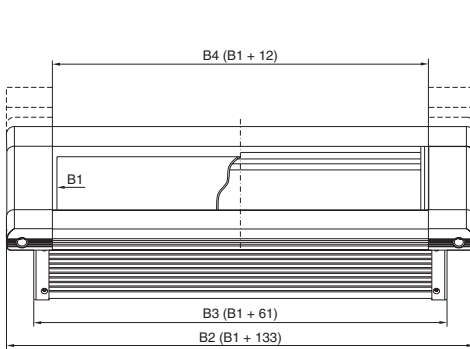
M5 : CP 6053.000
M4 : CP 6058.000
M6 : CP 6053.000/6058.000
+ EL 2092.200
+ vis M6 x 25

1.4 Coffrets de commande VIP 6000

4.1 Coffrets-clavier page 223

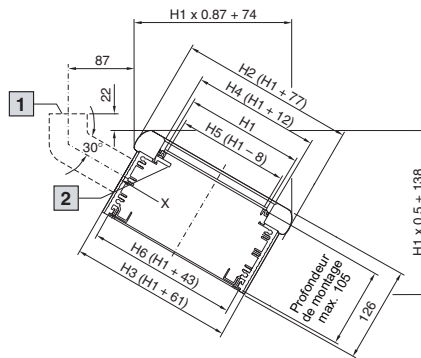
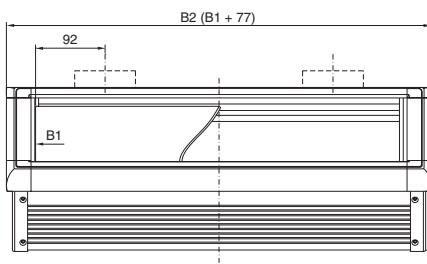
1 Profondeur de montage 105 mm

Cadre large



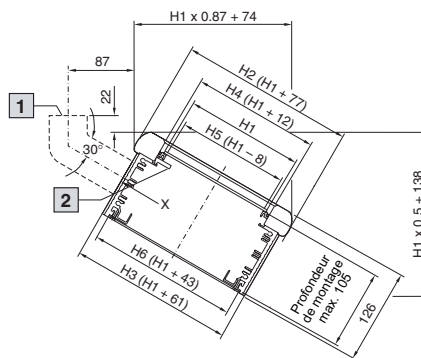
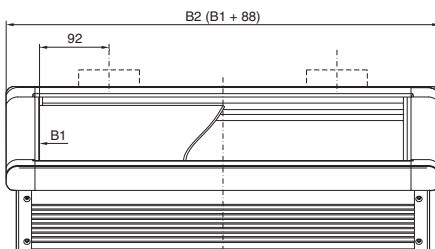
- 1 Élément rigide ou réglable pour jonction de cadres
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

Cadre fin



- 1 Goulotte d'assemblage pour coffrets
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

Cadre combiné



- 1 Goulotte d'assemblage pour coffrets
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

Coffrets et armoires électriques

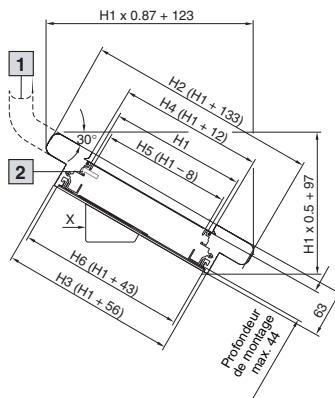
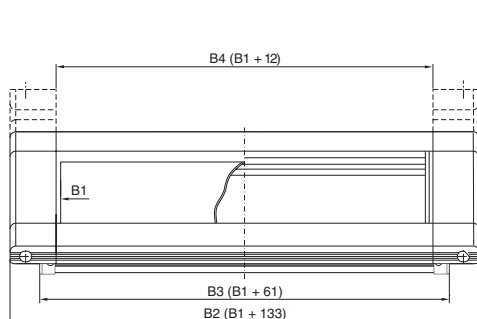
Coffrets-clavier

1.4 Coffrets de commande VIP 6000

4.1 Coffrets-clavier page 223

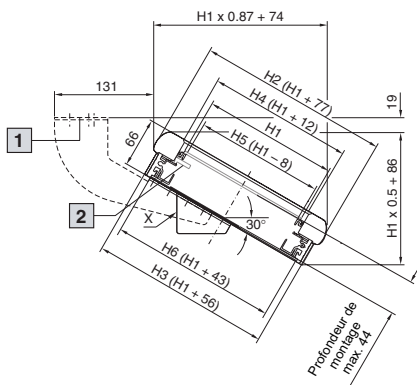
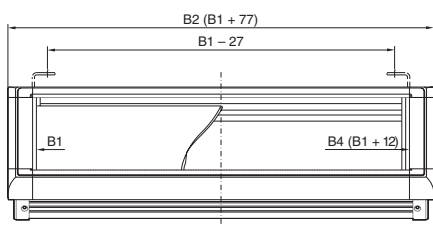
2 Profondeur de montage 44 mm

Cadre large



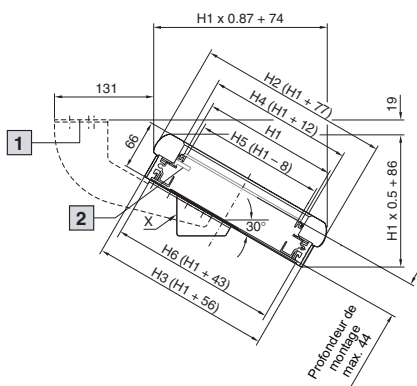
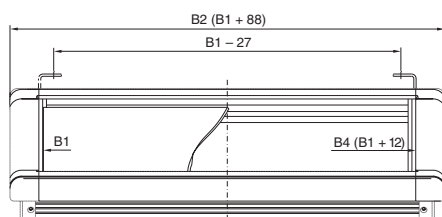
- 1 Elément rigide ou réglable pour jonction de cadres
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

Cadre fin



- 1 Equerre d'assemblage pour coffrets
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

Cadre combiné



- 1 Equerre d'assemblage pour coffrets
- 2 CP 6058.XXX : M4
CP 6053.XXX : M5

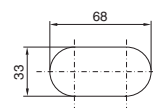
Largeurs :

- B1 = Largeur de la face avant
- B2 = Largeur totale
- B3 = Largeur du coffret
- B4 = Largeur utile entre les cadres avant
- B6 = Largeur du panneau arrière
- B7 = Ecartement des perçages arrière, largeur

Hauteurs :

- H1 = Hauteur de la face avant
- H2 = Hauteur totale
- H3 = Hauteur du coffret
- H4 = Hauteur utile entre les cadres avant
- H5 = Hauteur utile entre les profilés du coffret
- H6 = Hauteur du panneau arrière
- H7 = Ecartement entre les perçages arrière, hauteur

X = Section du raccordement pour goulotte de câbles

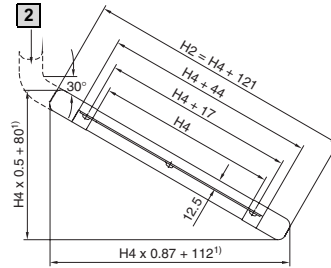
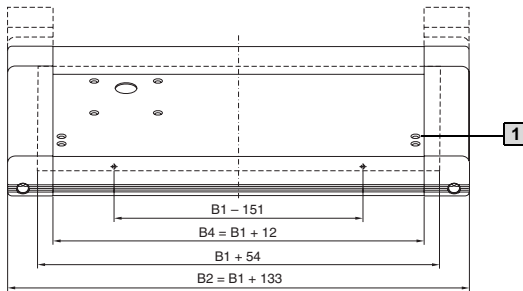


1.4 Coffrets de commande VIP 6000

4.1 Coffrets-clavier page 223

3 Tablette porte-clavier

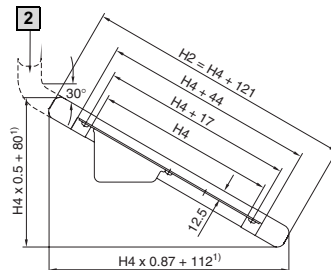
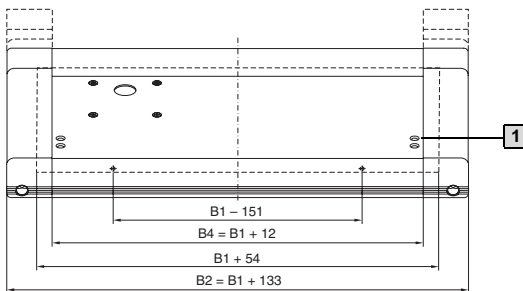
Cadre large,
avec passage de câbles



- 1 Prévu pour SM 2383.020
 - 2 Elément rigide ou réglable pour jonction de cadres
- ¹⁾ Valable pour angle de 30° par rapport à l'horizontale

4 Tablette porte-clavier

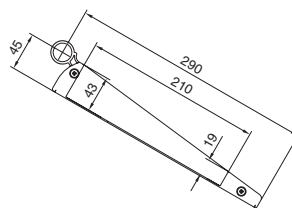
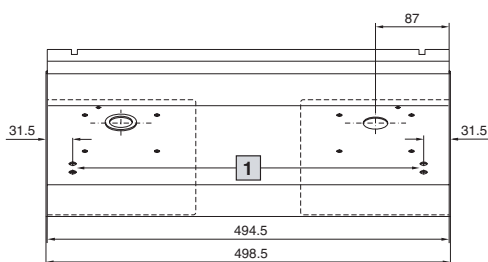
Cadre large,
pour goulotte de câbles flexible



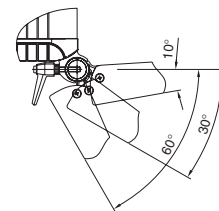
- 1 Prévu pour SM 2383.020
 - 2 Elément rigide ou réglable pour jonction de cadres
- ¹⁾ Valable pour angle de 30° par rapport à l'horizontale

5 Tablette porte-clavier

Cadre avant fin et combiné
avec passage de câbles



Angle de rotation
VIP 6000, Optipanel



- 1 Préparation pour le support de tapis de souris pivotant SM 2383.020

Largeurs :

- B1 = Largeur de la face avant
- B2 = Largeur totale
- B3 = Largeur du coffret
- B4 = Largeur utile entre les cadres avant
- B6 = Largeur du panneau arrière
- B7 = Ecartement des perçages arrière, largeur

Hauteurs :

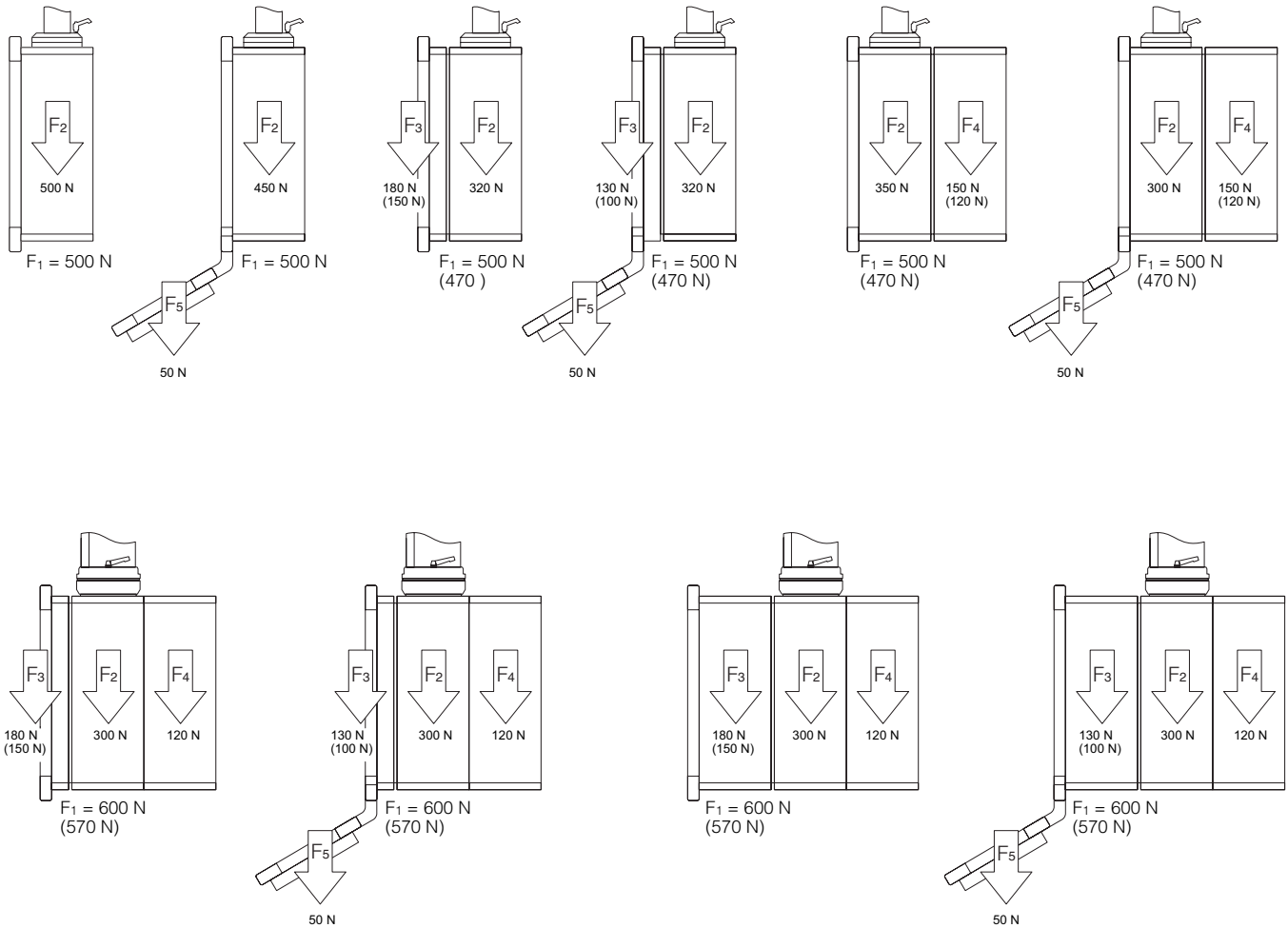
- H1 = Hauteur de la face avant
- H2 = Hauteur totale
- H3 = Hauteur du coffret
- H4 = Hauteur utile entre les cadres avant
- H5 = Hauteur utile entre les profils du coffret
- H6 = Hauteur du panneau arrière
- H7 = Ecartement entre les perçages arrière, hauteur

Coffrets et armoires électriques

Coffrets de commande

1.4 Coffrets de commande VIP 6000

Charges admissibles



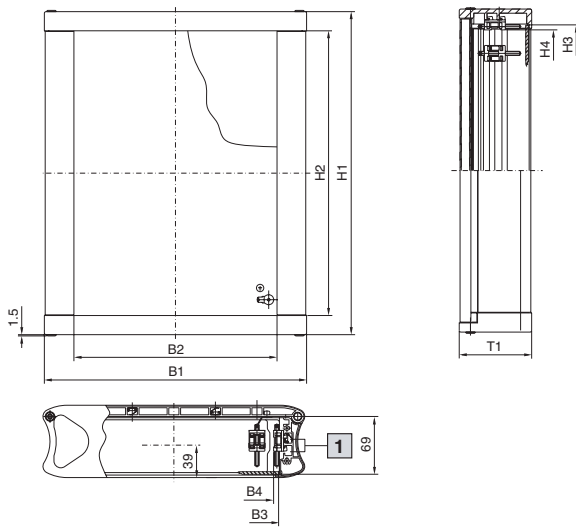
Poids max. toléré pour l'installation

- F_1 = Poids total
- F_2 = Dans le coffret (avec raccordement pour bras porteur)
- F_3 = Dans la partie avant
- F_4 = Dans la partie arrière
- F_5 = Dans le coffret-clavier

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux modèles montés sur charnières (voir 3.1 Profondeur de montage, page 217). Coffrets prévus pour charges supérieures, réalisables sur demande.

1.4 Compact-Panel

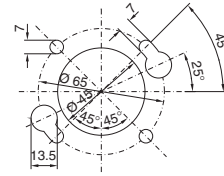
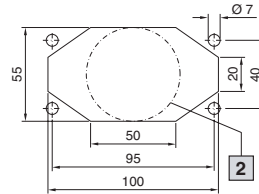
page 231



Découpes de montage pour raccordements de bras porteur

CP-L, \square 120 x 65 mm

CP-S



- 1** Encoches pour écrous à ressort M5
- 2** Diamètre max. \varnothing 55 mm

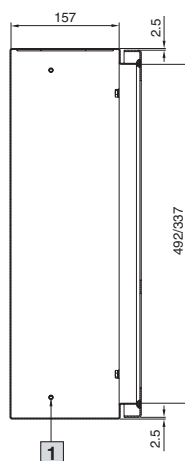
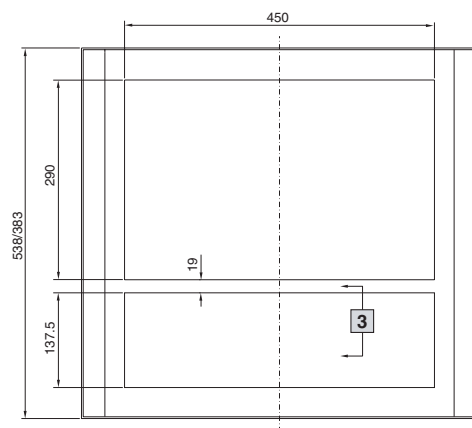
Référence CP (avec raccordement pour bras porteur CP-S)	6340.000	6340.100	6340.200 ¹⁾	6340.300	6340.400
Référence CP ¹⁾ (avec raccordement pour bras porteur CP-L, \square 120 x 65 mm)	6340.010	6340.110	6340.210	6340.310	6340.410
Référence CP ¹⁾ (sans raccordement pour bras porteur)	6340.020	6340.120	6340.220	6340.320	6340.420
Largeur (B1) en mm	241	241	241	315	315
Hauteur (H1) en mm	238	388	521	238	388
Profondeur (T1) en mm	87	87	87	87	87
B2 = Largeur utile du coffret	170	170	170	244	244
B3 = Largeur de la face avant	178	178	178/4 U	252	252
B4 = Largeur utile entre les tendeurs	164	164	164	238	238
H2 = Hauteur utile du coffret	192	342	475	192	342
H3 = Hauteur de la face avant	200	350	482,6/19"	200	350
H4 = Hauteur utile entre les tendeurs	186	336	469	186	336

¹⁾ Délai de livraison sur demande.

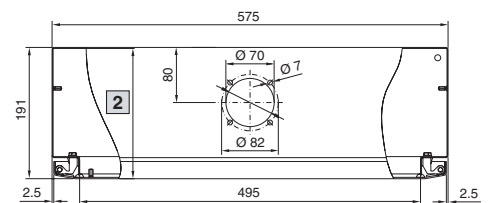
1.4 Quickline-Panel

page 232

CP 6691.500/CP 6690.500



CP 6690.500



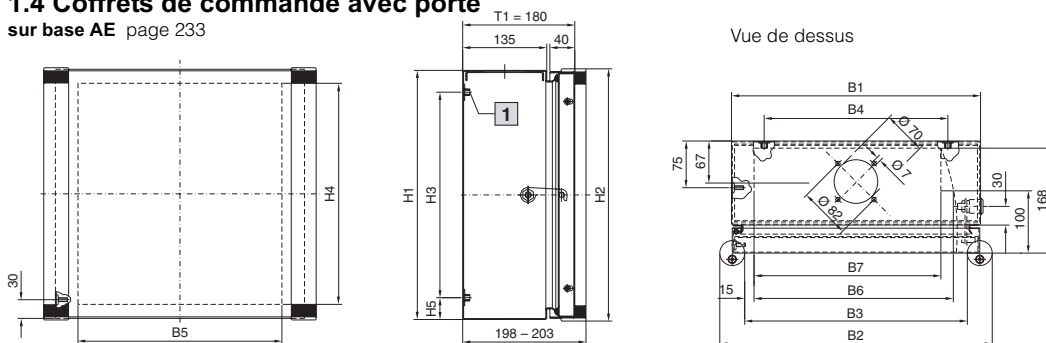
- 1** Boulons pour fixer l'équerre de montage CP 6205.100
- 2** Profondeur de montage max. 185 mm
- 3** Non valable pour CP 6690.500

Coffrets et armoires électriques

Coffrets de commande

1.4 Coffrets de commande avec porte

sur base AE page 233

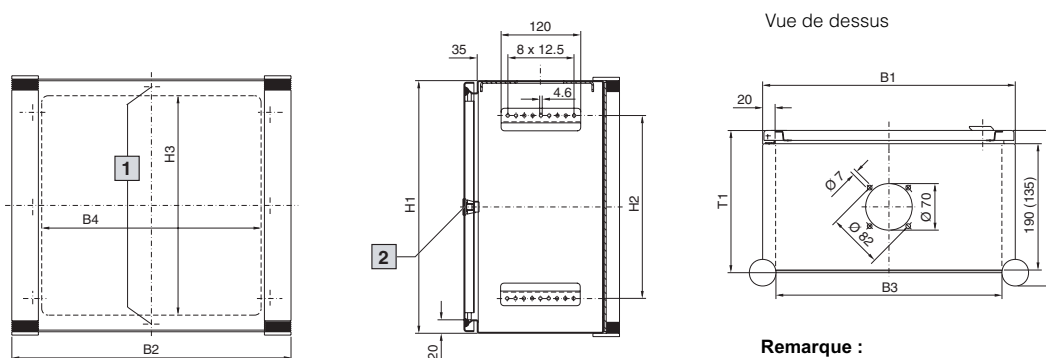


1 Ecrus soudés M6 (seulement 6534.000)/M8 pour fixer plaques de montage ou rails porteurs

Référence CP	1 p.	6534.000	6535.000	6537.000	6536.000	6538.000	6544.000
Largeur (B1) en mm	UE	300	300	300	400	400	500
Hauteur (H1) en mm		200	300	400	300	400	500
Profondeur (T1) en mm		180	180	180	180	180	180
B2 = Largeur du coffret avec poignées latérales		338	338	338	438	438	538
B3 = Largeur intérieure utile à l'avant, entre les poignées		258	258	258	358	358	458
B4 = Distance entre les points de fixation de la plaque de montage		260	215	215	295	295	410
B5 = Largeur max. de la découpe avant		227	227	227	327	327	427
B6 = Largeur pouvant pivoter pour une profondeur de 100 mm		220	220	220	320	320	420
B7 = Largeur pouvant pivoter pour une profondeur de 168 mm		200	200	200	300	300	400
H2 = Hauteur du coffret avec poignées latérales		205	305	405	305	405	505
H3 = Distance entre les points de fixation de la plaque de montage		122	250	350	250	330	445
H4 = Hauteur max. de la découpe avant		155	255	355	255	355	455
H5 = Distance entre le point de fixation de la plaque de montage et le fond		39	25	25	25	35	27,5

1.4 Coffrets de commande

sur base AE page 234



1 Seulement pour CP 6532.200 et CP 6533.200
2 Pour CP 6532.200 2 serrures

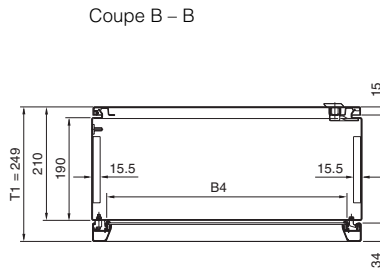
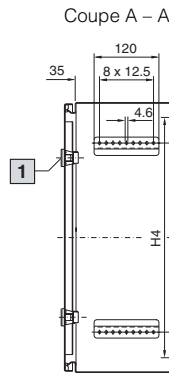
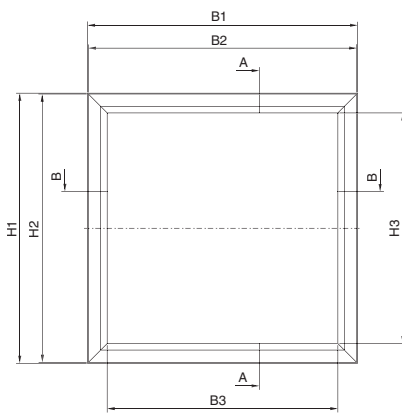
Remarque :
Valeurs entre parenthèses pour CP 6540.200.

Référence CP	1 p.	6540.200 ¹⁾	6531.200	6530.200	6532.200	6533.200
Largeur (B1) en mm	UE	300	380	380	500	600
Hauteur (H1) en mm		200	300	380	500	380
Profondeur (T1) en mm		155	210	210	210	210
B2 = Largeur du coffret avec poignées latérales		340	420	420	540	640
B3 = Largeur intérieure utile à l'avant		260	340	340	460	560
B4 = Largeur de la découpe dans le coffret		250	330	330	450	550
H2 = Ecartement entre les rangées de perforations des profilés de montage latéraux		75	175	275	375	275
H3 = Hauteur de la découpe dans le coffret		150	250	330	450	330

¹⁾ Raccordement pour bras porteur en bas et porte avec charnières en bas.

1.4 Coffrets de commande

sur base AE avec tableau à l'avant page 235



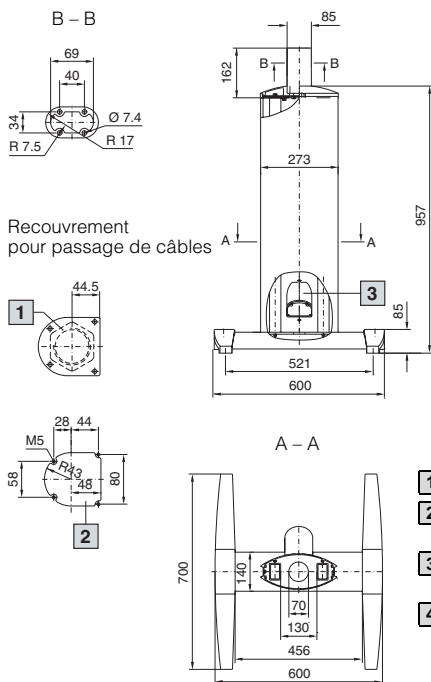
1 Une seule serrure au milieu pour CP 6442.500.

Référence CP	1 p.	6442.500	6462.500	6552.500	6662.500
Largeur (B1) en mm	UE	380	380	500	600
Hauteur (H1) en mm		380	600	500	600
Profondeur (T1) en mm		249	249	249	249
B2 = Largeur du tableau avant		379	379	499	599
B3 = Largeur intérieure utile, à l'avant		309	309	429	529
B4 = Largeur de la face avant		323	323	443	543
H2 = Hauteur du tableau avant		377	597	497	597
H3 = Hauteur intérieure utile à l'avant		307	527	427	527
H4 = Hauteur de la face avant		321	541	441	541
H5 = Ecartement entre les rangées de perforations des profilés de montage latéraux		250	450	350	450

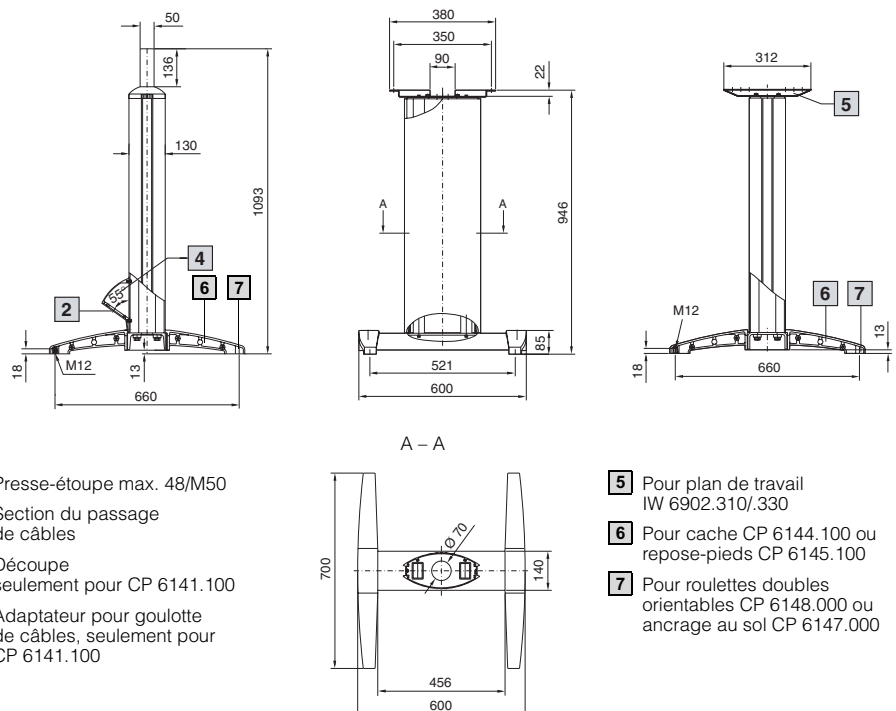
1.4 Pied

page 288

pour coffrets de commande



pour plans de travail IW



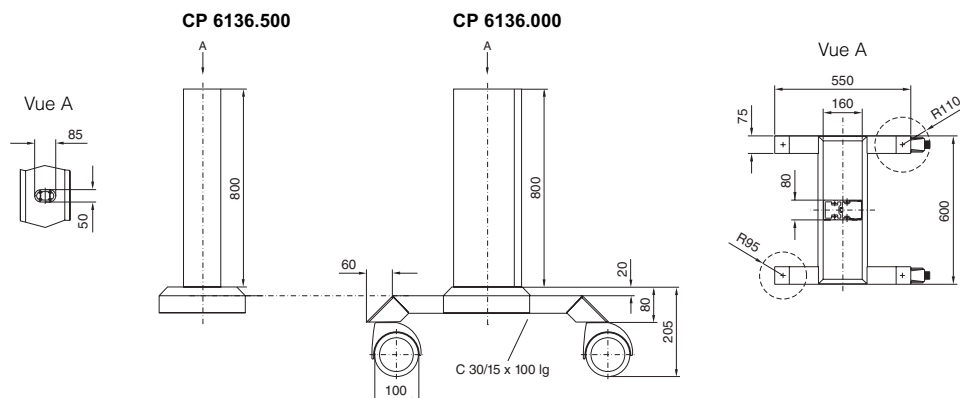
- 1 Presse-étoupe max. 48/M50
- 2 Section du passage de câbles
- 3 Découpe seulement pour CP 6141.100
- 4 Adaptateur pour goulotte de câbles, seulement pour CP 6141.100

- 5 Pour plan de travail IW 6902.310/.330
- 6 Pour cache CP 6144.100 ou repose-pieds CP 6145.100
- 7 Pour roulettes doubles orientables CP 6148.000 ou ancrage au sol CP 6147.000

Pieds

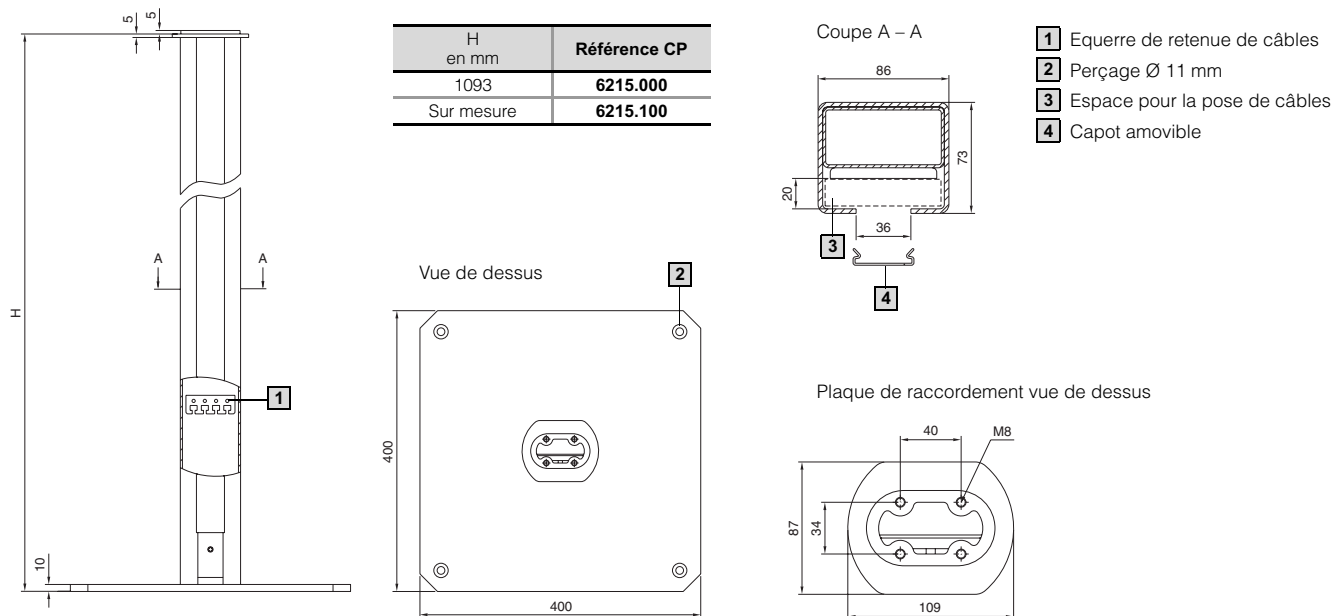
1.4 Pieds mobiles

page 293



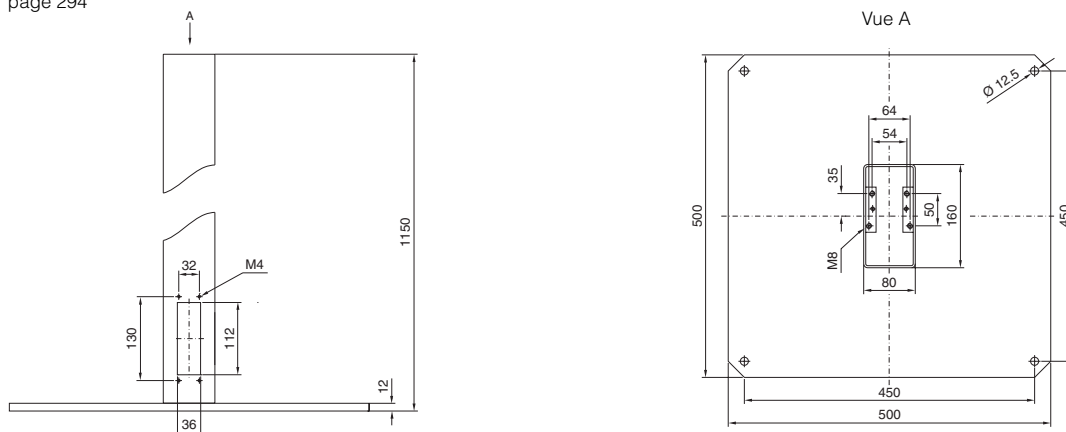
1.4 Pieds avec passage de câble ouvert

page 294



1.4 Colonne porteuse petit format

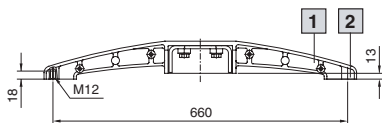
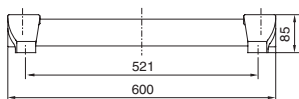
page 294



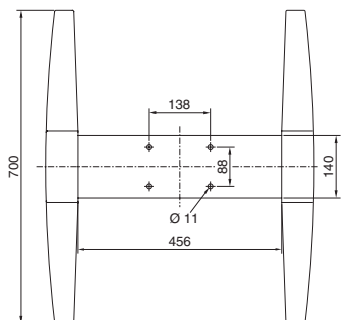
1.4 Entretoise transversale/support de base

pages 291/292

Entretoise transversale avec pieds en fonte

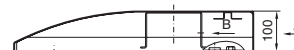


- 1** Pour cache CP 6144.100 ou repose-pieds CP 6145.100
- 2** Pour roulettes doubles orientables CP 6148.000 ou ancrage au sol CP 6147.000

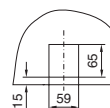


- 1** 510 pour ancrage au sol avec KL 1580.000, KL 1590.000
- 2** 400 pour ancrage au sol avec KL 1580.000, KL 1590.000
- 3** Découpe prévue pour CP 6137.035
- 4** Découpe prévue pour CP 6137.535

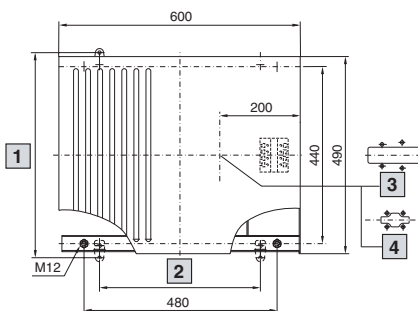
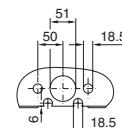
Support de base grand format



Vue A



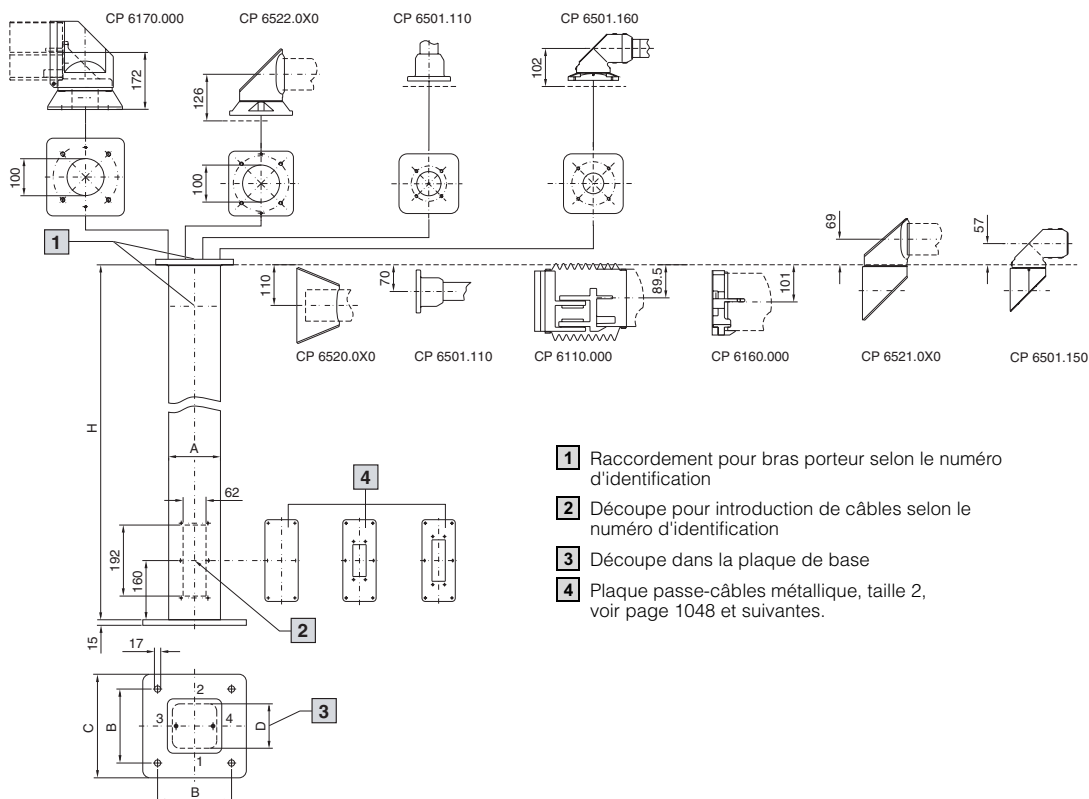
Vue B



1.4 Colonnes porteuses

page 295

Référence CP	A	B	C	D
6214.XX0	140	200	280	120
6220.XX0	200	300	400	180



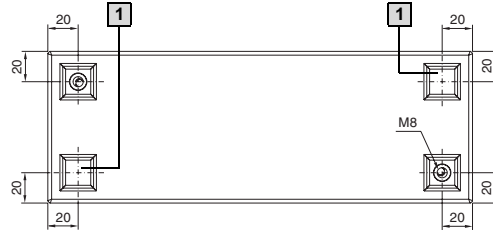
- 1** Raccordement pour bras porteur selon le numéro d'identification
- 2** Découpe pour introduction de câbles selon le numéro d'identification
- 3** Découpe dans la plaque de base
- 4** Plaque passe-câbles métallique, taille 2, voir page 1048 et suivantes.

Coffrets et armoires électriques

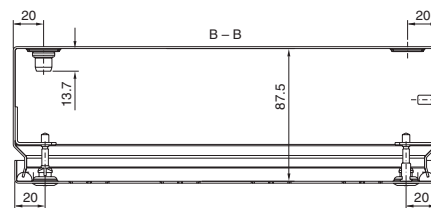
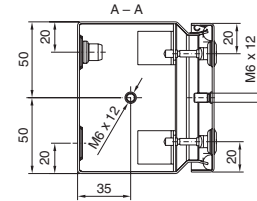
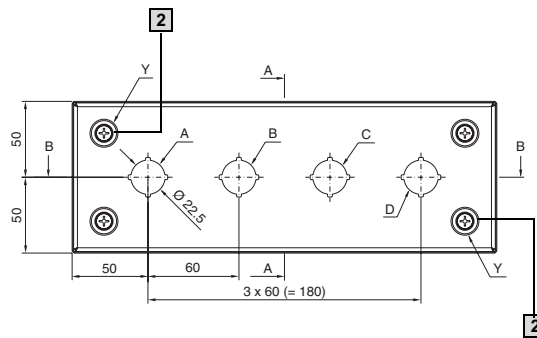
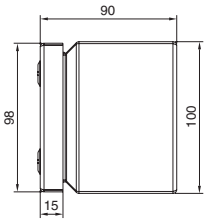
Acier inoxydable

1.6 Boîtiers pour boutonnerie

page 304



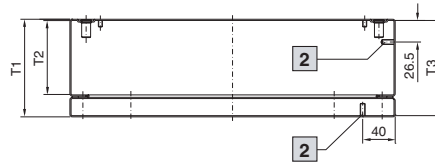
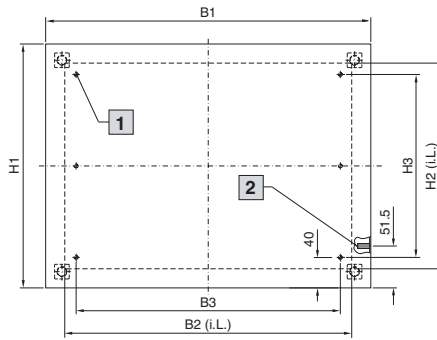
Référence SM	B1	B2	Perforation
2384.X10	100	98	A
2384.X20	160	158	A, B
2384.X30	220	218	A, B, C
2384.X40	280	278	A, B, C, D



- 1** Fixation supplémentaire possible
- 2** Non valable pour SM 2384.X10

1.6 Coffrets KL Premium Line, indice de protection IP 69K

page 306



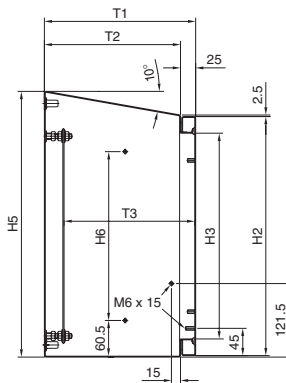
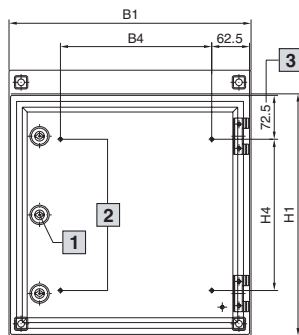
- 1** Ecrus soudés M5 x 8 (6x)
- 2** Goujon de mise à la masse M6 x 15

i.L. = Cote de passage

Référence KL	1024.X10	1024.X20	1024.X30	1024.X40
B1 = Largeur totale en mm	150	150	300	400
H1 = Hauteur totale en mm	150	150	200	300
T1 = Profondeur totale en mm	80	120	120	120
B2 = Largeur utile du coffret	103	103	253	353
B3 = Entraxe des boulons	75	75	225	325
H2 = Hauteur utile du coffret	103	103	153	253
H3 = Entraxe des boulons	75	75	125	225
T2 = Profondeur utile du coffret sans couvercle	51,5	91,5	91,5	91,5
T3 = Profondeur utile	77	117	117	117
Profondeur de montage possible avec plaque de montage intégrée, voir page 978.	60	100	100	100

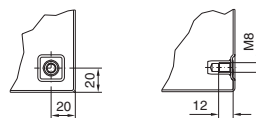
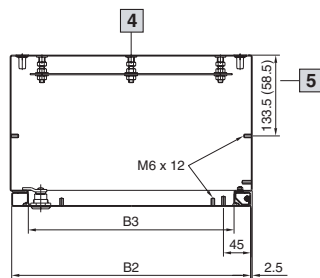
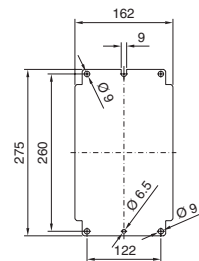
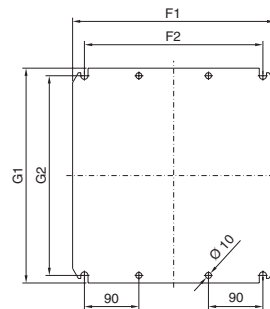
1.6 Coffrets électriques AE, indice de protection IP 69K

page 310



AE 1101.120 –
AE 1101.140

AE 1101.110



- 1** Une seule serrure pour AE 1101.110/120
- 2** Non valable pour AE 1101.110
- 3** 75 pour AE 1101.110

- 4** Une seule fixation de plaque de montage en haut pour AE 1101.110
- 5** 58,5 pour AE 1101.110

Référence AE	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	T1	T2	T3	F1	F2	G1	G2
1101.110	230	225	170	-	330	325	270	175	352	209	155	130	135	-	-	-	-
1101.120	400	395	340	250	400	395	340	250	439	279	250	225	208 – 224	334	295	355	330
1101.130	400	395	340	250	650	645	590	500	689	529	250	225	208 – 224	334	295	570	545
1101.140	650	645	590	500	650	645	590	500	689	529	250	225	208 – 224	549	510	570	545

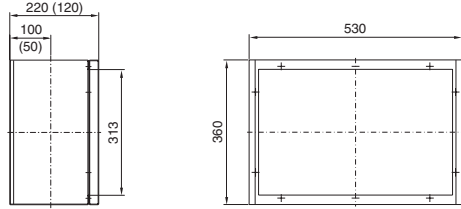
Coffrets et armoires électriques

Acier inoxydable

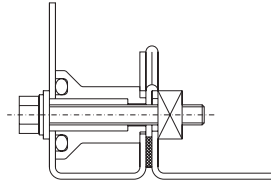
1.6 Coffrets de commande Premium, indice de protection IP 69K

page 311

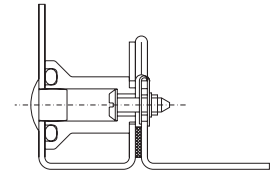
Tableaux de commande



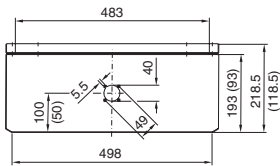
Vis à six pans, à l'extérieur



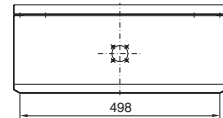
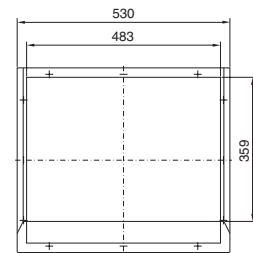
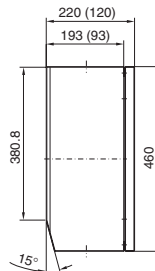
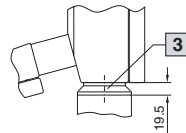
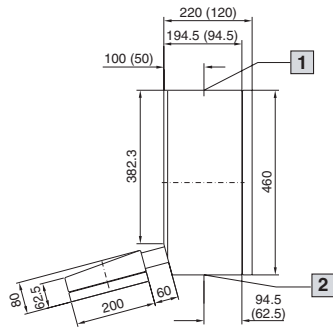
Vis encaissée avec capuchon en plastique



Raccordement pour bras porteur en bas en retournant le coffret. Dimensions entre parenthèses pour CP 66X1.000.



Tableaux de commande et coffrets-clavier

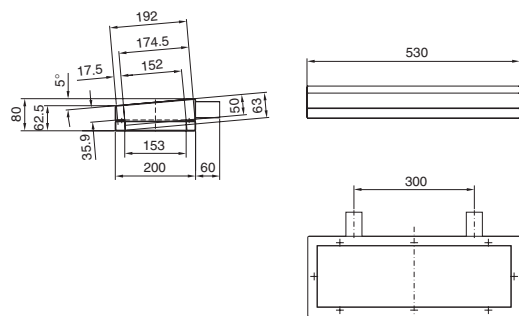


- 1** Raccordement pour bras porteur en haut seulement pour CP 66X0.000, CP 66X0.100
- 2** Raccordement pour bras porteur en bas seulement pour CP 66X0.010 (voir **3**), CP 66X0.110

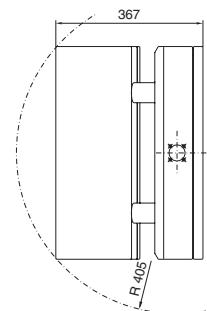
- 3** Les éléments de raccordement pour CP 66X0.010 font partie de la livraison.

Dimensions entre parenthèses pour CP 66X0.010.

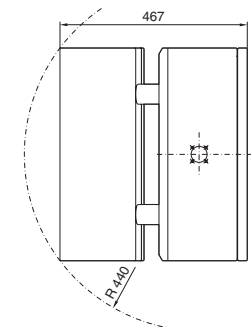
Coffrets-clavier



Vue de dessus profondeur 120 mm

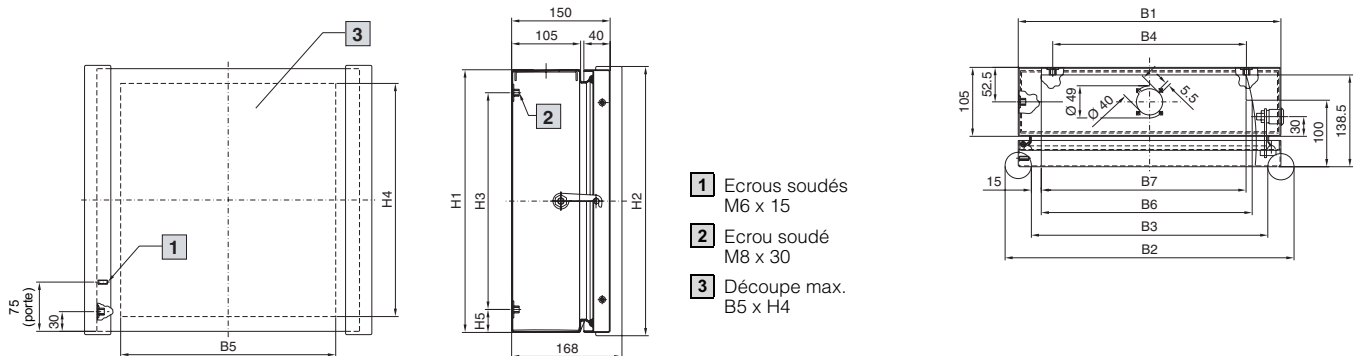


Vue de dessus profondeur 220 mm



1.6 Coffrets de commande avec porte

page 312

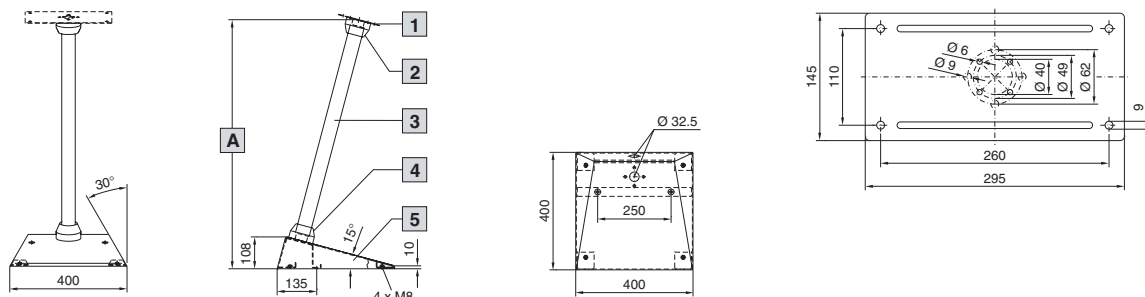


- 1** Ecrus soudés M6 x 15
- 2** Ecrus soudés M8 x 30
- 3** Découpe max. B5 x H4

Référence CP	6535.X10	6536.X10	6538.X10	6539.X10
Largeur (B1) en mm	300	400	400	600
Hauteur (H1) en mm	300	300	400	400
Profondeur (T1) en mm	150	150	150	150
B2 = Largeur du coffret avec poignées latérales	340	440	440	640
B3 = Largeur intérieure utile, à l'avant	260	360	360	560
B4 = Distance entre les points de fixation de la plaque de montage	215	295	295	510
B5 = Largeur max. de la découpe à l'avant	225	325	325	525
B6 = Largeur pouvant pivoter pour une profondeur de 100 mm	220	320	320	520
B7 = Largeur pouvant pivoter pour une profondeur de 118 mm	206	310	310	510
H2 = Hauteur du coffret avec poignées latérales	310	310	410	410
H3 = Distance entre les points de fixation de la plaque de montage	250	250	330	330
H4 = Hauteur max. de la découpe à l'avant	255	255	355	355
H5 = Distance entre le point de fixation de la plaque de montage et le fond	25	25	35	35

1.6 Pied modulaire CP-S

page 317



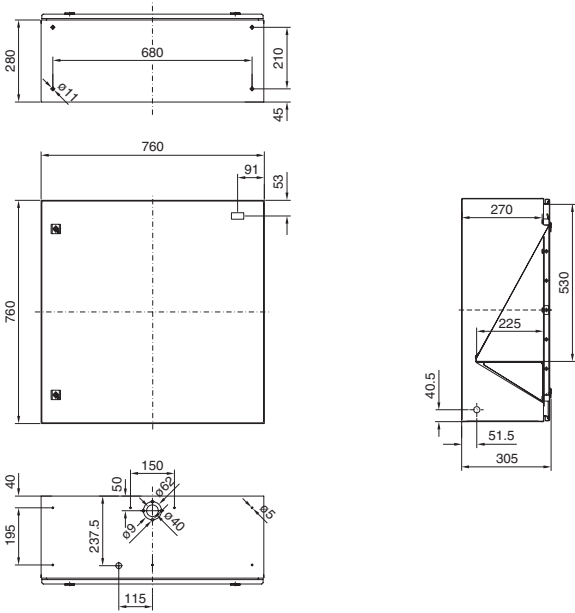
- A** 1104 mm pour longueur de profilé porteur 1000 mm
- 1** Plaque de renforcement CP-S pour coffret, en acier inoxydable, CP 6143.310
- 2** Fixation de coffret CP-S en acier inoxydable, CP 6664.500
- 3** Profilé porteur CP-S en acier inoxydable, CP 6660.0X0
- 4** Fixation de coffret CP-S en acier inoxydable, CP 6664.500
- 5** Support de base petit format, CP 6143.300

Coffrets et armoires électriques

Acier inoxydable

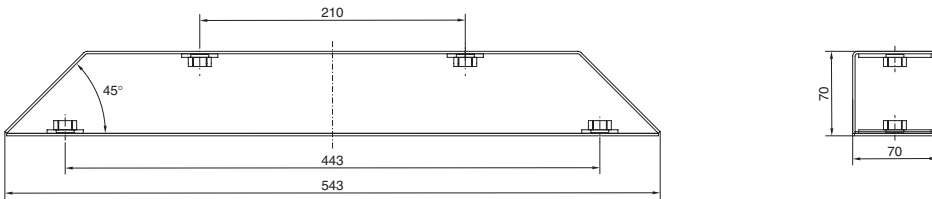
1.6 Coffret IW pour tour PC

page 319



1.6 Entretoises

page 319

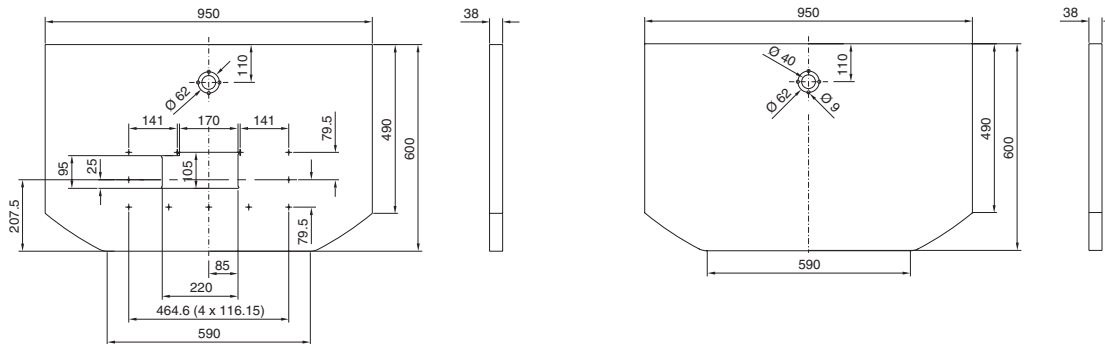


1.6 Plans de travail

page 319

IW 6902.340

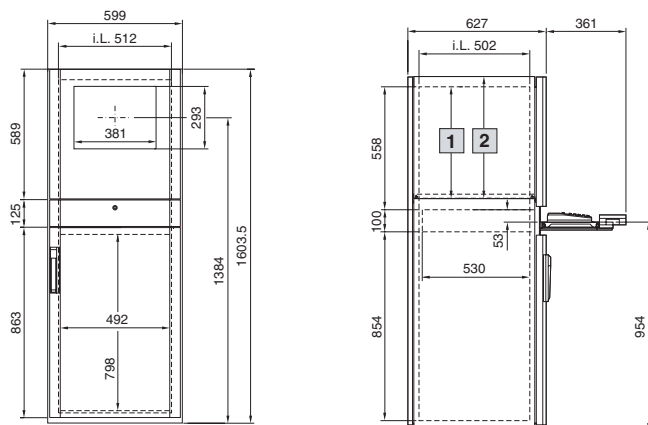
IW 6902.350



1.6 Armoires PC

page 321

Avec tiroir-clavier



1 505 max., réglable au pas de 25 mm

2 547 max., réglable au pas de 25 mm

i.L. = Cote de passage

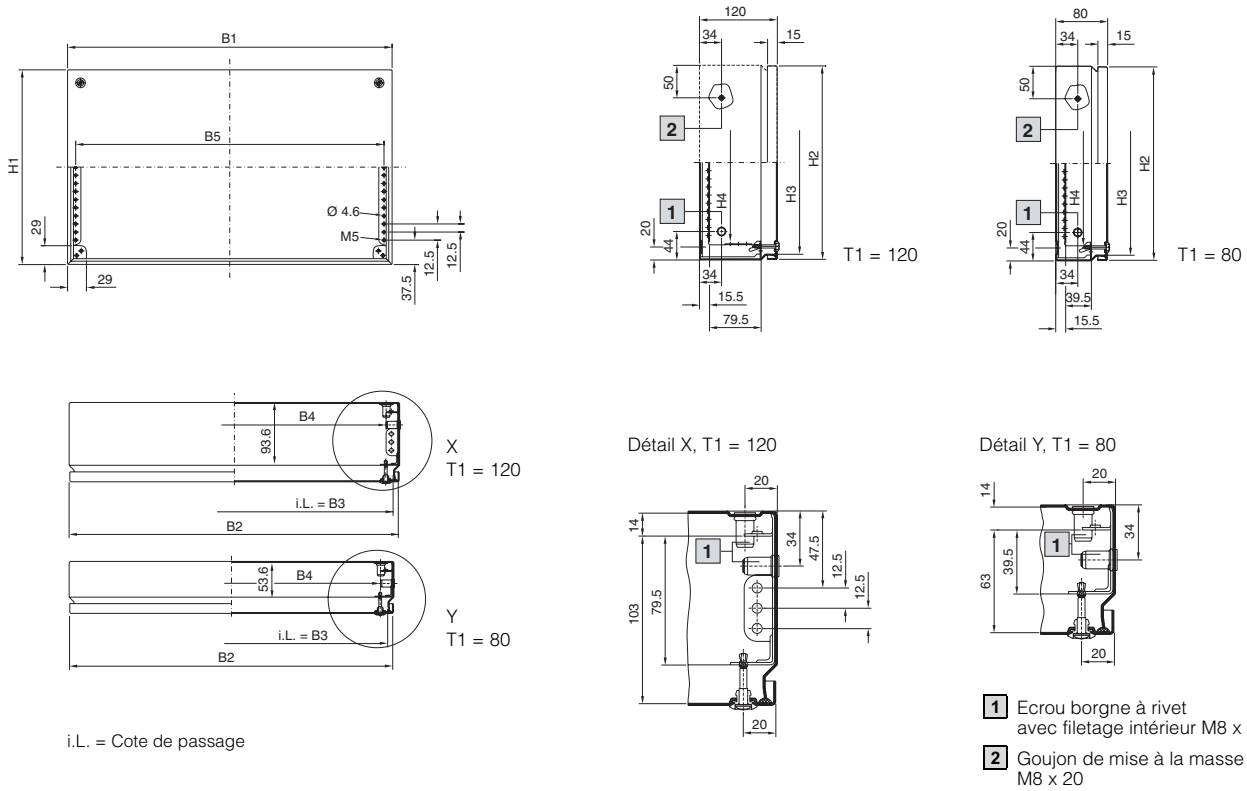
				Référence PC	
				4650.X00	
				Largeur en mm	600
				Hauteur en mm	1600
				Profondeur en mm	620
Composition de la livraison	Modèle	Matériau	Revêtement de surface/Teinte		
Enveloppe	Monobloc fermé en haut et latéralement, ouvert en bas	Acier inoxydable de 1,8 mm	Polissage grain 240	■	
	Plaque passe-câbles en trois parties	Acier inoxydable de 1,5 mm			
Porte arrière	Avec fermeture à crémonne, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Acier inoxydable de 2,0 mm	Polissage grain 240	■	
Porte supérieure vitrée	Verrouillée de l'intérieur ¹⁾ , charnières montées à droite	Acier inoxydable de 1,5 mm	Polissage grain 240	■	
	Vitre	Verre sécurit de 4,0 mm d'épaisseur			
Tablette d'appareillage	Ajourée, montage fixe	Tôle d'acier de 1,5 mm	RAL 7035	■	
	Boîtier	Tôle d'acier de 1,25 mm	RAL 7035		
Tiroir	Tiroir avec support de câbles articulé et tapis de souris coulissant	Tôle d'acier de 1,5 mm	RAL 7035	■	
	Face avant offrant un appui pour les mains en position rabattue, avec serrure à clé N° 3524 E	Acier inoxydable de 1,25 mm	Polissage grain 240		
	¹⁾ Avec déverrouillage pour porte supérieure vitrée				
Porte inférieure	Avec fermeture à crémonne, dispositif de verrouillage à panneton double et charnières montées à droite	Acier inoxydable de 1,5 mm	Polissage grain 240	■	

Coffrets et armoires électriques

Acier inoxydable

1.6 Coffrets Ex KEL avec couvercle vissé

page 325

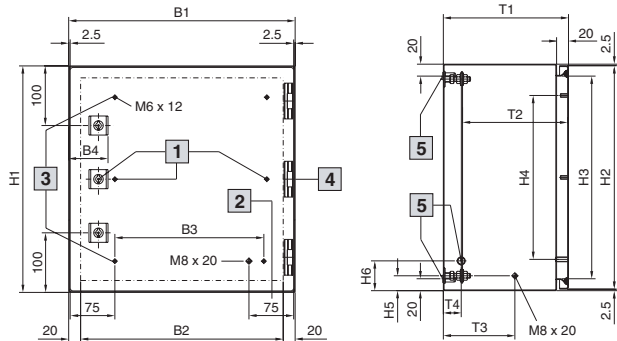


Référence KEL	9301.X00	9302.X00	9303.X00	9304.X00	9305.X00	9306.X00
Largeur (B1) en mm	150	300	200	300	400	300
Hauteur (H1) en mm	150	150	200	200	200	300
Profondeur (T1) en mm	80	80	80	80	120	120
B2 = Largeur du couvercle	148	298	198	298	398	298
B3 = Largeur utile de l'ouverture	132	282	182	282	382	282
B4 = Largeur utile entre les profilés	109	259	159	259	359	259
B5 = Entraxe des perçages dans les profilés	125	275	175	275	375	275
H2 = Hauteur du couvercle	148	148	198	198	198	298
H3 = Hauteur utile de l'ouverture	132	132	182	182	182	282
H4 = Hauteur utile entre les profilés	100	100	150	150	150	250

1.6 Coffrets Ex KEL avec porte à charnières

page 325

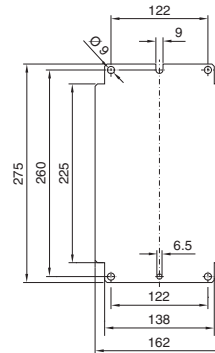
KEL 9401.X00 – KEL 9409.X00



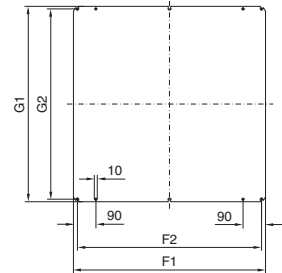
- 1** Pour H1 = 300/380, seulement une serrure au milieu et pas de goujon au milieu
- 2** 50 pour KEL 9401.X00
- 3** Absents dans KEL 9401.X00
- 4** Seulement KEL 9408.X00
- 5** Ecrou borgne à rivet M8

Plaques de montage

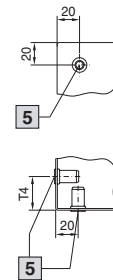
KEL 9401.X00



KEL 9402.X00 – KEL 9409.X00



Détail vue arrière



Dans les coffrets AE 1005.600 et KEL 9409.X00, la plaque de montage est positionnée transversalement (tournée de 90°).

Coffrets Ex KEL avec porte à charnières

Référence KEL	Dimensions des coffrets														Dimensions de la plaque de montage				Epaisseur du matériau en mm		
	B 1	B 2	B 3	B 4	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	T 1	T 2	T 3	T 4	G 1	G 2	F 1	F 2	Enveloppe	Porte	Plaque de montage
9401.X00	200	167	-	56	300	295	274	225	20	50	155	135	60	30	-	-	-	-	1,25	1,5	2,0
9402.X00	380	340	250	66	300	295	260	225	25	50	155	113-129	75	30	275	250	334	295	1,38	1,5	2,0
9409.X00	300	260	175	66	380	375	340	275	25	20	210	168-184	120	60	275	250	334	295	1,38	1,5	2,0
9403.X00	380	340	250	66	380	375	340	275	42,5	50	210	168-184	120	30	355	330	334	295	1,38	1,5	2,5
9404.X00	380	340	250	66	600	595	560	525	25	50	210	168-184	120	30	570	545	334	295	1,38	1,5	2,5
9405.X00	600	560	475	66	600	595	560	525	27,5	50	210	168-184	120	30	570	545	549	510	1,38	2,0	2,5
9406.X00	600	560	475	66	760	755	720	675	27,5	50	210	168-184	120	30	730	705	549	510	1,38	2,0	3,0
9407.X00	760	720	625	66	760	755	720	675	27,5	50	300	258-274	120	30	730	705	704	665	1,50	2,0	3,0
9408.X00	800	760	675	66	1000	995	960	925	35	50	300	258-274	120	30	955	930	739	700	1,50	2,0	3,0

Distribution de courant

Diagrammes de tenue aux courts-circuits

2.1 Supports de jeux de barres Mini-PLS

jusqu'à 250 A, 3 pôles page 336
Référence SV 9600.000

40 mm d'entraxe des barres,
pour jeux de barres spéciales Mini-PLS.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 690 V AC

Taux d'encrassement : 3

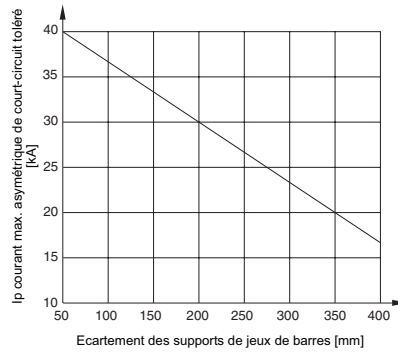
Fréquence assignée : 50/60 Hz

Base d'homologation :

VDE 0660 partie 500/CEI 60 439.

Essais réalisés :

Test de résistance mécanique aux courts-circuits
selon CEI 60 439.



2.

Distribution de courant

2.1 Supports de jeux de barres

jusqu'à 360 A, 3 pôles page 342
Référence SV 9350.000

40 mm d'entraxe des barres,
pour jeux de barres de section 12 x 5 à
15 x 10 mm.

Tension de régime nominale :

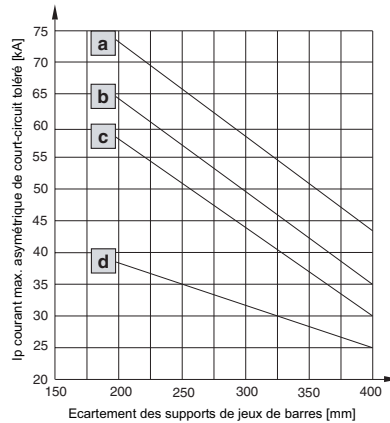
jusqu'à 690 V AC

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

Base de calcul :

VDE 0103/CEI 60 865.



Jeux de barres en E-Cu en mm	Courant nominal jusqu'à A	Courbe
12 x 5	210	d
12 x 10	340	b
15 x 5	260	c
15 x 10	360	a

2.2 Jeux de barres RiLine60

Homologation selon DIN EN 60 439-1

Dans le cadre de la certification du système RiLine60, les jeux de barres RiLine60 et les principaux composants RiLine60 dédiés à l'équipement ont été soumis aux tests suivants :

Attestation des propriétés diélectriques (conformément à DIN EN 60 439-1, 8.2.2)

Objet de l'essai : montage représentatif.
Essai effectué avec tension assignée de tenue aux chocs 1,2/50 μ s, 9,8 kV.

Attestation de résistance aux courts-circuits (conformément à DIN EN 60 439-1, 8.2.3)

voir les diagrammes de résistance aux courts-circuits ci-dessous.

Attestation des distances d'isolement et des lignes de fuite (conformément à DIN EN 60 439-1, 8.2.5)

Objet de l'essai : montage représentatif.

Attestation de l'indice de protection IP (conformément à DIN EN 60 439-1, 8.2.7)

Objet de l'essai : montage représentatif. Indice de protection attesté: IP 2X.

2.2 Supports de jeux de barres

jusqu'à 800 A, 3 pôles page 350

Référence SV 9340.000/SV 9340.010

60 mm d'entraxe de barres, pour jeux de barres de section 15 x 5 à 30 x 10 mm.

Tension de régime nominale : jusqu'à 690 V AC

Tension assignée d'isolation : 1000 V AC

Tension assignée de tenue aux chocs : 8 kV

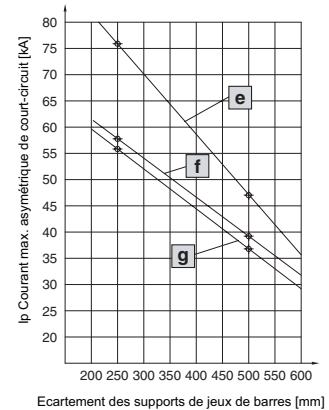
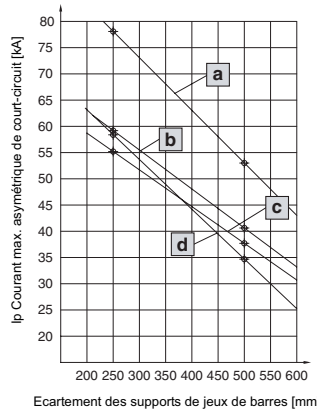
Catégorie de surtension : IV

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

Essais réalisés :

- Courant assigné de crête admissible I_{pk} (voir diagramme)
- Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}



Jeux de barres en mm	l en mm	I_{cw} kA
30 x 10	250	37,6
30 x 5	250	25,4
20 x 10	250	29,0

Jeux de barres en mm	Courbe
30 x 10	a
20 x 10	b
25 x 5	c
15 x 5	d

Jeux de barres en mm	Courbe
30 x 5	e
20 x 5	f
15 x 10	g

2.2 Supports de jeux de barres PLS

jusqu'à 800 A/1600 A, 3 pôles page 352

Référence SV 9341.000/SV 9342.000

60 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres spéciales PLS.

Tension de régime nominale : jusqu'à 690 V AC

Tension assignée d'isolation : 1000 V AC

Tension assignée de tenue aux chocs : 8 kV

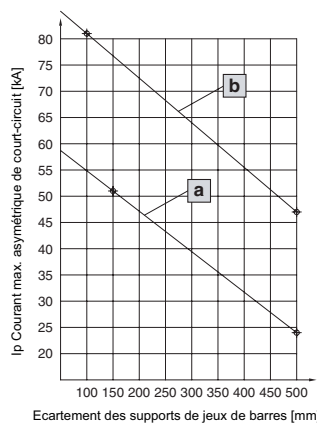
Catégorie de surtension : IV

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

Essais réalisés :

- Courant assigné de crête admissible I_{pk} (voir diagramme)
- Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}



Jeux de barres en mm	l en mm	I_{cw} kA
PLS 800 A	150	25,9
PLS 1600 A	150	37,5

Jeux de barres en mm	Courbe
PLS 800 A	a
PLS 1600 A	b

Distribution de courant

Diagrammes de tenue aux courts-circuits

2.2 Rittal – RiLine60 UL 508

La résistance aux courts-circuits du système RiLine60 a été soumise à de nombreux tests. L'évaluation de la résistance aux courts-circuits selon les critères UL se fait à partir de la valeur effective du courant de court-circuit (I_{RMS}) qui doit persister au moins pendant 3 périodes.

Les essais ont été pratiqués en réglant l'installation sur les valeurs effectives (I_{RMS}). Les courants asymétriques de court-circuit I_p qui en résultent sont représentés dans les diagrammes de résistance aux courts-circuits ci-dessous.

Remarque :

Informations relatives aux systèmes de jeux de barres UL 508, voir pages 1233 à 1235.

2.2 Supports de jeux de barres pour circuits d'alimentation (Feeder circuits) 700 A, 3 pôles page 354

60 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres de section 15 x 5 à 30 x 10 mm.

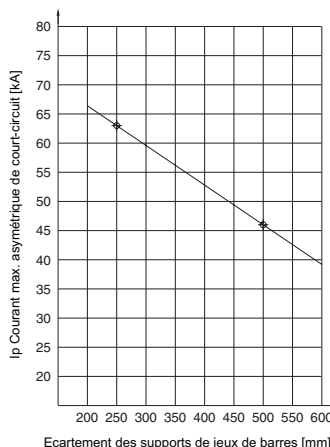
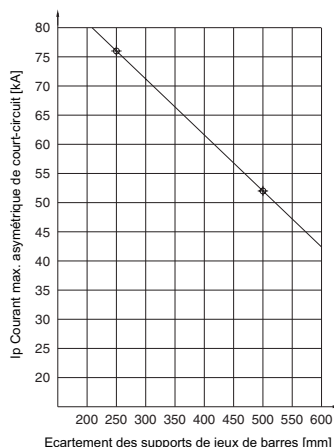
Valeurs de consigne I_{RMS} ($I_{eff.}$) appliquées pour le test :

l en mm	I_{RMS} kA
250	35
500	25

l en mm	I_{RMS} kA
250	30
500	22

Référence SV 9340.050 avec 30 x 5/10 mm

Référence SV 9340.050 avec 25 x 5 mm
20 x 5/10 mm
15 x 5/15 mm



2.2 Supports de jeux de barres PLS

pour circuits d'alimentation (Feeder circuits) 700 A/1400 A, 3 pôles page 355

60 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres spéciales PLS.

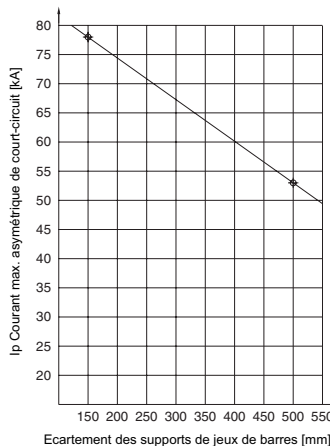
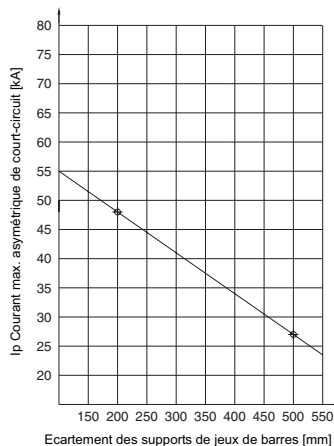
Valeurs de consigne I_{RMS} ($I_{eff.}$) appliquées pour le test :

l en mm	I_{RMS} kA
200	22
500	14

l en mm	I_{RMS} kA
150	35
500	25

Référence SV 9341.050 (PLS 800)

Référence SV 9342.050 (PLS 1600)



2.2 Supports de jeux de barres

jusqu'à 800 A, 4 pôles pages 380/382

Référence SV 9340.004/SV 9342.014

60 mm d'entraxe des barres,
pour jeux de barres de section 30 x 10 mm.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 690 V AC

Tension assignée d'isolation :

1000 V AC

Tension assignée de tenue aux chocs : 8 kV

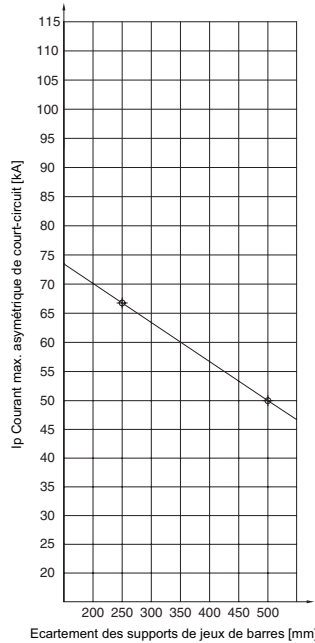
Catégorie de surtension : IV

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

Essais réalisés :

- Courant assigné de crête admissible I_{pk} (voir diagramme)
- Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}



Jeux de barres en mm	l en mm	I_{cw} kA
30 x 10	250	29
	500	23

2.2 Supports de jeux de barres PLS

jusqu'à 1600 A, 4 pôles page 382

Référence SV 9342.004

60 mm d'entraxe des barres
pour jeux de barres spéciales PLS 1600 A.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 690 V AC

Tension assignée d'isolation :

1000 V AC

Tension assignée de tenue aux chocs : 8 kV

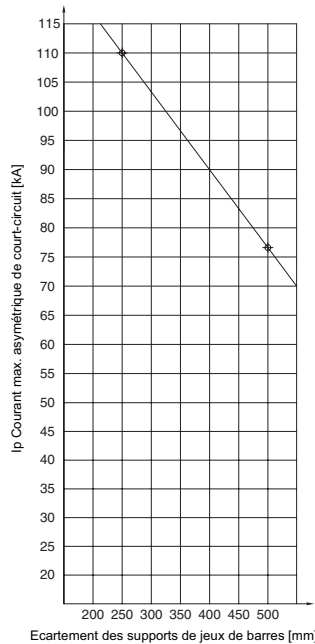
Catégorie de surtension : IV

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

Essais réalisés :

- Courant assigné de crête admissible I_{pk} (voir diagramme)
- Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}



Jeux de barres en mm	l en mm	I_{cw} kA
PLS 1600 A	250	53
	500	38

Distribution de courant

Diagrammes de tenue aux courts-circuits

2.3 Supports de jeux de barres

jusqu'à 1250 A, 3 pôles page 387

Référence SV 3073.000

100 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres de section 30 x 10 à 60 x 10 mm.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 1000 V AC

Taux d'encrassement : 3

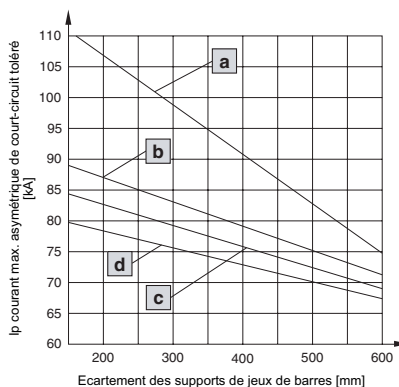
Fréquence assignée : 50/60 Hz

Base d'homologation :

VDE 0660 partie 500/CEI 60 439.

Essais réalisés :

Test de résistance mécanique aux courts-circuits selon CEI 60 439.



Jeux de barres en E-Cu en mm	Courant nominal jusqu'à A	Courbe
30 x 10	800	d
40 x 10	850	c
50 x 10	1000	b
60 x 10	1250	a

2.4 Supports de jeux de barres

jusqu'à 1600 A, 3 pôles page 391

Référence SV 3052.000

185 mm d'entraxe des barres, pour jeux de barres de section 50 x 10 à 80 x 10 mm.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 1000 V AC

Taux d'encrassement : 3

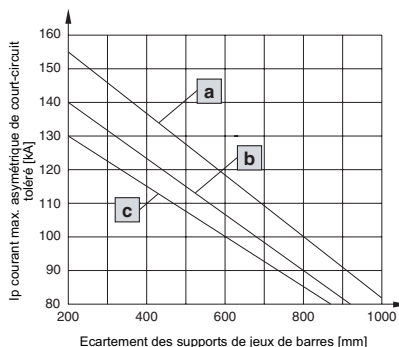
Fréquence assignée : 50/60 Hz

Base d'homologation :

VDE 0660 partie 500/CEI 60 439.

Essais réalisés :

Test de résistance mécanique aux courts-circuits selon CEI 60 439.



Jeux de barres en E-Cu en mm	Courant nominal jusqu'à A	Courbe
50 x 10	1000	c
60 x 10	1250	b
80 x 10	1600	a

2.5 Supports de jeux de barres

jusqu'à 2500 A/3000 A, 3 pôles page 394

150 mm d'entraxe des barres.

Tension de régime nominale :

jusqu'à 1000 V AC

Taux d'encrassement : 3

Fréquence assignée : 50/60 Hz

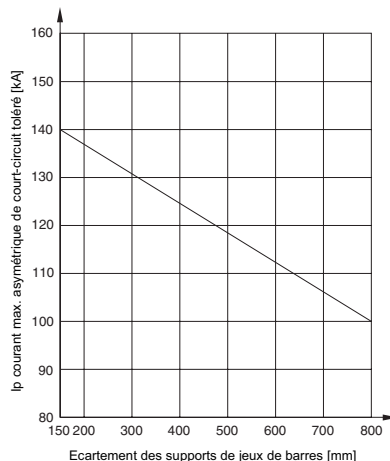
Base d'homologation :

VDE 0660 partie 500/CEI 60 439.

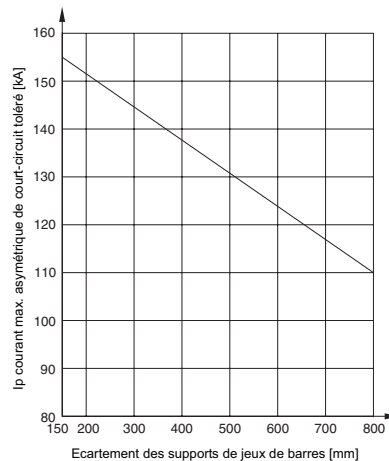
Essais réalisés :

Test de résistance mécanique aux courts-circuits selon CEI 60 439.

Référence SV 3055.000 (2500 A), prévu pour réception de barres 3 x 2 x 80 x 10 mm.



Référence SV 3057.000 (3000 A), prévu pour réception de barres 3 x 2 x 100 x 10 mm.





UL ou Underwriter Laboratory est un organisme de test et de certification d'utilité publique, fondé en 1894 qui dispose de cinq laboratoires de contrôle aux Etats-Unis ainsi que de plusieurs filiales dans le monde et dont la fonction est de tester et évaluer les produits en matière de sécurité.

Pourquoi les homologations UL sont-elles importantes ?



Pour le développement de nouveaux produits et notamment pour les tests de contrôle qu'ils devront subir, les constructeurs se basent sur les prescriptions et standards internationaux comme NEMA et CEI. Il appartient ensuite aux laboratoires d'essais et de contrôle nationalement reconnus de confirmer et de certifier qu'un produit est conforme aux standards spécifiques. En Amérique du Nord, ce sont des organismes tels que UL ou CSA (Canadian Standard Association) qui se chargent de cette fonction. L'utilisation exclusive de produits possédant l'homologation UL et/ou CSA y est rigoureusement exigée pour de nombreuses applications. Pour les installations électriques qui doivent être mises en œuvre en Amérique du Nord, il est donc recommandé d'utiliser des composants possédant l'homologation UL correspondante.

Comment fonctionne le système US-américain en matière de sécurité électrique ?

Avant de pouvoir être mise en service, chaque machine ou installation électrique doit être contrôlée par l'inspecteur local compétent (AHJ = Authority Having Jurisdiction) car c'est lui qui détient le pouvoir décisionnel pour ce qui relève de la mise en service. Tous les AHJs se basent sur le standard NFPA 70 (NFPA = National Fire Protection Association, société US-américaine pour la prévention des incendies), qui fait autorité en tant que code national électrique (NEC = National Electrical Code). NFPA 70 est donc une base d'importance primordiale pour l'homologation UL 508A (panneaux de commande industriels (Industrial Control Panels)). L'utilisation de composants possédant la marque «UL-recognized» ou «UL Listed» prouve que le système en question est conforme aux exigences de sécurité selon NFPA 70 ce qui constitue donc une information capitale pour l'inspecteur AHJ. L'économie de temps et de coûts réalisée lors de la construction et la mise en service de l'équipement est considérable puisque la marque UL certifie que les essais pratiqués sur les composants et/ou sur le système n'ont fait ressortir aucun risque prévisible en matière d'incendie, ou de chocs électriques.

Les marques UL : «UL Listed» ou «UL recognized»

Les produits homologués UL se divisent en deux groupes : primo, les composants homologués (recognized components) et secundo les appareils ou ensembles homologués (listed devices) :

- Composants homologués  (Recognized Components)
Cette marque s'applique sur des produits qui, par rapport à leur utilisation finale, ne sont pas complets. UL a dressé une liste de ces produits et les a regroupés dans sa «base de données de composants jaune». L'utilisation de ces composants ne sera correcte qu'à condition de tenir compte des «Conditions of Acceptability» qui définissent les conditions et les paramètres d'application admises par UL.
- Appareils homologués  (Listed Devices)
Cette marque s'applique sur des produits capables de remplir seuls une fonction complète. UL a dressé une liste de ces produits et les a regroupés dans sa «base de données de composants verte». Ils peuvent être utilisés sans restriction conformément aux caractéristiques assignées contrôlées.

Domaines d'application des normes UL 508 et UL 508A

En tant que référentiel décrivant les appareils dédiés aux commandes et installations de contrôle industrielles (Industrial Control Components), la norme UL 508 est la référence significative pour l'évaluation des composants SV Rittal. Elle s'applique, entre autres, aux composants suivants :

- démarreurs
- relais, contacteurs-disjoncteurs
- interrupteur
- commandes

En tant que référentiel décrivant les armoires de commande pour machines et installations industrielles (Industrial Control Panels), la norme UL 508A est la référence significative pour les constructeurs d'installations de distribution. Cette norme s'applique, entre autres, aux éléments suivants :

- commandes de machines
- commandes d'ascenseurs
- commandes de grues
- équipements pour installations de chauffage, de climatisation et d'aération

Les deux normes décrivent les commandes destinées à l'ensemble des applications industrielles avec des tensions nominales allant jusqu'à 600 V. La température ambiante maximale tolérée est de 40°C.

Différenciation entre circuits d'alimentation (Feeder circuit) et circuits de dérivation (Branch circuit)

La norme UL 508A fait une distinction entre les circuits électriques d'alimentation d'une part, et les circuits de dérivation ou de contrôle d'autre part. En règle générale, le «feeder circuit» est considéré comme la partie du circuit électrique placée côté alimentation, devant le dernier appareil de protection contre les surintensités (over-current protective device). Cette partie du circuit est soumise à des exigences supérieures en ce qui concerne les distances d'isolement et lignes de fuite. La notion de circuits de dérivation et de contrôle (branch & control circuits) par contre, décrit la partie du circuit électrique placée derrière le dernier appareil de protection contre les surintensités. Pour la mise en œuvre des systèmes de jeux de barres, il est important de savoir si l'application se trouve dans la zone d'alimentation (feeder circuit) ou dans la zone de dérivation (branch circuit) car les exigences imposées aux distances d'isolement et lignes de fuite sont nettement supérieures dans la zone «feeder circuit».

Remarques importantes pour l'utilisation des systèmes de jeux de barres selon UL 508/508A

1. Distances d'isolement et lignes de fuite

La norme UL 508A s'attache en particulier à l'adaptation des distances d'isolement et lignes de fuite requises pour les feeder circuits. Pour les applications > 250 V, la norme impose les distances suivantes :

Entre les phases :

- ligne de fuite 50,8 mm (2 pouces)
- entrefer 25,4 mm (1 pouce)

Entre la phase et les pièces métalliques non isolées mises à la terre :

- ligne de fuite 25,4 mm (1 pouce)
- entrefer 25,4 mm (1 pouce)

Le système RiLine60 de Rittal répond à ces exigences. Tous les adaptateurs pour raccordement et adaptateurs d'appareillage (adaptateurs OM/OT avec câbles de raccordement AWG et adaptateurs de disjoncteurs) ont été réalisés conformément aux exigences de la norme UL. Il faut néanmoins noter certaines différences avec la version CEI dont l'utilisateur devra tenir compte :

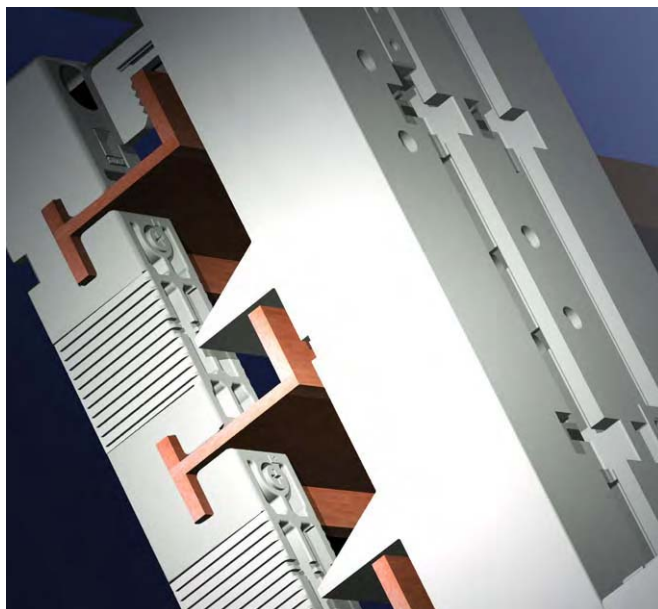
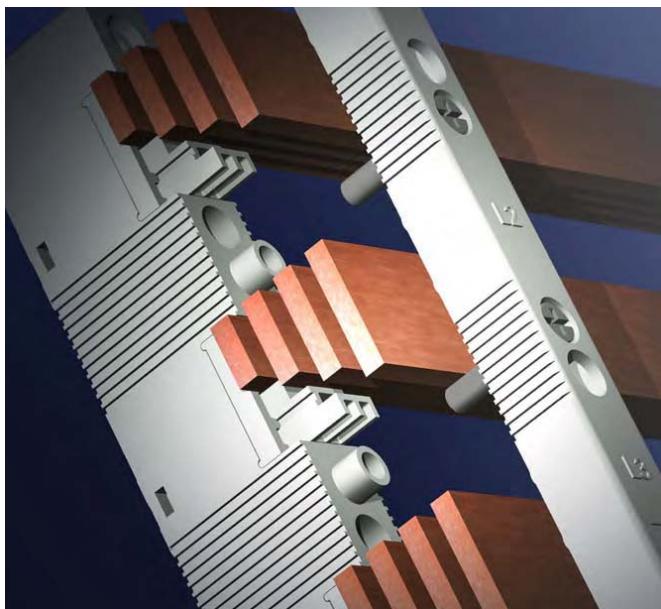
- Support de jeux de barres spéciaux UL pour barres plates et système PLS de Rittal avec distances d'isolement et lignes de fuites supérieures.
- L'utilisation des châssis de protection RiLine60 de Rittal est indispensable pour assurer l'écartement nécessaire entre les pièces sous tension et la plaque de montage mise à la masse.

2. Courants assignés

Pour les applications de jeux de barres qui ne sont pas soumises aux tests de contrôle, la norme UL 508A spécifie une charge électrique maximale de 1000 A/pouce² (1,55 A/mm²). Cette valeur peut être dépassée à condition d'avoir testé le produit ou son application au préalable. Rittal a soumis son système de jeux de barre SV à tous les tests et essais nécessaires afin d'assurer le maximum de possibilités à ses utilisateurs. L'avantage que prouve ces tests de contrôle est que les systèmes de jeux de barres SV peuvent être mis en œuvre avec un courant nominal d'intensité supérieure à la valeur implicite tolérée. Au lieu des 465 A indiqués, les jeux de barres de section 30 x 10 mm pourront p. ex. supporter un courant de 700 A

3. Bornes pour factory ou field-wiring

Les bornes de raccordement pour factory wiring ou field wiring peuvent être homologuées selon les normes UL. L'utilisation de bornes homologuées pour factory-wiring n'est tolérée que pour la construction d'installations réalisée par une personne dûment qualifiée. Lorsque des bornes de raccordement doivent être utilisées sur le terrain (p. ex. sur le chantier), il est indispensable d'utiliser des bornes homologuées pour field-wiring. Les bornes de raccordement utilisées dans les adaptateurs pour raccordement et les adaptateurs d'appareillage RiLine60 ont été testées pour les applications field-wiring.



Référence SV	Pour feeder circuits jusqu'à 600 V	Courant nominal
3509.000	■	
3516.000	■	
3524.000	■	
3525.000	■	
3525.010	■	
3526.000	■	
3527.000	■	
3528.000	■	
3528.010	■	
3529.000	■	
3581.000	■	
3581.100	■	
3582.000	■	
3583.000	■	
3584.000	■	
3585.000	■	
3586.000	■	
9340.050	■	
9340.070	■	
9340.100	■	
9340.110	■	
9340.120	■	
9340.130	■	
9340.140	■	
9340.150	■	
9340.160	■	
9340.200	■	
9340.210	■	
9340.220	■	
9340.260	■	
9340.270	■	
9340.310	■	25 A
9340.340	■	25 A
9340.350	■	30 A
9340.370	■	25 A
9340.410	■	60 A
9340.430	■	60 A
9340.450	■	60 A
9340.460	■	30 A
9340.700	■	60 A
9340.710	■	40 A
9341.050	■	
9341.070	■	
9341.100	■	
9341.110	■	
9341.120	■	
9341.130	■	
9341.140	■	
9341.150	■	
9341.160	■	
9341.260	■	
9341.270	■	
9341.310	■	25 A
9341.340	■	25 A
9341.370	■	25 A
9341.410	■	60 A
9341.430	■	60 A
9341.450	■	60 A
9341.460	■	30 A
9342.050	■	
9342.070	■	
9342.100	■	
9342.110	■	

Référence SV	Pour feeder circuits jusqu'à 600 V	Courant nominal	Section de raccordement selon UL
9342.120	■		
9342.130	■		
9342.140	■		
9342.150	■		
9342.160	■		
9342.200 ¹⁾	■	60 A	6 – 16 mm ² (AWG 10 – AWG 6)
9342.210 ¹⁾	■	60 A	6 – 16 mm ² (AWG 10 – AWG 6)
9342.230 ¹⁾	■	125 A	16 – 35 mm ² (AWG 6 – AWG 2)
9342.240 ¹⁾	■	125 A	16 – 35 mm ² (AWG 6 – AWG 2)
9342.250 ¹⁾	■	250 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.260 ¹⁾	■	250 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.270 ¹⁾	■	250 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.290 ¹⁾	■	800 A	95 – 300 mm ² (AWG 4/0 – MCM600)
9342.300 ¹⁾	■	800 A	95 – 300 mm ² (AWG 4/0 – MCM600)
9342.310	■	700 A	95 – 300 mm ² (AWG 4/0 – MCM600) Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées : 33 x 22 mm
9342.320	■	1400 A	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées : 65 x 22 mm
9342.400 ¹⁾	■	100 A	16 – 35 mm ² (AWG 6 – AWG 2)
9342.410 ¹⁾	■	100 A	16 – 35 mm ² (AWG 6 – AWG 2)
9342.540 ¹⁾	■	125 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.550 ¹⁾	■	125 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.600 ¹⁾	■	250 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.610 ¹⁾	■	250 A	35 – 120 mm ² (AWG 2 – MCM250)
9342.700	■	600 A	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées : 32 x 10 mm
9342.710	■	600 A	Espace de serrage pour barres de cuivre lamellées : 32 x 10 mm

¹⁾ Couple de serrage selon UL

Référence SV	Vis de raccordement de câbles	
	Câbles cylindriques	Barres de cuivre lamellées
9342.200	5 Nm	-
9342.210	5 Nm	-
9342.230	5 Nm	5 Nm
9342.240	5 Nm	5 Nm
9342.250	12 Nm	8 Nm
9342.260	12 Nm	8 Nm
9342.270	12 Nm	8 Nm
9342.290	18 Nm	14 Nm
9342.300	18 Nm	14 Nm
9342.400	5 Nm	5 Nm
9342.410	5 Nm	5 Nm
9342.540	12 Nm	8 Nm
9342.550	12 Nm	8 Nm
9342.600	12 Nm	8 Nm
9342.610	12 Nm	8 Nm

Distribution de courant

Affectation des appareils de commutation

Intensité maximale admissible des câbles de raccordement

Intensité maximale admissible pour les câbles isolés en PVC, à une température ambiante de +40°C, mode de pose E (DIN EN 60 204-1:1998-11)	
Section nominale en mm ²	Intensité max. admissible en A
1,5	16
2,5	22
4	30
6	37
10	52
16	70
25	88
35	114

Facteurs de conversion pour l'intensité max. admissible des câbles (DIN EN 60 204-1:1998-11)	
Température ambiante en °C	Facteur
30	1,15
35	1,08
40	1,00
45	0,91
50	0,82
55	0,71
60	0,58

2.1 Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS 12 A/25 A page 338

Marque/Modèle	Référence SV	
ABB		
MS25-TM-..	9614.000	9615.000
MS116-..	9614.100	9615.100
MS225-..	9614.000	9615.000
MS325-..	9614.000	9615.000
MS450-..		
(max. 25 A)	9615.000	-
MS451-..		
(max. 25 A)	9615.000	-
AEG		
Mbs25	9614.100	9615.100
Mbs28	9614.000	9615.000
Allen Bradley		
103-...R	9614.100	9615.100
107-...R	9629.010	-
140M-...-...	9614.100	9615.100
140-MN-...	9614.100	9615.100
190-M1-...	9615.100 ¹⁾	-
190-M2-...	9615.100 ¹⁾	-
Moeller		
PKM0-...	9614.100	9615.100
PKZM0-...	9614.100	9615.100
PKZM0-...T	9614.100	9615.100
PKZM0-.../E-10-D	9614.100	9615.100
PKZM0-.../0-..	9614.100	9615.100
PKZM0-.../S00-11	9614.100	9615.100
PKZM0-.../SE00-11	9614.100	9615.100
PKZ2/ZM-...		
(max. 25 A)	9625.000	9626.000
PKZ2/ZM-...-8		
(max. 25 A)	9625.000	9626.000
PKZM0-.../E01-G-W	9629.010	-
PKZM0-.../...-W	9629.010	-
PKZM0-.../...-WMF	9629.030	-
PKZM4-...		
(max. 25 A)	9615.000	-

Marque/Modèle	Référence SV	
Siemens		
S0		
3RA11 20...2-0...	9614.100 ¹⁾	-
3RA12 20-...-...	9629.020	-
3RV1. 21-...1.	9614.100	9615.100
3RW30 2-1AB..	9614.100	9615.100
S00		
3RA11 10...1-1...	9614.100 ¹⁾	-
3RA12 10-...-...	9629.010	-
3RV10 11-...A1.	9614.100	9615.100
3RW30 1-1CB.4	9614.100	9615.100
S00 Cage Clamp		
RV10 11-...A20	9614.110	-
S2		
3RV1. 31-4..10		
(max. 25 A)	9615.000	-
3RW30 3-1AB..		
(max. 25 A)	9615.000	-
Télémechanique		
GK3-EF..		
(max. 25 A)	9626.000	-
GV2-...-	9614.100	9615.100
GV2-M..K1..	9614.100	9615.100
GV2-M..K2..	9629.010	-
GV2-P..D2..	9629.030	-
GV2-P..D1..	9615.100 ¹⁾	-
GV3-M-...	9626.000	-
LD1-L.030		
(max. 25 A)	9615.100	-
LH4-N1....7	9614.100	9615.100
LH4-N2....7	9629.010	-

¹⁾ Déplacer le rail porteur d'appareillage

Adaptateurs d'appareillage-confort Mini-PLS 25 A/32 A Page 339

Marque/Modèle	Référence SV	
ABB		
MS25-TM-..	9622.000	
AEG		
Mbs25	9618.000	
Allen Bradley		
140M-...-...	9620.000	
General Electric		
SFKO1	9618.000	
Moeller		
PKM0-...	9619.000	
PKZM0-...	9619.000	
PKZM0-...T	9619.000	
PKZM0-.../S00-11	9620.000	
PKZM0-.../SE00-11	9620.000	

Marque/Modèle	Référence SV	
Schiele		
MSU-K		9618.000
Siemens		
S0		
3RA11 20...2-0...		9622.000
3RV1. 21-...1.		9622.000
Télémechanique		
GV2-LE		9621.000
GV2-M		9621.000
GV2-P		9622.000

2.1 Jeux de barres jusqu'à 250 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage Mini-PLS 40 A/100 A page 340

Marque/Modèle	Référence SV		Accessoires Référence SV	Marque/Modèle	Référence SV		Accessoires Référence SV
ABB				Moeller			
MS450-... (max. 40 A)	9617.000	-	-	NZM 1	9629.000	-	-
MS450-...	9629.000	-	9320.120	PKZ2/ZM-...	9627.000	9628.000	-
MS451-... (max. 40 A)	9617.000	-	-	PKZ2/ZM-...-8	9627.000	9628.000	-
MS451-...	9629.000	-	9320.120	PKZ2/ZM-.../SE1A/11	9628.000	-	-
MS495-...	9629.000	-	9320.120	PKZ2/ZM-.../S	9628.000	-	-
MS496-...	9629.000	-	9320.120	PKZ2/SE1A/11	9628.000	-	-
MS497-...	9629.000	-	9320.120	PKZ2/S	9628.000	-	-
LNA 32	9629.000	-	-	PKZM4-...	-	-	-
LNA 63	9629.000	-	-	(max. 40 A)	9617.000	-	-
LNA 100	9629.000	-	-	PKZM4-...	9629.000	-	9320.120
Tmax				Siemens			
T1	9629.000	-	-	S2			
T2	9629.000	-	-	3RV1. 31-4..10 (max. 40 A)	9617.000	-	-
AEG				3RV1. 31-4..10	9629.000	-	9320.120
Mbs100	9629.000	-	9320.120	3RW30 3.-1AB.. (max. 40 A)	9617.000	-	-
Allen Bradley				3RW30 3.-1AB..	9629.000	-	9320.120
140M-F8-...	9616.000	9617.000	-	S3			
(max. 40 A)	9629.000	-	9320.120	3RV1. 4.-4..10	9629.000	-	9320.120
140-CMN-....	9629.000	-	-	3RW30 4.-1AB..	9629.000	-	9320.120
Merlin Gerin				Télémechanique			
Compact NS 80H-MA	9629.000	-	-	GK3-EF.. (max. 40 A)	9628.000	-	-
				GK3-EF..	9629.000	-	9320.120
				GV3-M... (max. 40 A)	9628.000	-	-
				GV3-M...	9629.000	-	9320.120

Distribution de courant

Affectation des appareils de commutation

2.1 Jeux de barres jusqu'à 360 A (40 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12 A/25 A pages 346 et 347

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres		Accessoires Référence SV
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV	
ABB			
MS116-..	9350.100	9350.110	-
AEG			
Mbs25	9350.100	9350.110	-
Allen Bradley			
103-...R	9350.100	9350.110	-
107-...R	9350.280	9350.290	-
140M-...-...	9350.100	9350.110	-
140-MN-...	9350.100	9350.110	-
190-M1-...	9350.260	9350.270	-
190-M2-...	9350.260	9350.270	-
Moeller			
PKM0...	9350.100	9350.110	-
PKZM0-...	9350.100	9350.110	-
PKZM0-...T	9350.100	9350.110	-
PKZM0-.../0-..	9350.100	9350.110	-
PKM0-.../E01-G-W	9350.280	9350.290	-
PKZM0-.../E-10-D	9350.100	9350.110	-
PKZM0-.../S00-11	9350.100	9350.110	9320.140
PKZM0-.../SE00-11	9350.100	9350.110	9320.140
PKZM0-.../...-W	9350.280	9350.290	-
PKZM0-.../...-WMF	9350.320 ¹⁾	9350.330 ¹⁾	-

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres		Accessoires Référence SV
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV	
Siemens			
S0			
3RA11 20-...2-0...	9350.100	9350.110	9320.140
3RA12 20-...-...	9350.300	9350.310	-
3RV1..21-...1..	9350.100	9350.110	-
3RW30 2-1AB..	9350.100	9350.110	-
S00			
3RA11 10...1-1...	9350.100	9350.110	9320.140
3RA12 10-...-...	9350.280 ²⁾	9350.290 ²⁾	9320.140
3RV10 11-..A1..	9350.100	9350.110	-
3RW30 1-1CB.4	9350.100	9350.110	-
S00 Cage Clamp			
3RV10 11-..A20	9350.080	9350.090	-
Télémechanique			
GV2-....	9350.100	9350.110	-
GV2-M..K1..	9350.100	9350.110	-
GV2-M..K2..	9350.280	9350.290	-
GV2-P..D1..	9350.260	9350.270	-
GV2-P..D2..	9350.320 ¹⁾	9350.330 ¹⁾	-
LD1-L.030 (max. 25 A)	9350.100	9350.110	-
LH4-N1....7	9350.100	9350.110	-
LH4-N2....7	9350.280	9350.290	-

¹⁾ Moeller : Rail porteur inférieur supprimé

²⁾ Télémechanique : Décaler le rail porteur supérieur de 125 mm par rapport au rail porteur inférieur (entraxes des rails porteurs)

²⁾ Déplacer le rail porteur

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A page 349

Adaptateurs d'appareillage 100 A page 349

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres	
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV
ABB		
DLA...-30	9350.200 ¹⁾	9350.210 ¹⁾
MS25-TM-..	9350.200 ²⁾	9350.210 ²⁾
MS225-...	9350.200 ²⁾	9350.210 ²⁾
MS325-...	9350.200 ²⁾	9350.210 ²⁾
MS450-... (max. 40 A)	9350.340	9350.350
MS450-...	9350.420	9350.430
MS451-... (max. 40 A)	9350.340	9350.350
MS451-...	9350.420	9350.430
MS495-...	9350.420	9350.430
MS496-...	9350.420	9350.430
MS497-...	9350.420	9350.430
LNA 32/63/100	9350.420	9350.430
AEG		
Mbs28	9350.200 ²⁾	9350.210 ²⁾
Mbs100	9350.420	9350.430
Allen Bradley		
140M-F8-... (max. 40 A)	9350.200 ²⁾	9350.210 ²⁾
140-CMN-...	9350.420	9350.430
Merlin Gerin		
Compact NS 80H-MA	9350.420	9350.430

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres	
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV
Moeller		
NZM 1	9350.420	9350.430
PKZM4-... (max. 40 A)	9350.340	9350.350
PKZM4-...	9350.420	9350.430
Siemens		
S2		
3RV1..31-4-..10 (max. 40 A)	9350.340	9350.350
3RV1..31-4-..10	9350.420	9350.430
3RW30 3-1AB.. (max. 40 A)	9350.340	9350.350
3RW30 3-1AB..	9350.420	9350.430
S3		
3RV1..4-4-..10	9350.420	9350.430
3RW30 4-1AB..	9350.420	9350.430
Télémechanique		
GK3-EF..	9350.420	9350.430
GV3-M...	9350.420	9350.430

¹⁾ Rail porteur supérieur supprimé

²⁾ Rail porteur inférieur supprimé

2.2 Jeux de barres jusqu'à 800 A/1600 A (60 mm)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 12 A/25 A pages 359/360

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres		Accessoires Référence SV
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV	
ABB			
MS116-...	9320.180	9320.190	-
AEG			
Mbs25	9320.180	9320.190	-
Allen Bradley			
103-...R	9320.180	9320.190	-
107-...R	9320.380	9320.390	-
140M-...-...	9320.180	9320.190	-
140-MN-...	9320.180	9320.190	-
190-M1-...	9320.440	9320.450	-
190-M2-...	9320.440	9320.450	-
Moeller			
PKM0...	9320.180	9320.190	-
PKZM0-...	9320.180	9320.190	-
PKZM0-...T	9320.180	9320.190	-
PKZM0-.../0-...	9320.180	9320.190	-
PKZM0-.../E01-G-W	9320.380	9320.390	-
PKZM0-.../E-10-D	9320.180	9320.190	-
PKZM0-.../S00-11	9320.180	9320.190	9320.140
PKZM0-.../SE00-11	9320.200	9320.210	-
PKZM0-.../-...-W	9320.380	9320.390	-
PKZM0-.../-...-WMF	9320.420 ¹⁾	9320.430 ¹⁾	-

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres		Accessoires Référence SV
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV	
Siemens			
S0			
3RA11 20-...2-0...	9320.180	9320.190	9320.140
3RA12 20-...-...	9320.400	9320.410	-
3RV1..21-...1..	9320.180	9320.190	-
3RW30 2-1AB..	9320.180	9320.190	-
S00			
3RA11 10...1-1...	9320.180	9320.190	9320.140
3RA12 10-...-...	9320.380 ¹⁾	9320.390 ¹⁾	9320.140
3RV10 11-...A1..	9320.180	9320.190	-
3RW30 1-1CB.4	9320.180	9320.190	-
S00 Cage Clamp			
3RV10 11-...A20	9320.160	9320.170	-
Télémechanique			
GV2-....	9320.180	9320.190	-
GV2-M..K1..	9320.180	9320.190	-
GV2-M..K2..	9320.380	9320.390	-
GV2-P..D1..	9320.440	9320.450	-
GV2-P..D2..	9320.420 ²⁾	9320.430 ²⁾	-
LD1-L.030 (max. 25 A)	9320.180	9320.190	-
LH4-N1....7	9320.180	9320.190	-
LH4-N2....7	9320.380	9320.390	-

¹⁾ Rail porteur inférieur supprimé

²⁾ Décaler le rail porteur supérieur de 125 mm par rapport au rail porteur inférieur (entraxes des rails porteurs)

Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels 40 A page 361

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres	
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV
ABB		
MS25-TM-...	9320.300 ¹⁾	9320.310 ¹⁾
MS225-...	9320.300 ¹⁾	9320.310 ¹⁾
MS325-...	9320.300 ¹⁾	9320.310 ¹⁾
MS450-... (max. 40 A)	9320.460	9320.470
MS451-... (max. 40 A)	9320.460	9320.470
DLA...-30	9320.300 ²⁾	9320.310 ²⁾
AEG		
Mbs28	9320.300 ¹⁾	9320.310 ¹⁾
Allen Bradley		
140M-F8-... (max. 40 A)	9320.300 ¹⁾	9320.310 ¹⁾

Marque/Modèle	Pour épaisseur de barres	
	5 mm Référence SV	10 mm Référence SV
Moeller		
PKZM4-... (max. 40 A)	9320.460	9320.470
Siemens		
S2		
3RV1..31-4..10 (max. 40 A)	9320.460	9320.470
3RW30 3-1AB.. (max. 40 A)	9320.460	9320.470

¹⁾ Rail porteur inférieur supprimé

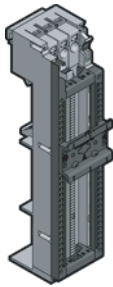
²⁾ Rail porteur supérieur supprimé

Distribution de courant

Affectation des appareils de commutation

2.2 Adaptateurs OM avec borne à ressort

pages 362/363



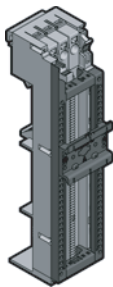
Pour marque/modèle

ABB														Moeller									
Disjoncteur-moteur				Démarreur				Inverseur						Disjoncteur-moteur			Démarreur			Inverseur			
MS-116	MS-225	MS-325	MS-450	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-450 A30-A40-A50	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-450 A30-A40-A50	PKZM0	PKZM01	PKZM4	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65			
Largeur de montage														Largeur de montage									
45	54	54	55	48	54	54	70	90	110	110	140	45	45	55	45	45	55	90	90	110			

Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires												Nombre d'unités nécessaires									
9340.530	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)	1													1	1			1			1	
9340.550	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)					1				1							1			1			
9340.630	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)				1									1									
9340.650	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)							1				1						1					1
9340.660	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 2)		1	1				1	1			1	1										
9340.260	Support OM, 45 mm de largeur									1												1	1
9340.270	Support OM, 55 mm de largeur										1	1	1										1
9340.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur							2						3									
9340.280	Broches de jonction									3	3	3	3								3	3	3
9340.860	Jeux de câbles AWG 12	3	3			3	3			3	3			3		3				3			
9340.870	Jeux de câbles AWG 10			3			3					3					3					3	
9340.890	Jeux de câbles AWG 6				3			3				3			3			3					3
9342.840	Rail porteur TS45 B	1				1				1													
9342.870	Rail porteur TS45 B-V																	1					2
9342.940	Rail porteur TS55 B-V						1	1			1	1											

1) Largeur de montage 45 mm

2) Largeur de montage 55 mm



Pour marque/modèle

Siemens												Télemécanique (Schneider Electric)									
Disjoncteur-moteur			Démarreur			Inverseur						Disjoncteur-moteur			Démarreur			Inverseur			
S00	S0	S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	GV2-ME	GV2-P	LUB12	GV3 jusqu'à 65 A	GV2-P + LC1K AC	GV2-P + LC1K DC	GV2-ME + LC1D AC	GV2-ME + LC1D DC	GV3 + LC1D65	GV2-P + LC2K AC	GV2-P + LC2K DC	GV2-ME + LC2D AC	GV2-ME + LC2D DC
Largeur de montage												Largeur de montage									
45	45	55	45	45	55	90	100	120	45	45	45	62	45	45	45	62	90	90	90	90	

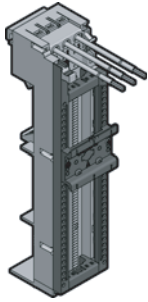
Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires												Nombre d'unités nécessaires									
9340.530	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)	1	1										1	1	1								
9340.550	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)				1	1		1	1					1	1	1	1		1	1	1	1	
9340.630	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)			1								1											
9340.650	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)					1			1							1							
9340.260	Support OM, 45 mm de largeur							1	1									1	1	1	1	1	
9340.270	Support OM, 55 mm de largeur									1													
9340.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur											1					1						
9340.280	Broches de jonction							3	3	3									3	3	3	3	
9340.860	Jeux de câbles AWG 12	3			3			3															
9340.870	Jeux de câbles AWG 10		3			3			3			3	3	3	3			3	3	3	3	3	
9340.890	Jeux de câbles AWG 6			3				3				3					3						
9342.820	Blocs à ergot additifs												1		1					2		2	

1) Largeur de montage 45 mm

2) Largeur de montage 55 mm

2.2 Adaptateurs OM avec câbles de raccordement

pages 364/365



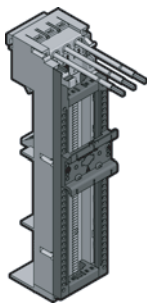
Pour marque/modèle

		ABB								Moeller												
		Disjoncteur-moteur		Démarreur				Inverseur		Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur								
		MS-116	MS-225	MS-325	MS-450	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-325 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-450 A30-A40-A50	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-325 B6-7, A9-A12-A16, A26-30	MS-450 A30-A40-A50	PKZM0	PKZM01	PKZM4	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65
		Largeur de montage								Largeur de montage												
		45	54	54	55	48	54	54	70	45	110	110	140	45	45	55	45	45	55	90	90	110

Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires																					
9340.340	Adaptateur OM 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾	1												1									
9340.370	Adaptateur OM 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾												1				1						
9340.350	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ¹⁾					1								1									
9340.380	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ¹⁾																1					1	
9340.460	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ²⁾		1	1																			
9340.470	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ²⁾						1	1			1	1											
9340.430	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾				1											1							
9340.450	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾								1				1						1				1
9340.260	Support OM, 45 mm de largeur								1												1	1	
9340.270	Support OM, 55 mm de largeur										1	1	1										1
9340.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur								2														
9340.280	Broches de jonction									3	3	3	3								3	3	3
9342.840	Rail porteur TS45 B	1									1												
9342.870	Rail porteur TS45 B-V																						1

¹⁾ Largeur de montage 45 mm

²⁾ Largeur de montage 55 mm



Pour marque/modèle

		Siemens						Télémechanique (Schneider Electric)																
		Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur		Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur												
		S00	S0	S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	GV2-ME	GV2-P	LUB12	LUB32	GV3 jusqu'à 65 A	GV2-P + LC1K AC	GV2-P + LC1K DC	GV2-ME + LC1K AC	GV2-ME + LC1K DC	GV3 + LC1D65	GV2-P + LC2K AC	GV2-P + LC2K DC	GV2-ME + LC2K AC	GV2-ME + LC2K DC
		Largeur de montage						Largeur de montage																
		45	45	55	45	45	55	90	100	120	45	45	45	45	62	45	45	45	45	62	90	90	90	90

Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires																						
9340.340	Adaptateur OM 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾	1	1											1	1	1								
9340.370	Adaptateur OM 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾					1	1			1	1													
9340.350	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ¹⁾													1	1	1	1	1			1	1	1	1
9340.380	Adaptateur OM 32 A, 690 V~, AWG 10 ¹⁾															1	1				1		1	
9340.430	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾				1										1									
9340.450	Adaptateur OM 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾							1												1				
9340.260	Support OM, 45 mm de largeur									1	1										1	1	1	1
9340.270	Support OM, 55 mm de largeur											1												
9340.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur									1	1				1					1				
9340.280	Broches de jonction									3	3	3									3	3	3	3
9342.800	Bloc à ergot 45 mm												1											
9342.820	Blocs à ergot additifs															1		1			2		2	

¹⁾ Largeur de montage 45 mm

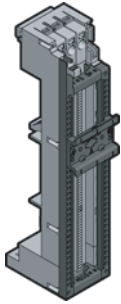
²⁾ Largeur de montage 55 mm

Distribution de courant

Affectation des appareils de commutation

2.2 Adaptateurs OT avec borne à ressort

page 366

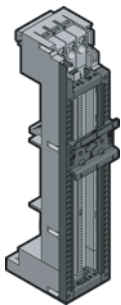


Pour marque/modèle

ABB											Moeller									
Disjoncteur-moteur			Démarreur				Inverseur				Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur					
MS-116	MS-225	MS-325	MS-450	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16-A30	MS-450 A30-A40-A50	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16-A30	MS-450 A30-A40-A50	PKZM0	PKZM01	PKZM4	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65
Largeur de montage											Largeur de montage									
45	54	54	55	45	54	54	70	45	110	110	110	45	45	55	45	45	55	90	90	110

Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires											Nombre d'unités nécessaires								
9341.530	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)	1											1	1			1			1	
9341.550	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)					1				1						1				1	
9341.630	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)				1									1							
9341.650	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)									1							1				1
9341.660	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 2)	1	1							1	1										
9341.260	Support OT, 45 mm de largeur									1										1	1
9341.270	Support OT, 55 mm de largeur										1	1	1								1
9341.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur									2											
9340.280	Broches de jonction									4	4	4	4							4	4
9340.860	Jeux de câbles AWG 12	3	3			3	3			3	3			3					3		3
9340.870	Jeux de câbles AWG 10			3				3				3				3					3
9340.890	Jeux de câbles AWG 6				3				3				3				3				3
9342.840	Rail porteur TS45 B	1				1				1											
9342.870	Rail porteur TS45 B-V															1					2
9342.940	Rail porteur TS55 B-V							1	1												

1) Largeur de montage 45 mm
2) Largeur de montage 55 mm



Pour marque/modèle

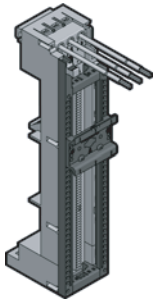
Siemens											Télémechanique (Schneider Electric)										
Disjoncteur-moteur			Démarreur				Inverseur				Disjoncteur-moteur		Démarreur				Inverseur				
S00	S0	S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	GV2-ME	GV2-P	LUB12	GV3 jusqu'à 65 A	GV2-P + LC1K AC	GV2-P + LC1K DC	GV2-ME + LC1D AC	GV2-ME + LC1D DC	GV3 + LC1D65	GV2-P + LC2K AC	GV2-P + LC2K DC	GV2-ME + LC2D AC	GV2-ME + LC2D DC
Largeur de montage											Largeur de montage										
45	45	55	45	45	55	90	100	120	45	45	45	62	45	45	45	45	62	90	90	90	90

Référence SV	Modèle	Nombre d'unités nécessaires											Nombre d'unités nécessaires									
9341.530	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)	1	1										1	1	1							
9341.550	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, 1,5 – 6 mm ² 1)					1	1			1	1									1	1	1
9341.630	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)			1									1									
9341.650	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, 2,5 – 16 mm ² 2)							1			1						1					
9341.260	Support OT, 45 mm de largeur									1	1								1	1	1	1
9341.270	Support OT, 55 mm de largeur										1											
9341.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur										1	1					1					
9340.280	Broches de jonction									4	4	4							4	4	4	4
9340.860	Jeux de câbles AWG 12	3				3			3													
9340.870	Jeux de câbles AWG 10		3					3				3	3	3				3	3	3	3	
9340.890	Jeux de câbles AWG 6			3				3				3					3					
9342.820	Blocs à ergot additifs														1	1				2	2	

1) Largeur de montage 45 mm
2) Largeur de montage 55 mm

2.2 Adaptateurs OT avec câbles de raccordement

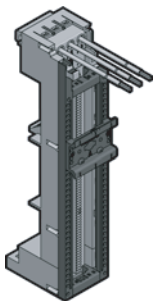
page 367



Référence SV		Modèle		Pour marque/modèle																			
				ABB						Moeller													
				Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur		Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur									
				MS-116	MS-225	MS-325	MS-450	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16-A30	MS-450 A30-A40-A50	MS-116 B6-7, A9-16	MS-225 B6-7, A9-A12-A16	MS-325 B6-7, A9-A12-A16-A30	MS-450 A30-A40-A50	PKZM0	PKZM01	PKZM4	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32	PKZM4 + DILM17-65	PKZM0 + DILM7-9	PKZM0 + DILM12-32
Largeur de montage												Largeur de montage											
		45	54	54	55	45	54	54	70	45	110	110	110	45	45	55	45	45	55	90	90	110	
Nombre d'unités nécessaires		Nombre d'unités nécessaires																					
9341.340	Adaptateur OT 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾	1												1	1			1			1		
9341.370	Adaptateur OT 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾					1				1							1				1		
9341.430	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾			1											1								
9341.450	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾						1						1						1				1
9341.460	Adaptateur OT 32 A, 690 V~, AWG 10 ²⁾		1	1				1	1				1	1									
9341.260	Support OT, 45 mm de largeur									1											1	1	
9341.270	Support OT, 55 mm de largeur										1	1	1										1
9341.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur									2													3
9340.280	Broches de jonction										4	4	4	4									4
9342.840	Rail porteur TS45 B	1				1				1													4
9342.870	Rail porteur TS45 B-V																	1					2
9342.940	Rail porteur TS55 B-V						1	1			1	1											

¹⁾ Largeur de montage 45 mm

²⁾ Largeur de montage 55 mm



Référence SV		Modèle		Pour marque/modèle																			
				Siemens						Télémechanique (Schneider Electric)													
				Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur		Disjoncteur-moteur		Démarreur		Inverseur									
				S00	S0	S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	S00 + S00	S0 + S0	S2 + S2	GV2-ME	GV2-P	LUB12	GV3 jusqu'à 65 A	GV2-P + LC1K AC	GV2-P + LC1K DC	GV2-ME + LC1D AC	GV2-ME + LC1D DC	GV3 + LC1D65	GV2-P + LC2K AC	GV2-P + LC2K DC
Largeur de montage												Largeur de montage											
		45	45	55	45	55	90	100	120	45	45	45	62	45	45	45	62	90	90	90	90	90	
Nombre d'unités nécessaires		Nombre d'unités nécessaires																					
9341.340	Adaptateur OT 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾	1	1											1	1	1							
9341.370	Adaptateur OT 25 A, 690 V~, AWG 12 ¹⁾				1	1		1	1					1	1	1	1		1	1	1	1	1
9341.430	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾			1										1									
9341.450	Adaptateur OT 65 A, 690 V~, AWG 6 ²⁾						1		1									1					
9341.260	Support OT, 45 mm de largeur							1	1										1	1	1	1	
9341.270	Support OT, 55 mm de largeur								1														
9341.290	Barres à fiches, 10 mm de largeur								1	1				1				1					
9340.280	Broches de jonction								4	4	4								4	4	4	4	
9342.820	Blocs à ergot additifs													1	1				2	2			2

¹⁾ Largeur de montage 45 mm

²⁾ Largeur de montage 55 mm

Coupe-circuit à fusibles HPC – taille 00 à taille 3

Pages 374, 389, 393

- Possibilité de choisir lors du montage l'emplacement de sortie de câbles par le haut ou par le bas avec le même appareil. Il suffit de faire pivoter sans outil le couvercle du commutateur de 180° (tailles 1 à 3).
- Sécurité du point de coupure ou du point d'arrêt grâce à la touche multifonction intégrée (tailles 1 à 3).
- Possibilité d'installer des cadenas dans les positions de commutation ou de rupture pour augmenter la sécurité.
- Des fenêtres vitrées avec perforations intégrées ou des fenêtres vitrées coulissantes sont prévues dans le couvercle pour permettre d'effectuer les contrôles.
- Possibilité d'implanter ou d'intégrer facilement des microcommutateurs destinés à signaler la position de fonctionnement de l'appareil HPC (couvercle).

Données techniques selon VDE 0660 partie 107/CEI 60 947-3

Taille (élément fusible HPC selon DIN 43 620)	00	1	2	3	
Courant nominal I_e	160 A	250 A	400 A	630 A	
Courant thermique conventionnel I_{th}	160 A	250 A	400 A	630 A	
Tension de régime nominale U_e	690 V AC				
Tension assignée d'isolation U_i	800 V				
Résistance aux pics de surtension U_{imp}	8 kV				
Intensité de court-circuit consécutive en cas de protection par fusibles	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	
Pouvoir d'enclenchement et de coupure nominal selon VDE 0660 partie 107/CEI 60 947-3 (catégorie d'utilisation)	400 V	AC-22B $I_e = 160$ A	AC-22B $I_e = 250$ A	AC-22B $I_e = 400$ A	AC-22B $I_e = 630$ A
	690 V	AC-21B $I_e = 160$ A	AC-21B $I_e = 250$ A	AC-21B $I_e = 400$ A	AC-21B $I_e = 630$ A
Longévité mécanique (commutations)	1600	1000	1000	1000	
Température ambiante tolérée	-25°C à +55°C				
Autoextinguible selon	UL 94-V0				
$P_{v,max}/fusible$	12 W	23 W	34 W	48 W	

Interrupteurs-sectionneurs HPC – taille 00 à taille 3

Modification aisée des départs de câbles

Les interrupteurs-sectionneurs de la nouvelle génération HPC RiLine se distinguent par leur forte identité visuelle, à la fois sobre et fonctionnelle. Ils s'intègrent parfaitement dans le concept de protection global RiLine60 avec châssis de protection.

Trois secondes suffisent pour faire passer le départ des lignes du haut vers le bas : il suffit de faire pivoter le crochet de fixation.

Vous pouvez ainsi décider au dernier moment, juste avant le montage, si le départ des câbles doit s'effectuer par le haut ou par le bas. Cet avantage produit vous permet de stocker 2 fois moins de matériel !



Verrouillage et plombage du couvercle

Tous les modèles disposent d'un système de verrouillage par tournevis empêchant l'ouverture forcée du couvercle de l'interrupteur-sectionneur. Protection supplémentaire : le couvercle peut être facilement plombé.



Verrouillage du couvercle



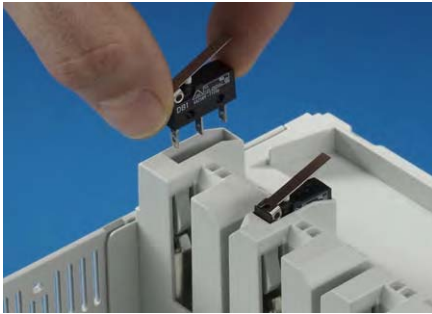
Plombage du couvercle

Interrupteurs-sectionneurs HPC – taille 00 à taille 3

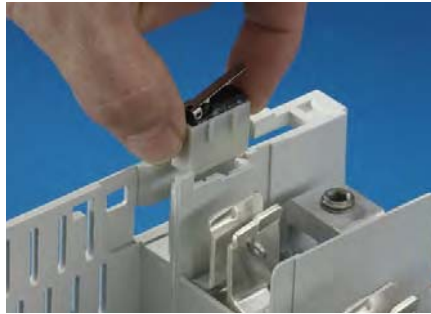
Signalement de la position de commutation par microcommutateurs

Les interrupteurs sectionneurs de toutes tailles permettent l'intégration de microcommutateurs dédiés à la signalisation de la position de commutation. Les microcommutateurs s'insèrent sans difficulté dans les logements prévus à cet effet. Chaque appareil peut recevoir deux microcommutateurs, permettant ainsi avec le premier de transmettre la

position de commutation de l'interrupteur à un API et avec le deuxième de provoquer simultanément la coupure du circuit. Le câblage des microcommutateurs s'effectue soit vers l'arrière à travers le châssis de l'appareil, soit par les empreintes défonçables des plastrons de protection.



Taille 00



Tailles 1 à 3



Passage de câbles

Montage d'appareillages sur toute la longueur des barres, même sur barres plates

Grâce au plastron latéral amovible, le support de barres plates RiLine60 laisse disponible la totalité de la longueur de la barre pour monter les accessoires en permettant une densité d'installation maximale. La faible épaisseur des supports de

barres permet en effet de monter les appareils en surplomb, sans perte de place.



Contrôle électronique des fusibles

Le contrôle électronique fusible permet à l'aide d'une fonction de test avec touche de contrôle de détecter facilement la présence d'un fusible défectueux lors de la mise en service. L'énergie auxiliaire nécessaire au circuit électronique est fournie par le réseau triphasé (côté alimentation). Pour des raisons techniques et pour ne pas risquer d'endommager le contrôle électronique des fusibles, la fréquence nominale du réseau d'alimentation (voir caractéristiques techniques page 1246) ne doit pas être dépassée.

Exemple : contrôle électronique des fusibles branché en amont d'un groupe moteur / variateur. Dans ce cas, le contrôle électronique des fusibles peut uniquement être utilisé en tant que protection de courant triphasé côté alimentation pour le variateur et non pas sur les lignes d'alimentation à fréquence modulée des moteurs.

L'état de fonctionnement du contrôle électronique des fusibles est signalé par deux témoins lumineux (LED vert/rouge).

L'interprétation des signaux sur LED et contacts secs est fournie avec les caractéristiques techniques du contrôle électronique des fusibles. En cas de panne de secteur ou lorsque le couvercle de l'interrupteur est retiré, l'état instantané des contacts de signalisation est maintenu.

Remarque :

Les fusibles utilisés doivent toujours être dotés de languettes conductrices.



Contrôle électromécanique des fusibles

Avant de retirer le couvercle des interrupteurs-sectionneurs, débrancher la fiche de raccordement. Contrairement au contrôle électronique des fusibles, cet appareillage fonctionne sans énergie auxiliaire tout en assurant les mêmes fonctions. L'état de fonctionnement de l'appareil est signalé par la position du commutateur qui se trouve sur le boîtier.

Remarque :

Les fusibles utilisés doivent toujours être dotés de languettes conductrices.



Informations techniques

Interrupteurs-sectionneurs HPC – taille 000 à taille 3

Pages 341, 345, 375 – 379, 390, 396 – 399

Caractéristiques techniques CEI 60 947-3						
Taille (éléments fusibles HPC selon VDE 0636-201)	Taille 000	Taille 00	Taille 1	Taille 2	Taille 3	
Courant nominal I_n	100 A, 160 A ¹⁾	160 A	250 A	400 A	630 A	
Tension de régime nominale U_n	690 V AC	690 V AC ²⁾	690 V AC ²⁾	690 V AC ²⁾	690 V AC ²⁾	
Tension assignée d'isolation U_i	690 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	
Résistance aux pics de surtension U_{imp}	6 kV	8 kV ²⁾	8 kV ²⁾	8 kV ²⁾	8 kV ²⁾	
Fréquence assignée	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Intensité de court-circuit consécutive en cas de protection par fusibles	pour 690 V AC	80 kA	80 kA	80 kA	80 kA	
	pour 500 V AC	–	80 kA	80 kA	80 kA	
Catégorie d'utilisation	400 V AC	AC-22B ($I_n = 100$ A)	AC-23B	AC-23B (AC-23B ³⁾)	AC-23B (AC-23B ³⁾)	
	500 V AC	–	AC-22B	AC-23B (AC-23B ³⁾)	AC-22B (AC-23B ³⁾)	
	690 V AC	AC-21B ($I_n = 100$ A)	AC-21B	AC-22B (AC-23B ³⁾)	AC-21B (AC-23B ³⁾)	
	220 V DC ⁴⁾	–	DC-22B	DC-21B (DC-22B ³⁾)	DC-21B (DC-22B ³⁾)	
440 V DC ⁴⁾	DC-21B ($I_n = 100$ A)	–	DC-22B ³⁾	DC-22B ³⁾	DC-22B ³⁾	
Longévité mécanique (commutations)	2000	1400	1400	800	800	
Longévité électrique (commutations)	200	200	200	200	200	
Température ambiante tolérée	–25°C à +55°C	–20°C à +60°C	–20°C à +60°C	–20°C à +60°C	–20°C à +60°C	
$P_{v,max}/fusible$	7,5 W (9 W) ¹⁾	12 W	23 W	34 W	48 W	

¹⁾ Pour une section de raccordement de 95 mm² (éléments de raccordement de 95 mm², sur demande)

²⁾ En cas d'utilisation d'interrupteurs-sectionneurs HPC avec contrôle électronique ou électromécanique des fusibles, les caractéristiques sont indiquées dans le tableau suivant.

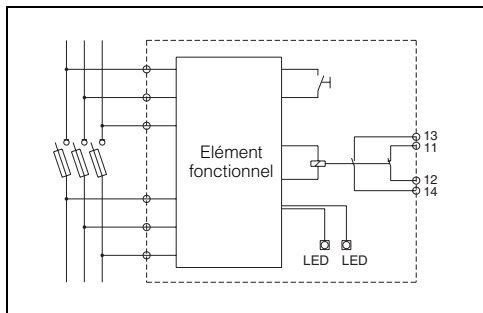
³⁾ Avec kit de chambres d'extinction d'arc (référence SV 9344.680) pour augmenter le pouvoir de coupure.

⁴⁾ Application DC avec équipement des phases L₁ et L₃.

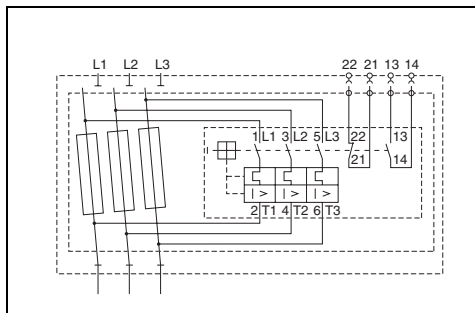
Contrôle électronique et électromécanique des fusibles

Caractéristiques techniques	Contrôle électronique des fusibles	Contrôle électromécanique des fusibles
Tension de régime nominale U_n	400 V AC jusqu'à 500 V AC (50/60 Hz)	24 V AC jusqu'à 690 V AC (50/60 Hz) 24 V DC jusqu'à 250 V DC
Résistance aux pics de surtension U_{imp}	3,5 kV	6 kV
Temps de réaction	< 0,5 s	< 2 s
Contacts auxiliaires	1 rupteur, 1 contacteur	1 rupteur, 1 contacteur
Résistance des contacts auxiliaires	5 A	4 A
Température ambiante tolérée	–20°C à +60°C	–20°C à +60°C
Affichage	1 diode verte permanente (marche) 13/14 : ouvert 21/22 : fermé	Levier en position «1» (marche) 13/14 : fermé 21/22 : ouvert
	1 diode rouge clignotante (indication de défaut) 13/14 : fermé 21/22 : ouvert	Levier en position «0» (indication de défaut) 13/14 : ouvert 21/22 : fermé
Raccordement des contacts auxiliaires	Borne jusqu'à 1,5 mm ²	Borne jusqu'à 1,5 mm ²
Dispositifs fusibles HPC	Languettes conductrices intégrées	

Schéma de connexion



Contrôle électronique des fusibles



Contrôle électromécanique des fusibles

Courants nominaux des jeux de barres en E-Cu (DIN 43 671)

La norme DIN 43 671 détermine la valeur des courants permanents pour les jeux de barres à une température ambiante de 35°C et pour une température moyenne des barres de 65°C. Les valeurs de base du courant nominal indiquées dans le tableau ci-dessous peuvent être corrigées en fonction de la valeur réelle de la température de régime en utilisant le coefficient de correction (k_2).

Pour assurer la sécurité du fonctionnement et une marge de sécurité thermique suffisante, il est vivement conseillé de limiter la température des jeux de barres à une valeur maximale de 85°C. La valeur déterminante est néanmoins celle de la plus faible température admise en régime permanent pour les composants placés en contact direct avec les barres (socles fusibles curseurs, départ de câbles etc.). La température de l'air ambiant à proximité des barres ne devrait pas dépasser 40°C. Une valeur moyenne de 35°C est généralement conseillée.

Les valeurs de base indiquées dans le tableau impliquent un coefficient de dissipation de 0,4 correspondant à une barre de cuivre oxydée. Si des jeux de barres récents sont installés dans des armoires électriques possédant un indice de protection supérieur ou égal à IP 54, la valeur du degré d'émission est plus favorable. Une meilleure valeur du degré d'émission permet d'augmenter la valeur de la charge de courant nominal par rapport aux valeurs indiquées par la norme DIN 43 671, quelles que soient les valeurs de la température de l'air et des barres. Les valeurs constatées permettent de noter une augmentation du courant permanent de 6 à 10 % par rapport aux valeurs indiquées dans les tableaux, pour des barres de cuivre dont la surface est oxydée jusqu'à 60 %.

Exemple :

La norme DIN 43 671 détermine pour une barre de cuivre nu de 30 x 10 mm (E-Cu F30), une intensité de courant permanent de $I_{N85} = 573$ A. Pour température de l'air ambiant de 35°C et une température des barres de 85°C, le diagramme du coefficient de correction des sections rectangulaires indique la valeur $k_2 = 1,29$. La valeur du coefficient de dissipation étant particulièrement favorable, le courant permanent augmente de 6 - 10 %. Nous prendrons pour cet exemple une valeur moyenne de 8 %. Par rapport aux valeurs indiquées dans la norme DIN 43 671, la valeur Rittal du courant nominal dans une barre de cuivre de 30 x 10 mm de section s'obtient par la formule :

$$I_{N85} = I_{N65} \cdot k_2 + 8 \% \\ = 573 \text{ A} \cdot 1,29 \cdot 1,08 \\ I_{N85} = 800 \text{ A}$$

Intensité des courants permanents dans les barres conductrices

Barres en E-Cu avec section rectangulaire, implantées sous abri, pour une température ambiante de 35°C et une température des barres de 65°C lorsque la largeur des barres est posée à plat ou verticalement.

Largeur x épaisseur en mm	Section mm ²	Poids ¹⁾	Matériau ²⁾	Courant permanent en A			
				Courant alternatif jusqu'à 60 Hz		Courant continu + courant alternatif 16 Hz	
				Barre nue	Barre laquée	Barre nue	Barre laquée
12 x 2	23,5	0,209		108	123	108	123
15 x 2	29,5	0,262		128	148	128	148
15 x 3	44,5	0,396		162	187	162	187
20 x 2	39,5	0,351		162	189	162	189
20 x 3	59,5	0,529		204	237	204	237
20 x 5	99,1	0,882		274	319	274	320
20 x 10	199,0	1,770		427	497	428	499
25 x 3	74,5	0,663		245	287	245	287
25 x 5	124,0	1,110		327	384	327	384
30 x 3	89,5	0,796		285	337	286	337
30 x 5	149,0	1,330		379	447	380	448
30 x 10	299,0	2,660	E-Cu F30	573	676	579	683
40 x 3	119,0	1,060		366	435	367	436
40 x 5	199,0	1,770		482	573	484	576
40 x 10	399,0	3,550		715	850	728	865
50 x 5	249,0	2,220		583	697	588	703
50 x 10	499,0	4,440		852	1020	875	1050
60 x 5	299,0	2,660		688	826	696	836
60 x 10	599,0	5,330		985	1180	1020	1230
80 x 5	399,0	3,550		885	1070	902	1090
80 x 10	799,0	7,110		1240	1500	1310	1590

¹⁾ Calculé pour une densité de 8,9 kg/dm³

²⁾ Référence pour les valeurs du courant permanent (valeurs extraites de la norme DIN 43 671)

Charge électrique du système PLS

Conformément à la norme DIN 43 671, il est possible, à l'aide du coefficient de correction k_2 (déterminé sur le diagramme du coefficient de correction), d'ajuster la valeur du courant nominal de base en fonction de la température du milieu ambiant et de celle des barres.

Les valeurs des charges pour les barres spéciales PLS de Rittal ont été mesurées et définies comme suit, conformément à la norme DIN 43 671 :

Barres spéciales PLS	Courant nominal WS 50/60 Hz	
	pour 35/75°C	pour 35/65°C (valeur de base)
E-Cu 800 A	800 A	684 A
E-Cu 1600 A	1600 A	1368 A

Diagramme du coefficient de correction selon DIN 43671

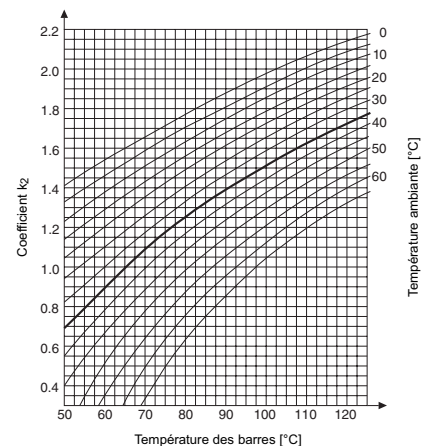
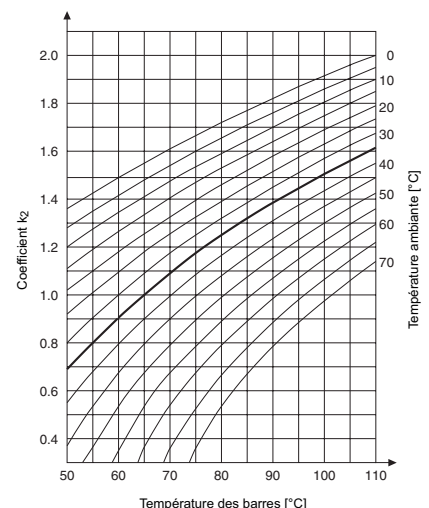


Diagramme du coefficient de correction pour PLS





2.7 Barres de cuivre lamellées Flexibar «S»

page 411

Montage ¹⁾ en mm	I _n pour 50 K ²⁾	I _n pour 30 K ²⁾	I _n pour 10 K ²⁾	Courbe (résistance aux courts-circuits)	Type de montage	Référence SV
8 x 0,6 x 0,5	165 A	125 A	–	–	–	3565.010
6 x 9,0 x 0,8	250 A	220 A	120 A	–	–	3565.000
6 x 13,0 x 0,5	200 A	150 A	110 A	–	–	3566.000
4 x 15,5 x 0,8	300 A	210 A	140 A	–	–	3567.000
6 x 15,5 x 0,8	350 A	290 A	170 A	a	1	3568.000
10 x 15,5 x 0,8	450 A	350 A	190 A	a	1	3569.000
5 x 20,0 x 1,0	400 A	300 A	180 A	a	1	3570.000
5 x 24,0 x 1,0	450 A	370 A	230 A	a	1	3571.000
10 x 24,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	b	1	3572.000
5 x 32,0 x 1,0	550 A	470 A	280 A	b	2/3	3573.000
10 x 32,0 x 1,0	1000 A	800 A	460 A	c	2/3	3574.000
5 x 40,0 x 1,0	800 A	600 A	340 A	b	2/3	3575.000
10 x 40,0 x 1,0	1200 A	950 A	500 A	c	2/3	3576.000
5 x 50,0 x 1,0	900 A	700 A	400 A	b	2/3	3577.000
10 x 50,0 x 1,0	1400 A	1000 A	600 A	c	2/3	3578.000
10 x 63,0 x 1,0	1600 A	1240 A	715 A	d	2/3	3579.000

¹⁾ Nombre de lamelles x largeur des lamelles x épaisseur des lamelles

²⁾ La température de conduction des barres de cuivre plates lamellées se détermine en additionnant la valeur de la température ambiante et celle de l'augmentation de température.

Exemple :

SV 3565.000 est soumise à un courant de 220 A. Il en résulte une augmentation de température de 30 K. A une température ambiante de 35°C, on obtient comme valeur de la température de conduction 35°C + 30 K = 65°C.

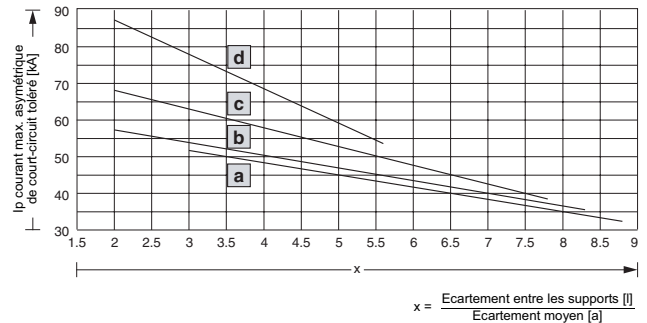
Diagrammes de tenue aux courts-circuits

Base d'homologation :
VDE 0660 partie 500/CEI 60 439-1.

Essai réalisé :
Test de résistance mécanique aux
courts-circuits selon CEI 60 430-1.

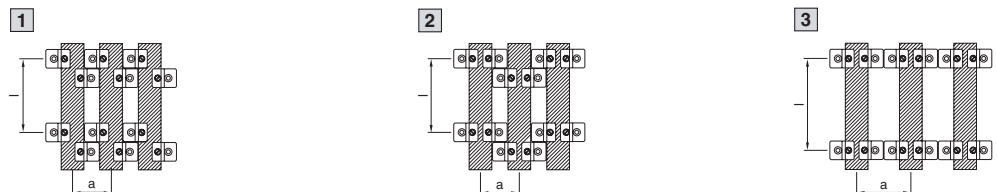
La distance entre les supports (l) ainsi que l'écartement moyen (a) doivent être compris entre les valeurs min./max.

Le courant maximal asymétrique de court-circuit toléré I_p sera déterminé à l'aide du rapport l/a en utilisant les courbes a à d. Veiller à respecter le type de montage prescrit.



Courbe	Distance entre les supports (l) en mm		Ecartement moyen (a) en mm	
	min.	max.	min.	max.
a	150	300	34	60
b	150	350	42	85
c	200	400	51	85
d	200	450	81	100

Type de montage avec le support universel SV 3079.000



2.6 Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC

pages 396 – 399

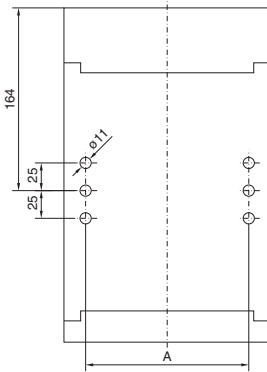
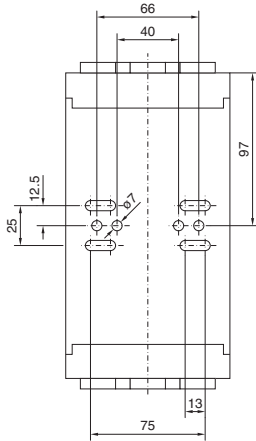
Cotes de perçages

Taille 00 (SV 9344.000 – 9344.050)

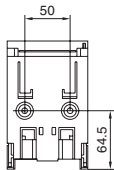
Taille 1 (SV 9344.100 – 9344.150)

Taille 2 (SV 9344.200 – 9344.250)

Taille 3 (SV 9344.300 – 9344.350)



Taille 000 (SV 3431.000)

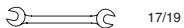


Taille	A
1	150
2	166
3	195

Adaptateurs de jeux de barres 100 mm

pour interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC, tailles 1 à 3 à installer sur plaque de montage
page 390

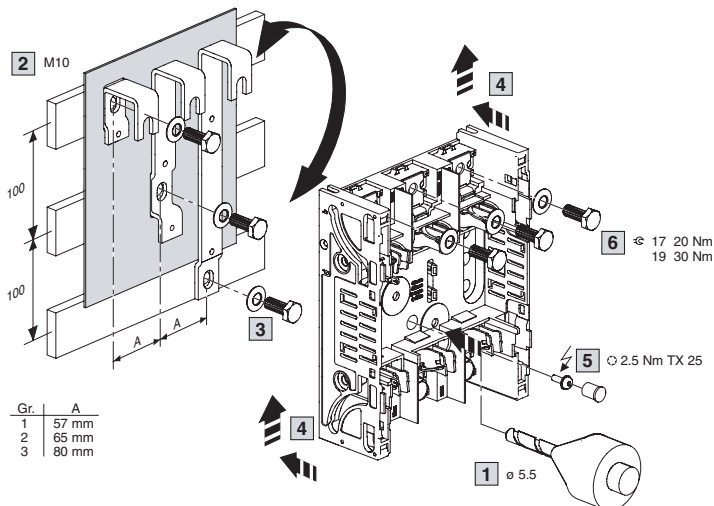
Schéma de montage



17/19



TX 25



Gr. = Taille

Remarque :

Pour monter les interrupteurs-sectionneurs HPC de taille 1 à 3 sur des jeux de barres de 100 mm d'entraxe, commencer par exécuter un perçage de fixation supplémentaire (d = 5,5 mm) sur le boîtier de l'interrupteur, conformément à l'étape n° 1 du schéma ci-contre. Monter ensuite l'adaptateur de jeux de barres sur le jeu de barres à l'aide de vis M10, voir étapes n° 2 et 3, puis fixer l'interrupteur-sectionneur sur l'adaptateur conformément aux étapes n° 4 à 6.

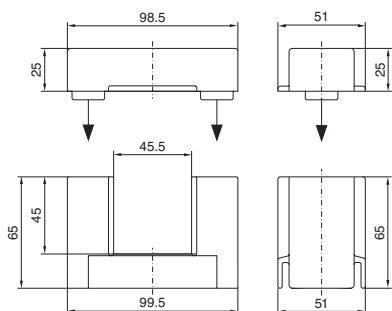
Distribution de courant

Rittal Ri4Power Forme 1

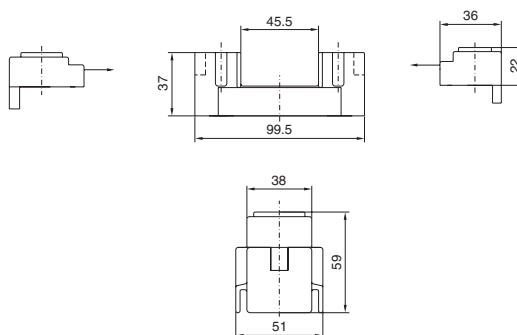
2.8 Composants

Maxi-PLS 1600 A/2000 A page 422

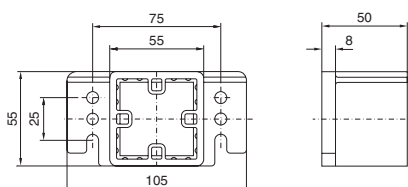
Supports de jeux de barres
Référence SV 9640.000, SV 9649.000



Support de jeux de barres superposables pour montage d'appareillage sur toute la hauteur
Référence SV 9640.160

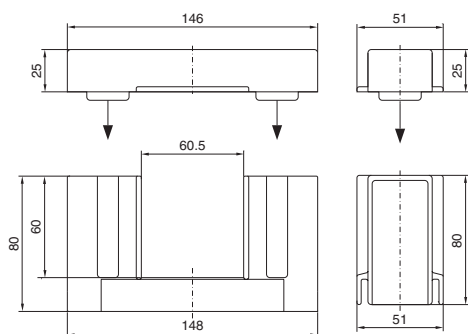


Supports frontaux
Référence SV 9640.010, SV 9649.010

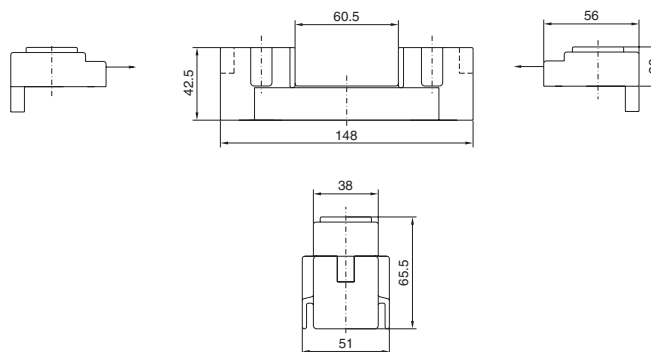


Maxi-PLS 3200 A page 436

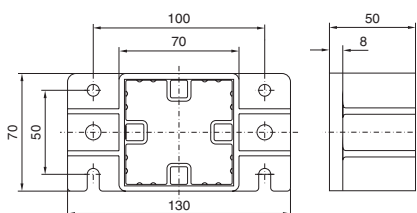
Supports de jeux de barres
Référence SV 9650.000, SV 9659.000



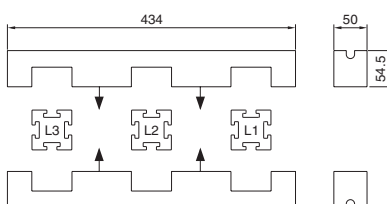
Support de jeux de barres superposables pour montage d'appareillage sur toute la hauteur
Référence SV 9650.160



Supports frontaux
Référence SV 9650.010, SV 9659.010



Stabilisateur
Référence SV 9650.140

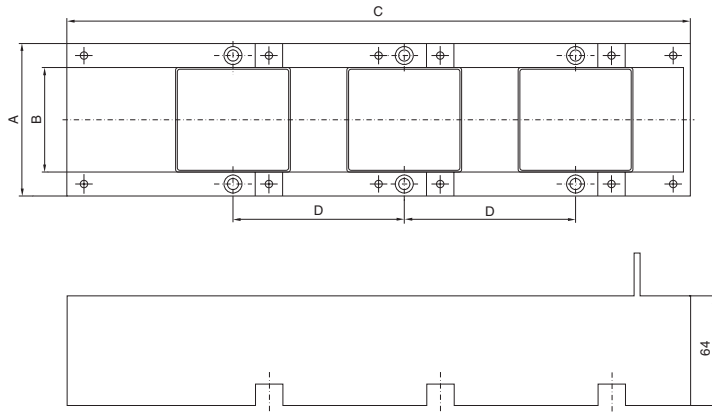


2.8 Eléments de raccordement

Maxi-PLS jusqu'à 1600 A/2000 A page 423

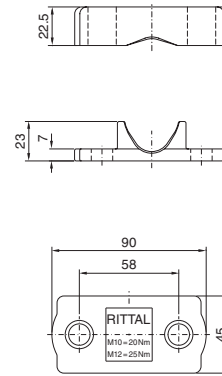
Maxi-PLS jusqu'à 3200 A page 437

Châssis d'isolation

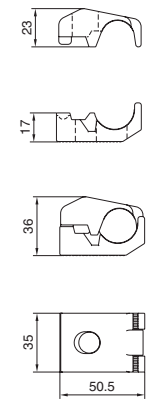


Référence SV	A	B	C	D	E
9640.020	89	61	346	100	89
9650.020	89	61	479	150	94
9650.030	129	101	479	150	94

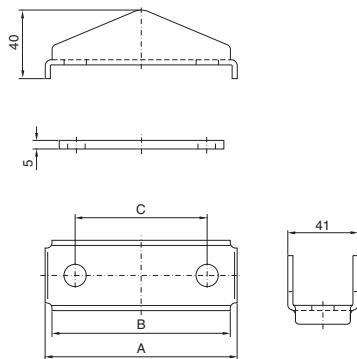
Bornes de raccordement
Référence
SV 9640.320,
SV 9650.320



Borne de raccordement
Référence
SV 9640.325

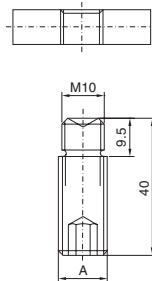


Plaques de raccordement

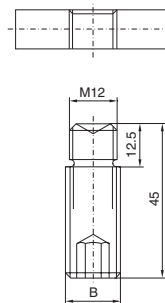


Référence SV	Taille	A	B	C	Vis à têtes rectangulaires	Couple de serrage
9640.330	1	81	73	46	M10	20 Nm
9640.340	2	112	104	77	M10	25 Nm
9640.350	3	149	141	114	M10	30 Nm
9650.330	1	81	73	46	M12	25 Nm
9650.340	2	112	104	77	M12	30 Nm
9650.350	3	149	141	114	M12	35 Nm

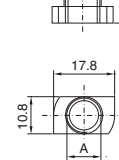
Boulons de raccordement
(2000 A)



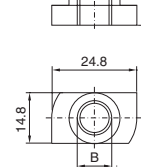
Boulons de raccordement
(3200 A)



Ecrous coulissants
(2000 A)



Ecrous coulissants
(3200 A)



Référence SV	A	B
9640.370	M12	-
9640.380	M16	-
9650.370	-	M12
9650.380	-	M16

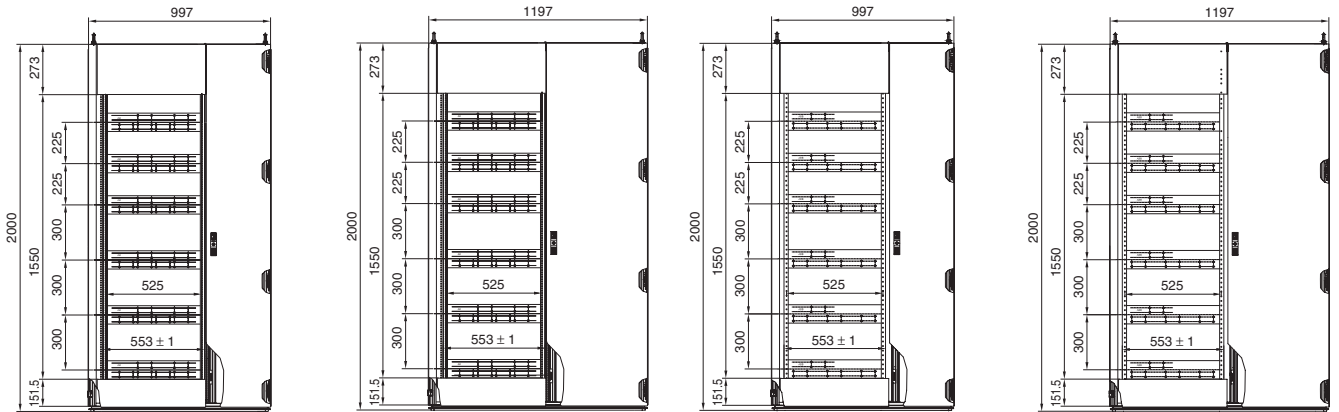
Référence SV	A	B
9640.900	M6	-
9640.910	M8	-
9640.920	M10	-
9650.900	-	M6
9650.910	-	M10
9650.920	-	M12

Distribution de courant

Rittal Ri4Power Forme 1

2.8 Armoires électriques TS 8-SV

pour coupe-circuit à fusibles HPC, 4 pôles page 443



Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9649.645	600	B
9659.645	800	B

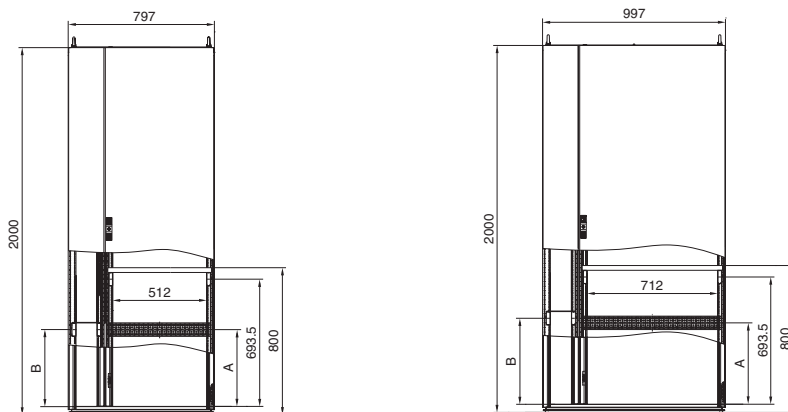
Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9649.655	600	B
9659.655	800	B

Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9649.665	600	A
9659.665	800	A

Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9649.675	600	A
9659.675	800	A

¹⁾ Coupe-circuit à fusibles de marque A = ABB SlimLine, B = Jean Müller SASIL

pour tableaux généraux page 445



Référence SV	Profondeur en mm	A en mm	B en mm
9660.305	600	418,5	406

Référence SV	Profondeur en mm	A en mm	B en mm
9660.355	600	443,5	456
9649.685	600	418,5	406
9659.695	800	443,5	456

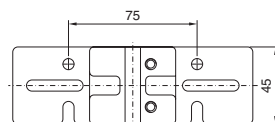
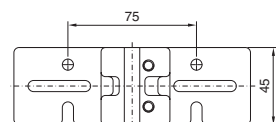
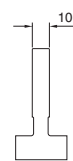
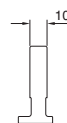
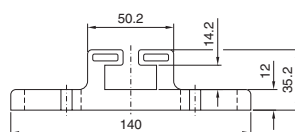
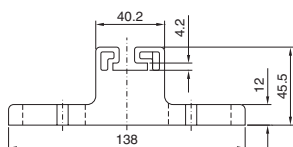
Composants destinés aux tableaux de coupe-circuit à fusibles HPC page 444

Supports de barres en T jusqu'à 800 A
Référence SV 9660.000/010,
SV 9649.100/110

Supports de barres en T jusqu'à 1600 A
Référence SV 9660.100/010,
SV 9659.100/110

Jeux de barres en T, en E-Cu
jusqu'à 800 A
Référence SV 9660.030,
SV 9649.130

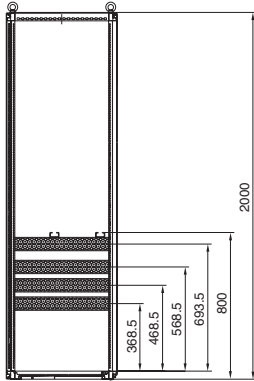
Jeux de barres en T, en E-Cu
jusqu'à 1600 A
Référence SV 9660.130,
SV 9659.130



2.8 Armoires électriques TS 8-SV

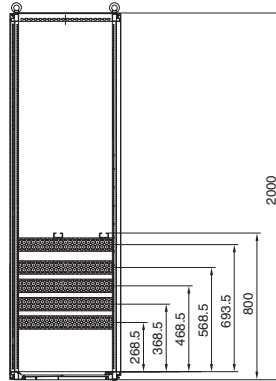
pour alimentation et départ, 3 pôles page 438, 4 pôles page 439

3 pôles



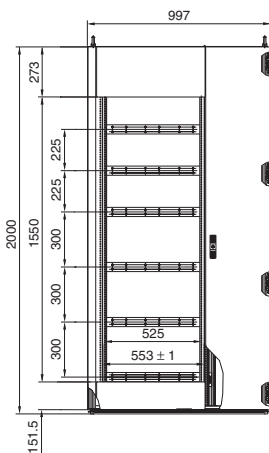
Référence SV	Largeur en mm	Profondeur en mm	Porte(s)
9660.665	600	600	1
9660.675	600	600	3
9660.865	800	600	1
9660.875	800	600	3

4 pôles

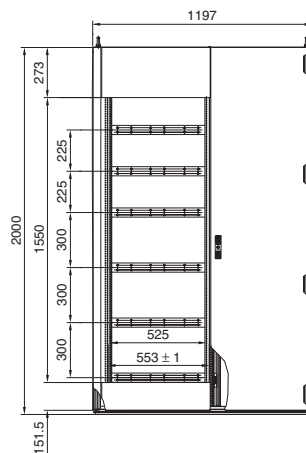


Référence SV	Largeur en mm	Profondeur en mm	Porte(s)
9649.625	800	600	1
9649.635	800	600	3
9659.625	800	800	1
9659.635	800	800	3

pour coupe-circuit à fusibles HPC, 3 pôles page 442



Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9660.515	600	A
9660.415	600	B



Référence SV	Profondeur en mm	Pour ¹⁾
9660.545	600	A
9660.445	600	B

¹⁾ Coupe-circuit à fusibles HPC de marque
 A = ABB SlimLine,
 B = Jean Müller SASIL

Distribution de courant

Rittal Ri4Power Forme 1

2.8 Armoires électriques TS 8-SV

pour alimentation et départ page 438

Système de jeux de barres Maxi-PLS (alimentation)		1600 A	2000 A	3200 A			
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V			EN 60 439-1	
		Tension de régime nominale U_e	690 V				
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV				
		Catégorie de surtension	IV				
		Taux d'encrassement	3				
		Fréquence assignée	50 Hz				
	Courant assigné (jeu de barres principal)	Courant assigné I_e	1400 A	1700 A	2100 A	pour IP 54	
			1900 A	2000 A	2600 A	pour IP 2X ¹⁾	
			–	2500 A	3000 A	pour IP 2X ²⁾	
		–	–	3200 A	³⁾		
		Résistance aux courants de crête I_{pk}	110 kA		165 kA (264 kA) ⁴⁾	EN 60 439-1	
	Essais en présence d'arcs électriques parasites	Courant de court-circuit présumé max.	50 kA		70 kA	EN 61 641	
		Tension d'essai	420 V				
		Durée d'arc électrique tolérée	0,3 sec.				
	Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Largeur d'armoire	600/800 mm			
Hauteur d'armoire			2000 mm ⁵⁾				
Profondeur d'armoire			600 mm ⁵⁾				
		Trame	25 mm				
Indice de protection			Max. IP 54			EN 60 529/09.2000	
Forme de construction			1			EN 60 439-1	
Revêtement de surface/matériau		Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse				
		Habillage (toit en tôle, panneau arrière)	Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035				
		Systèmes de fixation	Acier inoxydable				
		Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée				
Jeux de barres	Matériau	E-Cu 57 nu					
	Dimension extérieur (section)	45 x 45 mm (1000 mm ²)	45 x 45 mm (1380 mm ²)	60 x 60 mm (2700 mm ²)			
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Valeur max. courte durée	+40°C			EN 60 439-1	
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C				
		Valeur minimale	-5°C				
	Conditions atmosphériques	Normales					
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C				EN 60 439-1
			Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude				

¹⁾ Lorsqu'on utilise un filtre de sortie d'air SK 3326.207 et un toit avec fentes d'aération SV 9660.235/245

²⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3327.107 (700 m³/h) et un toit avec fentes d'aération SV 9660.235/245

³⁾ Jeux de barres dans une ossature ouverte (convection libre de l'air) ou sous ambiance climatisée pour maintenir la température voulue à l'intérieur de l'armoire

⁴⁾ En utilisant le stabilisateur SV 9650.140

⁵⁾ Dimensions différentes sur demande

2.8 Armoires électriques TS 8-SV

pour coupe-circuit à fusibles HPC pages 440/441

Système de jeux de barres Maxi-PLS (système de 185 mm installé dans la partie postérieure de l'armoire)		1600 A	2000 A	3200 A		
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V			EN 60 439-1
		Tension de régime nominale U_e	690 V			
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV			
		Catégorie de surtension	IV			
		Taux d'encrassement	3			
		Fréquence assignée	50 Hz			
	Courant assigné (jeu de barres principal)	Courant assigné I_e	1400 A	1700 A	2100 A	pour IP 54
			1900 A	2000 A	2600 A	pour IP 2X ¹⁾
			–	2500 A	3000 A	pour IP 2X ²⁾
			–	–	3200 A	³⁾
	Résistance aux courants de crête I_{pk}	143 kA ⁴⁾		176 kA ⁵⁾		
	Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}	65 kA ⁴⁾		80 kA ⁵⁾		
Essais en présence d'arcs électriques parasites	Courant de court-circuit présumé max.	50 kA		70 kA	EN 61 641	
	Tension d'essai	420 V				
	Durée d'arc électrique tolérée	0,3 sec.				
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Largeur d'armoire	600/800/1000/1200 mm			
		Hauteur d'armoire	2000 mm ⁶⁾			
		Profondeur d'armoire	500/600/800 mm			
		Trame	25 mm			
	Indice de protection		Max. IP 54			EN 60 529/ 09.2000
	Forme de construction		1			EN 60 439-1
	Revêtement de surface/ matériau	Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse			
		Habillage (toit en tôle, panneau arrière)	Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035			
		Systèmes de fixation	Acier inoxydable			
		Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée			
Jeux de barres	Matériau	E-Cu 57 nu				
	Dimension extérieur (section)	45 x 45 mm (1380 mm ²)		60 x 60 mm (2700 mm ²)		
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Valeur max. courte durée	+40°C			EN 60 439-1
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C			
		Valeur minimale	-5°C			
	Conditions atmosphériques	Normales				EN 60 439-1
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C			
			Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude			

¹⁾ Lorsqu'on utilise un filtre de sortie d'air SK 3326.207 et un toit avec fentes d'aération SV 9660.235/.245/.255/.265

²⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3327.107 (700 m³/h) et un toit avec fentes d'aération SV 9660.235/.245/.255/.265

³⁾ Jeux de barres dans une ossature ouverte (convection libre de l'air) ou sous ambiance climatisée pour maintenir la température voulue à l'intérieur de l'armoire

⁴⁾ En utilisant le jeux de barres SV 9640.160

⁵⁾ En utilisant le jeux de barres SV 9650.160

⁶⁾ Hauteur d'armoire 1800 et 2200 mm sur demande

Distribution de courant

Rittal Ri4Power Forme 1

2.8 Armoires électriques TS 8-SV

pour coupe-circuit à fusibles HPC pages 442 à 443

Barres en T		800 A	1600 A		
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V	EN 60 439-1	
		Tension de régime nominale U_e	690 V		
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV		
		Catégorie de surtension	IV		
		Taux d'encrassement	3		
	Courant assigné (jeu de barres principal)	Fréquence assignée	50 Hz	pour IP 3X	
		Courant assigné I_e	1000 A		1600 A
		Résistance aux courants de crête I_{pk}	110 kA		
	Essais en présence d'arcs électriques parasites	Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}	50 kA	EN 61 641	
		Courant de court-circuit présumé max.	50 kA		
Tension d'essai		420 V			
	Durée d'arc électrique tolérée	0,3 sec.			
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Largeur d'armoire	1000/1200 mm		
		Hauteur d'armoire	2000 mm ¹⁾		
		Profondeur d'armoire	600 mm ¹⁾		
		Trame	25 mm		
	Indice de protection		IP 3X	EN 60 529/09.2000	
	Forme de construction		1	EN 60 439-1	
	Revêtement de surface/matériau	Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse		
		Habillage (toit en tôle, panneau arrière)	Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035		
		Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée		
	Jeux de barres	Systèmes de fixation	Acier inoxydable		
Matériau		E-Cu 57 nu			
Largeur de la patte de contact		10 mm			
	Section	470 mm ²⁾	910 mm ²⁾		
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Valeur max. courte durée	+40°C	EN 60 439-1	
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C		
		Valeur minimale	-5°C		
	Conditions atmosphériques	Normales			
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C	EN 60 439-1	
		Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude			

¹⁾ Dimensions différentes sur demande.

2.8 Armoires électriques TS 8-SV

pour tableaux généraux basse tension certifiés page 445

Système de jeux de barres Maxi PLS (tableau général BT)		1600 A	2000 A	3200 A		
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V			EN 60 439-1
		Tension de régime nominale U_e	690 V			
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV			
		Catégorie de surtension	IV			
		Taux d'encrassement	3			
		Fréquence assignée	50 Hz			
	Courant assigné (jeu de barres principal)	Courant assigné I_e	1400 A	1700 A	2100 A	pour IP 54
			1900 A	2000 A	2600 A	pour IP 2X ¹⁾
		–	2500 A	3000 A	pour IP 2X ²⁾	
		–	–	3200 A	³⁾	
	Essais en présence d'arcs électriques parasites	Résistance aux courants de crête I_{pk}	110 kA			EN 61 641
		Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}	50 kA			
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Courant de court-circuit présumé max.	50 kA		70 kA	
		Tension d'essai	420 V			
		Durée d'arc électrique tolérée	0,3 sec.			
	Indice de protection	Largeur d'armoire	800 mm ⁴⁾		1000 mm ⁴⁾	EN 60 529/09.2000
		Hauteur d'armoire	2000 mm ⁴⁾		2000 mm ⁴⁾	
	Forme de construction	Profondeur d'armoire	600 mm ⁴⁾		600 mm ⁴⁾	
		Trame	25 mm			
	Revêtement de surface/matériau	Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse			EN 60 439-1
		Habillage (toit en tôle, panneau arrière)	Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035			
		Systèmes de fixation	Acier inoxydable			
		Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée			
		Matériau	E-Cu 57 nu			
Jeux de barres		Matériau	E-Cu 57 nu			
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Dimension extérieur (section)	45 x 45 mm (1000 mm ²)	45 x 45 mm (1380 mm ²)	60 x 60 mm (2700 mm ²)	
		Valeur max. courte durée	+40°C			
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C			
	Conditions atmosphériques	Valeur minimale	-5°C			
		Normales				
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C			
		Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude				

¹⁾ Lorsqu'on utilise un filtre de sortie d'air SK 3326.207 et un toit avec fentes d'aération SV 9660.255

²⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3327.107 (700 m³/h) et un toit avec fentes d'aération SV 9660.235/.245/.255

³⁾ Jeux de barres dans une ossature ouverte (convection libre de l'air) ou sous ambiance climatisée pour maintenir la température voulue à l'intérieur de l'armoire

⁴⁾ Dimensions différentes sur demande

Planification et projection conformes aux prescriptions

Les répartitions et les installations de distribution basse tension doivent être adaptées aux conditions de fonctionnement de leur lieu d'implantation final – ce principe fondamental doit être à la base de toute conception. L'utilisateur de l'installation et le fabricant devront donc en premier lieu définir les conditions de fonctionnement et d'environnement. En règle générale, l'utilisateur ou le bureau d'étude correspondant transmet ensuite au fabricant toutes les caractéristiques électriques nécessaires de l'alimentation-réseau et des départs-répartiteur. Ces données sont absolument indispensables pour pouvoir concevoir et construire, de façon économique, une installation parfaitement adaptée aux impératifs techniques.

Conditions de fonctionnement et d'environnement significatives

- Tension de régime nominale U_e
- Fréquence du réseau f_N
- Tension d'isolation assignée U_i
- Courant nominal des jeux des barres I_{sas}
- Courant nominal côté alimentation I_{zu}
- Résistance aux courants de crête I_{pk}
- Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}
- Température ambiante ϑ
- Exigences atmosphériques : humidité relative de l'air et température
- Indice de protection de l'installation complète IP . . .
- Données selon DIN EN 60 529/09.2000
- Catégorie d'isolation

Données de base essentielles pour la planification et la projection

- Prescriptions ou directives régionales ou internationales
- Conditions techniques de raccordement (CTR) de l'entreprise d'électricité compétente
- Exigences spécifiques imposées par l'utilisateur
- Mesures de protection en fonction du réseau/ configuration du réseau
- Tension nominale et fréquence
- Courant assigné en tenant compte du nombre de conducteurs (alimentation et jeux de barres)
- Tension d'isolation
- Courant de court-circuit sur site de montage
- Position du câble d'alimentation (venant du haut ou du bas)
- Nombre de câbles d'alimentation et de conducteurs avec indication du modèle et de la section
- Nombre de départs avec indication des charges et spécification des câbles de départ (modèle et section)
- Indication des facteurs de simultanéité et des facteurs de charge pour tous les récepteurs côté départ

Facteur de charge

Le facteur de charge d'une combinaison d'appareils de distribution ou d'une partie de cette combinaison (p. ex. une zone), comprenant plusieurs circuits principaux, est le rapport entre la somme maximale de tous les courants susceptibles de circuler dans les circuits principaux en question à un moment donné et la somme des courants nominaux de tous les circuits principaux ou de la partie prise en considération.

Nombre de circuits principaux	Facteur de charge
2 et 3	0,9
4 et 5	0,8
6 et 7	0,7
10 et plus	0,6

Courants nominaux et courants de court-circuit des transformateurs standardisés

Tension nominale $U_N = 400$ V	400 V		
Tension de court-circuit U_k	4 % ¹⁾		6 % ²⁾
Puissance nominale S_{NT} [kVA]	Courant nominal I_N [A]	Courant de court-circuit I_k ³⁾ [kA]	
50	72	1,89	1,20
100	144	3,61	2,41
160	230	5,77	3,85
200	288	7,22	4,81
250	360	9,02	6,01
315	455	11,36	7,58
400	589	14,43	9,62
500	722	18,04	12,03
630	910	22,73	15,15
800	1156	28,86	19,24
1000	1444	36,08	24,05
1250	1805	45,09	30,06
1600	2312	57,72	38,48
2000	2882	72,15	48,10

¹⁾ $U_k = 4$ % normé selon DIN 42 503 pour $S_{NT} = 50 \dots 630$ kVA

²⁾ $U_k = 6$ % normé selon DIN 42 511 pour $S_{NT} = 100 \dots 1600$ kVA

³⁾ I_k = Courant initial symétrique de court-circuit du transformateur lors du raccordement à un réseau avec capacité en court-circuit illimitée

Différence de fabrication entre ES et EDS

Les répartitions et installations de distribution basse tension réalisées à l'aide des composants SV de Rittal sont basées sur les prescriptions de la norme :

DIN EN 60 439-1 (DIN VDE 0660 partie 500) concernant les combinaisons d'appareils de distribution basse tension – exigences imposées aux ensembles de série (homologués) et ensembles dérivés de série (partiellement homologués).

Cette norme distingue deux formes de combinaisons :

- Les ensembles d'appareils de distribution de série (ES) et
- les ensembles d'appareils de distribution dérivés de série (EDS).

Explication :

Les ensembles d'appareils de distribution de série (ES)

sont des combinaisons d'appareils de distribution ou des parties de cette combinaison (p. ex. des unités fonctionnelles ou des unités de montage), qui ne présentent aucune différence notable avec le modèle ou le système d'origine de la combinaison d'appareils de distribution vérifiée selon les directives de la norme.

Les ensembles d'appareils de distribution dérivés de série (EDS)

sont des combinaisons d'appareils de distribution fabriquées individuellement ou en petit nombre pour des conditions d'application particulières et qui comprennent des éléments homologués ainsi que des éléments non homologués, à condition que ceux-ci soient dérivés (par calculs) d'unités de montage homologuées ayant subi avec succès les essais de type correspondants.

Les normes ne définissent aucune différence de qualité entre les deux modes de fabrication ES et EDS, c. à. d. qu'ils sont considérés comme équivalents.

Les deux modes de fabrication demandent néanmoins des attestations et des tests de contrôle différents.

Pour qu'une installation soit conforme aux directives et obtienne le certificat de conformité CE, il faut fournir les attestations et effectuer les tests suivants :

ES/EDS selon DIN EN 60 439-1

- Vérification des limites d'échauffement
- Vérification des propriétés diélectriques
- Résistance aux courts-circuits
- Vérification de l'efficacité du circuit de protection
- Vérification des distances d'isolement et des lignes de fuite
- Vérification du fonctionnement mécanique
- Vérification des indices de protection IP
- Inspection du câblage et un essai de fonctionnement électrique
- Essai diélectrique
- Vérification des mesures de protection

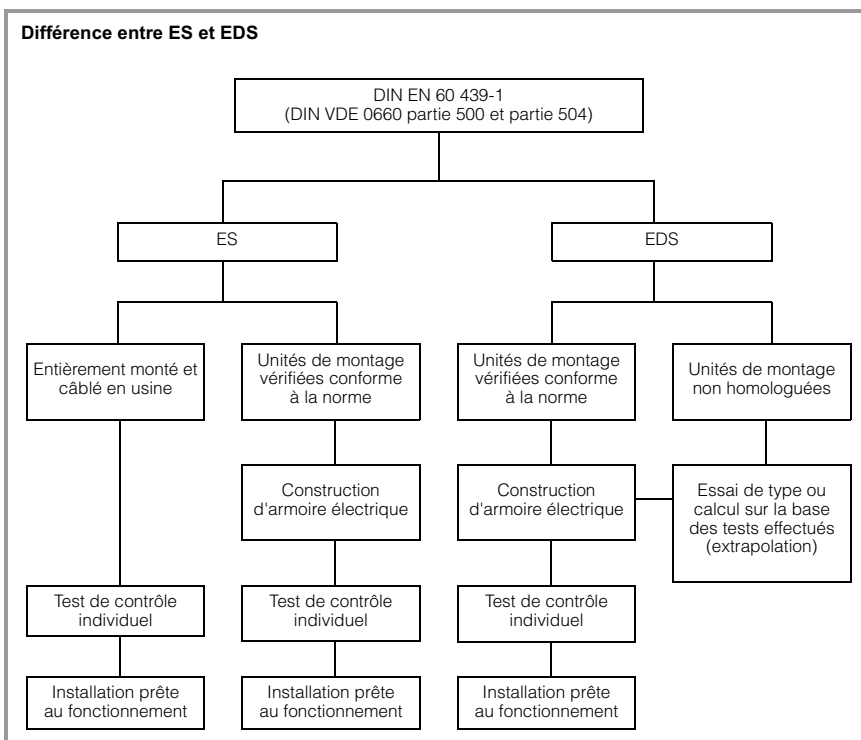
En ce qui concerne les ensembles d'appareillage de distribution de série ES, toutes les attestations sont fournies grâce à un essai de type unique et à l'essai individuel réalisé après la mise en place.

Par contre, pour les ensembles d'appareillage de distribution dérivés de série EDS, il est nécessaire de fournir toutes les justifications pour chaque installation, ce qui implique de faire les essais et les calculs sur la base des tests effectués.

Pour chaque mode de fabrication, l'étendue des essais est exposée dans le tableau 7 de la norme DIN EN 60 439-1 avec indications des numéros de paragraphes.

Les définitions imposées par la norme constituent un obstacle à la flexibilité : il n'est pas possible d'installer des appareils de commande ou de protection de marque différente ou de type différent dans une installation sans fournir une attestation sous forme de test ou de calcul. Cette attestation ne peut être fournie que par le fabricant.

Il est donc essentiel d'en tenir compte avant d'effectuer la planification et passer la commande d'une installation de distribution.



Test de contrôle individuel (Test de contrôle final de l'installation)

Selon les prescriptions de la norme DIN VDE 0100 partie 610 (essais initiaux), les installations basse tension – y compris les répartitions et les installations de distribution – doivent être soumises à un test avant leur mise en service et avant d'être réceptionnées par le client.

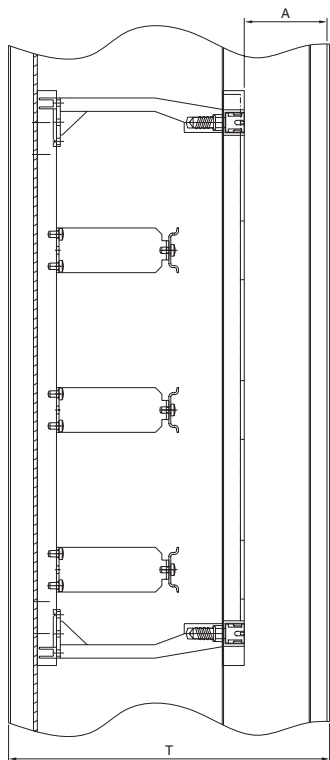
Lorsque le fabricant fournit un certificat de test, il n'est pas nécessaire de tester l'installation de distribution ou les répartitions sur le lieu d'implantation.

On préférera cette méthode économique dans tous les cas où des modifications ultérieures ne sont pas prévues sur le lieu d'implantation.

Ri4Power Forme 1

2.9 Coffrets muraux de répartition ISV

Base coffrets électriques AE page 458



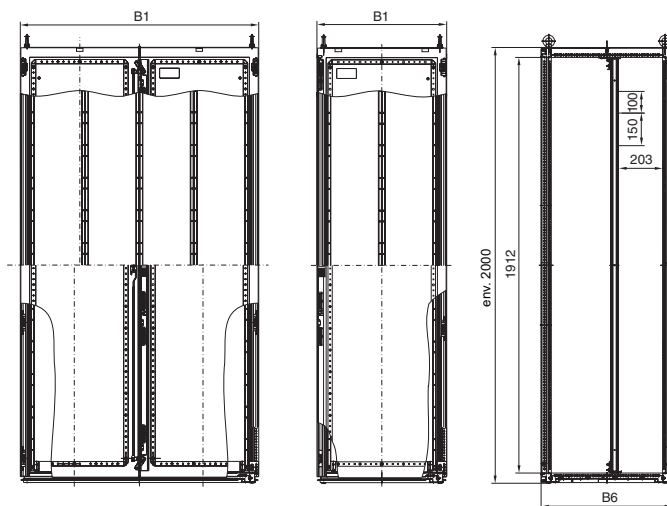
T = Profondeur

Référence SV	T en mm	A en mm
9665.805 9665.825	210	24,5
9665.815 9665.835	250	64,5
9665.845 9665.855	300	115,5

2.9 Armoires électriques TS 8-ISV

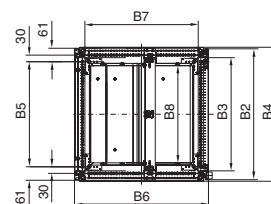
pour armoires de répartition ISV jusqu'à 630 A page 459

Caractéristiques techniques		
Courant nominal jusqu'à	400 A	630 A
Courant assigné de crête admissible I_{pk} pour un écartement max. de 300 mm entre les entraxes des supports de jeux de barres	30 kA	48 kA
Tension d'isolation assignée U_i selon VDE 0110	1000 V AC	
cos phi	0,3	
Section du conducteur extérieur P1 - P3	30 x 5 mm	30 x 10 mm
Section du conducteur neutre N	25 x 10 mm	25 x 10 mm
Section du conducteur de protection mise à la masse	12 x 10 mm	12 x 10 mm
Mesures de protection	Classe de protection 1 (avec conducteur de protection)	
Catégorie de surtension	3	3
Indice de protection IP	IP 20 sans porte, IP 55 avec porte	



Largeurs en mm								Référence SV
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	
597	592	512	606	475	605	512	440	9665.905
847	842	762	856	725	605	512	690	9665.915
1097	1092	1012	1106	975	605	512	940	9665.925
597	592	512	606	475	405	312	440	9665.945
847	842	762	856	725	405	312	690	9665.955
1097	1092	1012	1106	975	405	312	940	9665.965

Vue de dessus, avec panneaux latéraux (B4)

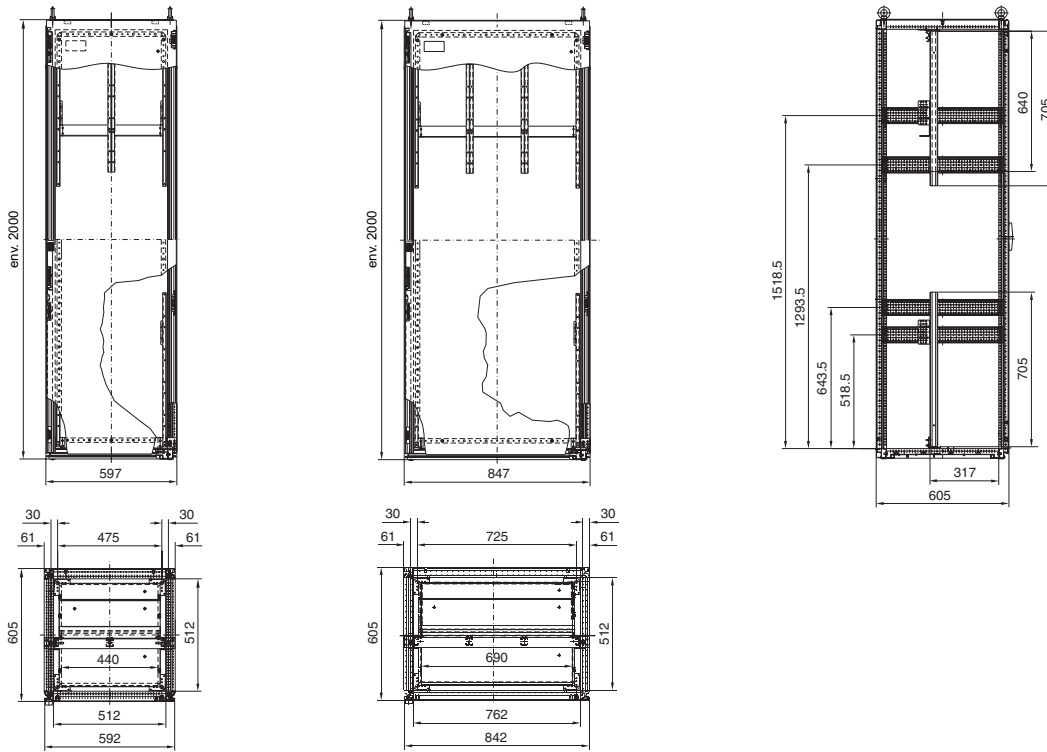


2.9 Armoires électriques TS 8-SV

pour armoires de répartition ISV jusqu'à 1600 A page 460

SV 9665.975

SV 9665.985



		Maxi-PLS 1600	Cuivre plat 80 x 10 mm		
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V	EN 60 439-1	
		Tension de régime nominale U_e	690 V		
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV		
		Catégorie de surtension	IV		
		Taux d'encrassement	3		
	Fréquence assignée	50 Hz			
Courant assigné (jeu de barres principal)	Courant assigné I_e	1300 A	1200 A	pour IP 55	
		1600 A	1500 A	pour IP 1X ¹⁾	
		1600 A	1600 A	pour IP 54 ²⁾	
	Résistance aux courants de crête I_{pk}	105 kA		EN 60 439-1	
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}	50 kA				
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Largeur d'armoire	600/850 mm		
		Hauteur d'armoire	2000 mm ³⁾		
		Profondeur d'armoire	600 mm ³⁾		
		Trame	25 mm		
	Indice de protection		Max. IP 55	EN 60 529/09.2000	
	Forme de construction		1	EN 60 439-1	
	Revêtement de surface/matériau	Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse		
Habillage (toit en tôle, panneau arrière)		Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035			
Systèmes de fixation		Acier inoxydable			
Jeux de barres	Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée			
	Matériau	E-Cu 57 nu			
	Dimension extérieur (section)	45 x 45 mm (1000 mm ²)	80 x 10 mm		
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Valeur max. courte durée	+40°C		
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C		
		Valeur minimale	-5°C		
	Conditions atmosphériques	Normales			
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C		EN 60 439-1
		Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude			

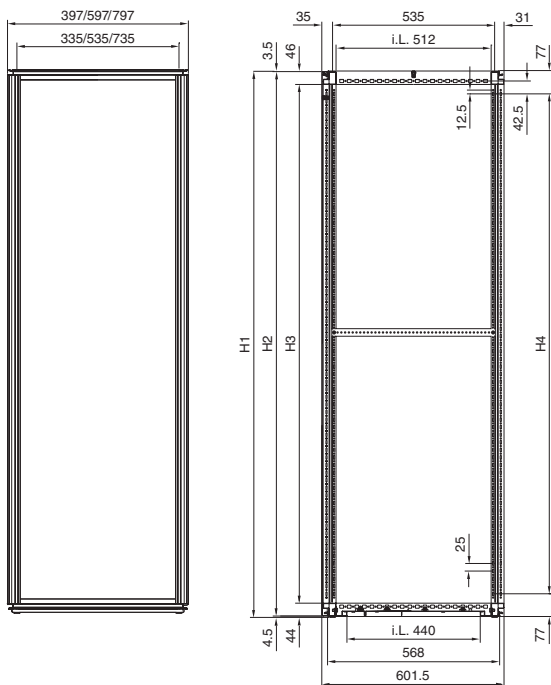
¹⁾ Lorsqu'on utilise les entretoises DK 7967.000 pour surélever le toit

²⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3326.107 (500 m³/h) et un filtre de sortie SK 3326.207

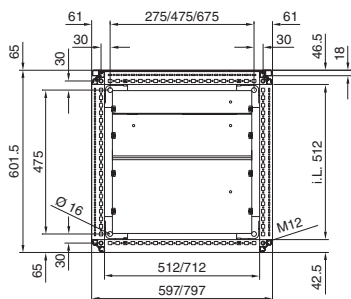
³⁾ Dimensions différentes sur demande

2.10 Armoires modulaires TS 8-SV

pages 472/473



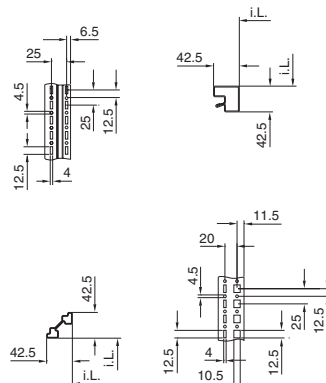
H = Hauteur
i.L. = Cote de passage



Sections des profilés

verticales

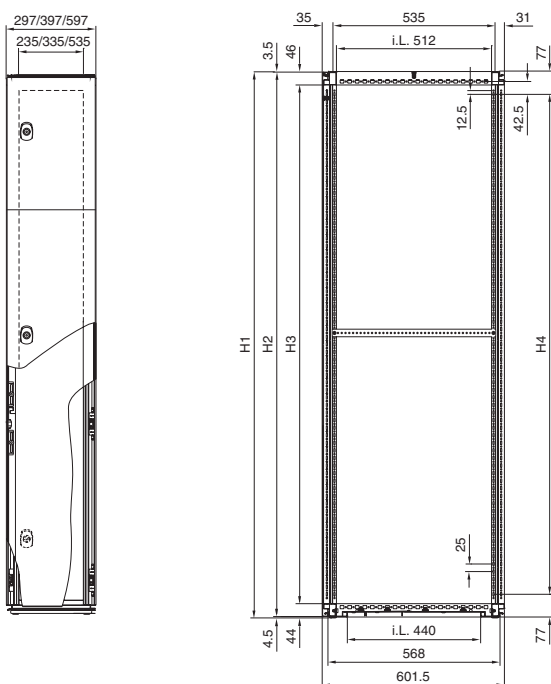
horizontales



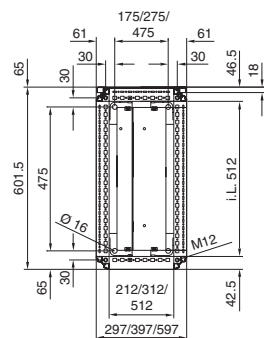
Référence SV	H1 en mm	H2 en mm	H3 en mm	H4 en mm
9670.486	1805	1797	1712	1650
9670.686	1805	1797	1712	1650
9670.886	1805	1797	1712	1650
9670.406	2005	1997	1912	1850
9670.606	2005	1997	1912	1850
9670.806	2005	1997	1912	1850
9670.426	2205	2197	2112	2050
9670.626	2205	2197	2112	2050
9670.826	2205	2197	2112	2050

2.10 Armoires de rangement de câbles TS 8-SV

pages 474/475



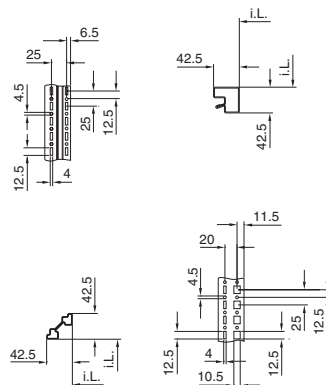
H = Hauteur
i.L. = Cote de passage



Sections des profilés

verticales

horizontales



Référence SV	H1 en mm	H2 en mm	H3 en mm	H4 en mm
9670.396	1805	1797	1712	1650
9670.496	1805	1797	1712	1650
9670.696	1805	1797	1712	1650
9670.316	2005	1997	1912	1850
9670.416	2005	1997	1912	1850
9670.616	2005	1997	1912	1850
9670.336	2205	2197	2112	2050
9670.436	2205	2197	2112	2050
9670.636	2205	2197	2112	2050

2.10 Armoires modulaires/Armoires de rangement de câbles TS 8-SV

pages 472 – 475

		800 A max.	1600 A max.		
Caractéristiques électriques	Tension assignée	Tension d'isolation assignée U_i	1000 V	EN 60 439-1	
		Tension de régime nominale U_e	690 V		
		Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	8 kV		
		Catégorie de surtension	IV		
		Taux d'encrassement	3		
		Fréquence assignée	50 Hz		
	Courant assigné (jeu de barres principal)	Courant assigné I_e	800 A	1150 A	pour IP 54
			860 A	1300 A	pour IP 43
			1000 A ¹⁾	1600 A ²⁾	pour IP 2X
		Résistance aux courants de crête I_{pk}	68 kA	110 kA	
	Courant assigné de courte durée admissible I_{cw}	32 kA, 1 sec.	50 kA 1 sec./50 kA 3 sec.	EN 60 439-1	
Essais en présence d'arcs électriques parasites	Courant de court-circuit présumé max.		30 kA	50 kA	
	Tension d'essai		420 V		
	Durée d'arc électrique tolérée		0,3 sec.		
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	Largeur d'armoire	300/400/600/800 mm		
		Hauteur d'armoire	1800/2000/2200 mm		
		Profondeur d'armoire	600 mm ³⁾		
		Trame	25 mm		
	Indice de protection		Max. IP 54	EN 60 529/09.2000	
	Forme de construction		jusqu'à 4a/4b	EN 60 439-1	
	Revêtement de surface/matériau	Ossature d'armoire	Apprêt par trempé électrophorèse		
		Habillage (toit en tôle, panneau arrière)	Apprêt par trempé électrophorèse, revêtement poudre à l'extérieur teinte RAL 7035		
		Rails et châssis système	Tôle d'acier zinguée		
	Jeux de barres	Matériau	E-Cu 57 nu		
Nombre de pôles		3 ou 4 pôles			
Modèle		PLS 800 (300 mm ²)/30 x 10 mm	PLS 1600 (900 mm ²)		
Conditions de fonctionnement et conditions ambiantes	Température ambiante	Valeur max. courte durée	+40°C		
		Valeur max. moyenne sur 24 h	+35°C		
		Valeur minimale	-5°C		
	Conditions atmosphériques	Normales			
		Humidité relative de l'air	50 % à 40°C		
	Fonctionnement possible jusqu'à 1000 m d'altitude				

¹⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3325.107 (130 m³/h)

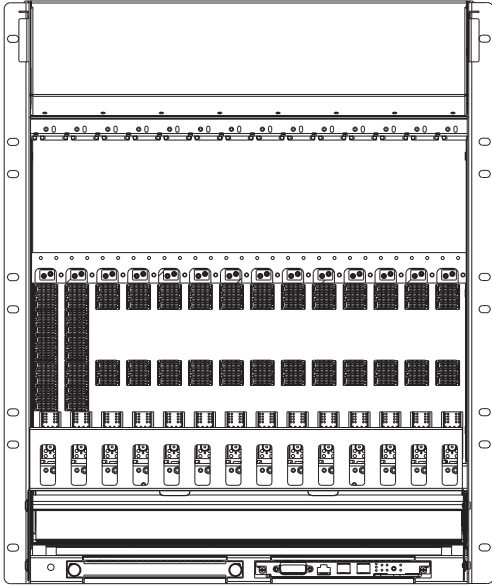
²⁾ Lorsqu'on utilise un ventilateur à filtre SK 3326.107 (550 m³/h)

³⁾ Autres dimensions sur demande

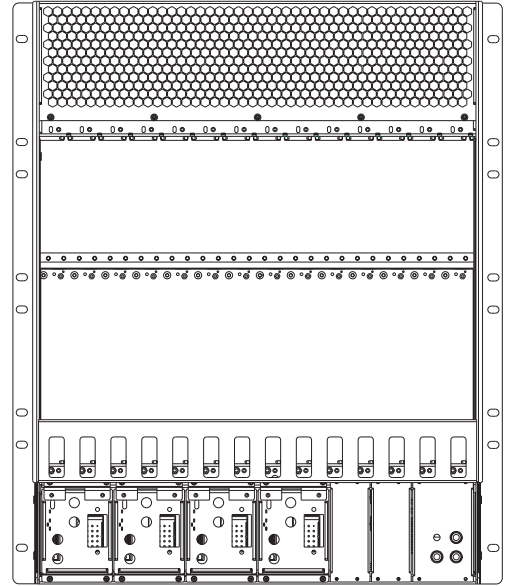
3.1 ATCA

AdvancedTCA Shelf page 490

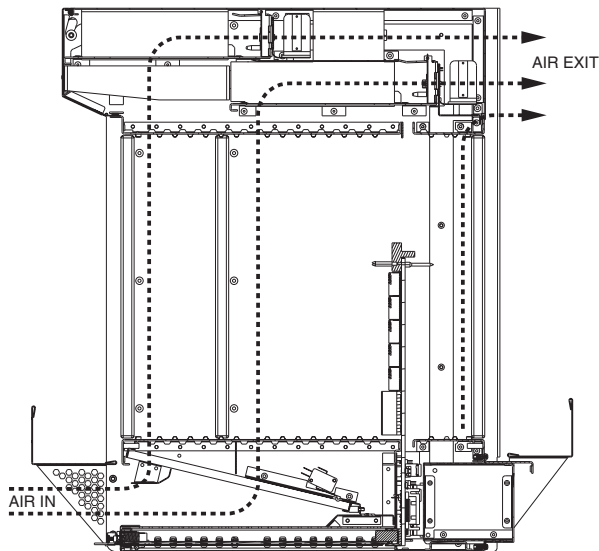
Vue de face, version VS1



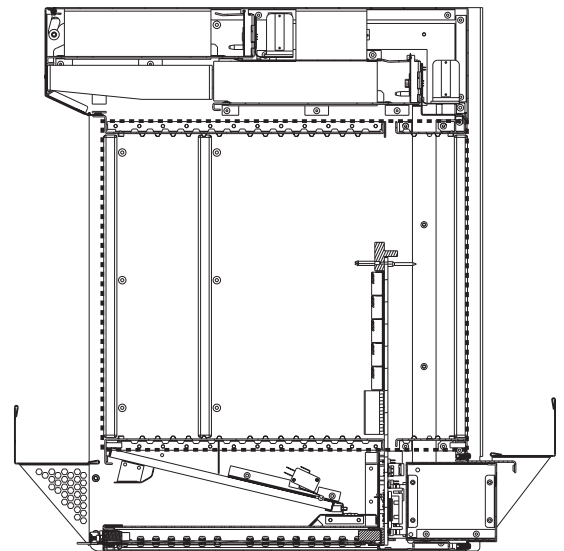
Vue arrière, version VS1



Guidage de l'air, version VS1



Equipement CEM, version VS1



3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac – Open frame, 250 et 400 Watt page 541

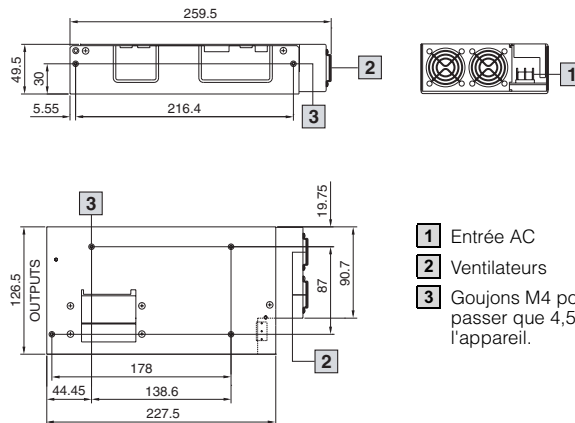
Spécifications générales

	250 Watt	400 Watt
Référence RP 35 A	3686.622	–
Référence RP 60 A	–	3686.623
Référence RP 85 A	–	3686.629
Plage de température en fonctionnement	0°C à +70°C (Derating à partir de 50°C)	0°C à +70°C (Derating à partir de 50°C, 2,5 %/K)
Température de stockage	-40°C à +85°C	-40°C à +85°C
Temps de maintien (min. à 90 V AC)	16 ms au minimum	15 ms au minimum
Refroidissement	par ventilateur	par ventilateur
Tensions d'isolation	Entrée – Sortie : 4350 V DC Entrée – Boîtier : 2350 V DC Sortie – Boîtier : 100 V DC	Entrée – Sortie : 3000 V AC Entrée – Boîtier : 1500 V AC Sortie – Boîtier : 500 V DC
Antiparasitage	EN 55 022 courbe B	EN 55 022 courbe B
Résistance aux interférences	EN 61 000-4-2 (niveau 4) EN 61 000-4-3 (niveau 3) EN 61 000-4-4 (niveau 4) EN 61 000-4-5 (niveau 3) EN 61 000-4-6 (niveau 3) EN 61 000-4-11 compliant	EN 61 000-4-2 (niveau 4) EN 61 000-4-3 (niveau 3) EN 61 000-4-4 (niveau 4) EN 61 000-4-5 (niveau 3) EN 61 000-4-6 (niveau 3) EN 61 000-4-11 compliant
Homologations	UL 1950, VDE 0805, EN 60 950, CSA 22.2, CE	EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 N° 234, CE

¹⁾ Toutes les sorties sont résistantes aux courts-circuits pendant 30 sec. max.

Bloc d'alimentation Open Frame 250 Watt

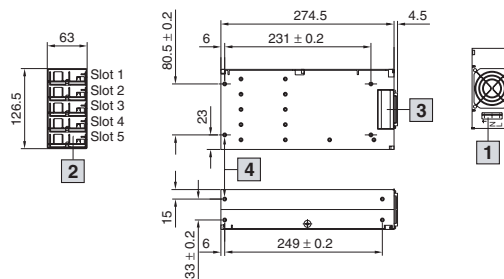
- Régulateur de commutation avec 3 sorties
- Forme de construction : pleines
- 85 – 265 V AC/120 – 340 V DC
- Antiparasitage conforme à EN 55 022 courbe B, FCC courbe B
- Homologations : EN 60 950, UL 1950, VDE 0805, CSA 22.2/CE



- 1** Entrée AC
- 2** Ventilateurs
- 3** Goujons M4 pour la fixation. Les vis ne doivent passer que 4,5 mm maximum à l'intérieur de l'appareil.

Bloc d'alimentation Open Frame 400 Watt

- Bloc d'alimentation de construction modulaire
- 3 sorties
- Plage d'entrée de tension (85 – 253 V AC)
- Facteur de puissance selon EN 61 000-3-2
- Antiparasitage conforme à EN 55 022 courbe B
- Résistance aux interférences selon EN 61 000-4-3, -5, -6 (niveau 3)
EN 61 000-4-2, -4 (niveau 4)
EN 61 000-4-11 compliant
- Montage rapide dans l'appareil final grâce à la fiche «Fast On»
- L'appareil a subi les tests de contrôle selon EN 60 950, UL 1950 et CSA 22.2 N° 234



- 1** Entrée AC
- 2** Sorties DC
- 3** Ventilateurs
- 4** Goujons M4 pour la fixation. Les vis ne doivent passer que 4,5 mm maximum à l'intérieur de l'appareil.

3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac – Open frame, 600 et 1000 Watt page 541

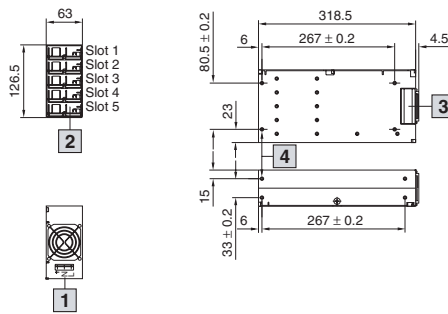
Spécifications générales

	600 Watt	1000 Watt
Référence RP 85 A	3686.624	–
Référence RP 110 A	–	3686.625
Plage de température en fonctionnement	0°C à +70°C (Derating à partir de 50°C, 2,5 %/K)	0°C à +70°C (Derating à partir de 50°C, 2,5 %/K)
Température de stockage	-40°C à +85°C	-40°C à +85°C
Temps de maintien (min. à 90 V AC)	15 ms au minimum	13 ms au minimum
Refroidissement	par ventilateur	par ventilateur
Tensions d'isolation	Entrée – Sortie : 3000 V AC Entrée – Boîtier : 1500 V AC Sortie – Boîtier : 500 V DC	Entrée – Sortie : 3000 V AC Entrée – Boîtier : 1500 V AC Sortie – Boîtier : 500 V DC
Antiparasitage	EN 55 022 courbe B	EN 55 022 courbe A
Résistance aux interférences	EN 61 000-4-2 (niveau 4) EN 61 000-4-3 (niveau 3) EN 61 000-4-4 (niveau 4) EN 61 000-4-5 (niveau 3) EN 61 000-4-6 (niveau 3) EN 61 000-4-11 compliant	EN 61 000-4-2 (niveau 4) EN 61 000-4-3 (niveau 3) EN 61 000-4-4 (niveau 4) EN 61 000-4-5 (niveau 3) EN 61 000-4-6 (niveau 3) EN 61 000-4-11 compliant
Homologations	EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 N° 234, CE	EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 N° 234, CE

Bloc d'alimentation

Open Frame 600 Watt

- Bloc d'alimentation de construction modulaire
- 3 sorties
- Plage d'entrée de tension (85 – 253 V AC)
- Facteur de puissance selon EN 61 000-3-2
- Antiparasitage conforme à EN 55 022 courbe B
- Résistance aux interférences selon EN 61 000-4-3, -5, -6 (niveau 3)
EN 61 000-4-2, -4 (niveau 4)
EN 61 000-4-11 compliant
- Montage rapide dans l'appareil final grâce à la fiche «Fast On»
- L'appareil a subi les tests de contrôle selon EN 60 950, UL 1950 et CSA 22.2 N° 234

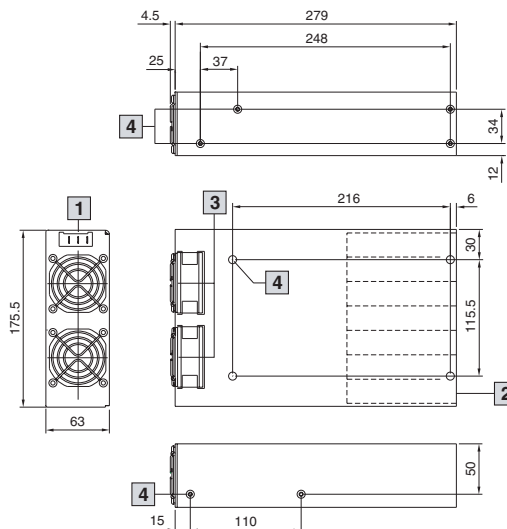


- 1** Entrée AC
- 2** Sorties DC
- 3** Ventilateurs
- 4** Goujons M4 pour la fixation.
Les vis ne doivent passer que 4,5 mm maximum à l'intérieur de l'appareil.

Bloc d'alimentation

Open Frame 1000 Watt

- Appareils extrêmement compacts avec 3 sorties
- Possibilités d'utilisation universelles grâce aux sorties réglables sur un vaste domaine
- Aucune charge de base n'est nécessaire
- Courant de pointe disponible pour le démarrage des lecteurs de disquettes (jusqu'au triple du courant nominal pendant 10 secondes)
- Résistance aux interférences selon EN 61 000-4-3, -5, -6 (niveau 3)
EN 61 000-4-2, -4 (niveau 4)
EN 61 000-4-11 compliant
- Correction du facteur de puissance selon EN 61 000-3-2
- Entrée : 85 – 265 V AC
- Antiparasitage conforme à EN 55 022 courbe A
- EN 60 950, EN 41 003, IEC 950, UL 1950, CSA 234 M 90, BS 6301
- SELV (tous les modèles < 48 V Ua)
- Entrée 48 VDC pour les applications Télécom sur demande



- 1** Entrée AC
- 2** Sorties DC
- 3** Ventilateurs
- 4** Goujons M4 pour la fixation.
Les vis ne doivent passer que 4,5 mm maximum à l'intérieur de l'appareil.

3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation Ripac, enfichables page 542

Spécifications générales

Hauteur	3 U		6 U	
Largeur (TE)	10	12	8	12
Référence RP Bloc d'alimentation	3686.469	3686.470	3686.471	3685.306
Référence RP Face avant	3685.304	3685.305	3686.472	3685.307
Plage de température en fonctionnement	0°C à +70°C en convection libre		0°C à +70°C en convection libre	
Température de stockage	-20°C à +85°C		0°C à +85°C	
Perte de puissance en surtempérature	3 %/K à partir de +50° C		3 %/K à partir de +50° C	
Poids	10 TE : 0,7 kg, 12 TE : 0,8 kg		8 TE : 1,2 kg, 12 TE : 2 kg	
Temps de maintien	> 20 ms pour charge de 100 %		> 20 ms pour charge de 100 %	
Antiparasitage	EN 50 081-1, EN 55 011/EN 55 022 courbe B le rayonnement parasite est fonction du montage		EN 50 081-1, EN 55 011/EN 55 022 courbe B le rayonnement parasite est fonction du montage	
Résistance aux interférences	EN 50 082-2 EN 61 000-4-2 degré 4 EN 61 000-4-3 degré 3 EN 61 000-4-4 degré 4 EN 61 000-4-5 degré 4 EN 61 000-4-11 compliant		EN 50 082-2 EN 61 000-4-2 degré 4 EN 61 000-4-3 degré 3 EN 61 000-4-4 degré 4 EN 61 000-4-5 degré 4 EN 61 000-4-11 compliant	
Raccordement	Connecteur H15, CEI 60 603-2, codable		2 connecteurs H15, CEI 60 603-2, codable	
Homologations, contrôles LGA	IEC 950/EN 60 950/VDE 0805 degré de protection I/VDE 0100 EN 61 000-4-3 niveau des perturbations 10 V/m EN 61 000-4-11		IEC 950/EN 60 950/VDE 0805 degré de protection I/VDE 0100 EN 61 000-4-3 niveau des perturbations 10 V/m EN 61 000-4-11	

- Tiroir partiel en 482,6 mm (19") selon IEC 60 297-3.
- Commutation automatique 115/230 V AC.
- Résistance aux courts-circuits permanents sur toutes les sorties.
- Protection contre les surchauffes.
- Signaux AC-FAIL et SYSRESET.
- Signaux Bus VME intégrés (AC-FAIL, SYSRESET).
- Homologations : EN 60 950/VDE 0805 degré de protection I, VDE 0100.
- Normes CEM EN 50 081-1 et 50 082-2.

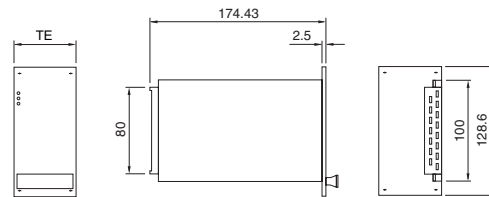
Contact de protection terre :
il doit être relié au conducteur de protection du réseau d'alimentation !
L1/N : phase du réseau/conducteur neutre
L : raccordement de charge
F : raccordement du détecteur (Sense)
0 VL : base commune pour les sorties 1 – 3

Fonctionnement avec fil de détecteur (seulement 5 V) :
Compensation de tension max. par conducteur 0,25 V.
Le fil détecteur doit être raccordé à la charge.

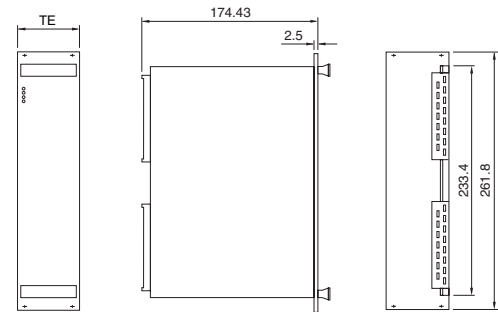
Fonctionnement sans fil de détecteur :
Pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil il est nécessaire de relier +5 VL à +5 VF et 0 VL à 0 VF.

Attention :
La protection contre le feu doit être assurée par le système de coffret subordonné !

3 U

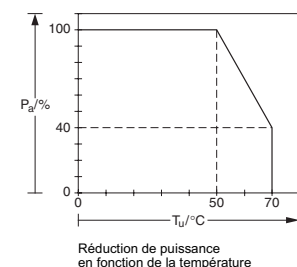
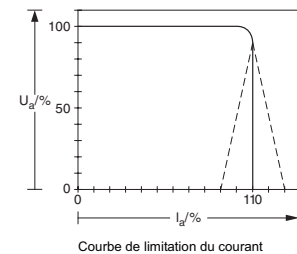


6 U



Occupation des fiches H15, IEC 60 603-2 (DIN 41 612)

	3 U	6 U	
PIN	Fonction	Fonction (P1)	Fonction (P2)
4	+5 VF	+5 VL	AC-FAIL
6	0 VF	+5 VL	SYSRESET
8	+5 VF	+5 VL	attribution interne
10	0 VF	+5 VL	attribution interne
12	+5 VF	+5 VF	attribution interne
14	0 VL	+5 VF	attribution interne
16	SYSRESET	-12 VL	attribution interne
18	0 VL	0 VL	proche du réseau
20	+12 VL	0 VL	proche du réseau
22	-12 VL	0 VL	proche du réseau
24	AC-FAIL	0 VL	proche du réseau
26	attribution interne (proche du réseau)	0 VL	proche du réseau
28	L1	+12 VL	L1
30	N	+12 VL	N
32	T	0 VF	T

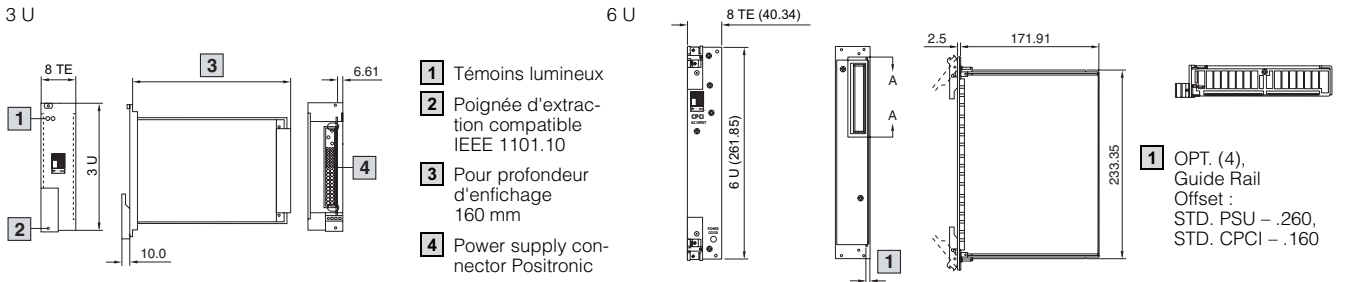


3.4 Blocs d'alimentation

Blocs d'alimentation pour CPCI, enfichables page 543

Spécifications générales

Hauteur	3 U	6 U		
Largeur (TE)	8 TE	8 TE		
Référence RP Bloc d'alimentation AC	3688.534	3688.694	3688.695	3688.528
Référence RP Bloc d'alimentation DC	3688.537	3688.655	3688.696	3688.530
Répartition du courant/N+1 pour montage en parallèle (circuit auxiliaire)	U ₁ , U ₂ et U ₃ , diodes internes, «Hotswap»			
Plage de température en fonctionnement	0° à 70°C (0° – 50 °C pleine charge), 50° à 70°C, Derating linéaire			
Refroidissement	15 cfm min. en pleine charge	90 cfm min. en pleine charge		
Température de stockage	-40°C à +85°C			
Humidité relative de l'air	< 90 % sans condensation			
Poids	env. 1 kg	env. 2,4 kg		
MTBF	150.000 h pour température ambiante de 25°C			
Poignée	Type VII, Référence RP 3686.135			
Guide-cartes	2,54 mm Offset, Référence RP 3687.832			
CEM	FCC niveau B, EN 55 022 niveau B (guidé)			FCC niveau A, EN 55 022 niveau A
Connecteurs	Positronic 47 pôles, PICMG 2.11			
Homologations	EN 60 950 A1 – A4, CSA 22.2, UL 1950, CE			



Occupation des fiches 3 U

PIN#	SEQ ¹⁾	FUNCTION
01 – 04	2	+5.0 V V 1 Output
05 – 12	2	GND V 1 + V 2 Return
13 – 18	2	+3.3 V V 2 Output
19	2	GND V 3 Return
20	2	+12.0 V V 3 Output
21	2	-12.0 V V 4 Output
22	2	RTN Signal Return
23	2	N/C No Connection (Reserved)
24	2	GND V 4 Return
25, 26	2	N/C No Connection (Reserved)
27	3	R/EN Remote Enable, Close circuit to GND
28, 29	2	N/C No Connection (Reserved)
30	2	+ S 1 +5.0 V (V 1) Remote Sense
31, 32	2	N/C No Connection (Reserved)
33	2	+ S 2 +3.3 V (V 2) Remote Sense
34	2	S-RTN Sense Return for V 1, V 2, V 3
35	3	N/C No Connection (Reserved)
36	2	+ S 3 +12.0 V (V 3) Remote Sense
37	2	N/C No Connection (Reserved)
38	2	DEG Overtemperature
39	2	R/INH Remote Enable, Close circuit to GND
40	2	N/C No Connection (Reserved)
41	3	N/C No Connection (Reserved)
42	2	PF Power Fail Signal
43	2	N/C No Connection (Reserved)
44	3	N/C No Connection (Reserved)
45	1	T Protective Earth (chassis) Safety Ground
46	2	ACC Neutral (N) AC Power Input/+DC Input
47	2	AC Line (L) AC Power Input/-DC Input

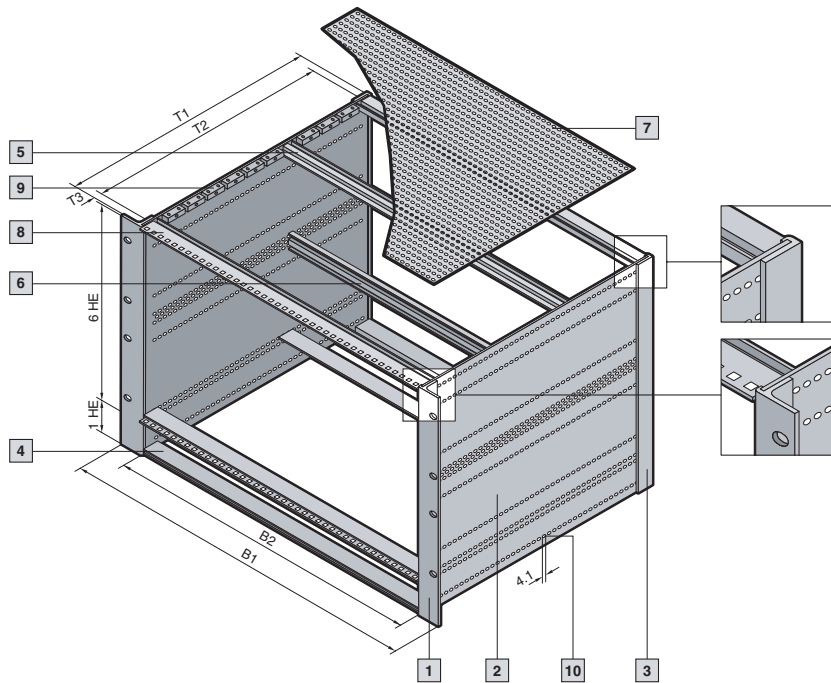
¹⁾ Contact mating sequence
1 = First to make/Last to break

Occupation des fiches 6 U

PIN#	SEQ ¹⁾	FUNCTION
01 – 04	2	+5.0 V V 1 Output
05 – 12	2	GND V 1 + V 2 Return
13 – 18	2	+3.3 V V 2 Output
19	2	GND V 3 Return
20	2	+12.0 V V 3 Output
21	2	-12.0 V V 4 Output
22	2	RTN Signal Return
23	2	N/C No Connection (Reserved)
24	2	GND V 4 Return
25, 26	2	N/C No Connection (Reserved)
27	3	R/EN Remote Enable, Close circuit to GND
28	2	N/C No Connection (Reserved)
29	2	V 1-ADJ +5.0 V Remote Voltage Adjust
30	2	+ S 1 +5.0 V (V 1) Remote Sense
31	2	N/C No Connection (Reserved)
32	2	V 2-ADJ +3.3 V Remote Voltage Adjust
33	2	+ S 2 +3.3 V (V 2) Remote Sense
34	2	S-RTN Sense Return for V 1, V 2, V 3
35	3	ISHR-1 +5.0 V (V 1) Current Share
36	2	+ S 3 +12.0 V (V 3) Remote Sense
37	2	N/C No Connection (Reserved)
38	2	DEG Overtemperature
39	2	R/INH Remote Enable, Close circuit to GND
40	2	N/C No Connection (Reserved)
41	3	ISHR-2 +3.3 V (V 2) Current Share
42	2	PF Power Fail Signal
43	2	N/C No Connection (Reserved)
44	3	ISHR-3 +12.0 V (V 3) Current Share
45	1	T Protective Earth (chassis) Safety Ground
46	2	ACC Neutral AC Power Input/+DC Input
47	2	AC Line AC Power Input/-DC Input

3.5 Bacs à cartes

Légende pour tous les bacs à cartes Ripac pages 550 – 557

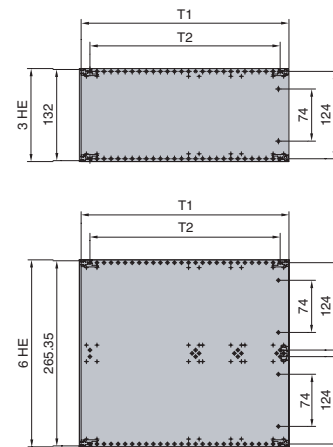


A l'exemple du Ripac Vario CEM 7 U

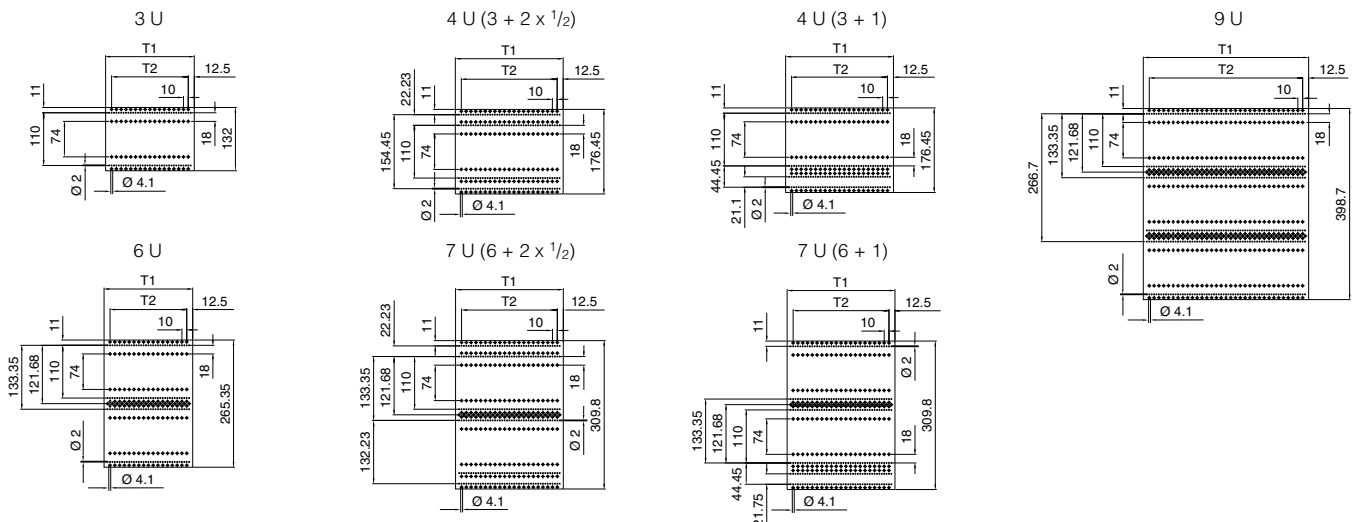
B1	482,6 mm (19")
B2	Unités de largeur (TE) (en 19" : 84 TE)
T1	Profondeur du panneau latéral
T2	Trame de montage
T3	12,5 mm (position du rail de juxtaposition frontal)
10	Perçages Ø 4,1 mm pour vis M4 x 12

Ripac ECO 3 U, 6 U – Composition de la livraison page 550

Unités de hauteur U				3	6	Page		
		T1 en mm	T2 en mm	UE				
2	Flasques	175	150	1 p.	3688.100	3688.102	561	
		235	210	1 p.	3688.101	3688.103		
1	Equerres 3 U			3688.110	1 p.	2	562	
				3688.111	1 p.	-		
2	Flasques	voir ci-dessus		1 p.	2	2	561	
4	A	Rails avant		3684.562	1 p.	2	2	563
	I	Barrette taraudée		3684.610	1 p.	4	4	570
5	C4	Rails arrière		3688.104	1 p.	2	2	567
6	D1	Rails arrière, médians		3684.582	1 p.	-	1	568
10		Vis de fixation M4 x 12		3684.881	1 p.	8	10	-



Ripac Vario, Ripac Vario CEM pages 551 – 554



3.5 Bacs à cartes

Ripac Vario, Ripac Vario CEM 3 U, 4 U, 6 U, 7 U, 9 U – Composition de la livraison pages 551 – 554

Unités de hauteur U		T1 en mm	T2 en mm	UE	3	6	9	4 (3 + 1)	4 (3 + 2 x 1/2)	7 (6 + 1)	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
2	Flasques	185	160	1 p.	3684.511	3684.529	–	–	–	–	–	560
		225	200	1 p.	3684.512	3684.530	3685.797	3685.793	3685.890	3685.896	3685.893	
		245	220	1 p.	3684.513	3684.531	–	3685.850	3685.891	3685.897	3685.894	
		285	260	1 p.	3684.514	3684.532	–	3684.523	3684.526	3685.743	3685.895	
		305	280	1 p.	3684.515	3684.533	3685.798	3685.794	–	–	–	
		345	320	1 p.	3684.516	3684.534	3684.547	3684.524	3684.527	3685.744	3685.745	
		365	340	1 p.	3684.517	3684.535	3685.799	3685.795	–	–	–	
		405	380	1 p.	3684.518	3684.536	3684.548	3684.525	3684.528	3684.541	3684.543	
		425	400	1 p.	3684.519	3684.537	–	–	–	–	–	
		465	440	1 p.	3684.520	3684.538	3684.549	3685.796	3685.892	3684.542	3684.544	
		525	500	1 p.	3684.521	3684.539	3684.550	–	–	3685.898	3685.959	
585	560	1 p.	3684.522	3684.540	3684.551	–	–	–	–			

Bacs à cartes Ripac Vario

PT	Référence	UE	BP	ST	BP	ST	BP	ST	BP	ST	BP	ST	BP	ST	BP	BP	Page
1	Equerres	–	1 p.	3684.615	3684.617	3684.619	3684.616				3684.618				561		
2	Flasques	voir ci-dessus	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	560
4	A Rails avant	3684.562	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	563
I	Barrette taraudée	3684.610	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	570
5	C1 Rails arrière	3684.572	1 p.	2	–	2	–	2	–	2	–	2	–	2	–	2	565
6	D1 Rails arrière, médians	3684.582	1 p.	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	1	–	1	568
G	Bande isolante 21 TE	3684.611	1 p.	8	–	16	–	24	–	8	–	8	–	16	–	16	571
C3	Rails arrière avec profilé en Z intégré	3686.159	1 p.	–	2	–	2	–	2	–	2	–	2	–	–	–	567
D2	Rails arrière médians avec profilé en Z intégré	3687.602	1 p.	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	569
10	Vis de fixation M4 x 12	3684.881	1 p.	8	8	10	10	12	12	8	8	8	8	10	10	–	

Bacs à cartes Ripac Vario CEM

PT	Référence	UE	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	BP	BP ¹⁾	Page	
1	Equerres	–	1 p.	3684.615	3684.617	3684.619	3684.616				3684.618				561			
3	Profilés de finition à l'arrière	–	1 p.	3684.634	3684.636	3684.638	3684.635				3684.637				562			
2	Flasques	voir ci-dessus	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	560	
	Ressorts CEM verticaux	–	1 p.	3686.975	3686.977	3686.979	3686.976				3686.978				572			
7	Tôles de protection, ajourées	voir ci-dessous	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	–	–	2	2	–	–	581	
	Tôle de protection en L, 1/2 U, tôle supérieure pleine/tôle avant inférieure perforée	voir ci-dessous	1 p.	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	1/1	–	–	1/1	1/1	583
9	Blocs de fixation	3684.234	10 p.	selon la profondeur												573		
K	Ressorts CEM pour tôles de protection	3684.245	10 p.	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	573
4	A Rails avant	3684.562	1 p.	4	3	4	2	4	2	6	5	4	3	6	4	4	2	563
I	Barrette taraudée	3684.610	1 p.	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4	6	6	4	4	570
8	B Rails avant avec nez de 10 mm	3684.567	1 p.	–	1	–	2	–	2	–	1	–	1	–	2	–	2	564
5	C1 Rails arrière	3684.572	1 p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	565
6	D1 Rails arrière, médians	3684.582	1 p.	–	–	1	1	2	2	–	–	–	–	1	1	1	1	568
G	Bande isolante 21 TE	3684.611	1 p.	8	8	16	16	24	24	8	8	8	8	16	16	16	16	571
10	Vis de fixation M4 x 12	3684.881	1 p.	12	12	14	14	16	16	16	16	12	12	18	18	14	14	–

Tôles de protection pour Ripac Vario CEM

Unités de hauteur U	T1 en mm	UE	3	6	9	4 (3 + 1)	4 (3 + 2 x 1/2)	7 (6 + 1)	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
7	Blindages	245	1 p.	3684.695		–	–	–	–	581 – 583
		285	1 p.	3684.696		3684.696	3684.732/ 3684.726 ²⁾	3684.696	3684.732/ 3684.726 ²⁾	
		305	1 p.	3685.852		–	–	–	–	
		345	1 p.	3684.698		3684.698	3684.733/ 3684.727 ²⁾	3684.698	3684.733/ 3684.727 ²⁾	
		405	1 p.	3684.700		3684.700	3684.734/ 3684.728 ²⁾	3684.700	3684.734/ 3684.728 ²⁾	
		465	1 p.	3684.701		–	–	3684.701	3684.735/ 3684.729 ²⁾	
		525	1 p.	3684.702		–	–	–	–	
585	1 p.	3684.703		–	–	–	–			

BP = pour carte-mère ST = pour connecteurs DIN PT = type de profilé

¹⁾ Rail de jonction avant, avec nez de 10 mm pour poignées d'extraction (B) ²⁾ perforé/plein

3.5 Bacs à cartes

Ripac Compact, 3 U, 6 U – Composition de la livraison page 555

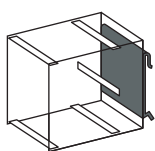
				Modèles avec protection CEM										Page	
Unités de hauteur U				3	3	3	3	6	3	3	3	3	6		
Unités de largeur TE				21	21	42	42	42	21	21	42	42	42		
		T1 en mm	T2 en mm	UE	HS	MP	HS	MP	MP	HS	MP	HS	MP	MP	
2	Flasques	225	200	x p.	3684.512			3684.530	3684.512			3684.530		560	
		285	260	x p.	3684.514			3684.532	3684.514			3684.532			
	PT	Fixations		UE	pour carte-mère										
2	Flasques	voir ci-dessus		x p.	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	560
		Panneaux latéraux pour l'introduction de câbles		x p.	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
	Presse-étoupes à vis CEM		x p.	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
3	Profilés de finition à l'arrière		x p.	4	2	4	2	2	4	2	4	2	2	562	
1	Equerres avec perforations en trou de serrure		x p.	-	2	-	2	2	-	2	-	2	2	-	
	Faces avant et faces arrière CEM		x p.	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	
	Face arrière CEM pour adaptateur de rail oméga		x p.	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	
	Face arrière pour rails oméga		x p.	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Adaptateur de rail oméga		x p.	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	
	Ressorts CEM verticaux		x p.	-	-	-	-	-	2	1	2	1	1	572	
7	Tôles de protection, ajourées		voir ci-dessous	x p.	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	583
4	A	Rails avant		x p.	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	563
5	C1	Rails arrière		x p.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	565
	I	Barrette taraudée		x p.	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	570
	G	Bande isolante 21 TE		x p.	2	2	4	4	8	2	2	4	4	8	571
6	D1	Rails arrière, médians		x p.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	568

Tôles de protection pour Ripac Compact

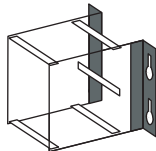
		LP en mm	UE	3	3	3	3	6	3	3	3	3	6	Page
7	Tôles de protection, ajourées	160	1 p.	3687.624				3687.625	3687.624 ¹⁾			3687.625 ¹⁾		583
	Tôles de protection, ajourées	220	1 p.	3687.692				3687.677	3687.692 ¹⁾			3687.677 ¹⁾		583
	F	Profilé en Z IEC 60 603-2 (DIN 41 612)	1 p.	3684.599				3684.600	3684.599			3684.600		570

HS = rail oméga MP = plaque de montage PT = type de profilé LP = profondeur de la carte imprimée

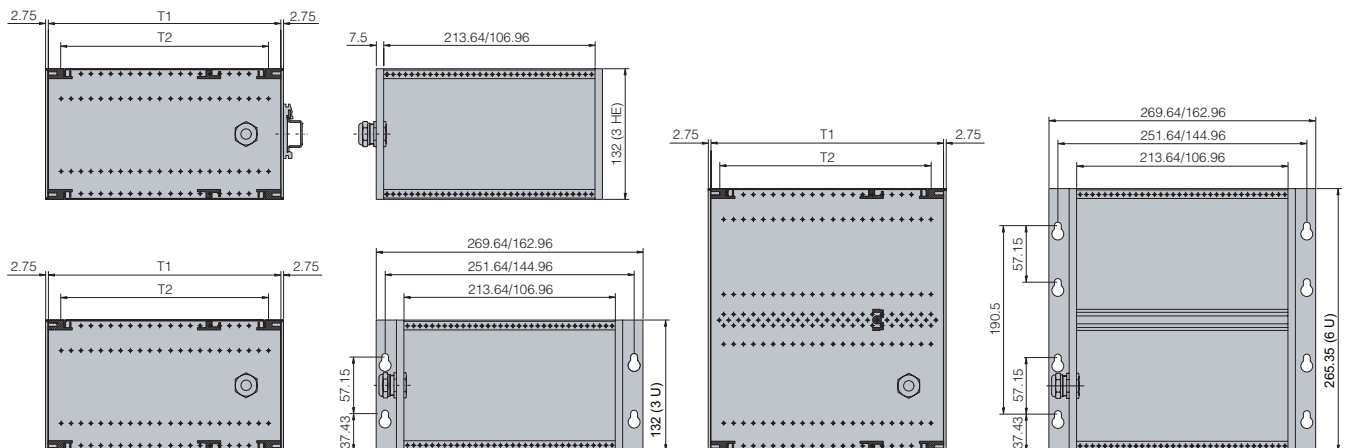
¹⁾ Font partie de la livraison



pour rail oméga



pour plaque de montage



T = Profondeur

3.5 Bacs à cartes

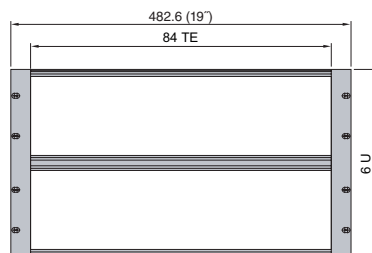
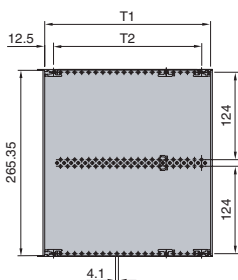
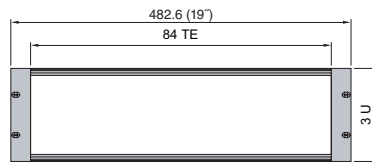
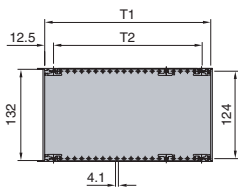
Ripac Vario Mobil 3 U, 6 U – Composition de la livraison page 556

Unités de hauteur U				3	3	Protection CEM 3	6	6	Protection CEM 6	Page
	T1 en mm	T2 en mm	UE	BP	ST	BP	BP	ST	BP	
2	Flasques	245	220	1 p.	3684.513		3684.531			560
	PT	Référence		UE						
1	Equerres	-	1 p.	3684.615		3684.617			561	
3	Profilés de finition à l'arrière	-	1 p.	-	-	2	-	-	2	562
						3684.634			3684.636	
2	Flasques	voir ci-dessus	1 p.	2	2	2	2	2	2	560
	Ressorts CEM verticaux	-	1 p.	-	-	2	-	-	2	572
						3686.975			3686.977	
7	Tôles de protection, ajourées	3684.695	1 p.	-	-	2	-	-	2	581
9	Blocs de fixation	3684.234	10 p.	-	-	20	-	-	20	573
	K Ressorts CEM pour tôles de protection	3684.245	10 p.	-	-	4	-	-	4	573
4	A Rails avant	3684.562	1 p.	4	4	4	4	4	4	563
	I Barrette taraudée	3684.610	1 p.	4	4	4	4	4	4	570
5	C1 Rails arrière	3684.572	1 p.	2	-	2	2	-	2	565
6	D1 Rails arrière, médians	3684.582	1 p.	-	-	-	1	-	1	568
	G Bande isolante 21 TE	3684.611	1 p.	8	-	8	16	-	16	571
	C3 Rails arrière avec profilé en Z intégré	3686.159	1 p.	-	2	-	-	2	-	567
	D2 Rails arrière médians avec profilé en Z intégré	3687.602	1 p.	-	-	-	-	1	-	569
	Vis de fixation M4 x 12	3684.881	1 p.	12	12	12	14	14	14	-
	Vis de fixation M3 x 6	3684.883	1 p.	-	-	60	-	-	60	-

BP = pour carte-mère ST = pour connecteurs DIN PT = type de profilé

Ripac Solid 3 U, 6 U – Composition de la livraison page 557

Unités de hauteur U				3	3	6	6	Page	
	T1 en mm	T2 en mm	UE	9908.517	9908.518	9908.521	9908.520		
2	Flasques	245	220	1 p.	3684.513	3684.513	3684.531	3684.531	560
1	Equerres 3 U		3684.615	1 p.	2	2	-	-	561
	Equerres 6 U		3684.617	1 p.	-	-	2	2	
2	Flasques	voir ci-dessus	1 p.	2	2	2	2	2	560
4	A1 Rails avant		9908.721	1 p.	2	-	2	-	563
	B2 Rails avant avec nez de 10 mm		9908.722	1 p.	-	2	-	2	564
	I Barrette taraudée		3684.610	1 p.	2	2	2	2	570
	I Barrette taraudée		3604.830	2 p.	2	2	2	2	570
5	C6 Rails arrière		9908.723	1 p.	2	2	2	2	566
6	D1 Rails arrière, médians		3684.582	1 p.	-	-	1	1	568
10	Vis de fixation M4 x 12		3684.881	1 p.	8	8	10	10	-

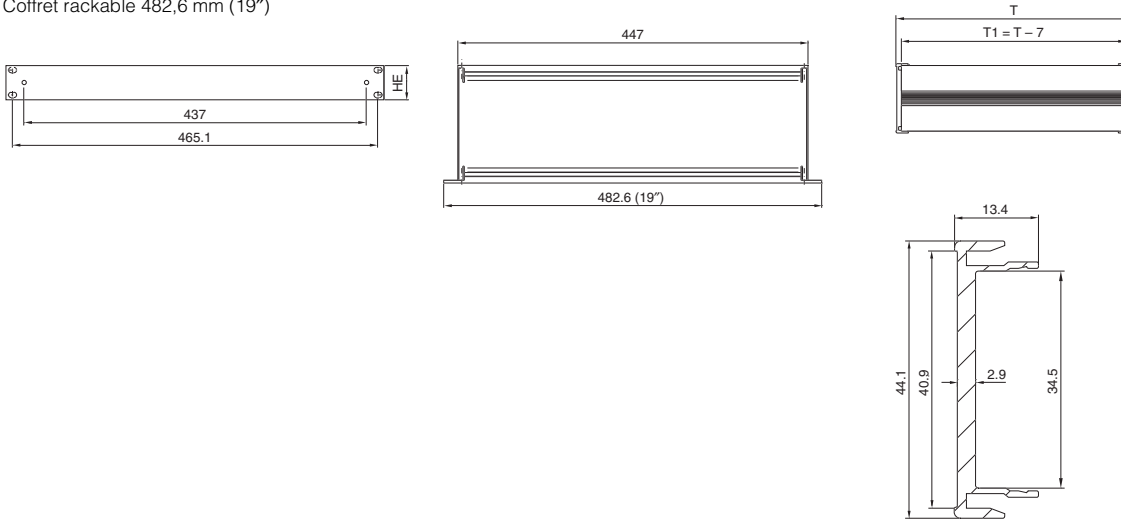


T = Profondeur

3.6 Coffrets de table/coffrets rackables

Boîtiers RiBox 1 U page 613

Coffret rackable 482,6 mm (19")



Coffrets de table



T = Profondeur

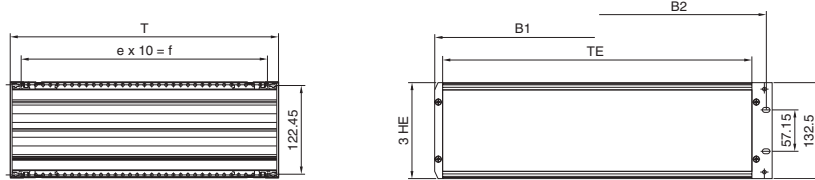
Référence RP			T
Coffrets de table	Coffret rackable 19"	Coffret rackable 19" ¹⁾	en mm
3687.819	3687.814	–	150
3687.820	3687.815	–	200
3687.821	3687.816	3684.072	250
3687.822	3687.817	–	300
3687.823	3687.818	3684.073	350

¹⁾ Avec kit d'extension pour carte «Europe» double

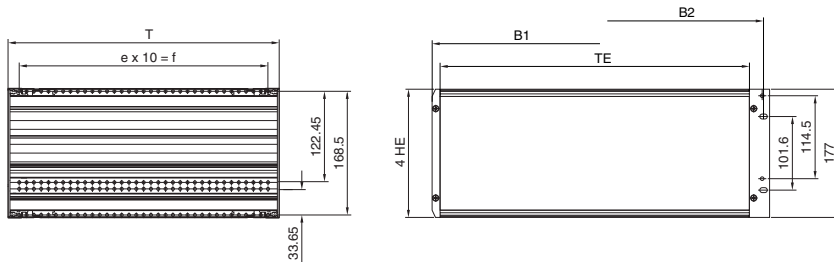
3.6 Coffrets de table/coffrets rackables

Ripac Vario-Module pages 614 à 617

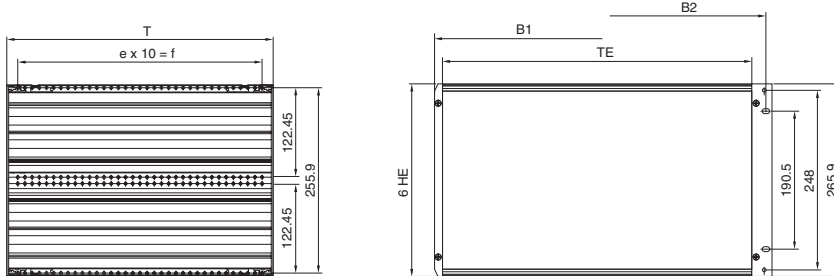
3 U



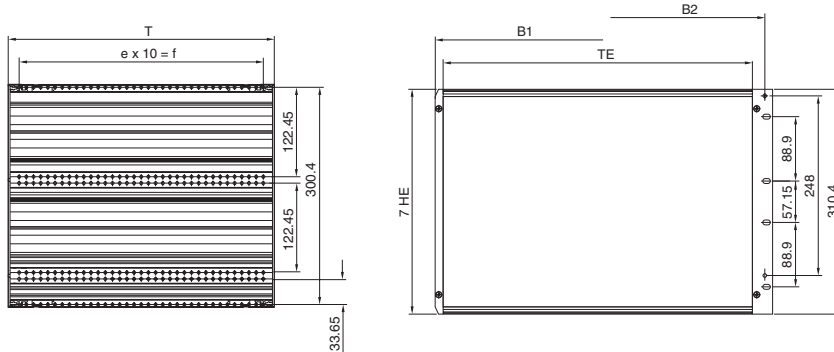
4 U



6 U



7 U



HE = U
T = Profondeur

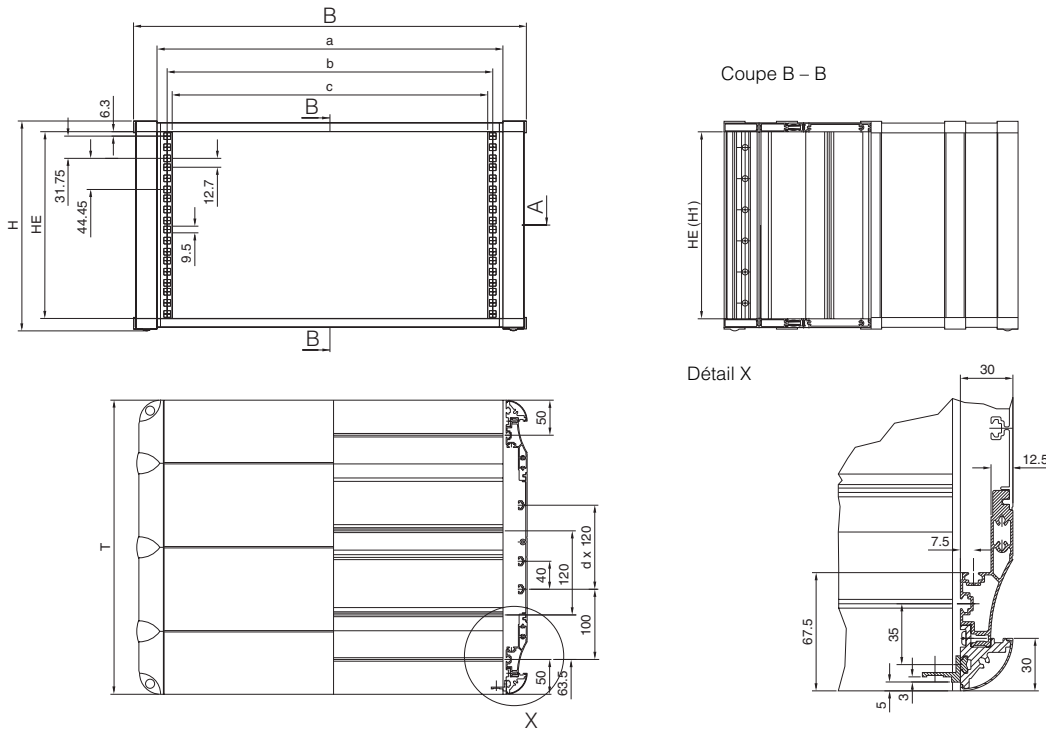
Référence VM	U	TE	T en mm	e	B1 en mm	B2 en mm
3982.040	3	42	250,4	22	235,6	251,6
3982.070	3	42	310,4	28	235,6	251,6
3982.050	3	63	250,4	22	342,3	358,3
3982.080	3	63	310,4	28	342,3	358,3
3982.060	3	84	250,4	22	449,0	465,1
3982.090	3	84	310,4	28	449,0	465,1
3982.100	3	84	370,4	34	449,0	465,1
3982.110	4	84	250,4	22	449,0	465,1
3982.120	4	84	310,4	28	449,0	465,1
3982.130	4	84	370,4	34	449,0	465,1
3982.140	6	84	310,4	28	449,0	465,1
3982.150	6	84	370,4	34	449,0	465,1
3982.160	6	84	430,4	40	449,0	465,1
3982.170	7	84	310,4	28	449,0	465,1
3982.190	7	84	430,4	40	449,0	465,1

Référence VM (CEM)	U	TE	T en mm	e	B1 en mm	B2 en mm
3983.040	3	42	250,4	22	235,6	251,6
3983.070	3	42	310,4	28	235,6	251,6
3983.050	3	63	250,4	22	342,3	358,3
3983.080	3	63	310,4	28	342,3	358,3
3983.060	3	84	250,4	22	449,0	465,1
3983.090	3	84	310,4	28	449,0	465,1
3983.100	3	84	370,4	34	449,0	465,1
3983.110	4	84	250,4	22	449,0	465,1
3983.120	4	84	310,4	28	449,0	465,1
3983.130	4	84	370,4	34	449,0	465,1
3983.140	6	84	310,4	28	449,0	465,1
3983.150	6	84	370,4	34	449,0	465,1
3983.160	6	84	430,4	40	449,0	465,1
3983.170	7	84	310,4	28	449,0	465,1
3983.190	7	84	430,4	40	449,0	465,1

3.6 Coffrets de table/coffrets rackables

Rittal RiCase 269,2 mm (1/2 19") page 621

Rittal RiCase 482,6 mm (19") page 622



Rittal RiCase 269,2 mm (1/2 19")

Sans aération									
Référence RC, RAL 5018	3750.100	-	3750.200	-	3750.210	3750.300	-	3750.400	-
Référence RC, RAL 5012	3750.102	-	3750.202	-	3750.212	3750.302	-	3750.402	-
Référence RC, RAL 7030	3750.104	-	3750.204	-	3750.214	3750.304	-	3750.404	-
Avec aération									
Référence RC, RAL 5018	-	3750.110	-	3750.220	-	3750.350	3750.360	-	3750.450
Référence RC, RAL 5012	-	3750.112	-	3750.222	-	3750.352	3750.362	-	3750.452
Référence RC, RAL 7030	-	3750.114	-	3750.224	-	3750.354	3750.364	-	3750.454
U	1		2		3			4	
Largeur (B) en mm	348,6	348,6	348,6	348,6	348,6	348,6	348,6	348,6	348,6
Hauteur (H) en mm	77,5	77,5	121,9	121,9	166,4	166,4	166,4	210,8	210,8
H1 (U) en mm	45,0	45,0	89,4	89,4	133,8	133,8	133,8	178,3	178,3
Profondeur (T) en mm	300,0	420,0	300,0	540,0	300,0	420,0	540,0	420,0	540,0
a	280,6	280,6	280,6	280,6	280,6	280,6	280,6	280,6	280,6
b	251,6	251,6	251,6	251,6	251,6	251,6	251,6	251,6	251,6
c	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2
d	-	1	-	2	-	1	2	1	2

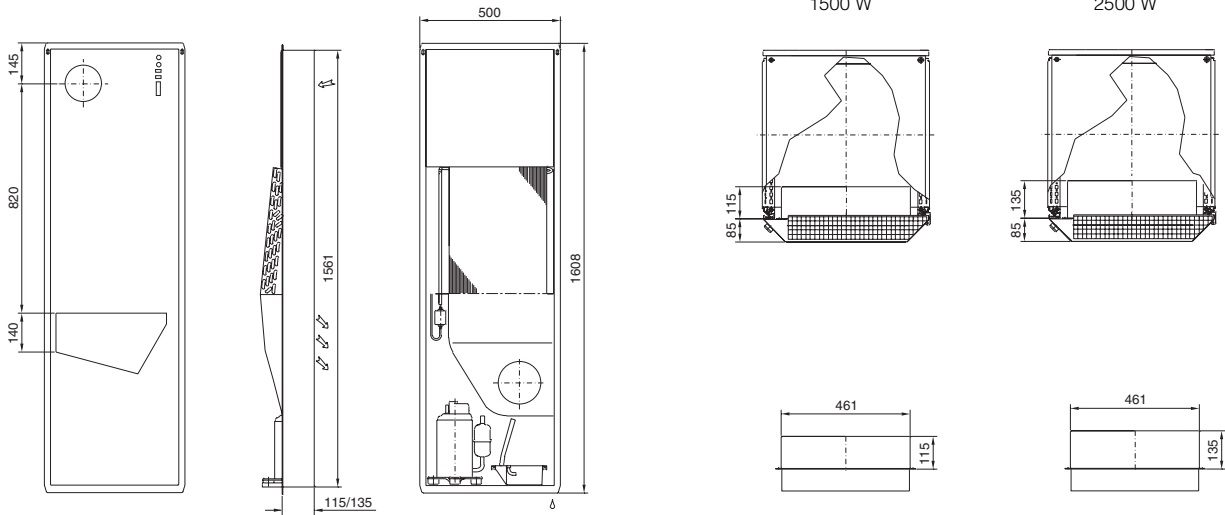
Rittal RiCase 482,6 mm (19")

Sans aération												
Référence RC, RAL 5018	3750.310	3750.320	3750.410	3750.420	3750.600	3750.610	3750.620	3750.700	3750.710	3750.900	3750.910	3750.000
Référence RC, RAL 5012	3750.312	3750.322	3750.412	3750.422	3750.602	3750.612	3750.622	3750.702	3750.712	3750.902	3750.912	3750.002
Référence RC, RAL 7030	3750.314	3750.324	3750.414	3750.424	3750.604	3750.614	3750.624	3750.704	3750.714	3750.904	3750.914	3750.004
Avec aération												
Référence RC, RAL 5018	3750.330	3750.340	3750.430	3750.440	3750.630	3750.640	3750.650	3750.720	3750.730	3750.920	3750.930	3750.030
Référence RC, RAL 5012	3750.332	3750.342	3750.432	3750.442	3750.632	3750.642	3750.652	3750.722	3750.732	3750.922	3750.932	3750.032
Référence RC, RAL 7030	3750.334	3750.344	3750.434	3750.444	3750.634	3750.644	3750.654	3750.724	3750.734	3750.924	3750.934	3750.034
U	3		4		6			7		9		12
Largeur (B) en mm	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0	562,0
Hauteur (H) en mm	166,4	166,4	210,8	210,8	299,7	299,7	299,7	344,2	344,2	433,1	433,1	566,5
H1 (U) en mm	133,8	133,8	178,3	178,3	267,2	267,2	267,2	311,7	311,7	400,6	400,6	534,0
Profondeur (P) en mm	300,0	420,0	300,0	420,0	300,0	420,0	540,0	420,0	540,0	420,0	540,0	540,0
a	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0	494,0
b	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0	465,0
c	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6	450,6
d	-	1	-	1	-	1	2	1	2	1	2	2

Concept de climatisation modulaire

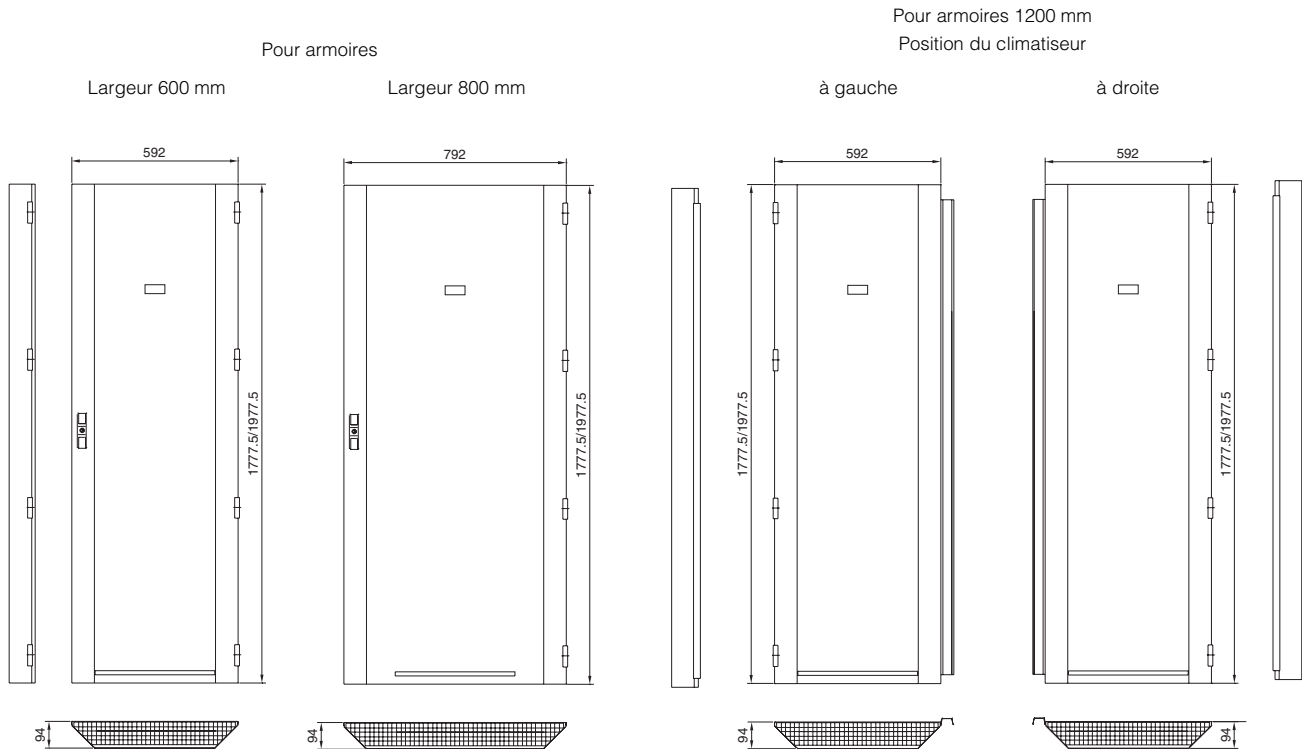
4.1 Modules de refroidissement

Puissances frigorifiques 1500/2500 W page 633



4.1 Portes profilées

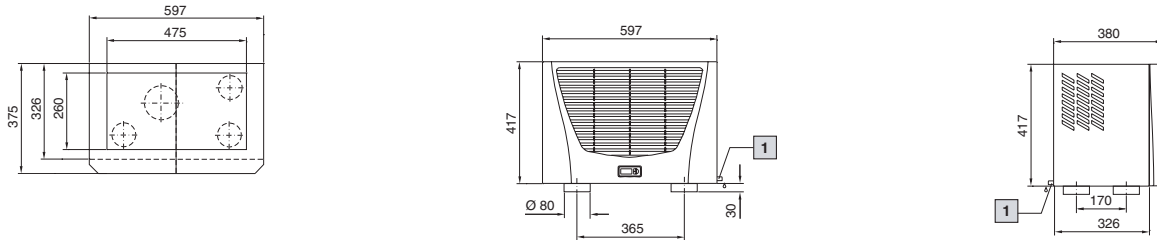
page 634



4.1 Climatiseurs pour montage sur le toit

Puissances frigorifiques 500/750 W page 636

Découpe de montage



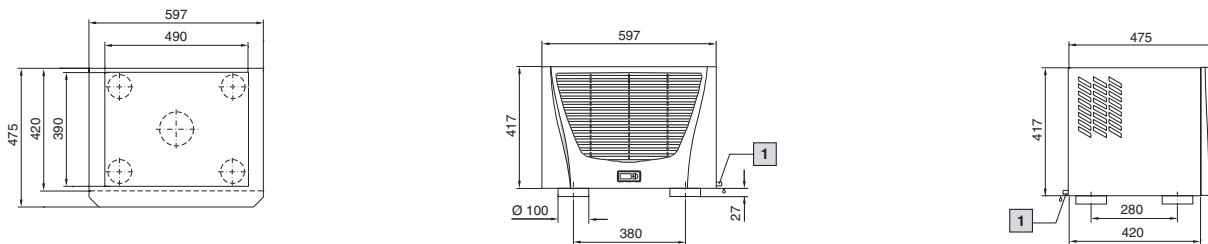
1 Section du tuyau d'évacuation des eaux de condensation : flexible 1/2"

Puissance frigorifique 1000 W page 637

Puissance frigorifique 1100 W page 638

Puissances frigorifiques 1500/2000 W page 639

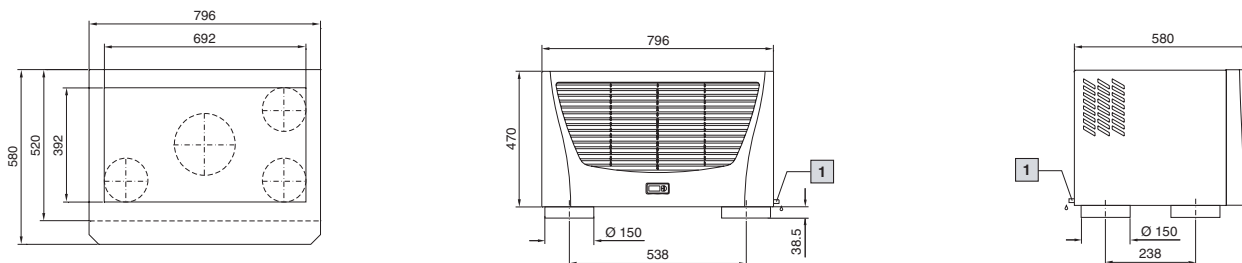
Découpe de montage



1 Section du tuyau d'évacuation des eaux de condensation : flexible 1/2"

Puissances frigorifiques 3000/4000 W page 640

Découpe de montage



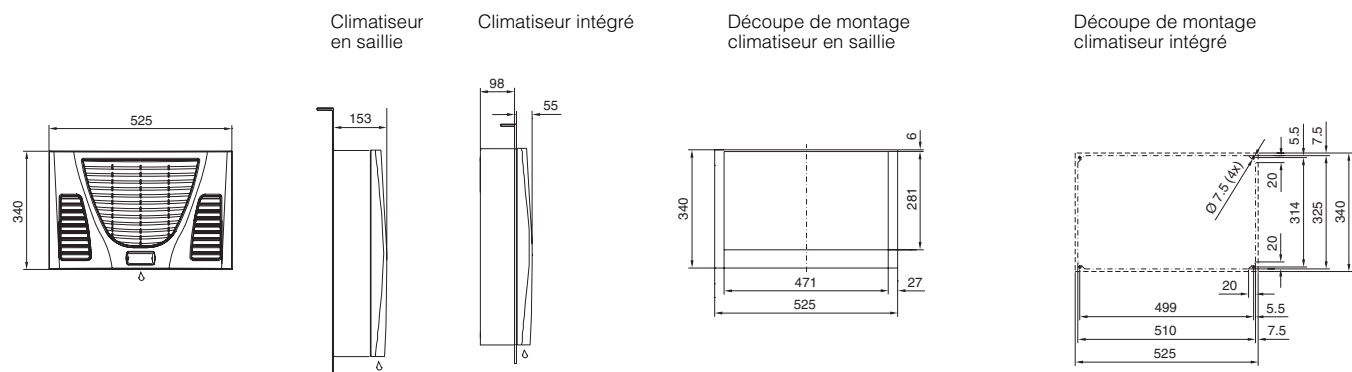
1 Section du tuyau d'évacuation des eaux de condensation : flexible 1/2"

Climatisation

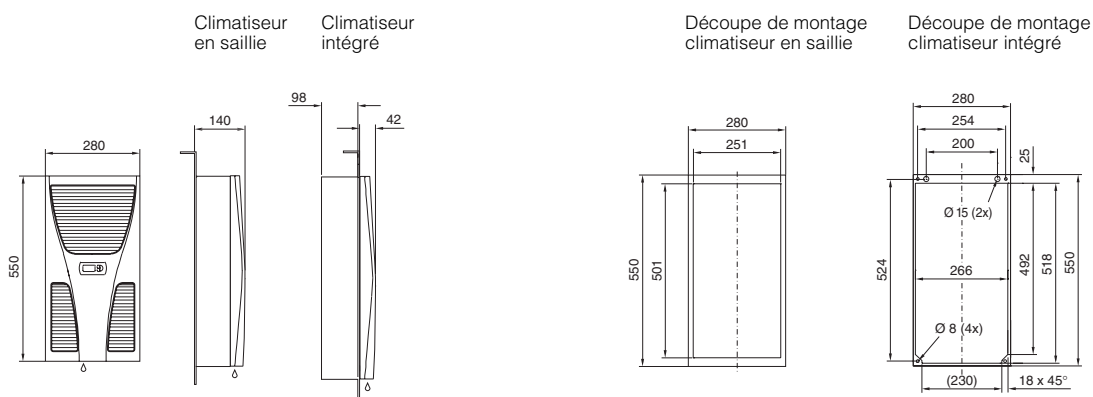
Climatiseurs pour montage latéral

4.1 Climatiseurs pour montage latéral

Mini-format transversal, puissance frigorifique 300 W page 642

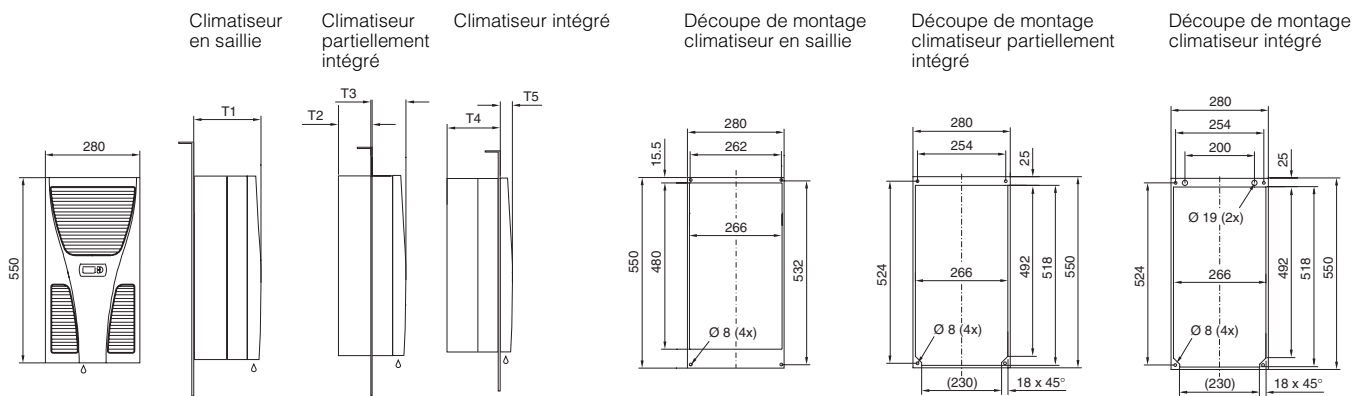


Puissance frigorifique 300 W page 643



Puissance frigorifique 500 W page 644

Puissance frigorifique 750 W page 644

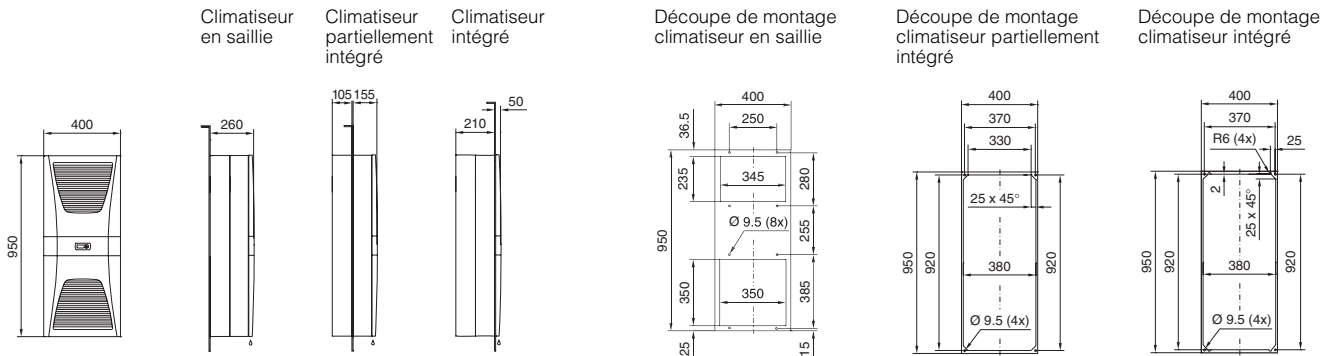


	T1	T2	T3	T4	T5
500 W	210	100	110	164	42
750 W	280	125	155	235	45

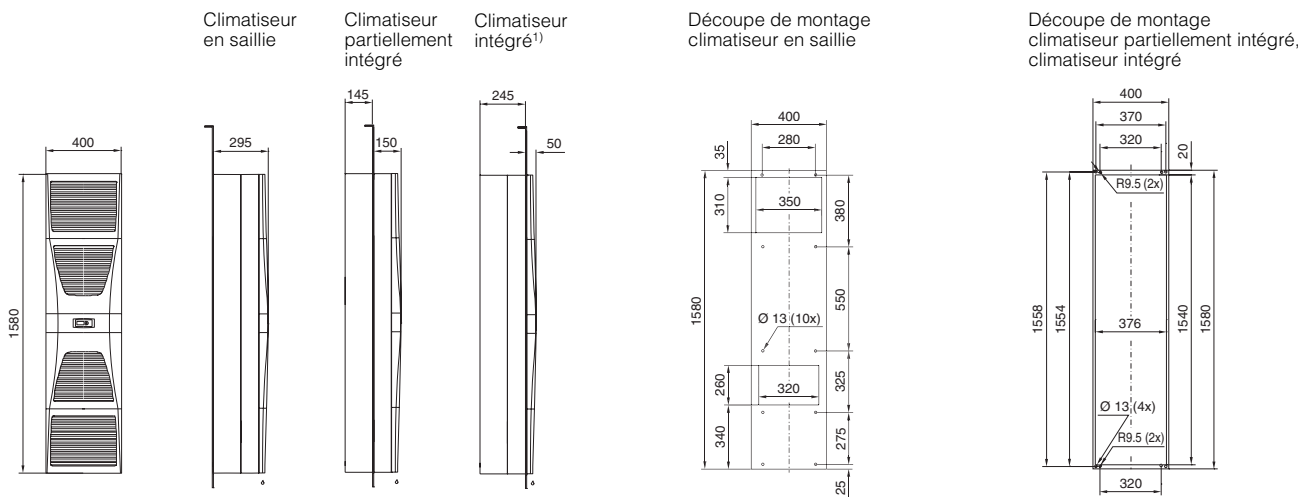
T = Profondeur

4.1 Climatiseurs pour montage latéral

Puissances frigorifiques 1000/1500 W page 645

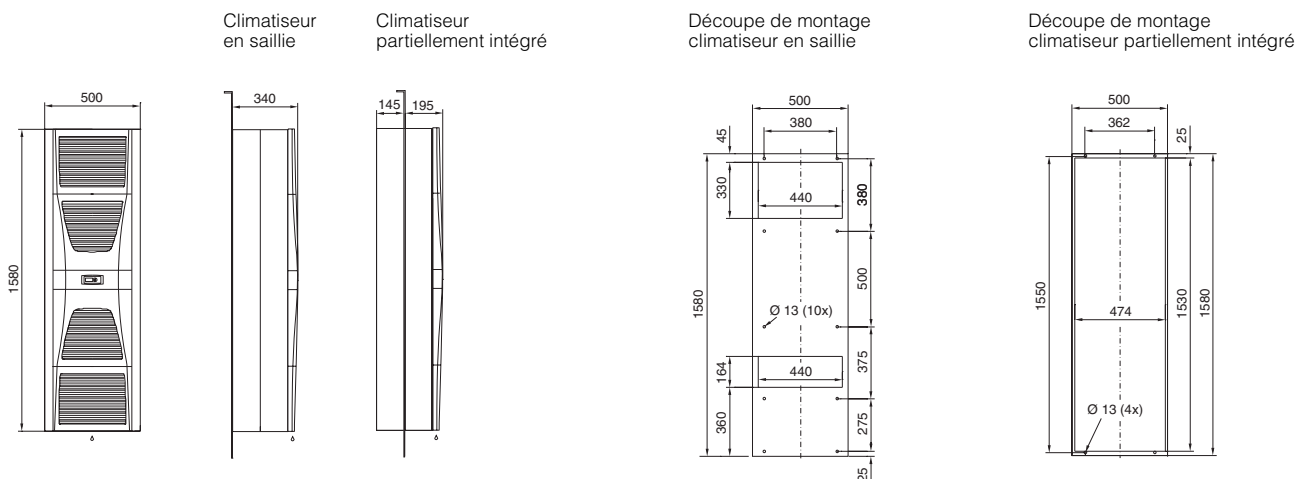


Puissances frigorifiques 2000/2500 W page 647



¹⁾ Lorsque le climatiseur doit être intégré dans une porte de 600 mm de largeur, décaler la découpe de montage d'au moins 10 mm en direction des charnières.

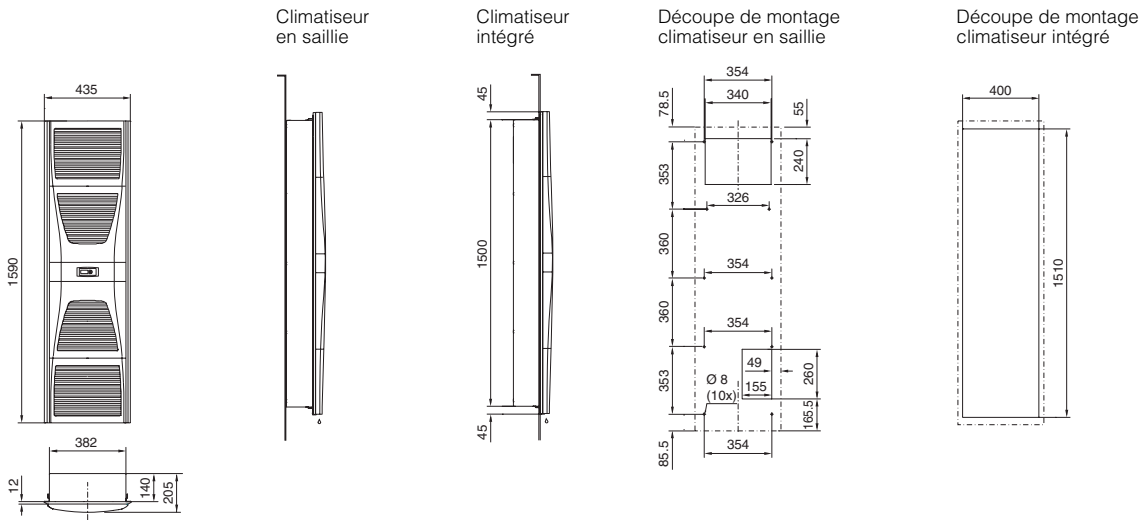
Puissance frigorifique 4000 W page 648



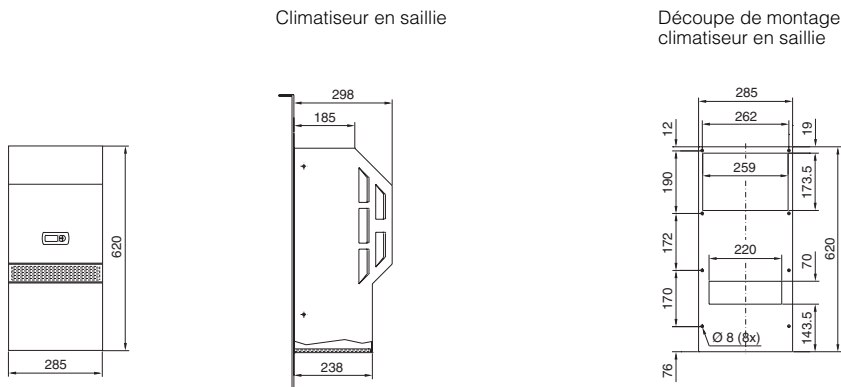
Climatiseurs pour montage latéral

4.1 Climatiseurs pour montage latéral

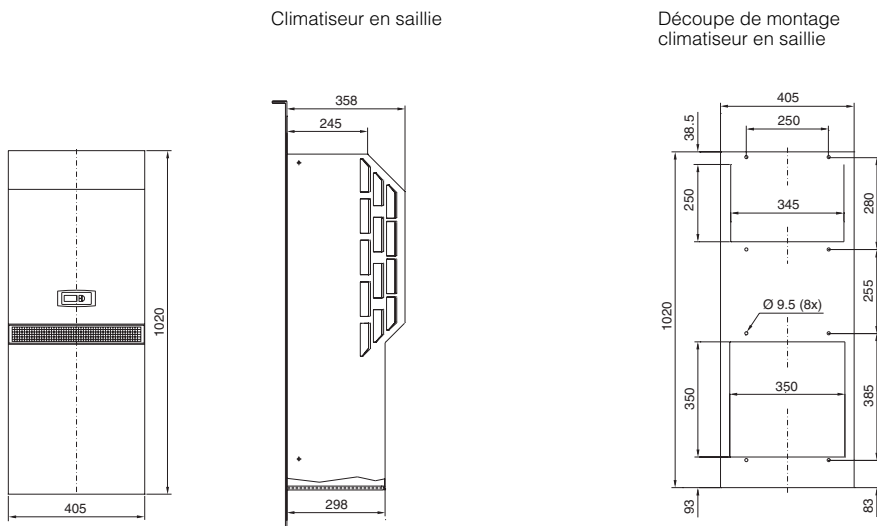
Puissance frigorifique 1500 W page 646
(SK 3366.XXX et SK 3377.XXX)



Modèles NEMA 4x, puissance frigorifique 500 W page 649



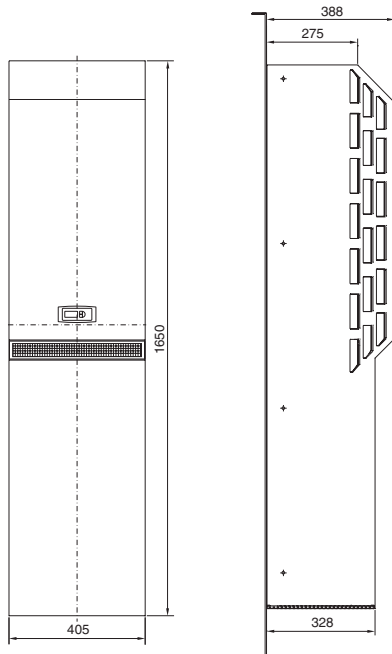
Modèles NEMA 4x, puissance frigorifique 1000/1500 W page 649



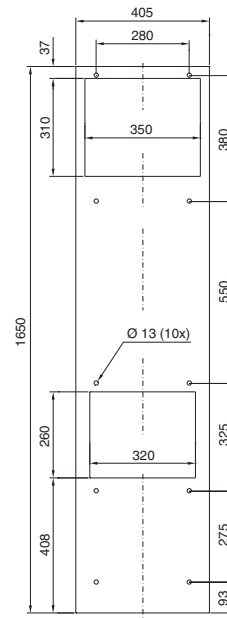
4.1 Climatiseurs pour montage latéral

Modèles NEMA 4x, puissances frigorifiques 2000/2500 W page 650

Climatiseur en saillie



Découpe de montage climatiseur en saillie



Centrales de refroidissement

4.2 Options pour centrales de refroidissement

	Systeme fermé sous pression	Systeme ouvert avec cuve	Modèle à refroidissement instantané, sans cuve	Régulation par dérivation de gaz chaud (bypass)	Pompe(s) plus puissante(s)	Résistance chauffante dans la cuve (1000 W)	Flotteur électrique	Contrôleur de débit	Filtres à eau/huile	Condenseur refroidi à l'eau	Tuyauterie de conduite d'eau exempte de métaux non-ferreux	Remplissage automatique de la cuve	Indication précise des anomalies	Régulation de la température en fonction du milieu ambiant	Bypass automatique	Bypass manuel	Prises Harting	Implantation en extérieur	Peinture spéciale	Tensions spéciales	Filtre métallique	Roulettes	Fluide frigorigène R134a	Bloc pompe à deux cylindres	Contrôle de l'encrassement des cartouches filtrantes	Châssis de protection	Cuve (acier inoxydable 1.4301)	Raccordements supplémentaires pour l'agent de refroidissement
--	-----------------------------	--------------------------	--	---	----------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	--	------------------------------------	----------------------------------	--	--------------------	---------------	----------------	---------------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-----------	--------------------------	-----------------------------	--	-----------------------	--------------------------------	---

Centrale de refroidissement Mini et Mini pour fixation murale

SK 3318.600	■	-	■	-	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	-	-
SK 3318.610	-	■	-	-	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	-	-
SK 3319.600	■	-	■	-	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	-	-
SK 3319.610	-	■	-	-	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	-	-
SK 3320.600	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	■	-
SK 3334.600	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	■	-
SK 3334.660	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	□	■	-	■	-	■	-
SK 3360.100	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	-	■	-	■	-	-	-
SK 3360.250	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	-	■	-	■	-	-	-
SK 3360.470	-	■	-	□	□	-	-	■	-	□	□	-	-	□	-	□	□	□	□	□	□	-	■	-	■	-	-	-

Centrales de refroidissement intégrées dans des bâtis industriels

SK 3336.100	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	-	-	-	■	□
SK 3336.200	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	-	-	-	■	□
SK 3336.300	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	-	-	-	■	□
SK 3336.500	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	-	-	-	■	□
SK 3336.600	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	-	-	-	■	□
SK 3336.650	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	■	-	-	-	■	□
SK 3336.700	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3336.710	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3336.720	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3336.730	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3336.740	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3336.750	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.100	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.200	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.250	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.280	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.300	■	-	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	□
SK 3339.400	■	-	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	□
SK 3339.450	-	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	■	□
SK 3339.500	■	-	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	□

Centrales de refroidissement d'huile intégrées dans des bâtis industriels

SK 3337.200	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.300	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.500	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.600	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.650	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.700	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.710	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.720	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.730	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.740	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□
SK 3337.750	■	□	■	□	□	□	-	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□

Centrales de refroidissement intégrées dans des armoires TS 8

SK 3335.060	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.075	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.100	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.120	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.150	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.200	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
SK 3335.250	-	■	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-

■ En série □ En option

4.2 Options pour centrales de refroidissement

	Condenseur refroidi à l'eau	Ventilateur radial	Régulation par dérivation de gaz chaud (bypass)	Prises Harting	Peinture spéciale	Tensions spéciales	Régulation de la température en fonction du milieu ambiant	Tension de commande 24V CC	Détendeur d'injection de liquide	Indice de l'encrassement du filtre	Profondeur d'immersion : 650 mm	Profondeur d'immersion : 750 mm	Profondeur d'immersion : 850 mm	Profondeur d'immersion : 1000 mm
--	-----------------------------	--------------------	---	----------------	-------------------	--------------------	--	----------------------------	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Centrales de refroidissement à immersion

SK 3338.020	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.040	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.060	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.080	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.140	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.180	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.240	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.260	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.280	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.320	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.340	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.360	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.520	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.540	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.560	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.580	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.600	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.620	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.640	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.660	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.680	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.700	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.720	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.740	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.760	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.780	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.820	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK 3338.840	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En option

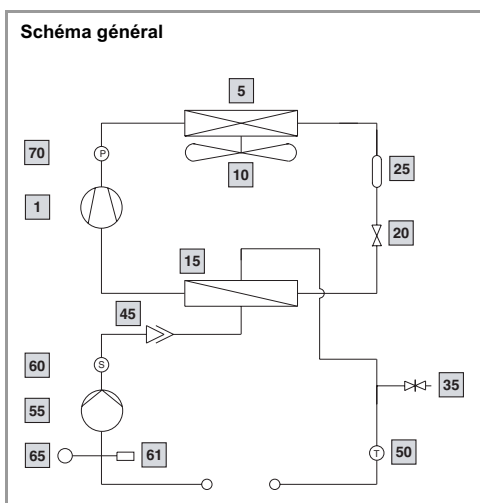
Centrales de refroidissement

4.2 Centrales de refroidissement

Mini – puissances frigorifiques 960/1490 Watt page 656

Légende :

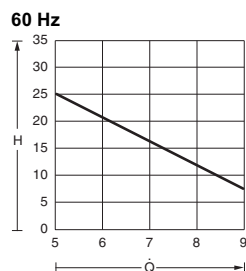
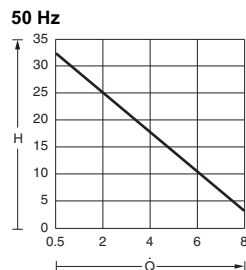
- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 20** Détendeur
- 25** Déshydrateur
- 35** Remplissage
- 45** Purge d'air
- 50** Sonde de température
- 55** Pompe
- 60** Contrôleur de débit
- 61** Soupape de surpression
- 65** Vase d'expansion/ une cuve en option
- 70** Pressostat haute pression



Remarque :
Si le circuit frigorifique doit pouvoir être arrêté de l'extérieur, prévoir une soupape de dérivation bypass (soupape de surpression) dans les conduites d'eau externes.

Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK
3318.600/3318.610/
3319.600/3319.610



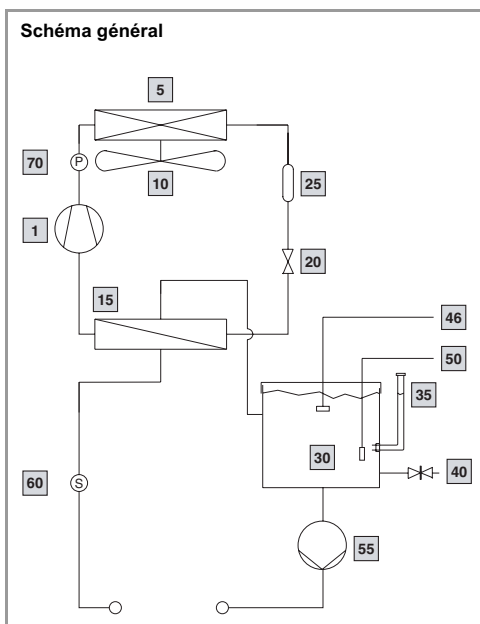
H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

Mini – puissances frigorifiques 3000/4500 Watt page 657

Mini – puissance frigorifique 6000 W page 658

Légende :

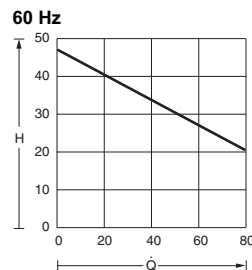
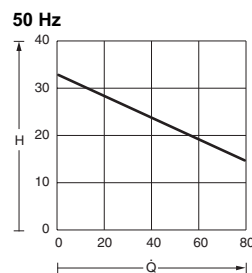
- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 20** Détendeur
- 25** Déshydrateur
- 30** Cuve
- 35** Remplissage
- 40** Vidange de la cuve
- 46** Flotteur électrique en option
- 50** Sonde de température
- 55** Pompe
- 60** Contrôleur de débit
- 70** Pressostat haute pression



Remarque :
Si le circuit frigorifique doit pouvoir être arrêté de l'extérieur, prévoir une soupape de dérivation bypass (soupape de surpression) dans les conduites d'eau externes.

Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK
3320.600/3334.600/3334.660



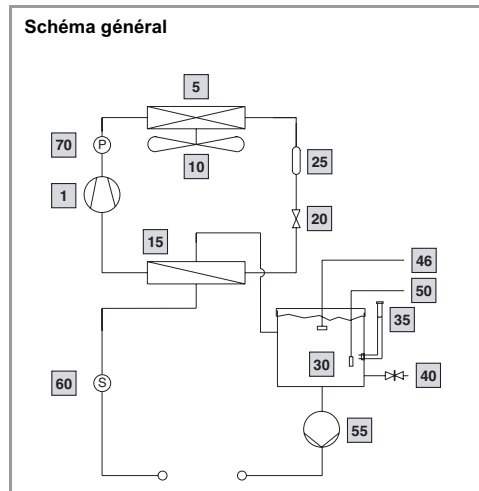
H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

4.2 Centrales de refroidissement

Mini, fixation sur parois – puissances frigorifiques 1000/2500/4000 Watt page 659

Légende :

- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 20** Détendeur
- 25** Déshydrateur
- 30** Cuve
- 35** Remplissage
- 40** Vidange de la cuve
- 46** Flotteur électrique en option
- 50** Sonde de température
- 55** Pompe
- 60** Contrôleur de débit
- 70** Pressostat haute pression

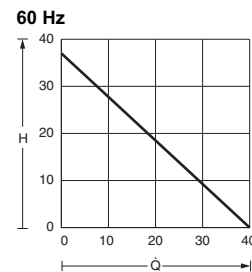
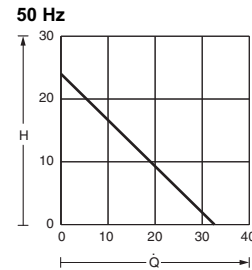


Remarque :

Si le circuit frigorifique doit pouvoir être arrêté de l'extérieur, prévoir une soupape de dérivation bypass (soupape de surpression) dans les conduites d'eau externes.

Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK
3360.100/3360.250/3360.470

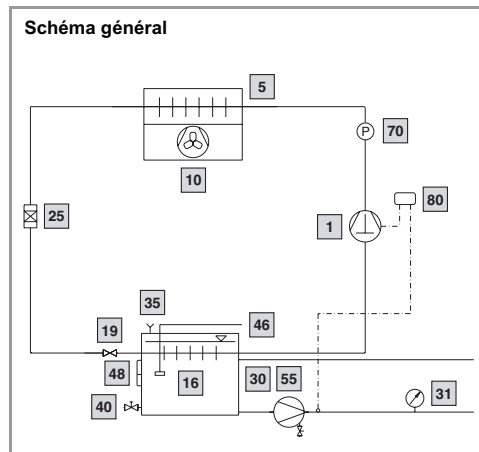


H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

Bâtis industriels – puissance frigorifique 2100 à 7700 Watt page 660

Légende :

- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 16** Evaporateur à serpentins
- 19** Détendeur capillaire¹⁾
- 25** Déshydrateur
- 30** Cuve
- 31** Manomètre
- 35** Remplissage
- 40** Vidange de la cuve
- 46** Contrôleur de niveau/interrupteur à flotteur
- 48** Indicateur de niveau
- 55** Pompe
- 70** Pressostat haute pression¹⁾
- 80** Thermostat

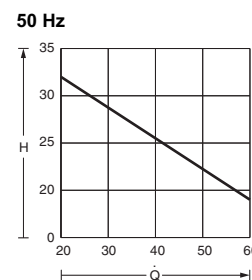


Remarque :

Si le circuit frigorifique doit pouvoir être arrêté de l'extérieur, prévoir une soupape de dérivation bypass (soupape de surpression) dans les conduites d'eau externes.

Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK
3336.100/3336.200/3336.300/
3336.500/3336.600/3336.650



H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

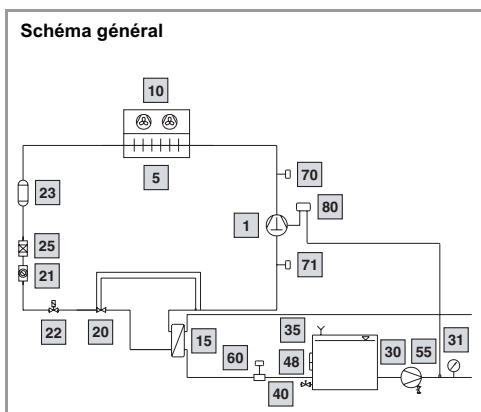
¹⁾ à partir de SK 3336.500

4.2 Centrales de refroidissement

Bâtis industriels – puissance frigorifique 10000 à 25200 Watt page 661

Légende :

- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 20** Détendeur
- 21** Hublot
- 22** Electrovanne
- 23** Bouteille
- 25** Déshydrateur
- 30** Cuve
- 31** Manomètre
- 35** Remplissage
- 40** Vidange de la cuve
- 48** Indicateur de niveau
- 55** Pompe
- 60** Contrôleur de débit
- 70** Pressostat haute pression
- 71** Pressostat basse pression
- 80** Thermostat



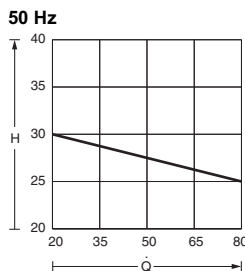
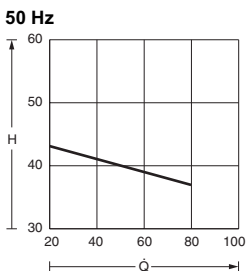
Remarque :

Si le circuit frigorifique doit pouvoir être arrêté de l'extérieur, prévoir une soupape de dérivation bypass (soupape de surpression) dans les conduites d'eau externes.

Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK
3336.700/3336.710/3336.720

Référence SK
3336.730/3336.740/3336.750



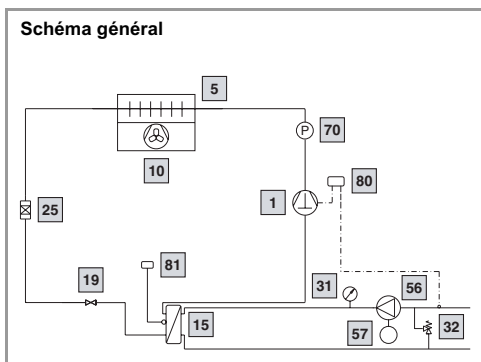
H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

Bâtis industriels pour l'huile – puissance frigorifique 2550 à 7900 Watt page 662

Légende :

- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 19** Détendeur capillaire¹⁾
- 25** Déshydrateur
- 31** Manomètre
- 32** Soupape de dérivation automatique (Bypass)
- 56** Pompe à huile
- 57** Moteur pour la pompe à huile
- 70** Pressostat haute pression¹⁾
- 80** Thermostat
- 81** Thermostat antigel

¹⁾ à partir de SK 3337.500

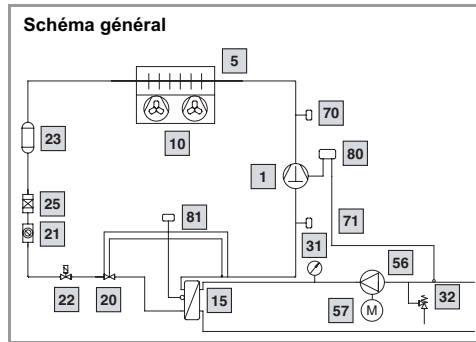


4.2 Centrales de refroidissement

Bâti industriels pour l'huile – puissance frigorifique 10600 à 26100 Watt page 663

Légende :

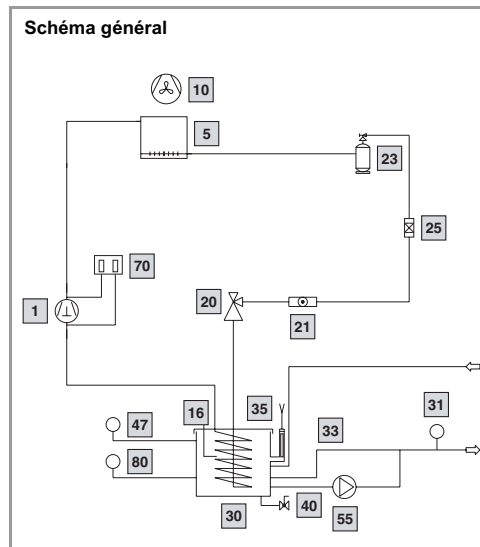
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Compresseur | 31 Manomètre |
| 5 Condenseur | 32 Soupape de dérivation automatique (bypass) |
| 10 Ventilateur du condenseur | 56 Pompe à huile |
| 15 Evaporateur | 57 Moteur pour la pompe à huile |
| 20 Détendeur | 70 Pressostat haute pression |
| 21 Hublot | 71 Pressostat basse pression |
| 22 Electrovanne | 80 Thermostat |
| 23 Bouteille | 81 Thermostat antigel |
| 25 Déshydrateur | |



Armoires TS 8 – puissances frigorifiques 6000/7500 W page 664

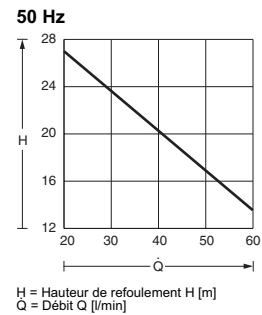
Légende :

- | |
|--|
| 1 Compresseur |
| 5 Condenseur |
| 10 Ventilateur du condenseur |
| 16 Evaporateur à serpentins |
| 20 Détendeur |
| 21 Hublot |
| 23 Bouteille |
| 25 Déshydrateur |
| 30 Cuve |
| 31 Manomètre |
| 33 Dérivation (bypass) fixe de la pompe |
| 35 Remplissage |
| 40 Vidange de la cuve |
| 47 Flotteur électrique |
| 55 Pompe |
| 70 Pressostat haute pression |
| 80 Thermostat |



Courbe caractéristique des pompes

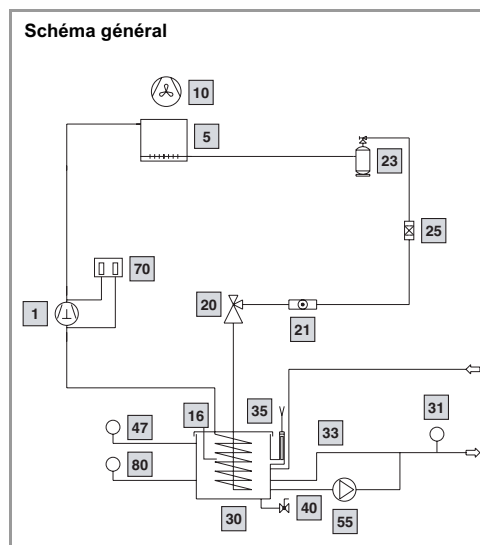
Référence SK
3335.060/3335.075



Armoires TS 8 – puissance frigorifique 10000 à 25000 W page 665

Légende :

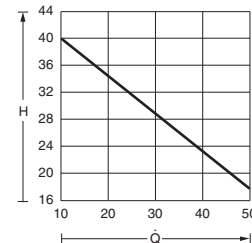
- | |
|--|
| 1 Compresseur |
| 5 Condenseur |
| 10 Ventilateur du condenseur |
| 16 Evaporateur à serpentins |
| 20 Détendeur |
| 21 Hublot |
| 23 Bouteille |
| 25 Déshydrateur |
| 30 Cuve |
| 31 Manomètre |
| 33 Dérivation (bypass) fixe de la pompe |
| 35 Remplissage |
| 40 Vidange de la cuve |
| 47 Flotteur électrique |
| 55 Pompe |
| 70 Pressostat haute pression |
| 80 Thermostat |



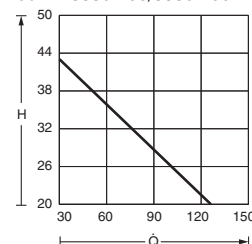
Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK

50 Hz 3335.100/3335.120/
3335.150



50 Hz 3335.200/3335.250



H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

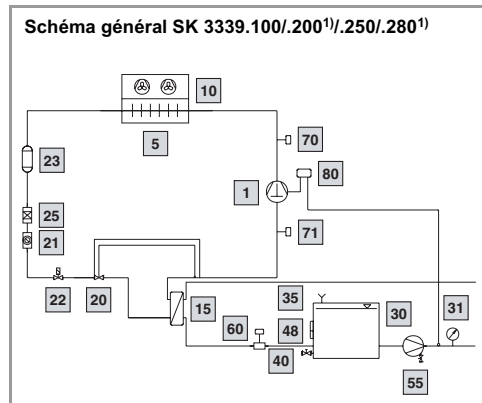
Centrales de refroidissement

4.2 Centrales de refroidissement

Bâtis industriels – puissance frigorifique 32 kW à 172 kW page 666

Légende :

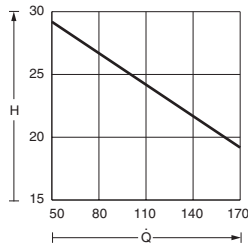
- 1** Compresseur
- 5** Condenseur
- 10** Ventilateur du condenseur
- 15** Evaporateur
- 20** Détendeur
- 21** Hublot
- 22** Electrovanne
- 23** Bouteille
- 25** Déshydrateur
- 30** Cuve
- 31** Manomètre
- 35** Remplissage
- 40** Vidange de la cuve
- 48** Indicateur de niveau
- 55** Pompe
- 60** Contrôleur de débit
- 70** Pressostat haute pression
- 71** Pressostat basse pression
- 80** Thermostat



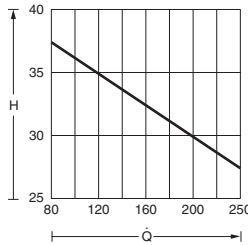
Courbes caractéristiques des pompes

Référence SK

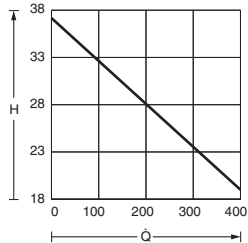
50 Hz 3339.100/3339.200



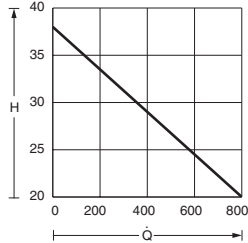
50 Hz 3339.250, 3339.280



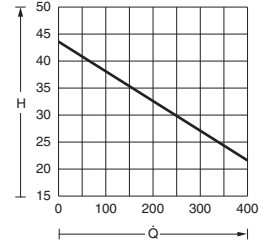
50 Hz 3339.300/3339.400



50 Hz 3339.500



50 Hz 3339.450



H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

¹) Schéma général SK 3339.300 – .500 disponible sur demande.

4.2 Centrales de refroidissement

pour armoires IT – puissance frigorifique 4000 à 150000 Watt pages 667/668

Légende :

- 1 Compresseur avec dispositif de chauffage de l'huile
- 2 Pressostat basse et haute pression
- 3 Condenseur avec ventilateur
- 4 Régulation de la vitesse de rotation
- 5 Capteur de pression
- 6 Détendeur
- 7 Hublot
- 8 Electrovanne
- 9 Déshydrateur
- 10 Evaporateur
- 11 Dispositif de sécurité
- 12 Contrôleur de débit
- 13 Thermostat
- 14 Vidange/remplissage
- 15 Vase d'expansion
- 16 Soupape de dérivation (bypass)
- 17 Manomètre
- 18 Pompe
- 19 Arrivée d'eau
- 20 Sortie d'eau
- 21 Cuve
- 22 Clapet anti-retour

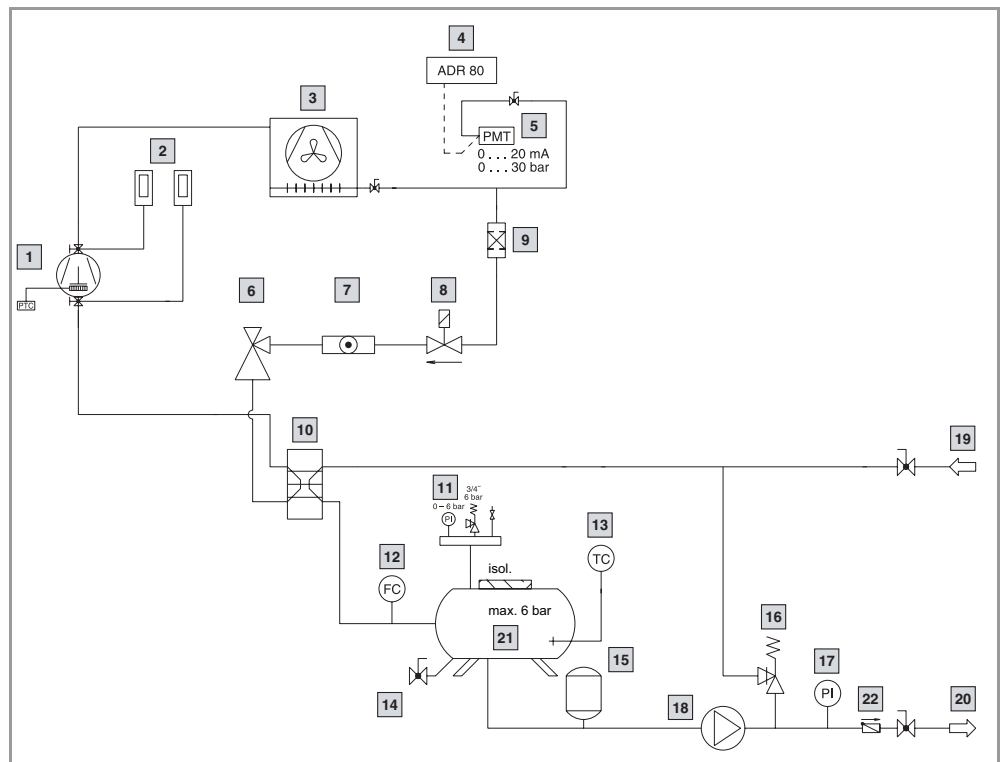
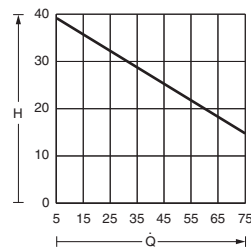
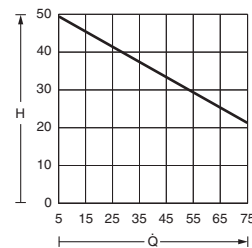


Diagramme de débit
Référence SK

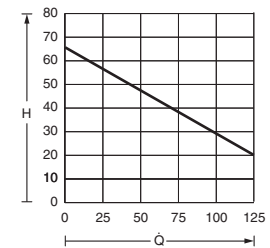
50 Hz 3300.900



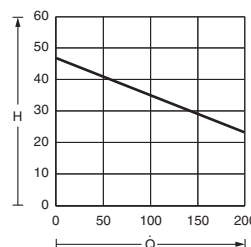
50 Hz 3300.901/.902



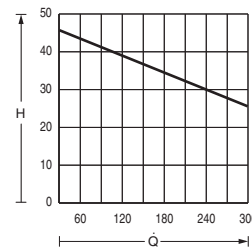
50 Hz 3300.905



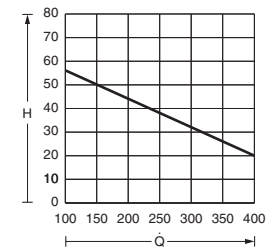
50 Hz 3300.910



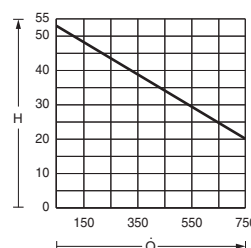
50 Hz 3300.912 - .915



50 Hz 3300.920



50 Hz 3300.925 - 0.930



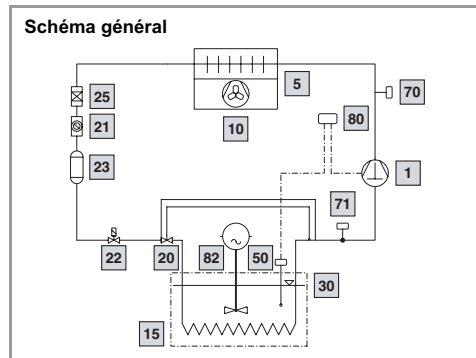
H = Hauteur de refoulement H [m]
Q = Débit Q [l/min]

4.2 Centrales de refroidissement à immersion

Puissance frigorifique 2400 à 77900 W pages 669 à 674

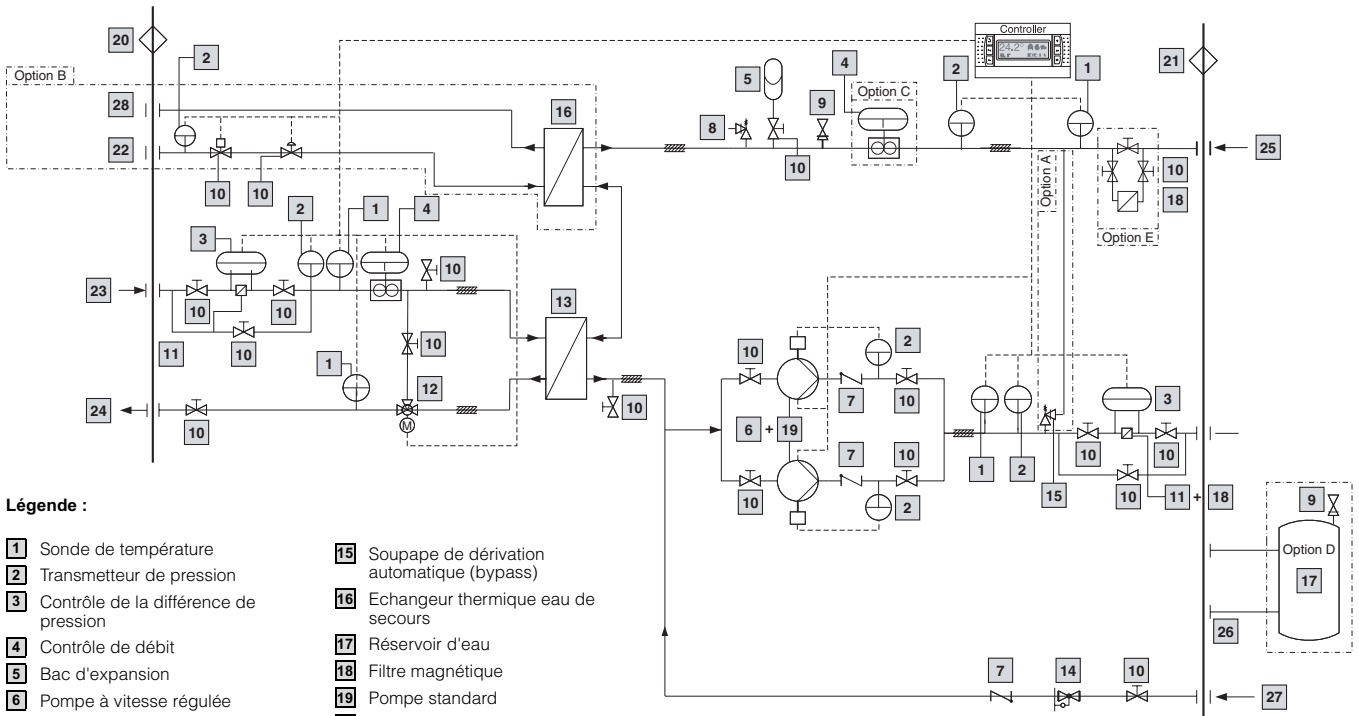
Légende :

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Compresseur | 25 Déshydrateur |
| 5 Condenseur | 30 Cuve (non fournie) |
| 10 Ventilateur du condenseur | 50 Sonde de température |
| 15 Evaporateur | 70 Pressostat haute pression |
| 20 Détendeur | 71 Pressostat basse pression |
| 21 Hublot | 80 Thermostat |
| 22 Electrovanne | 82 Mélangeur |
| 23 Bouteille | |



4.3 Echangeur thermique eau/eau

page 685



Légende :

- | | |
|--|--|
| 1 Sonde de température | 15 Soupape de dérivation automatique (bypass) |
| 2 Transmetteur de pression | 16 Echangeur thermique eau de secours |
| 3 Contrôle de la différence de pression | 17 Réservoir d'eau |
| 4 Contrôle de débit | 18 Filtre magnétique |
| 5 Bac d'expansion | 19 Pompe standard |
| 6 Pompe à vitesse régulée | 20 Client |
| 7 Clapet anti-retour | 21 Rittal |
| 8 Vanne de sécurité | 22 Arrivée eau de secours |
| 9 Purge d'air automatique | 23 Entrée circuit primaire (client) |
| 10 Vanne d'arrêt | 24 Sortie circuit primaire |
| 11 Filtre d'eau | 25 Entrée circuit secondaire (LCP) |
| 12 Vanne à 3 voies | 26 Sortie circuit secondaire |
| 13 Echangeur thermique à plaques | 27 Remplissage |
| 14 Réducteur de pression | 28 Sortie eau de secours |

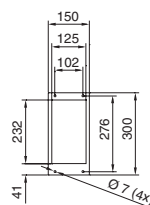
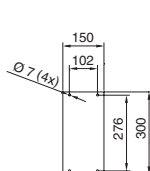
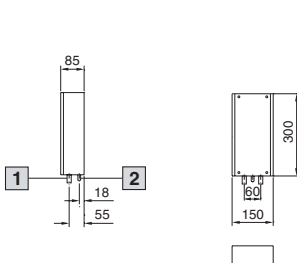
4.3 Echangeurs thermiques air/eau

Mini-échangeur pour montage latéral – puissance frigorifique 300 W page 676

Perçages de fixation échangeur intégré

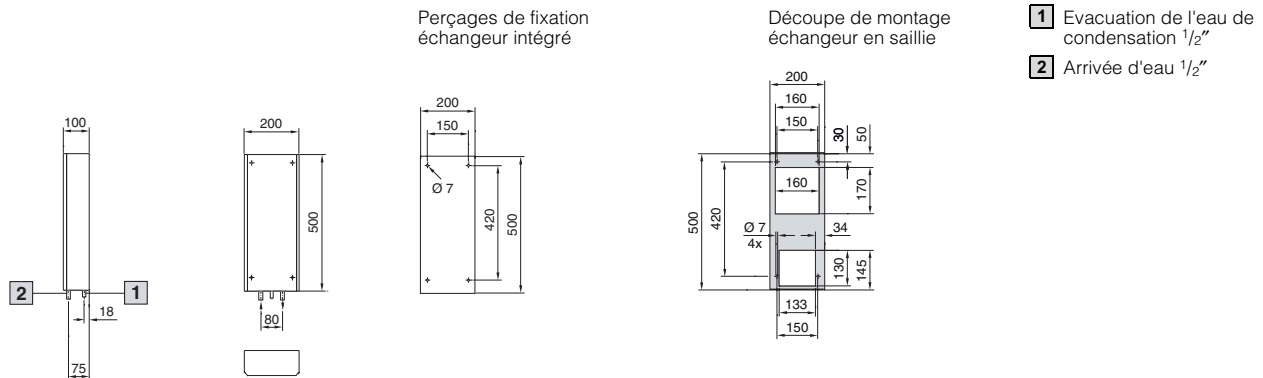
Découpe de montage échangeur en saillie

- | |
|------------------------------------|
| 1 Arrivée d'eau |
| 2 Ecoulement des condensats |

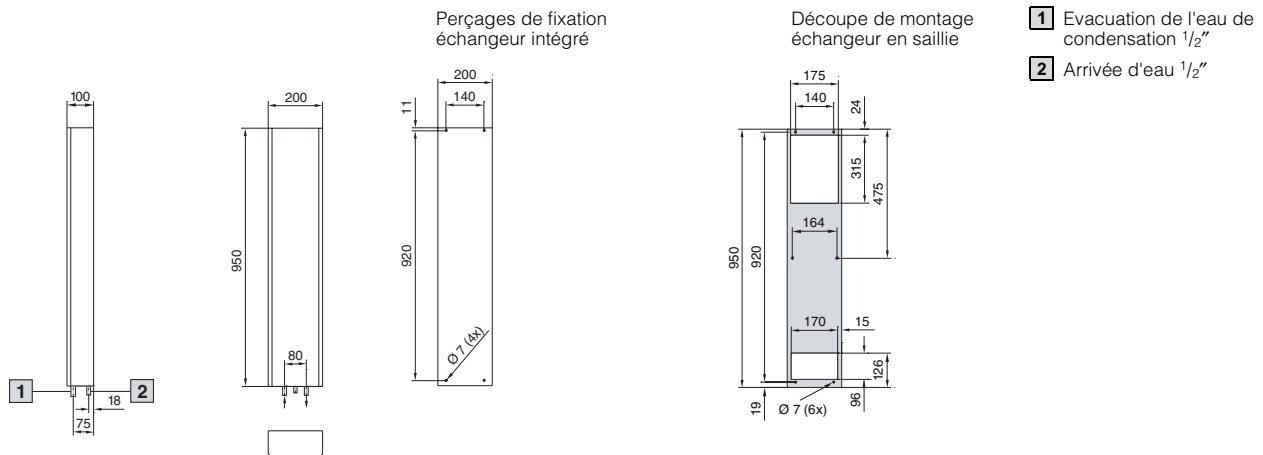


4.3 Echangeurs thermiques air/eau

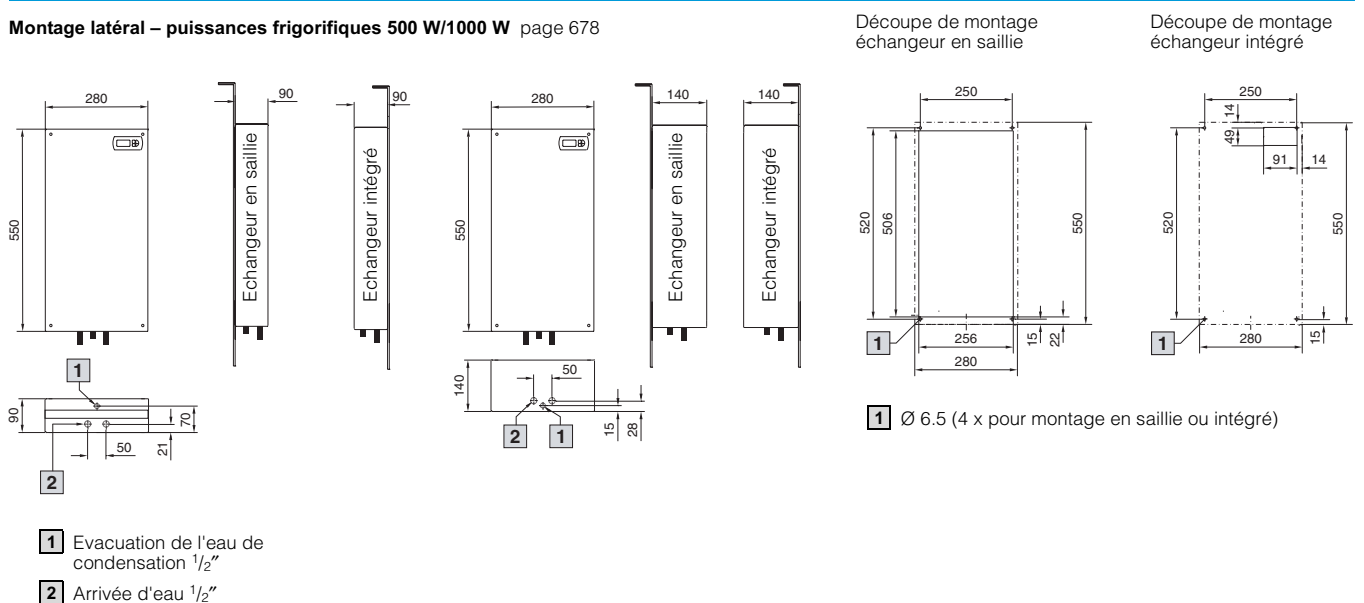
Montage latéral – puissance frigorifique 600 W page 677



Montage latéral – puissance frigorifique 1250 W page 677



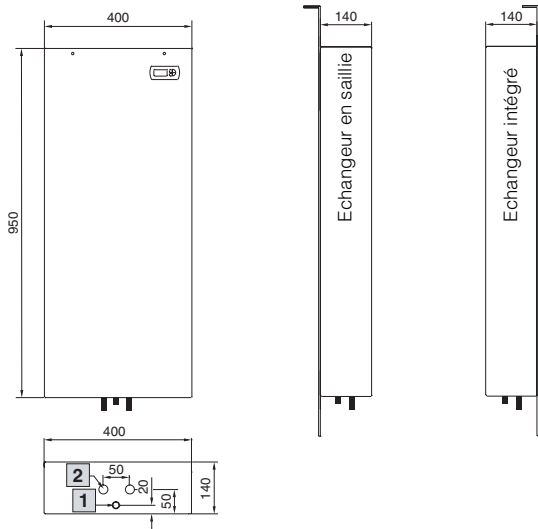
Montage latéral – puissances frigorifiques 500 W/1000 W page 678



Echangeurs thermiques air/eau

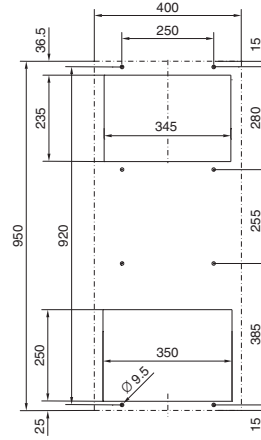
4.3 Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissances frigorifiques 2000 W/3000 W page 679

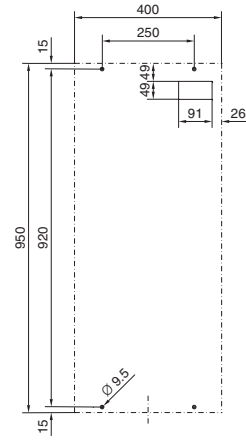


- 1 Evacuation de l'eau de condensation 1/2"
- 2 Arrivée d'eau 1/2"

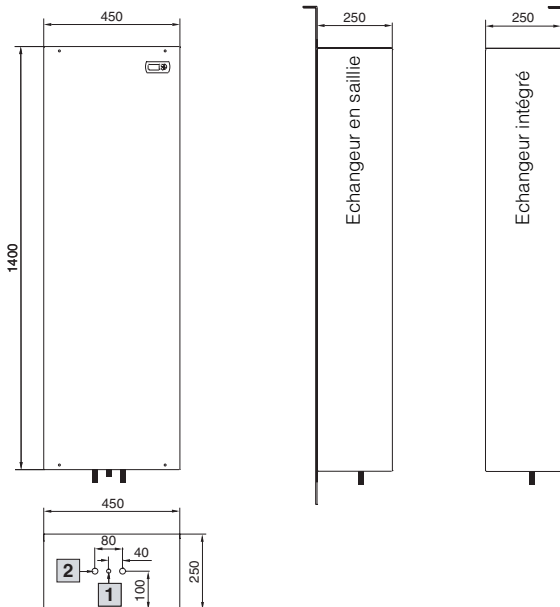
Découpe de montage échangeur en saillie



Découpe de montage échangeur intégré

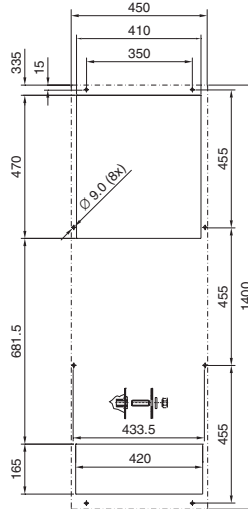


Montage latéral – puissance frigorifique 5000 W page 680

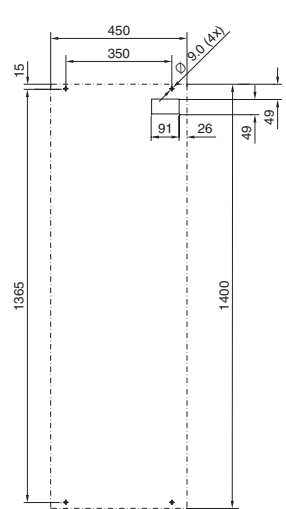


- 1 Evacuation de l'eau de condensation 1/2"
- 2 Arrivée d'eau 1/2"

Découpe de montage échangeur en saillie



Découpe de montage échangeur intégré

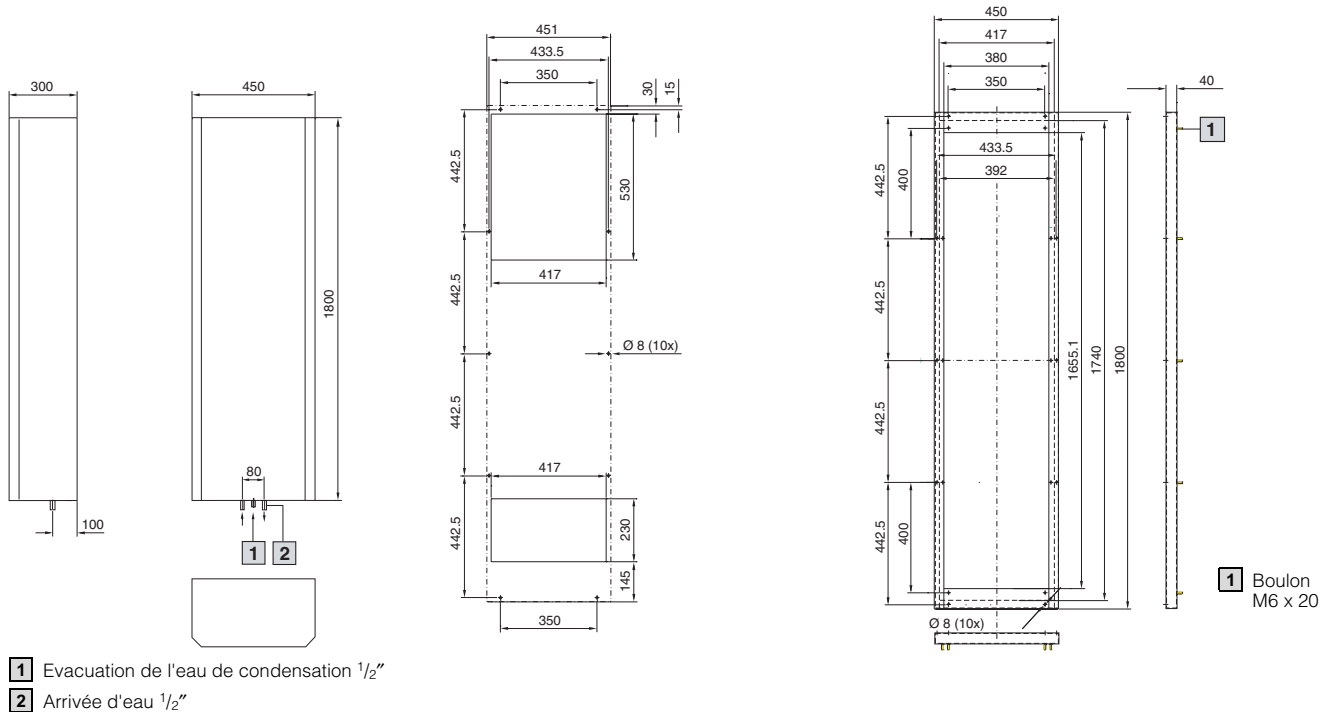


4.3 Echangeurs thermiques air/eau

Montage latéral – puissance frigorifique 7000 W page 681

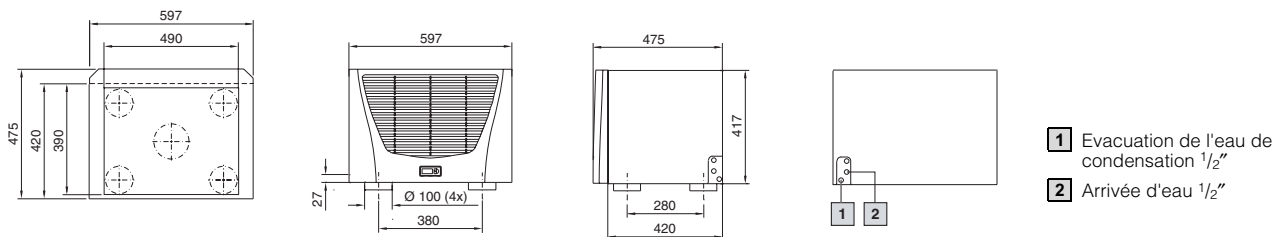
Cadre d'adaptation

page 681



Montage sur le toit – puissance frigorifique 2500 W page 682

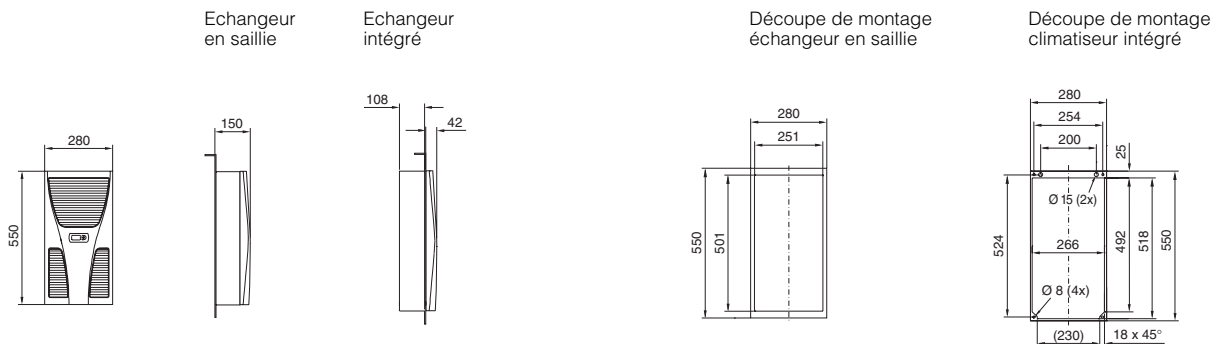
Montage sur le toit – puissance frigorifique 4000 W page 683



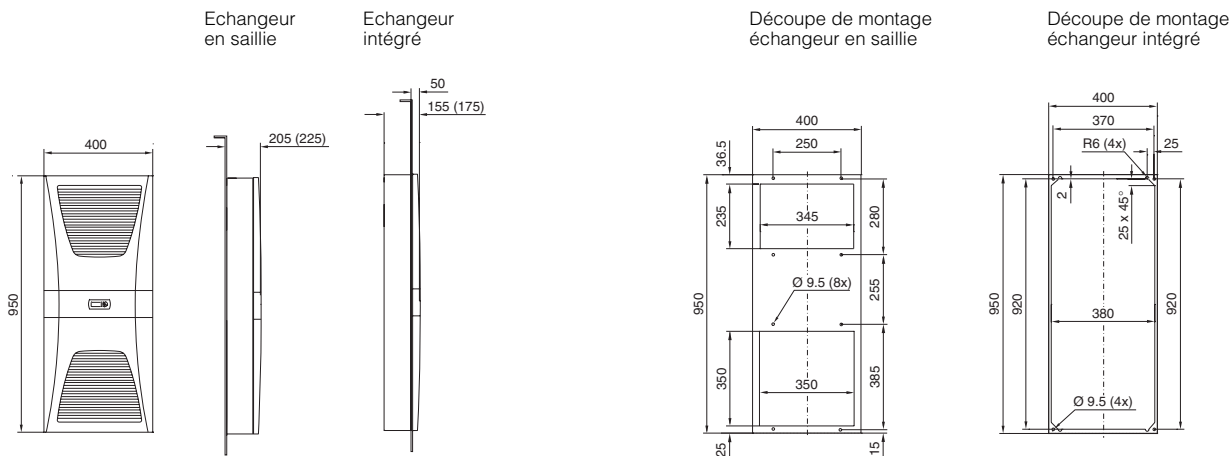
Echangeurs thermiques air/air TopTherm

4.3 Echangeurs thermiques air/air TopTherm

Montage latéral – puissance calorifique spécifique 17,5 W/K page 688

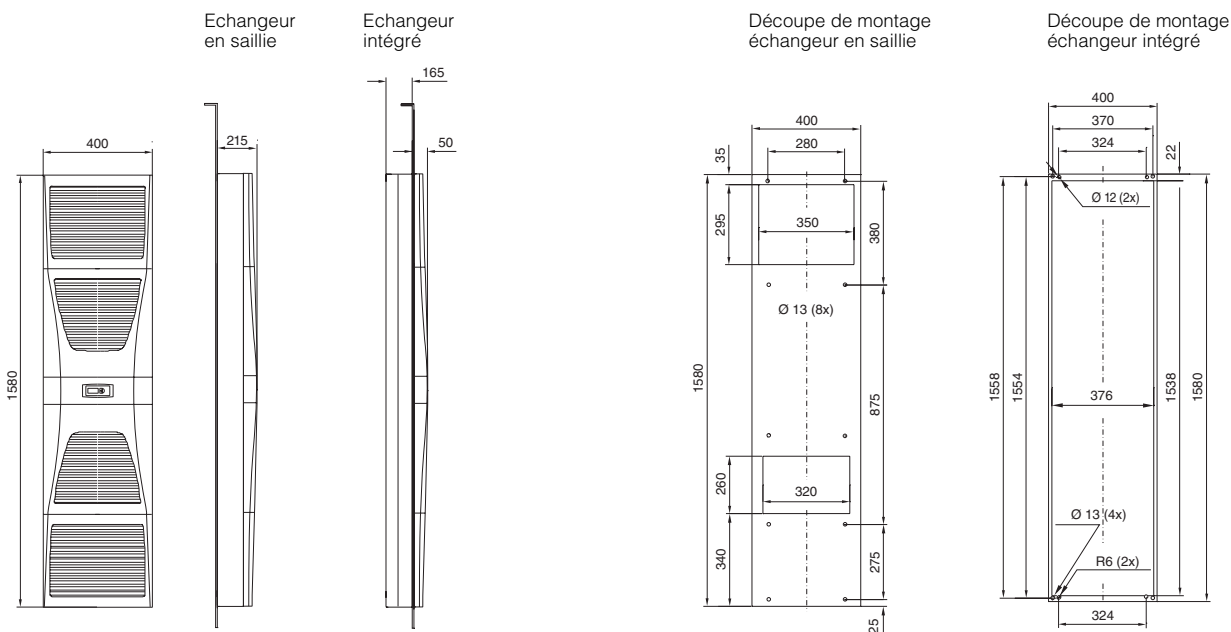


Montage latéral – puissance calorifique spécifique 30 – 60 W/K page 688



Dimensions entre parenthèses pour 45 W/K et 60 W/K

Montage latéral – puissance calorifique spécifique 90 W/K page 688



Echangeurs thermiques air/air / Climatisation en tiroirs / Turbines de ventilation tangentielle

4.3 Echangeurs thermiques air/air

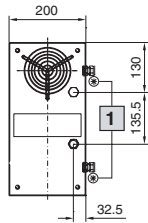
Montage latéral page 687

SK 3129.800

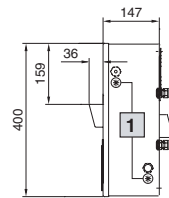
Echangeur en saillie

Découpe de montage échangeur en saillie

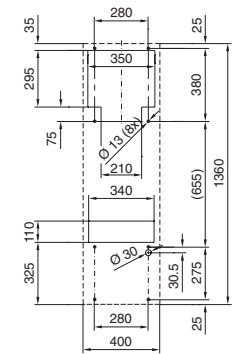
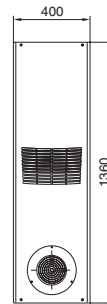
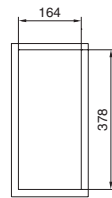
Vue arrière



Vue latérale



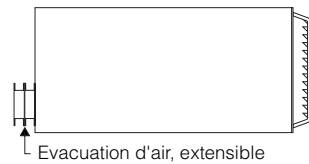
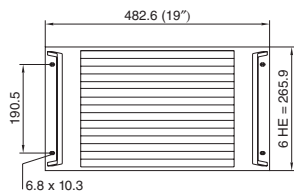
Découpe de montage échangeur intégré ou en saillie



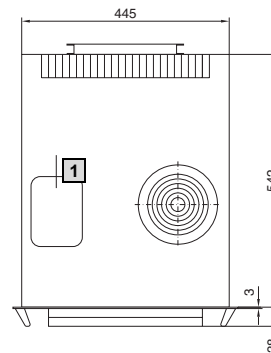
1 Passage de câbles en option

4.5 Climatiseurs rackables

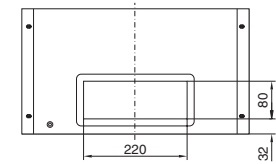
pour montants 19" (482,6 mm) – puissance frigorifique 1000 W page 698



Evacuation d'air, extensible



Vue arrière du climatiseur



1 Clapet de maintenance (thermostat)

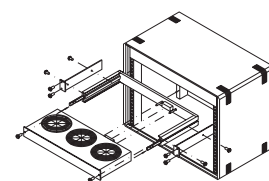
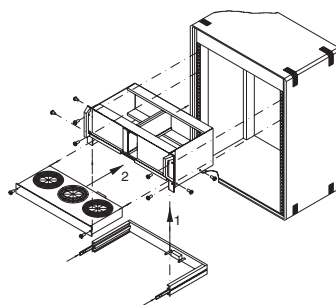
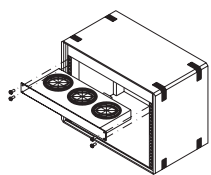
4.5 Tiroirs de ventilation

Tiroirs de ventilation 19" (482,6 mm) – débit d'air 320/480 m³/h page 699

Tiroir de ventilation Vario
Montage sur les montants 19" (482,6 mm)

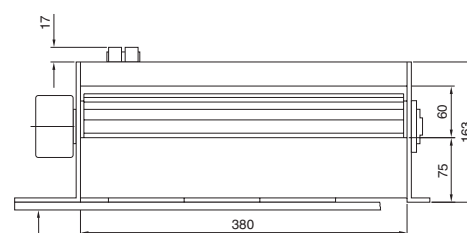
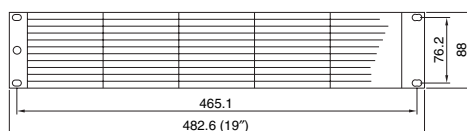
Tiroir de ventilation Vario
Montage dans des bacs à cartes de 84 TE

Tiroir de ventilation Vario
Montage sur les montants 19" (482,6 mm)



4.5 Turbines de ventilation tangentielle

Débit d'air 320 m³/h page 700

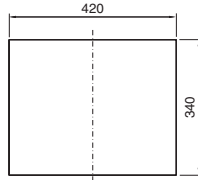
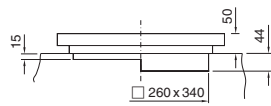


Grille avant

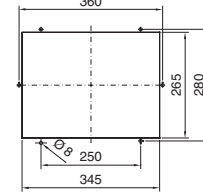
4.5 Ventilateurs de toit

Débit d'air 360 m³/h page 701

Sans ventilateur Avec ventilateur

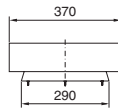
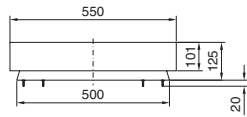


Découpe de montage

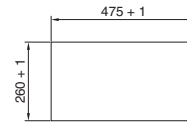


4.5 Ventilateurs de toit et tôle d'aération passive

Débit d'air (en soufflage libre) 400/800 m³/h page 701

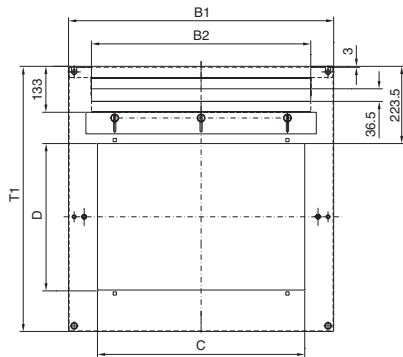


Découpe de montage



4.5 Toits de ventilation modulaires pour armoires FR(i)/TS 8, en deux parties

Débit d'air de chaque ventilateur (en soufflage libre) 160/180 m³/h pour 50/60 Hz page 705



Pour armoires		Tôle de protection		Dimensions du toit			C	D	Référence TS
B en mm	T en mm	plein	avec fentes d'aération	B1	B2	T1			
600	600	2102.180	2102.400	567,5	435	567,5	400	224	7826.366
600	800	2102.190	2102.410	567,5	435	767,5	400	424	7826.368
600	900	2102.190	2102.410	567,5	435	867,5	400	424	7826.369
600	1000	2102.190	2102.410	567,5	435	967,5	400	424	7826.360
800	600	7885.100	7885.200	767,5	635	567,5	600	224	7826.486
800	800	7886.100	7886.200	767,5	635	767,5	600	424	7826.488
800	900	7886.100	7886.200	767,5	635	867,5	600	424	7826.489
800	1000	7886.100	7886.200	767,5	635	967,5	600	424	7826.480

B = Largeur
T = Profondeur

4.6 Résistances chauffantes

Puissance calorifique 10 – 300 W page 709

SK 3102.000/SK 3102.115 avec ventilateur

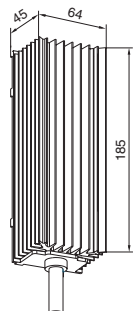
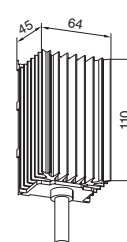
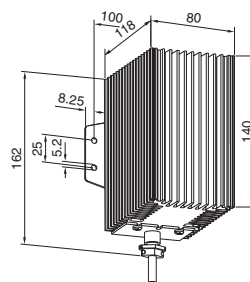
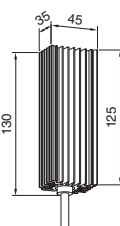
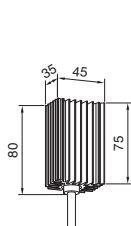
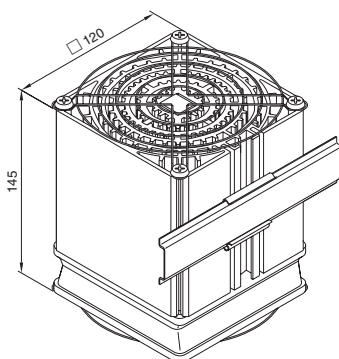
SK 3105.000

SK 3106.000

SK 3107.000

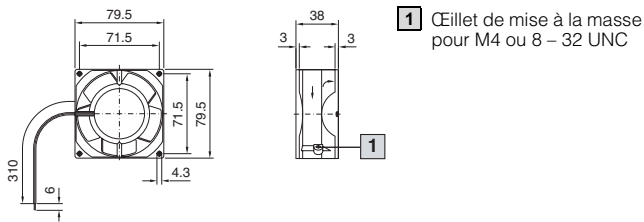
SK 3115.000

SK 3116.000



4.6 Ventilateur axial

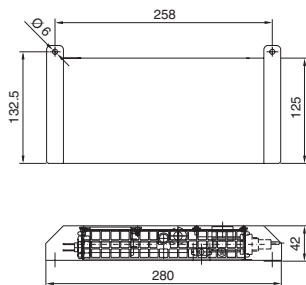
pour résistance chauffante SK 3107.000 page 709



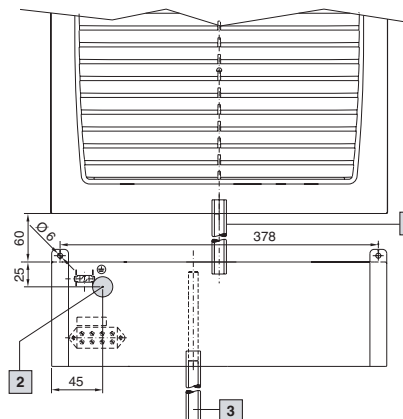
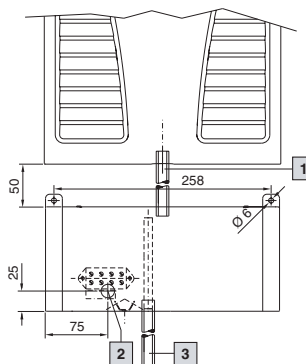
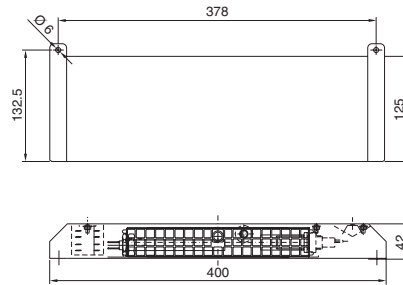
4.7 Evaporateur électronique des condensats

page 720

SK 3301.560/0.580



SK 3301.570/590



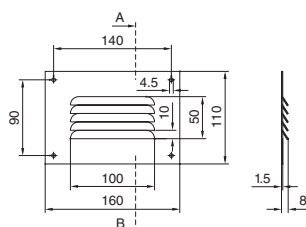
- 1** Tuyau d'évacuation de condensats SK 3301.608 pour SK 3302.XXX SK 3301.610 pour SK 3303.XXX
- 2** Position proposée pour l'introduction des câbles
- 3** Tuyau existant Longueur selon les besoins

- 1** Tuyau d'évacuation de condensats SK 3301.612
- 2** Position proposée pour l'introduction des câbles
- 3** Tuyau existant Longueur selon les besoins

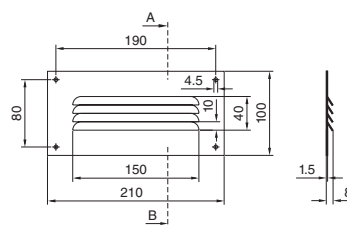
4.7 Ouïes d'aération

page 720

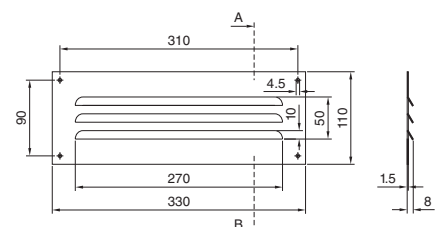
SK 2541.235



SK 2542.235

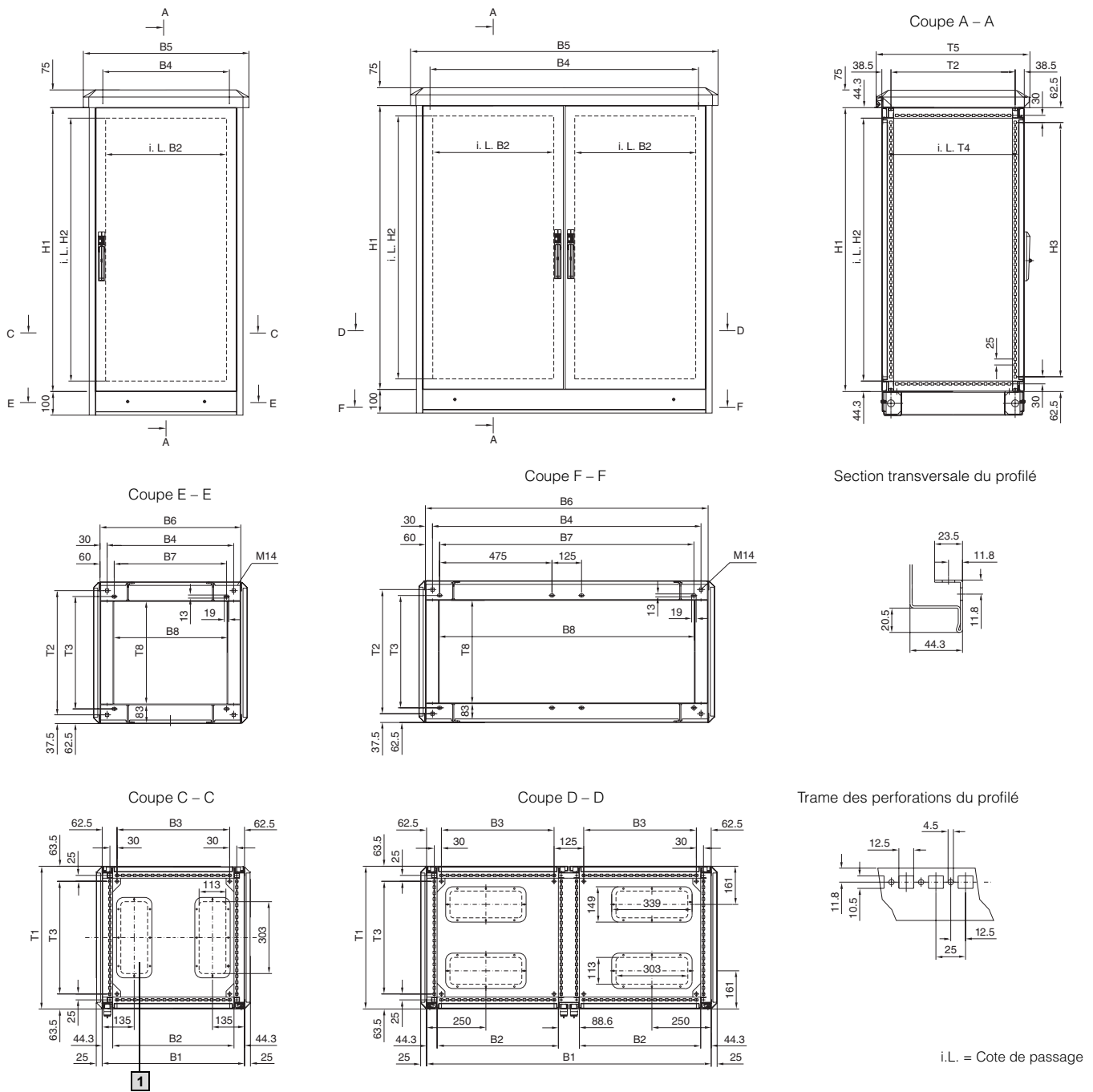


SK 2543.235



6.1 Armoires modulaires CS

pages 874 à 876

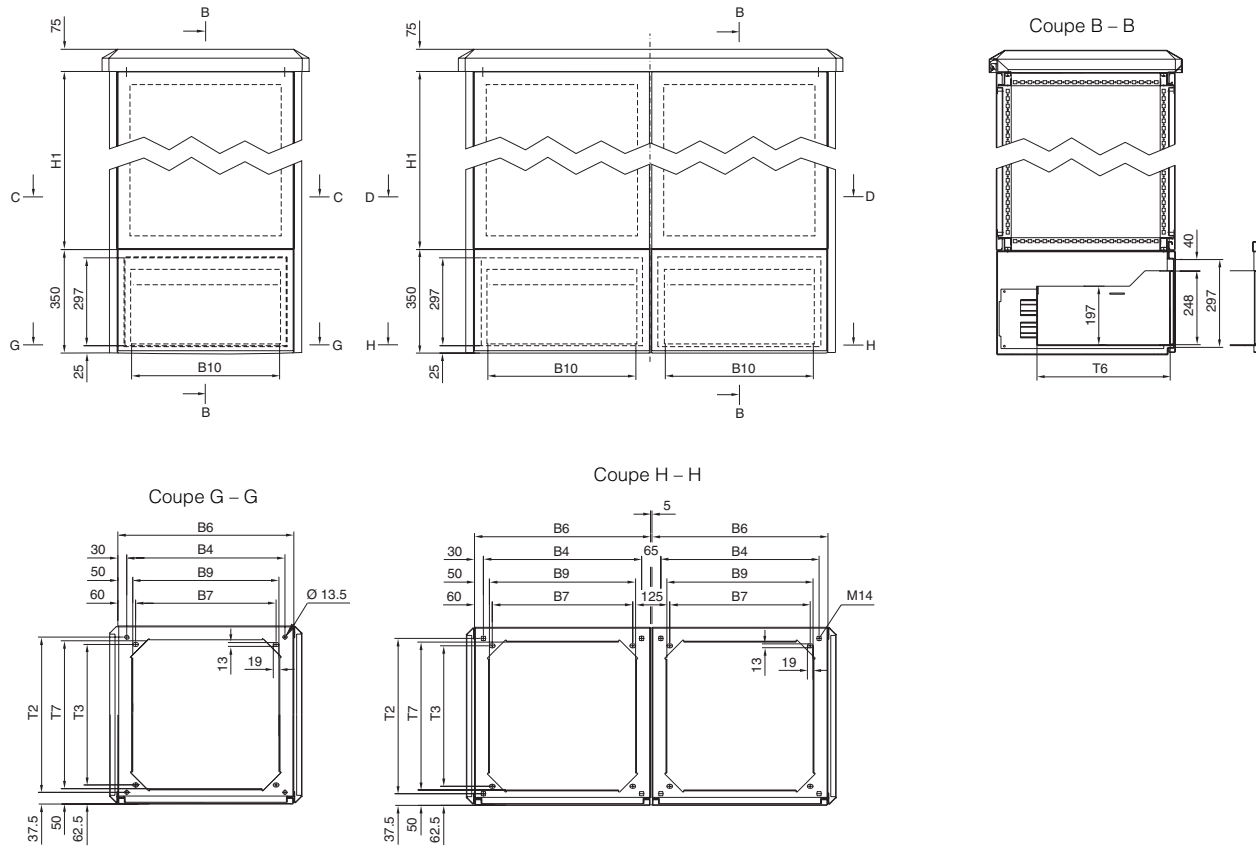


1 Pour armoires de largeur minimale 800 mm
4 plaques passe-câbles

Enveloppe	Largeurs en mm									Hauteurs en mm				Profondeurs en mm							
Référence CS	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	H1	H2	H3	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
9751.015	600	512	475	535	700	595	475	479	494	500	800	712	675	600	525	475	554	650	445	500	434
9751.075	600	512	475	535	700	595	475	479	494	500	1000	912	875	500	425	375	454	550	345	400	334
9751.025/125	600	512	475	535	700	595	475	479	494	500	1200	1112	1075	600	525	475	554	650	445	500	434
9751.035	600	512	475	535	700	595	475	479	494	500	1600	1512	1475	600	525	475	554	650	445	500	434
9751.085	800	712	675	735	900	795	675	679	694	700	1000	912	875	500	425	375	454	550	345	400	334
9751.045/145	800	712	675	735	900	795	675	679	694	700	1200	1112	1075	500	425	375	454	550	345	400	334
9751.055	800	712	675	735	900	795	675	679	694	700	1200	1112	1075	600	525	475	554	650	445	500	434
9751.065/165	800	712	675	735	900	795	675	679	694	700	1600	1512	1475	600	525	475	554	650	445	500	434
9752.015	1200	512	475	1135	1300	595	1075	1079	1094	500	1200	1112	1075	500	425	375	454	550	345	400	334
9752.025/125	1200	512	475	1135	1300	595	1075	1079	1094	500	1200	1112	1075	600	525	475	554	650	445	500	434

6.1 Armoires modulaires CS

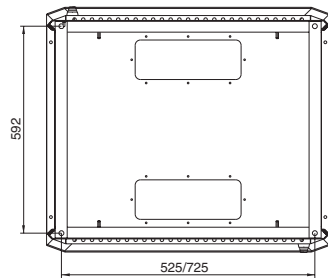
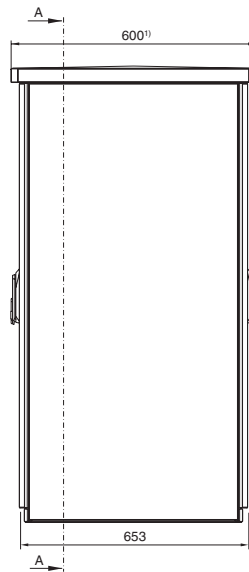
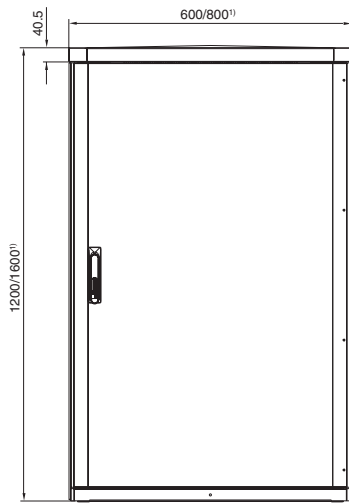
pages 874 à 876



- | | | |
|--|--|---|
| B1 = Largeur de l'armoire de base | H1 = Hauteur de l'armoire de base | T1 = Profondeur de l'armoire de base |
| B2 = Dimension utile à l'intérieur du cadre de l'armoire | H2 = Dimension utile à l'intérieur du cadre de l'armoire | T2 = Distance entre les anneaux de levage |
| B3 = Longueur de la série de perforations | H3 = Longueur de la série de perforations | T3 = Longueur de la série de perforations |
| B4 = Distance entre les anneaux de levage | | T4 = Distance entre les trous de fixation du socle |
| B5 = Largeur du toit (hors tout) | | T5 = Profondeur de montage possible |
| B6 = Largeur du socle standard et socle pour batterie | | T6 = Profondeur du toit (hors tout) |
| B7 = Distance entre les trous de fixation du socle | | T7 = Profondeur utile de l'ouverture du socle pour batterie |
| B8 = Dimension utile de l'ouverture du socle standard | | T8 = Dimension utile de l'ouverture du socle standard |
| B9 = Dimension utile de l'ouverture du socle pour batterie | | |
| B10 = Largeur utile du tiroir pour batterie | | |

6.1 Toptec CR

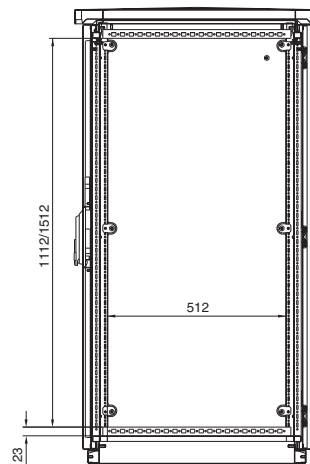
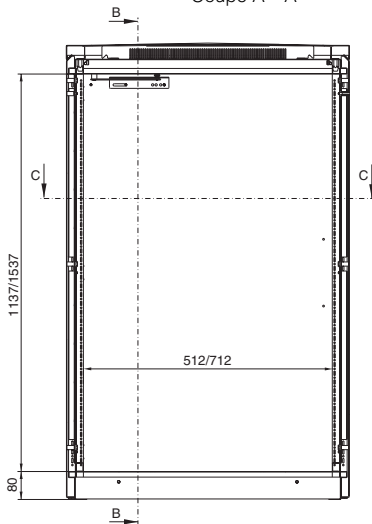
page 877



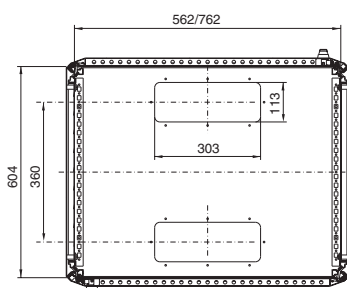
1) En fonction des dimensions d'une ossature TS pour la sélection des accessoires.

Coupe A – A

Coupe B – B

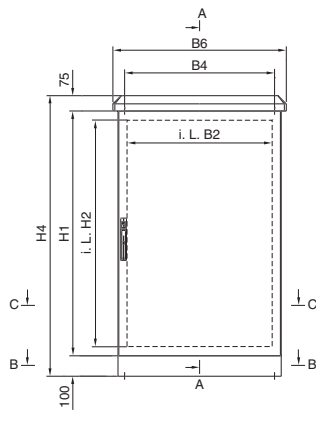


Coupe C – C

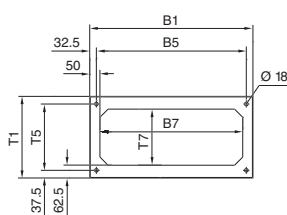


6.1 Armoires basic CS

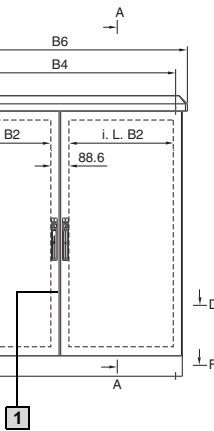
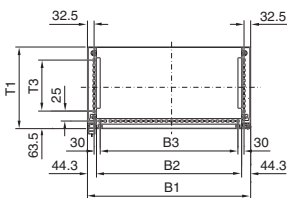
page 878



Coupe B – B

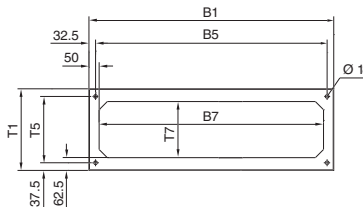


Coupe C – C

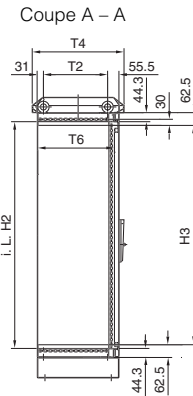
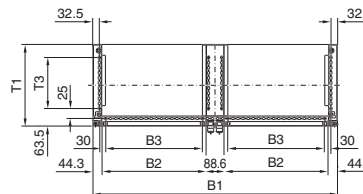


1 Traverse centrale démontable

Coupe F – F



Coupe D – D



Coupe A – A

i.L. = Cote de passage

- B1 = Largeur de l'armoire basic/du socle standard
- B2 = Dimension utile à l'intérieur du cadre de l'armoire
- B3 = Longueur de la série de perforations
- B4 = Entraxe des anneaux de levage
- B5 = Distance entre les trous de fixation du socle
- B6 = Largeur du toit (hors tout)
- B7 = Dimension utile de l'ouverture du socle standard

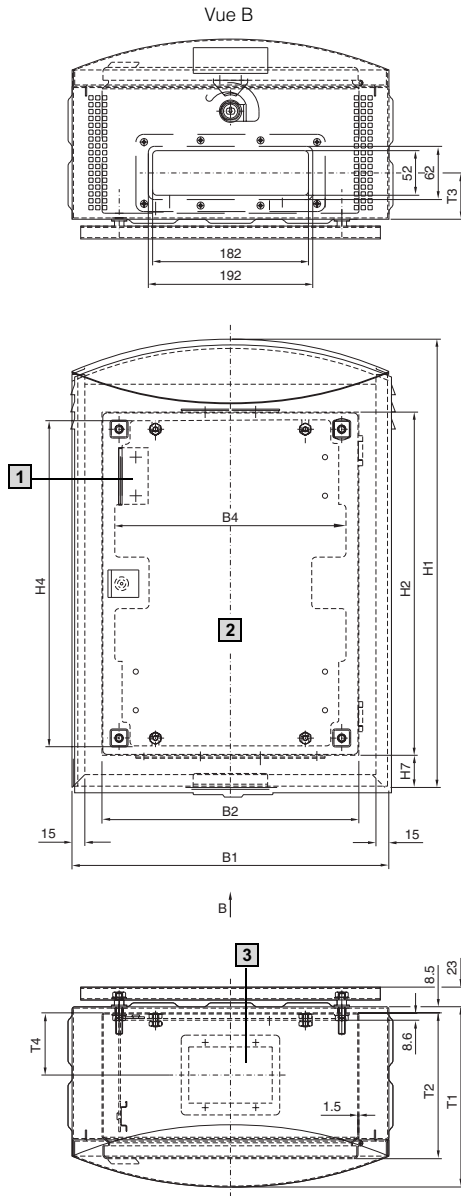
- H1 = Hauteur de l'armoire basic
- H2 = Dimension utile à l'intérieur du cadre de l'armoire
- H3 = Longueur de la série de perforations
- H4 = Hauteur totale

- T1 = Profondeur de l'armoire basic/du socle standard
- T2 = Entraxe des anneaux de levage
- T3 = Longueur de la série de perforations
- T4 = Profondeur du toit (hors tout)
- T5 = Distance entre les trous de fixation du socle
- T6 = Profondeur de montage possible
- T7 = Dimension utile de l'ouverture du socle standard

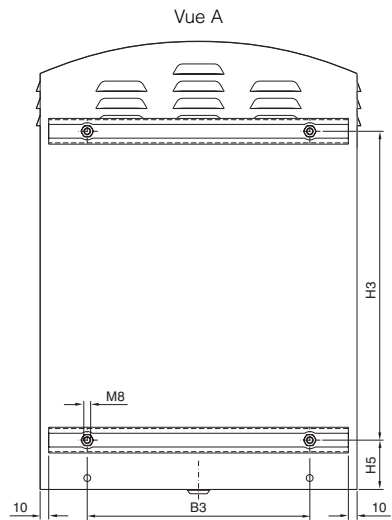
Enveloppe		Largeurs en mm							Hauteurs en mm				Profondeurs en mm						
Référence CS		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	H4	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Sans traverse centrale	Avec traverse centrale																		
9783.040	-	600	512	475	540	535	650	500	800	712	675	975	400	315	300	450	325	349	275
9783.050	-	600	512	475	540	535	650	500	1200	1112	1075	1375	400	315	300	450	325	349	275
9783.060	-	600	512	475	540	535	650	500	1400	1312	1275	1575	400	315	300	450	325	349	275
9783.030	-	600	512	475	540	535	650	500	1200	1112	1075	1375	500	415	400	550	425	449	375
9783.010	-	800	712	675	740	735	850	700	800	712	675	975	400	315	300	450	325	349	275
9783.020	-	800	712	675	740	735	850	700	1200	1112	1075	1375	400	315	300	450	325	349	275
9783.120	-	800	712	675	740	735	850	700	1400	1312	1275	1575	400	315	300	450	325	349	275
9783.110	-	800	712	675	740	735	850	700	1200	1112	1075	1375	500	415	400	550	425	449	375
9784.110	9784.010	1200	512	475	1140	1135	1250	1100	800	712	675	975	400	315	300	450	325	349	275
9784.120	9784.020	1200	512	475	1140	1135	1250	1100	1200	1112	1075	1375	400	315	300	450	325	349	275
9784.140	9784.040	1200	512	475	1140	1135	1250	1100	1200	1112	1075	1375	500	415	400	550	425	449	375
9784.130	9784.030	1200	512	475	1140	1135	1250	1100	1400	1312	1275	1575	400	315	300	450	325	349	275

6.1 Coffrets muraux CS

page 881



- B1 = Largeur du coffret extérieur
- B2 = Largeur du coffret intérieur
- B3 = Entraxe des trous de fixations du rail en C/coffret intérieur
Entraxe des perforations pour fixations murales
- B4 = Largeur de la plaque de montage
- H1 = Hauteur du coffret extérieur
- H2 = Hauteur du coffret intérieur
- H3 = Entraxe des trous de fixations du rail en C/coffret intérieur
Entraxe des perforations pour fixations murales
- H4 = Hauteur de la plaque de montage



- H5 = Distance entre le coffret extérieur et la fixation du rail en C/coffret intérieur
- H7 = Distance entre le coffret extérieur et le coffret intérieur

- T1 = Profondeur du coffret extérieur
- T2 = Profondeur du coffret intérieur
- T3 = Distance entre le coffret extérieur et le milieu de la plaque passe-câbles «en bas»
- T4 = Distance entre le coffret intérieur et le milieu de la plaque passe-câbles «en haut»

- 1** Composition de la livraison : Equerre de montage pour thermostat SK 3110.000
- 2** Equipement du coffret intérieur avec plaque de montage et porte intérieure, réalisable sur demande

- 3** Découpe dans le toit du coffret intérieur avec plaque passe-câble CS 9791.015/025/035 L 97,5 x P 65,5 CS 9791.045 L 302,0 x P 122,0

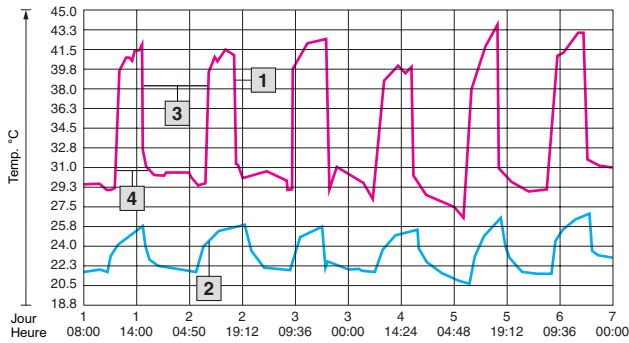
- 4** Serrure SZ 2749.000 avec dispositif de sécurité (2 serrures pour B1 = 630 mm ou plus)

Enveloppe Référence CS	Largeurs en mm				Hauteurs en mm					Profondeurs en mm				
	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	H7	T1	T2	T3	T4
9791.015	370	300	260	270	522,5	400	360	380	57,5	37,5	210	170	55,5	72,5
9791.025	420	350	310	320	560	440	400	410	58	38	210	170	55,5	72,5
9791.035	530	460	420	430	700	565	525	535	63	43	265	220	82	72,5
9791.045	630	580	540	550	780	580	540	550	55	35	380	333	82	155

6.2 Terravent

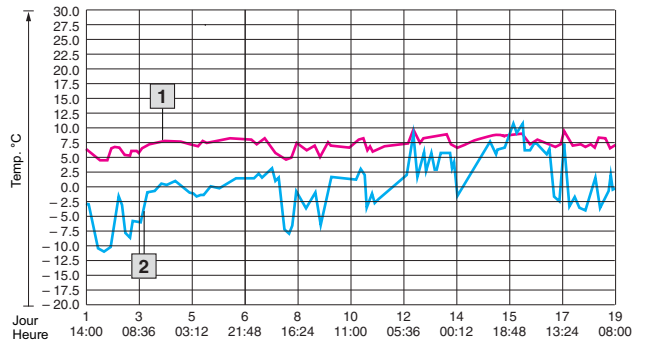
page 887

Exemples de l'évolution des températures relevées sur des installations en Europe centrale



- 1** Température intérieure = Température d'entrée Terravent
- 2** Température de sortie Terravent
- 3** Fonctionnement nocturne
- 4** Fonctionnement diurne

Mode de fonctionnement refroidissement :
1300 Watt de puissance dissipée entre 8 et 16 heures
800 Watt de puissance dissipée entre 16 et 8 heures
 Armoires modulaires CS outdoor avec isolation thermique
 Dimensions de l'armoire : L x H x P = 800 x 1200 x 500 mm

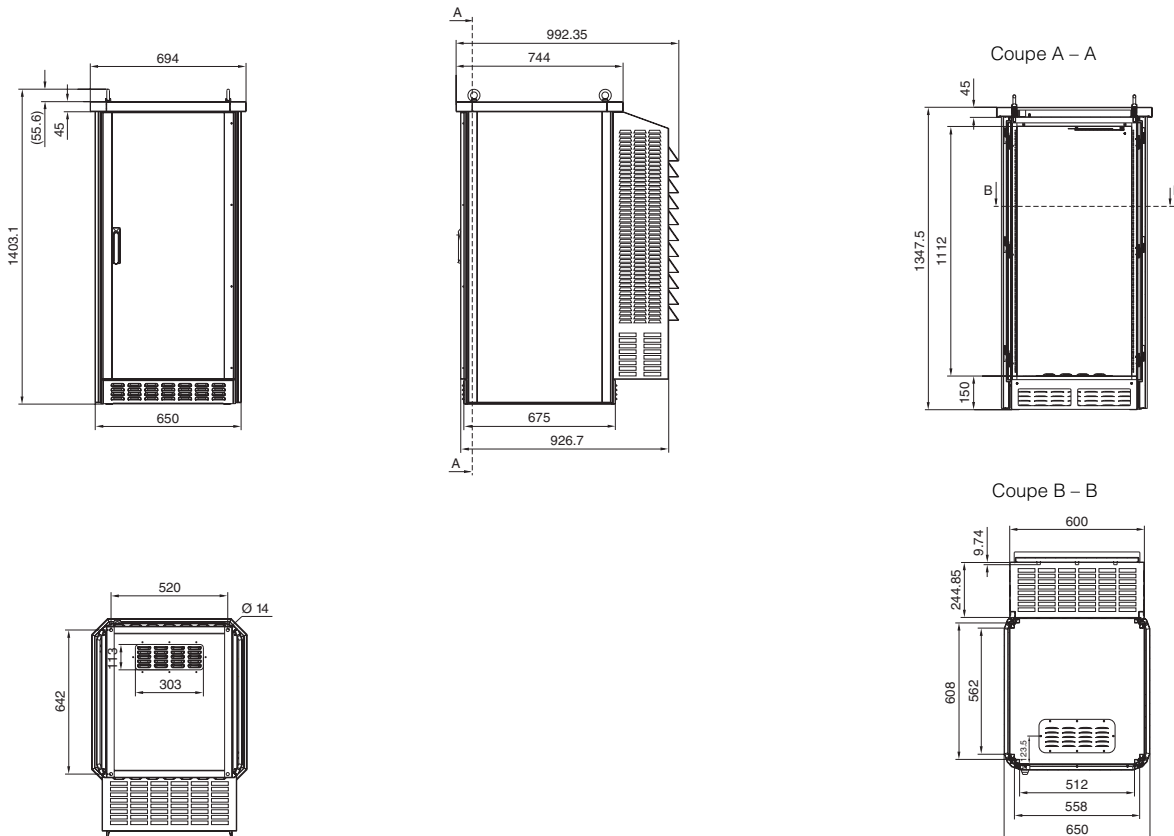


- 1** Température intérieure = Température intérieure de l'armoire
- 2** Température extérieure

Mode de fonctionnement chauffage :
Aucune dissipation de puissance installée dans l'armoire électrique
 Température extérieure inférieure à -10°C
 Armoires modulaires CS outdoor non isolée thermiquement
 Dimensions de l'armoire : L x H x P = 800 x 1200 x 500 mm

6.3 Piles à combustible CS

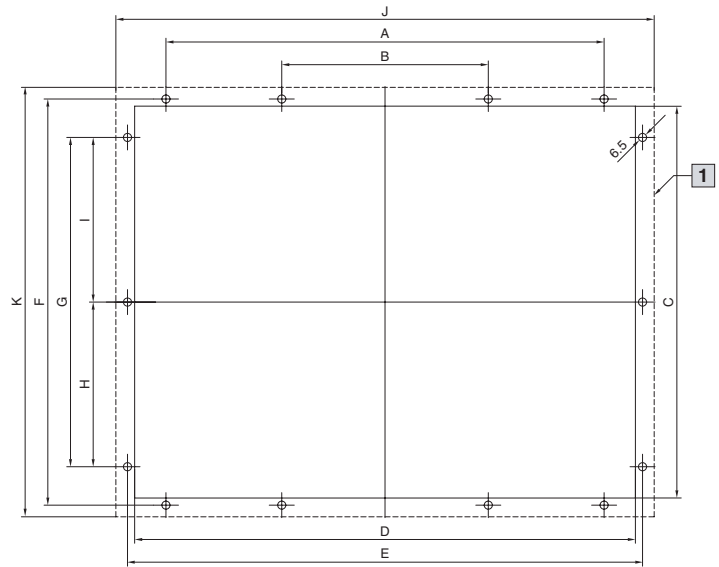
page 889



7.10 Ecrans TFT

page 1133

Référence SM	Taille		
	15"	17"	19"
	6450.010	6450.020	
	6450.030	6450.040	6450.090
	6450.070	6450.080	6450.140
	6450.120	6450.130	6450.170
	6450.150	6450.160	
A	350	403	403
B	165	165	165
C	313	324	367
D	400	452	452
E	411,4	464	464
F	324,4	336,2	380,6
G	263	279,4	323,8
H	131,5	101,6	161,9
I	131,5	177,8	161,9
J	430	482,6	482,6
K	343	354,8	399,3

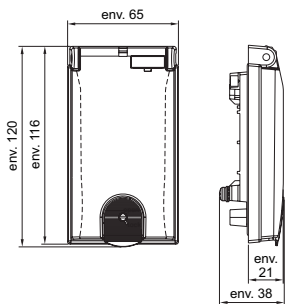


1 Surface d'appui de l'écran lors du montage sur surface plane

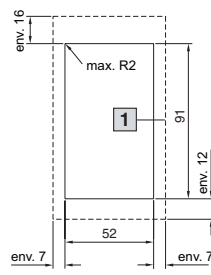
7.10 Volets d'interfaces

page 1151

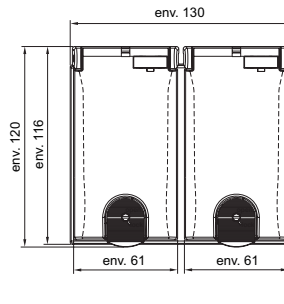
Volet d'interfaces simple



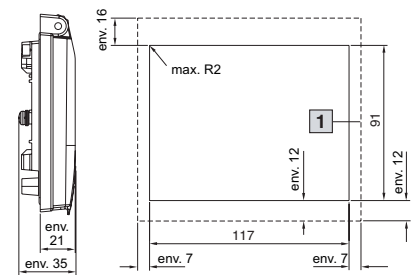
Découpe pour le montage



Volet d'interfaces double



Découpe pour le montage



Epaisseur admise pour le matériau : 1 – 5 mm

1 Surface d'appui

Liste des références

1001.500 à 1584.520

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
1000		1016.620	309	1158.540	1051	1485.000	956	1537.510	118
1001.500	308	1017.500	309	1158.560	1051	1486.000	956	1538.510	118
1001.520	308	1017.520	309	1158.900	1051	1487.000	956	1539.510	118
1001.600	308	1017.600	309	1158.910	1051	1488.000	956	1540.510	118
1001.620	308	1017.620	309	1158.930	1051	1489.000	956	1541.510	118
1002.500	308	1018.500	309	1158.940	1051	1490.010	953	1542.510	118
1002.520	308	1018.600	309	1158.950	1051	1491.000	982	1545.500	119
1002.600	308	1019.500	309	1180.500	129	1492.000	956	1546.500	119
1002.620	308	1019.600	309	1180.750	328	1500.510	117	1547.500	119
1003.500	308	1024.010	306	1213.500	130	1501.510	117	1548.500	119
1003.520	308	1024.020	306	1228.000	900	1502.510	117	1549.500	119
1003.600	308	1024.030	306	1228.005	900	1503.510	117	1550.500	119
1003.620	308	1024.040	306	1228.010	900	1504.510	117	1551.500	119
1004.500	308	1024.510	306	1228.015	900	1505.510	117	1552.500	119
1004.520	308	1024.520	306	1228.100	900	1506.510	117	1553.500	119
1004.600	308	1024.530	306	1228.105	900	1507.510	117	1554.500	119
1004.620	308	1024.540	306	1228.110	900	1507.750	328	1555.500	119
1005.500	308	1024.910	978	1228.115	900	1508.510	117	1556.500	119
1005.520	308	1024.920	978	1228.200	900	1509.510	117	1557.500	119
1005.600	308	1024.930	978	1228.205	900	1510.280	125	1558.010	307
1005.620	308	1030.500	128	1228.210	900	1510.510	117	1558.020	307
1006.500	308	1031.500	128	1228.215	900	1511.510	117	1558.500	307
1006.520	308	1032.500	128	1228.300	900	1512.510	117	1558.510	121
1006.600	308	1033.500	128	1228.305	900	1513.510	117	1558.530	307
1006.620	308	1034.500	128	1228.310	900	1514.510	116	1559.010	307
1007.500	309	1035.500	128	1228.315	900	1515.510	116	1559.020	307
1007.520	309	1036.500	128	1260.500	130	1516.510	116	1559.500	307
1007.600	309	1037.500	129	1280.500	130	1517.510	116	1559.510	121
1007.620	309	1038.500	129	1302.600	299	1518.510	116	1559.530	307
1008.500	309	1039.500	128	1306.600	299	1519.510	116	1560.700	978
1008.520	309	1039.750	328	1307.600	299	1521.010	305	1561.700	978
1008.600	309	1045.500	129	1308.600	299	1521.020	305	1562.700	978
1008.620	309	1050.500	129	1310.600	299	1521.510	305	1563.700	978
1009.500	308	1050.900	123	1316.600	299	1521.520	305	1564.700	978
1009.520	308	1054.500	129	1317.600	299	1522.010	305	1565.700	978
1009.600	308	1055.500	129	1320.600	299	1522.020	305	1566.700	978
1009.620	308	1057.500	129	1338.500	129	1522.510	305	1567.700	978
1010.500	309	1058.500	129	1339.500	128	1522.520	305	1568.700	978
1010.520	309	1060.500	129	1350.500	129	1523.010	305	1569.700	978
1010.600	309	1060.750	328	1360.500	129	1523.020	305	1570.700	978
1010.620	309	1073.500	129	1376.500	129	1523.510	305	1571.700	978
1011.500	308	1076.290	125	1380.500	128	1523.520	305	1572.700	978
1011.520	308	1076.500	129	1380.750	328	1524.010	305	1573.700	978
1011.600	308	1077.500	129	1400.500	135	1524.020	305	1574.700	978
1011.620	308	1090.500	129	1423.500	134	1524.510	305	1575.700	978
1012.500	309	1100.500	130	1432.500	134	1524.520	305	1576.700	978
1012.520	309	1101.010	131	1434.500	134	1525.010	305	1577.500	119
1012.600	309	1101.020	131	1444.500	134	1525.020	305	1578.500	119
1012.620	309	1101.030	131	1446.500	134	1525.510	305	1579.500	119
1013.500	309	1101.040	131	1448.500	134	1525.520	305	1580.000	975
1013.520	309	1101.110	310	1449.500	134	1526.010	305	1581.000	1048
1013.600	309	1101.120	310	1453.500	134	1526.020	305	1581.100	1049
1013.620	309	1101.130	310	1454.500	134	1526.510	305	1582.000	1048
1014.500	309	1101.140	310	1466.500	134	1526.520	305	1583.010	307
1014.520	309	1101.800	967	1467.500	134	1527.510	117	1583.020	307
1014.600	309	1101.910	939	1468.500	135	1528.510	116	1583.500	307
1014.620	309	1101.920	939	1469.500	135	1529.510	117	1583.510	120
1015.500	308	1101.930	939	1479.500	135	1530.510	118	1583.520	120
1015.520	308	1101.940	939	1480.500	135	1531.510	118	1583.530	307
1015.600	308	1110.500	130	1481.000	982	1532.510	118	1584.010	307
1015.620	308	1114.500	130	1482.000	1011	1533.510	118	1584.020	307
1016.500	309	1130.500	130	1483.010	975	1534.510	118	1584.500	307
1016.520	309	1158.500	1051	1484.000	954	1535.510	118	1584.510	120
1016.600	309	1158.530	1051	1484.001	954	1536.510	118	1584.520	120

Liste des références

1584.530 à 2410.130

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
1584.530	307	2094.500	1105	2271.605	763	2367.200	1033	2376.010	1128
1585.010	307	2099.500	1105	2304.000	955	2368.000	1126	2376.020	1128
1585.020	307	2102.180	705	2305.000	945	2368.010	1126	2376.030	1128
1585.500	307	2102.190	705	2306.000	1026	2369.000	1127	2377.030	1079
1585.510	120	2102.320	705	2307.000	956	2369.010	1127	2377.060	1079
1585.520	120	2102.400	705	2308.000	959	2369.020	1127	2377.090	1079
1585.530	307	2102.410	705	2309.000	1002	2369.030	1127	2377.120	1079
1586.510	120	2102.490	705	2310.038	965	2369.040	1127	2377.150	1079
1586.520	120	2102.500	855	2310.076	965	2370.000	1127	2377.180	1079
1589.510	117	2203.010	1050	2310.100	965	2370.010	1127	2377.460	1080
1590.000	975	2203.020	1050	2310.120	965	2370.020	1127	2377.860	1080
1591.000	962	2203.030	1051	2311.225	964	2370.030	1127	2377.880	1080
1592.000	962	2203.110	1106	2311.250	964	2370.040	1127	2379.600	1139
1592.010	962	2203.120	1106	2313.150	1002	2370.050	1127	2379.800	1139
1594.000	975	2203.160	1106	2313.750	1002	2370.060	1127	2379.900	1140
1605.520	121	2203.200	1106	2314.000	1002	2370.070	1127	2381.000	1145
1606.520	121	2203.210	1106	2315.000	1002	2370.080	1127	2382.000	1145
1609.510	123	2203.220	1106	2316.000	1002	2370.090	1127	2383.000	1140
1611.510	122	2203.230	1106	2317.000	1002	2371.000	1127	2383.010	1118
1919.500	764	2203.240	1106	2318.000	1002	2371.010	1127	2383.020	1146
1920.500	764	2203.250	1106	2319.000	1002	2371.020	1127	2383.030	1134
1926.500	764	2203.260	1106	2322.700	1081	2371.030	1127	2384.010	304
1931.200	1100	2203.270	1106	2323.235	1083	2371.040	1127	2384.020	304
1932.200	1100	2203.300	1114	2324.235	1083	2371.050	1127	2384.030	304
1933.200	1100	2203.310	1114	2325.000	964	2371.060	1127	2384.040	304
1934.200	1100	2203.400	1066	2326.000	964	2371.070	1127	2384.510	304
1935.200	1100	2203.500	124	2327.000	964	2371.080	1127	2384.520	304
1936.200	1100	2203.600	124	2328.000	964	2371.090	1127	2384.530	304
1937.200	1100	2207.010	1050	2331.700	1081	2372.000	1127	2384.540	304
1939.200	1100	2207.020	1050	2332.235	1083	2372.010	1127	2388.100	1031
1940.000	1100	2207.030	1050	2334.000	1034	2372.020	1127	2388.140	1031
1941.000	1100	2231.000	1100	2335.000	1034	2372.030	1127	2388.150	1031
1944.000	1100	2232.000	1100	2336.700	1081	2372.040	1127	2388.180	1031
1945.000	1100	2233.000	1100	2337.235	1083	2372.100	1125	2388.200	1031
1950.000	1100	2235.005	1053	2338.235	1083	2372.109	1125	2388.220	1031
1962.200	1085	2235.015	1053	2340.700	1081	2372.110	1128	2388.260	1031
1963.200	1085	2235.025	1053	2341.235	1083	2372.120	1125	2388.280	1031
1978.200	1084	2235.035	1053	2342.235	1083	2372.130	1125	2388.600	1031
1979.200	1085	2235.045	1053	2343.000	1034	2372.140	1125	2388.800	1031
1980.200	1085	2235.055	1053	2345.700	1081	2373.000	1009	2389.000	1116
1985.500	1082	2235.065	1053	2346.235	1083	2374.000	1129	2390.000	981
1986.500	1082, 1084	2235.075	1053	2347.235	1083	2374.010	1129	2390.010	981
1994.835	1082	2235.085	1053	2350.000	1061	2374.020	1129	2390.020	981
1995.235	1082, 1084	2235.135	1052	2351.000	1061	2374.030	1129	2390.030	981
1995.835	1082, 1084	2237.000	1002	2352.000	1061	2374.040	1128	2390.040	981
1996.535	1082	2238.000	1002	2353.000	1061	2374.050	1129	2390.050	981
1996.835	1082	2239.000	1002	2354.000	1061	2374.060	1127	2390.060	981
1997.235	1082, 1084	2240.000	1099	2355.000	1061	2374.070	1127	2390.070	981
1997.835	1082, 1084	2243.605	762	2356.000	1061	2374.080	1128	2400.000	1057
		2246.605	762	2357.000	1061	2374.150	1128	2400.300	1057
		2249.605	762	2358.000	1061	2374.200	1127	2400.500	1057
		2250.000	1099	2359.000	1061	2374.210	1127	2401.000	925
		2252.605	762	2360.000	1061	2374.220	1127	2402.000	925
		2253.605	763	2361.000	969	2374.230	1127	2403.000	945
		2255.605	762	2362.000	969	2374.240	1127	2404.000	945
		2256.605	763	2363.000	969	2374.300	1127	2406.100	1154
		2256.705	330	2364.000	1036	2374.310	1127	2406.110	1154
		2258.605	762	2365.000	1009	2374.320	1127	2410.000	1056
		2259.605	763	2366.000	1009	2374.330	1127	2410.010	1056
		2260.000	1099	2367.040	1033	2374.340	1127	2410.020	1056
		2261.605	762	2367.060	1033	2375.000	1129	2410.030	1056
		2262.605	763	2367.080	1033	2375.020	1129	2410.110	1056
		2265.605	763	2367.120	1033	2375.030	1129	2410.120	1056
		2268.605	763	2367.160	1033	2376.000	1128	2410.130	1056

Liste des références

2410.200 à 2733.000

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
2410.200	1056	2413.550	1033	2477.010	272	2512.000	966	2565.110	1034
2410.210	1056	2414.000	1033	2478.000	925	2513.000	966	2565.120	1034
2410.220	1056	2414.500	1033	2479.000	925	2514.000	966	2566.000	1034
2410.230	1056	2415.000	1033	2480.000	925	2514.500	966	2567.000	1034
2410.290	1056	2415.100	967	2481.000	925	2514.600	966	2568.000	1034
2411.090	1032	2415.500	983	2482.000	1149	2514.800	966	2569.000	1034
2411.110	1032	2416.000	958	2482.200	1150	2515.000	966	2570.000	1034
2411.140	1032	2418.000	958	2482.210	1150	2518.000	967	2570.100	1036
2411.160	1032	2419.000	958	2482.220	1150	2519.000	967	2570.500	1034
2411.210	1032	2420.000	955	2482.230	1150	2519.200	967	2571.000	957
2411.290	1032	2421.500	953	2482.300	1151	2520.000	955	2572.000	955
2411.500	1055	2422.000	974	2482.310	1151	2521.000	959	2573.000	1047
2411.501	1055	2423.000	974	2482.320	1151	2522.000	956	2574.000	1009
2411.502	1055	2424.100	970	2482.330	1151	2523.000	956	2575.000	955
2411.503	1055	2425.100	970	2482.400	1151	2525.000	957	2576.000	954
2411.504	1055	2426.100	970	2482.410	1151	2526.000	956	2579.000	963
2411.505	1055	2426.500	970	2482.420	1151	2527.000	956	2581.000	922
2411.506	1055	2427.100	970	2482.430	1151	2528.000	956	2583.000	976
2411.507	1055	2430.000	955	2482.500	1151	2530.000	955	2584.000	976
2411.508	1055	2432.000	963	2482.510	1151	2531.000	959	2585.000	1032
2411.509	1055	2433.000	975	2482.520	1151	2532.000	959	2589.000	1064
2411.510	1055	2433.500	975	2482.530	1151	2533.000	954	2589.100	1065
2411.511	1055	2435.000	953	2482.540	1151	2534.100	957	2589.110	1065
2411.520	1055	2436.732	922	2482.550	1151	2534.500	957	2589.120	1065
2411.521	1055	2436.735	922	2482.560	1151	2535.000	955	2589.130	1065
2411.522	1055	2436.905	922	2482.570	1151	2536.000	955	2589.140	1065
2411.523	1055	2437.000	922	2482.580	1151	2540.000	955	2589.150	1065
2411.532	1055	2438.000	922	2482.590	1151	2540.500	955	2589.160	1065
2411.550	1055	2438.735	922	2482.700	1150	2541.235	720	2589.170	1065
2411.551	1055	2439.000	954	2482.710	1150	2542.235	720	2589.180	1065
2411.552	1055	2440.735	922	2482.720	1150	2543.235	720	2590.000	1064
2411.553	1055	2440.905	922	2482.730	1150	2545.000	959	2591.000	1064
2411.554	1055	2446.000	965	2483.000	956	2546.000	959	2592.000	1064
2411.555	1055	2449.000	963	2484.000	956	2547.000	959	2593.000	1064
2411.556	1055	2450.000	953	2485.000	954	2548.000	959	2594.000	1064
2411.557	1055	2450.010	953	2485.100	954	2549.000	959	2595.000	1064
2411.558	1055	2451.000	953	2486.300	1011	2549.500	959	2596.000	1064
2411.559	1055	2452.000	953	2486.500	1011	2549.510	301	2597.000	1066
2411.560	1055	2453.000	953	2487.000	1011	2549.600	301, 959	2598.125	1032
2411.561	1055	2454.000	953	2488.000	1011	2554.000	956	2598.200	1032
2411.562	1055	2455.000	953	2489.000	1011	2555.000	956	2599.000	954
2411.600	1054	2455.010	953	2489.500	1011	2556.000	956	2666.500	165
2411.610	1054	2456.500	953	2493.000	958	2557.000	956	2668.500	165
2411.620	1054	2459.000	916	2493.500	958	2558.000	956	2670.500	165
2411.630	1054	2459.500	916	2501.500	969	2559.000	1034	2672.500	165
2411.640	1054	2460.000	956	2502.500	969	2560.000	1048	2676.000	1124
2411.650	1054	2460.650	956	2503.000	975	2560.400	1050	2678.000	1124
2411.660	1054	2461.000	956	2503.010	975	2561.000	1048	2682.000	1124
2411.670	1054	2462.000	956	2504.000	1011	2561.100	1049	2683.500	320
2411.800	1054	2463.000	956	2504.500	1011	2561.400	1050	2683.600	320
2411.810	1054	2464.000	956	2504.800	1011	2561.500	1049	2684.500	320
2411.820	1054	2465.000	956	2505.500	976	2562.000	1048	2684.600	320
2411.830	1054	2466.000	956	2506.100	1042	2562.100	1049	2685.500	320
2411.840	1054	2467.000	948	2507.100	1030	2562.400	1050	2685.600	320
2411.850	1054	2468.000	948	2507.200	1030	2562.500	1049	2686.500	320
2411.860	1054	2469.000	948	2507.300	1030	2563.000	1048	2686.600	320
2411.870	1054	2470.000	969	2507.400	1030	2563.100	1049	2694.500	166
2412.210	1034	2471.000	969	2507.500	1030	2563.150	1050	2695.500	166
2412.216	1034	2472.000	969	2508.000	975	2563.500	1049	2696.500	166
2412.225	1034	2473.000	969	2508.010	975	2564.000	1034	2697.450	903
2412.310	1034	2474.000	969	2509.000	974	2564.010	1034	2730.000	944
2412.316	1034	2475.000	969	2509.500	974	2564.020	1034	2731.000	944
2412.325	1034	2476.000	958	2510.000	966	2565.000	1034	2732.000	944
2413.375	1033	2477.000	925	2511.500	969	2565.100	1034	2733.000	944

Liste des références

2734.000 à 3289.200

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
2734.000	944	2829.200	901	3003.000	408	3145.000	700	3210.544	683
2735.250	943	2830.200	901	3004.000	408	3148.007	701	3212.024	676
2735.500	943	2836.200	901	3007.000	408	3149.007	701	3212.115	676
2735.509	943	2837.200	901	3008.000	408	3149.410	701	3212.230	676
2735.510	943	2839.200	901	3009.000	408	3149.420	701	3213.300	713
2735.520	943	2840.200	901	3020.300	1153	3149.440	701	3213.310	713
2735.530	943	2843.160	1032	3031.000	409	3149.810	701	3213.320	713
2735.540	943	2843.200	1032	3032.000	409	3149.820	701	3213.330	713
2735.560	943	2843.250	1032	3052.000	391	3149.840	701	3214.100	677
2735.570	943	2843.320	1032	3055.000	394	3159.100	1154	3215.100	677
2735.580	943	2843.400	1032	3056.000	394	3164.115	702	3216.470	681
2735.590	943	2843.500	1032	3057.000	394	3164.230	702	3216.480	681
2736.500	943	2843.630	1032	3058.000	395	3164.610	702	3220.000	713
2736.509	943	2846.200	901	3059.000	395	3164.620	702	3232.900	685
2736.510	943	2847.200	901	3060.000	395	3164.810	702	3232.910	685
2736.520	943	2855.000	902	3061.000	395	3164.820	702	3232.920	685
2736.530	943	2856.000	902	3071.000	406	3165.024	706	3232.930	685
2736.540	943	2859.000	907	3073.000	387	3165.048	706	3232.940	685
2736.580	943	2860.000	902	3074.000	387, 391	3165.115	706	3232.950	685
2736.590	943	2865.000	902	3075.000	387, 391	3165.230	706	3232.960	685
2740.000	946	2866.000	902	3076.000	387	3165.615	706	3253.000	723
2741.000	946	2867.000	902	3078.000	408	3165.624	706	3253.010	723
2742.000	946	2868.000	902	3079.000	411	3165.630	706	3253.200	724
2743.000	946	2869.000	902	3079.010	411	3165.648	706	3253.220	724
2744.000	946	2870.000	902	3083.000	387	3165.815	706	3254.000	723
2745.000	946	2875.000	902	3085.000	408	3165.824	706	3254.200	724
2746.000	946	2876.000	902	3086.000	358, 388	3165.830	706	3259.000	713
2749.000	946	2877.000	902	3087.000	358, 388	3165.848	706	3267.100	723
2760.000	944	2878.000	902	3088.000	358, 388	3169.007	701	3267.200	724
2761.000	944	2879.000	902	3090.000	358, 388	3171.100	725	3273.500	638
2762.000	944	2880.000	902	3091.000	358, 388	3172.100	725	3273.515	638
2763.000	944	2885.000	902	3092.000	408	3173.100	725	3278.134	698
2772.000	944	2886.000	902	3093.000	372	3174.000	725	3284.200	724
2780.000	944	2887.000	902	3102.000	709	3175.000	722	3284.210	724
2781.000	944	2889.000	903	3102.115	709	3176.000	721	3285.000	723
2782.000	944	2890.000	903	3105.000	709	3177.000	723	3285.200	724
2784.000	944	2891.200	901	3106.000	709	3181.100	725	3286.000	723
2785.000	944	2892.200	901	3107.000	709	3182.100	725	3286.100	723
2786.000	944	2898.160	1058	3108.000	709	3183.100	725	3286.110	723
2787.000	944	2898.200	1058	3108.024	707	3201.100	641	3286.120	724
2788.000	944	2898.250	1058	3108.100	707	3202.100	641	3286.200	724
2789.000	944	2898.320	1058	3108.115	707	3209.100	682	3286.210	724
2791.000	946	2899.200	1058	3110.000	715	3209.104	682	3286.300	723
2792.000	946	2899.250	1058	3110.200	715	3209.110	682	3286.310	724
2793.560	945	2899.320	1058	3114.024	714	3209.114	682	3286.400	723
2793.760	945	2899.400	1058	3114.100	714	3209.140	682	3286.410	724
2796.000	944	2901.200	901	3114.115	714	3209.144	682	3286.500	723
2801.200	901	2902.200	901	3115.000	709	3209.500	682	3286.510	724
2802.200	901	2903.200	901	3116.000	709	3209.504	682	3286.520	724
2804.200	901	2904.200	901	3118.000	715	3209.510	682	3286.600	723
2805.200	901	2905.200	901	3120.000	716	3209.514	682	3286.610	724
2807.200	901	2906.200	901	3120.115	716	3209.540	682	3286.700	719
2808.200	901	2907.000	899	3121.000	1155	3209.544	682	3286.780	712
2813.200	901	2908.000	899	3124.000	717	3210.100	683	3286.800	719
2814.200	901	2909.200	901	3124.100	717	3210.104	683	3286.850	712
2816.200	901	2910.200	901	3124.200	716	3210.110	683	3286.860	712
2817.000	896	2911.200	901	3125.800	687	3210.114	683	3286.870	711
2818.200	901	2912.200	901	3126.100	688	3210.140	683	3286.880	712
2819.000	896	2913.000	899	3127.100	688	3210.144	683	3286.900	719
2819.200	896	2921.200	901	3128.100	688	3210.500	683	3286.970	711
2823.200	901	2922.200	901	3129.100	688	3210.504	683	3286.980	712
2824.200	901			3129.800	687	3210.510	683	3286.990	711
2826.200	901	3000		3130.100	688	3210.514	683	3288.200	724
2828.200	901	3001.000	408	3144.000	700	3210.540	683	3289.200	724
		3002.000	408						

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3292.134	698	3302.210	643	3307.700	633	3327.147	693	3336.200	660
3294.100	723	3302.300	642	3307.710	633	3327.607	695	3336.300	660
3294.200	724	3302.310	642	3307.740	633	3327.617	695	3336.500	660
3300.040	634	3303.100	643	3310.700	633	3327.700	725	3336.600	660
3300.050	634	3303.104	649	3310.710	633	3328.100	647	3336.650	660
3300.060	634	3303.110	643	3310.740	633	3328.104	650	3336.700	661
3300.070	634	3303.114	649	3318.600	656	3328.110	647	3336.710	661
3300.080	634	3303.200	643	3318.610	656	3328.114	650	3336.720	661
3300.090	634	3303.210	643	3319.600	656	3328.144	647	3336.730	661
3300.110	634	3303.500	643	3319.610	656	3328.144	650	3336.740	661
3300.120	634	3303.504	649	3320.600	657	3328.200	647	3336.750	661
3300.900	667	3303.510	643	3321.027	690	3328.210	647	3337.200	662
3300.901	667	3303.514	649	3321.047	690	3328.240	647	3337.300	662
3300.902	667	3303.600	643	3321.107	690	3328.500	647	3337.500	662
3300.905	667	3303.610	643	3321.117	690	3328.504	650	3337.600	662
3300.910	667	3304.100	645	3321.207	721	3328.510	647	3337.650	662
3300.912	668	3304.104	649	3321.267	694	3328.514	650	3337.700	663
3300.915	668	3304.110	645	3321.607	694	3328.540	647	3337.710	663
3300.920	668	3304.114	649	3321.617	694	3328.544	650	3337.720	663
3300.925	668	3304.130	652	3321.700	725	3328.600	647	3337.730	663
3300.930	668	3304.140	645	3321.800	721	3328.610	647	3337.740	663
3301.210	728	3304.142	651	3322.027	690	3328.640	647	3337.750	663
3301.221	730	3304.144	649	3322.047	690	3329.100	647	3338.020	669
3301.230	728	3304.160	652	3322.107	690	3329.104	650	3338.040	669
3301.310	729	3304.200	645	3322.117	690	3329.110	647	3338.060	669
3301.320	729	3304.210	645	3322.207	721	3329.114	650	3338.080	669
3301.330	729	3304.240	645	3322.267	694	3329.140	647	3338.100	670
3301.340	729	3304.500	645	3322.607	694	3329.144	650	3338.120	670
3301.350	730	3304.504	649	3322.617	694	3329.200	647	3338.140	670
3301.351	730	3304.510	645	3322.700	725	3329.210	647	3338.160	670
3301.360	730	3304.514	649	3322.800	721	3329.240	647	3338.180	670
3301.370	729	3304.530	652	3323.027	691	3329.500	647	3338.200	670
3301.380	729	3304.540	645	3323.047	691	3329.504	650	3338.220	671
3301.390	729	3304.542	651	3323.107	691	3329.510	647	3338.240	671
3301.400	729	3304.544	649	3323.117	691	3329.514	650	3338.260	671
3301.420	728	3304.560	652	3323.207	721	3329.540	647	3338.280	671
3301.421	730	3304.600	645	3323.267	694	3329.544	650	3338.300	671
3301.430	730	3304.610	645	3323.607	694	3329.600	647	3338.320	671
3301.440	730	3304.640	645	3323.617	694	3329.610	647	3338.340	671
3301.480	728	3304.740	653	3323.800	721	3329.640	647	3338.360	671
3301.490	728	3305.100	645	3324.027	691	3329.903	725	3338.500	672
3301.560	720	3305.104	649	3324.047	691	3329.904	725	3338.520	672
3301.570	720	3305.110	645	3324.107	691	3331.116	635	3338.540	672
3301.580	720	3305.114	649	3324.117	691	3331.140	635	3338.560	672
3301.590	720	3305.130	652	3324.607	695	3331.216	635	3338.580	673
3301.600	720	3305.140	645	3324.617	695	3331.240	635	3338.600	673
3301.608	720	3305.142	651	3324.800	721	3331.316	635	3338.620	673
3301.610	720	3305.144	649	3325.027	692	3331.340	635	3338.640	673
3301.612	720	3305.160	652	3325.047	692	3331.416	635	3338.660	673
3301.800	638	3305.200	645	3325.107	692	3331.440	635	3338.680	673
3301.900	722	3305.210	645	3325.117	692	3332.140	648	3338.700	674
3301.910	722	3305.240	645	3325.207	721	3332.240	648	3338.720	674
3301.920	722	3305.500	645	3325.267	695	3332.540	648	3338.740	674
3301.930	722	3305.504	649	3325.607	695	3332.640	648	3338.760	674
3301.940	722	3305.510	645	3325.617	695	3334.600	657	3338.780	674
3301.950	722	3305.514	649	3326.107	693	3334.660	658	3338.800	674
3301.955	722	3305.530	652	3326.117	693	3335.060	664	3338.820	674
3301.957	722	3305.540	645	3326.207	721	3335.075	664	3338.840	674
3301.960	722	3305.542	651	3326.267	695	3335.100	665	3339.100	666
3301.965	722	3305.544	649	3326.607	695	3335.120	665	3339.200	666
3301.967	722	3305.560	652	3326.617	695	3335.150	665	3339.250	666
3302.100	643	3305.600	645	3326.800	721	3335.200	665	3339.280	666
3302.110	643	3305.610	645	3327.107	693	3335.250	665	3339.300	666
3302.200	643	3305.640	645	3327.117	693	3336.100	660	3339.400	666

Liste des références

3339.450 à 3652.080

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3339.450	666	3363.500	678	3375.540	680	3387.140	640	3559.000	388
3339.500	666	3363.504	678	3375.544	680	3387.240	640	3560.000	388
3340.024	699	3363.510	678	3377.000	719	3387.540	640	3561.000	388
3340.115	699	3363.514	678	3377.100	646	3387.640	640	3562.000	388
3340.230	699	3363.540	678	3377.110	646	3418.000	372	3563.000	388
3341.024	699	3363.544	678	3377.140	646	3419.000	372	3565.000	411
3341.115	699	3364.100	678	3377.200	646	3420.000	372	3565.010	411
3341.230	699	3364.104	678	3377.210	646	3420.010	372	3566.000	411
3342.024	699	3364.110	678	3377.240	646	3421.000	372	3567.000	411
3342.115	699	3364.114	678	3377.500	646	3422.000	373	3568.000	411
3342.230	699	3364.140	678	3377.510	646	3423.000	373	3569.000	411
3342.500	699	3364.144	678	3377.540	646	3424.000	373	3570.000	411
3347.180	707	3364.500	678	3377.600	646	3425.000	373	3571.000	411
3347.200	707	3364.504	678	3377.610	646	3425.010	373	3572.000	411
3348.180	707	3364.510	678	3377.640	646	3427.000	372	3573.000	411
3348.200	707	3364.514	678	3382.100	636	3428.000	372	3574.000	411
3349.100	707	3364.540	678	3382.110	636	3429.000	372	3575.000	411
3349.300	707	3364.544	678	3382.200	636	3429.010	372	3576.000	411
3350.024	699	3366.100	646	3382.210	636	3430.000	372	3577.000	411
3350.115	699	3366.110	646	3382.500	636	3431.000	396	3578.000	411
3350.230	699	3366.140	646	3382.510	636	3432.000	406	3579.000	411
3351.024	699	3366.200	646	3382.600	636	3433.000	372	3580.000	408
3351.115	699	3366.210	646	3382.610	636	3434.000	372	3580.100	408
3351.230	699	3366.240	646	3383.100	637	3435.000	372	3581.000	408
3352.024	699	3366.500	646	3383.110	637	3435.010	372	3581.100	408
3352.115	699	3366.510	646	3383.140	637	3436.000	372	3582.000	408
3352.230	699	3366.540	646	3383.200	637	3439.010	357	3583.000	408
3352.500	699	3366.600	646	3383.210	637	3450.500	358	3584.000	408
3355.100	699	3366.610	646	3383.240	637	3451.500	358	3585.000	408
3356.100	699	3366.640	646	3383.500	637	3452.500	358	3586.000	408
3357.100	699	3373.100	679	3383.510	637	3453.500	358	3587.000	408
3359.100	636	3373.104	679	3383.540	637	3454.500	358	3588.000	408
3359.110	636	3373.110	679	3383.600	637	3455.500	358	3589.000	408
3359.140	636	3373.114	679	3383.610	637	3456.500	358	3590.000	408
3359.200	636	3373.140	679	3383.640	637	3457.500	358	3591.010	389
3359.210	636	3373.144	679	3383.740	653	3458.500	358	3591.020	374
3359.240	636	3373.500	679	3384.100	639	3459.500	358	3591.030	374
3359.500	636	3373.504	679	3384.110	639	3460.500	392	3591.040	393
3359.510	636	3373.510	679	3384.140	639	3485.000	393	3591.050	393
3359.540	636	3373.514	679	3384.200	639	3486.000	393	3591.060	393
3359.600	636	3373.540	679	3384.210	639	3487.000	393	3592.010	407
3359.610	636	3373.544	679	3384.240	639	3504.000	410	3592.020	407
3359.640	636	3374.100	679	3384.500	639	3505.000	410	3595.010	406
3360.100	659	3374.104	679	3384.510	639	3509.000	352, 355	3604.830	570
3360.250	659	3374.110	679	3384.540	639	3514.000	410	3606.140	579
3360.470	659	3374.114	679	3384.600	639	3515.000	410	3606.200	579
3361.100	644	3374.140	679	3384.610	639	3516.000	352, 355	3606.300	601
3361.110	644	3374.144	679	3384.640	639	3520.000	373	3606.321	607
3361.140	644	3374.500	679	3385.100	639	3521.000	373	3606.330	602
3361.200	644	3374.504	679	3385.110	639	3524.000	352, 355	3606.550	610
3361.210	644	3374.510	679	3385.140	639	3525.000	352, 355	3606.560	610
3361.240	644	3374.514	679	3385.200	639	3525.010	352, 355	3606.610	610
3361.500	644	3374.540	679	3385.210	639	3526.000	352, 355	3634.060	606
3361.510	644	3374.544	679	3385.240	639	3527.000	352, 355	3634.070	606
3361.540	644	3375.100	680	3385.500	639	3528.000	352, 355	3636.010	562, 1025
3361.600	644	3375.104	680	3385.510	639	3528.010	352, 355	3652.000	599
3361.610	644	3375.110	680	3385.540	639	3529.000	352, 355	3652.010	599
3361.640	644	3375.114	680	3385.600	639	3530.000	373	3652.020	599
3363.100	678	3375.140	680	3385.610	639	3531.000	373	3652.030	599
3363.104	678	3375.144	680	3385.640	639	3548.000	404	3652.040	599
3363.110	678	3375.500	680	3386.140	640	3549.000	404	3652.050	599
3363.114	678	3375.504	680	3386.240	640	3550.000	358	3652.060	599
3363.140	678	3375.510	680	3386.540	640	3554.000	358, 388	3652.070	599
3363.144	678	3375.514	680	3386.640	640	3555.000	358	3652.080	599

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3652.200	599	3659.660	1144	3684.131	553	3684.211	574	3684.287	587
3652.210	599	3659.700	536	3684.132	553	3684.212	574	3684.291	605
3652.220	599	3659.710	537	3684.133	553	3684.213	574	3684.292	605
3652.230	599	3659.900	533	3684.134	554	3684.220	574	3684.293	605
3652.240	599	3666.010	562	3684.135	554	3684.221	574	3684.294	605
3652.250	599	3684.019	610	3684.136	554	3684.222	574	3684.295	605
3652.260	599	3684.020	551	3684.137	554	3684.223	574	3684.298	605
3652.270	599	3684.021	551	3684.138	554	3684.224	574	3684.299	605
3652.500	605	3684.022	551	3684.139	554	3684.225	574	3684.300	605
3652.510	605	3684.023	551	3684.142	553	3684.226	574	3684.301	605
3652.520	605	3684.024	551	3684.143	553	3684.227	574	3684.302	605
3652.530	605	3684.025	551	3684.144	553	3684.228	574	3684.304	587
3652.600	605	3684.026	551	3684.145	553	3684.229	574	3684.305	587
3652.610	605	3684.027	551	3684.146	553	3684.233	610	3684.306	587
3652.620	605	3684.028	552	3684.147	553	3684.234	573, 610	3684.307	587
3652.630	605	3684.029	552	3684.148	554	3684.236	572	3684.311	587
3654.300	610	3684.030	552	3684.149	554	3684.237	572	3684.312	587
3654.320	610	3684.031	552	3684.150	554	3684.238	572	3684.313	587
3654.330	610	3684.032	552	3684.151	554	3684.239	572	3684.314	587
3654.340	610	3684.033	552	3684.152	554	3684.240	572	3684.317	585
3654.350	610	3684.034	551	3684.153	554	3684.241	572	3684.320	586
3654.360	610	3684.035	551	3684.156	553	3684.242	572	3684.321	586
3654.370	610	3684.036	551	3684.157	553	3684.243	572	3684.322	586
3658.160	610	3684.037	552	3684.158	553	3684.244	572	3684.323	547
3658.190	610	3684.038	552	3684.159	553	3684.245	573	3684.324	547
3658.210	610	3684.039	552	3684.160	553	3684.246	573	3684.325	580
3659.000	532	3684.040	552	3684.161	553	3684.247	604	3684.326	580
3659.010	539	3684.041	552	3684.162	553	3684.248	604	3684.328	595
3659.020	538	3684.042	552	3684.163	553	3684.249	604	3684.330	591
3659.030	538	3684.043	551	3684.164	553	3684.250	604	3684.331	591
3659.040	532	3684.044	551	3684.165	553	3684.251	604	3684.332	591
3659.050	538	3684.045	551	3684.166	553	3684.252	604	3684.333	591
3659.060	538	3684.046	551	3684.169	553	3684.253	604	3684.334	591
3659.070	532	3684.047	551	3684.170	553	3684.254	604	3684.335	591
3659.080	544	3684.048	551	3684.171	553	3684.255	604	3684.336	591
3659.090	539	3684.049	551	3684.172	553	3684.256	604	3684.337	591
3659.100	534	3684.050	551	3684.173	553	3684.257	604	3684.338	591
3659.110	538	3684.051	551	3684.174	553	3684.258	604	3684.339	591
3659.120	534, 535	3684.052	551	3684.175	553	3684.259	604	3684.340	591
3659.130	532	3684.053	551	3684.176	553	3684.260	604	3684.341	591
3659.140	532	3684.054	551	3684.177	553	3684.261	604	3684.342	591
3659.180	538	3684.055	551	3684.178	553	3684.262	604	3684.343	591
3659.190	538	3684.056	551	3684.179	553	3684.263	604	3684.344	592
3659.230	538	3684.057	551	3684.180	554	3684.264	604	3684.345	592
3659.240	538	3684.058	551	3684.181	554	3684.265	604	3684.346	592
3659.250	539	3684.059	551	3684.187	554	3684.266	604	3684.347	592
3659.270	539	3684.060	551	3684.188	554	3684.267	604	3684.348	592
3659.280	539	3684.061	551	3684.189	554	3684.268	604	3684.349	592
3659.290	539	3684.062	552	3684.190	554	3684.269	604	3684.350	592
3659.310	539	3684.063	552	3684.191	554	3684.272	604	3684.351	592
3659.320	539	3684.064	552	3684.192	554	3684.273	604	3684.352	592
3659.330	539	3684.065	552	3684.193	554	3684.274	604	3684.353	592
3659.340	539	3684.072	613	3684.194	554	3684.275	604	3684.354	592
3659.350	539	3684.073	613	3684.195	554	3684.276	604	3684.355	592
3659.360	539	3684.074	613	3684.196	554	3684.277	604	3684.356	592
3659.370	539	3684.075	613	3684.197	554	3684.278	604	3684.357	592
3659.400	535	3684.076	613	3684.198	554	3684.279	604	3684.358	591
3659.410	538	3684.077	613	3684.204	579	3684.280	604	3684.359	591
3659.520	1141	3684.078	613	3684.205	579	3684.281	586	3684.360	591
3659.530	1141	3684.080	613	3684.206	574	3684.282	586	3684.361	591
3659.540	538	3684.109	610	3684.207	574	3684.283	586	3684.362	591
3659.590	1141	3684.128	553	3684.208	574	3684.284	587	3684.363	591
3659.620	1141	3684.129	553	3684.209	574	3684.285	587	3684.364	591
3659.630	1141	3684.130	553	3684.210	574	3684.286	587	3684.365	591

Liste des références

3684.366 à 3685.090

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3684.366	591	3684.524	560	3684.606	570	3684.684	581	3684.886	603
3684.367	591	3684.525	560	3684.607	570	3684.685	581	3684.887	603
3684.368	591	3684.526	560	3684.608	570	3684.686	581	3684.888	603
3684.369	591	3684.527	560	3684.609	570	3684.687	581	3684.889	603
3684.370	591	3684.528	560	3684.610	570	3684.688	581	3684.890	603
3684.371	591	3684.529	560	3684.611	571	3684.689	581	3684.891	603
3684.372	591	3684.530	560	3684.612	571	3684.691	581	3684.892	603
3684.373	591	3684.531	560	3684.614	561	3684.692	581	3684.893	603
3684.374	592	3684.532	560	3684.615	561	3684.693	581	3684.894	603
3684.375	592	3684.533	560	3684.616	561	3684.694	581	3684.895	603
3684.376	592	3684.534	560	3684.617	561	3684.695	581	3684.896	603
3684.377	592	3684.535	560	3684.618	561	3684.696	581	3684.897	603
3684.378	592	3684.536	560	3684.619	561	3684.698	581	3684.898	603
3684.379	592	3684.537	560	3684.620	561	3684.700	581	3684.899	603
3684.380	592	3684.538	560	3684.621	561	3684.701	581	3684.900	603
3684.381	592	3684.539	560	3684.622	561	3684.702	581	3684.901	603
3684.382	592	3684.540	560	3684.623	561	3684.703	581	3684.902	603
3684.383	592	3684.541	560	3684.624	561	3684.714	582	3684.903	603
3684.384	592	3684.542	560	3684.625	561	3684.715	582	3684.904	603
3684.385	592	3684.543	560	3684.626	561	3684.716	582	3684.905	603
3684.386	592	3684.544	560	3684.627	561	3684.717	582	3684.906	603
3684.387	592	3684.545	560	3684.628	561	3684.718	582	3684.907	603
3684.388	592	3684.546	560	3684.629	561	3684.719	582	3684.908	603
3684.389	592	3684.547	560	3684.630	561	3684.720	582	3684.909	603
3684.410	596	3684.548	560	3684.631	561	3684.721	582	3684.910	603
3684.411	597	3684.549	560	3684.632	561	3684.722	582	3684.911	603
3684.413	592	3684.550	560	3684.633	562	3684.723	582	3684.912	603
3684.414	592	3684.551	560	3684.634	562	3684.724	582	3684.913	603
3684.415	592	3684.552	560	3684.635	562	3684.725	582	3684.914	603
3684.416	592	3684.553	560	3684.636	562	3684.726	583	3684.915	603
3684.417	592	3684.554	560	3684.637	562	3684.727	583	3684.916	603
3684.418	592	3684.560	563	3684.638	562	3684.728	583	3684.917	603
3684.419	592	3684.561	563	3684.639	562	3684.729	583	3684.918	603
3684.420	592	3684.562	563	3684.640	562	3684.730	583	3684.919	603
3684.421	592	3684.565	564	3684.643	573	3684.731	583	3684.920	603
3684.422	592	3684.566	564	3684.644	573	3684.732	583	3684.921	603
3684.423	592	3684.567	564	3684.645	573	3684.733	583	3684.922	603
3684.424	592	3684.570	565	3684.654	575	3684.734	583	3684.923	603
3684.425	592	3684.571	565	3684.655	575	3684.735	583	3684.924	603
3684.426	592	3684.572	565	3684.656	575	3684.736	583	3684.925	603
3684.427	592	3684.579	568	3684.657	575	3684.737	583	3684.926	603
3684.428	592	3684.580	568	3684.658	575	3684.738	603	3684.927	603
3684.429	592	3684.581	568	3684.659	575	3684.739	603	3684.928	603
3684.430	592	3684.582	568	3684.660	575	3684.740	603	3684.929	603
3684.431	592	3684.584	569	3684.661	575	3684.741	603	3684.930	603
3684.432	592	3684.587	569	3684.662	575	3684.742	603	3684.953	576
3684.433	592	3684.588	569	3684.663	576	3684.743	603	3684.954	576
3684.435	610	3684.589	569	3684.664	576	3684.744	603	3684.955	563
3684.469	607	3684.590	569	3684.665	576	3684.745	603	3684.956	563
3684.481	607	3684.591	569	3684.666	576	3684.746	603	3684.957	581, 582
3684.482	610	3684.592	563	3684.668	576	3684.747	603	3684.958	581
3684.511	560	3684.593	563	3684.669	576	3684.748	603	3684.960	563
3684.512	560	3684.594	563	3684.670	578	3684.808	573	3684.961	564
3684.513	560	3684.595	563	3684.672	578	3684.812	586	3684.962	565
3684.514	560	3684.596	563	3684.673	578	3684.813	586	3684.963	568
3684.515	560	3684.597	570	3684.674	578	3684.814	586	3684.964	569
3684.516	560	3684.598	570	3684.675	578	3684.839	587	3684.965	570
3684.517	560	3684.599	570	3684.676	578	3684.840	587	3684.966	570
3684.518	560	3684.600	570	3684.677	578	3684.841	587	3684.974	573
3684.519	560	3684.601	570	3684.678	574	3684.842	587	3684.976	603
3684.520	560	3684.602	570	3684.679	574	3684.870	586	3684.977	603
3684.521	560	3684.603	570	3684.680	581, 582	3684.871	586	3685.000	597
3684.522	560	3684.604	570	3684.681	581, 582	3684.872	586	3685.078	607
3684.523	560	3684.605	570	3684.683	581	3684.885	603	3685.090	607

Liste des références

3685.091 à 3685.777

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3685.091	607	3685.267	563	3685.519	592	3685.588	594	3685.664	609
3685.092	607	3685.268	565	3685.520	592	3685.589	594	3685.665	609
3685.095	607	3685.269	564	3685.521	592	3685.590	594	3685.666	609
3685.096	607	3685.270	568	3685.522	592	3685.591	598	3685.667	609
3685.097	611	3685.271	570	3685.524	593	3685.592	598	3685.668	609
3685.176	574	3685.272	569	3685.525	593	3685.595	601	3685.669	609
3685.177	604	3685.273	571	3685.526	593	3685.596	601	3685.670	609
3685.178	604	3685.274	571	3685.527	593	3685.597	601	3685.671	609
3685.179	604	3685.275	571	3685.528	593	3685.598	601	3685.672	609
3685.180	604	3685.276	562	3685.529	593	3685.599	601	3685.673	609
3685.181	604	3685.277	562	3685.530	593	3685.600	601	3685.674	609
3685.182	604	3685.279	597	3685.532	593	3685.601	601	3685.675	609
3685.183	604	3685.280	597	3685.533	593	3685.602	601	3685.676	609
3685.184	604	3685.281	551	3685.534	593	3685.603	601	3685.677	609
3685.185	604	3685.282	611	3685.535	593	3685.604	601	3685.678	609
3685.186	604	3685.286	574	3685.536	593	3685.605	602	3685.679	609
3685.187	604	3685.289	611	3685.537	593	3685.606	602	3685.680	609
3685.188	604	3685.290	611	3685.538	593	3685.607	602	3685.681	609
3685.189	604	3685.291	575	3685.540	593	3685.608	602	3685.707	608
3685.190	604	3685.292	575	3685.541	593	3685.609	602	3685.708	608
3685.191	604	3685.294	609	3685.542	593	3685.610	602	3685.709	608
3685.192	604	3685.302	586	3685.543	593	3685.611	602	3685.710	608
3685.193	604	3685.303	586	3685.544	593	3685.612	602	3685.711	608
3685.194	604	3685.304	542	3685.545	593	3685.613	602	3685.712	608
3685.195	604	3685.305	542	3685.546	593	3685.614	602	3685.713	609
3685.196	604	3685.306	542	3685.548	598	3685.615	602	3685.714	609
3685.197	611	3685.307	542	3685.549	598	3685.616	602	3685.715	609
3685.198	602	3685.319	595	3685.550	598	3685.617	602	3685.716	609
3685.229	573	3685.328	545	3685.551	598	3685.618	602	3685.717	609
3685.231	551	3685.329	545	3685.552	598	3685.626	597	3685.718	609
3685.232	551	3685.330	544	3685.553	598	3685.627	597	3685.743	560
3685.233	551	3685.331	545	3685.554	598	3685.628	609	3685.744	560
3685.234	551	3685.332	545	3685.555	598	3685.629	608, 609	3685.745	560
3685.235	552	3685.348	604	3685.556	598	3685.630	608, 609	3685.746	601
3685.236	552	3685.349	604	3685.557	598	3685.631	608, 609	3685.747	601
3685.237	552	3685.350	603	3685.558	598	3685.632	609	3685.748	601
3685.238	551	3685.429	603	3685.559	598	3685.633	608, 609	3685.749	601
3685.239	551	3685.490	601	3685.560	598	3685.634	608, 609	3685.750	601
3685.240	551	3685.491	601	3685.561	598	3685.635	608, 609	3685.751	601
3685.241	553	3685.492	601	3685.562	598	3685.636	608	3685.752	601
3685.242	553	3685.493	601	3685.563	598	3685.637	608	3685.753	601
3685.243	553	3685.494	601	3685.564	598	3685.638	608	3685.754	601
3685.244	553	3685.495	601	3685.566	598	3685.639	608	3685.755	601
3685.245	581, 582	3685.496	601	3685.567	598	3685.640	608	3685.756	601
3685.246	581	3685.497	601	3685.568	598	3685.641	608	3685.757	601
3685.247	581	3685.498	601	3685.569	600	3685.642	581	3685.758	601
3685.248	581	3685.499	601	3685.570	600	3685.645	608, 609	3685.759	576
3685.249	581	3685.500	592	3685.571	600	3685.646	608, 609	3685.761	601
3685.250	581, 582	3685.501	592	3685.572	600	3685.648	608, 609	3685.762	601
3685.251	581	3685.502	592	3685.573	600	3685.649	608, 609	3685.763	601
3685.252	581	3685.503	592	3685.574	600	3685.650	609	3685.764	609
3685.253	581	3685.504	592	3685.575	600	3685.651	609	3685.765	609
3685.254	581	3685.505	592	3685.576	600	3685.652	609	3685.766	609
3685.256	611	3685.506	592	3685.577	600	3685.653	609	3685.767	608, 609
3685.257	576	3685.508	592	3685.578	600	3685.654	609	3685.768	609
3685.258	576	3685.509	592	3685.579	600	3685.655	609	3685.769	608, 609
3685.259	576	3685.510	592	3685.580	600	3685.656	609	3685.770	609
3685.260	578	3685.511	592	3685.581	600	3685.657	609	3685.771	609
3685.261	578	3685.512	592	3685.582	600	3685.658	609	3685.772	609
3685.262	578	3685.513	592	3685.583	600	3685.659	609	3685.773	609
3685.263	578	3685.514	592	3685.584	600	3685.660	609	3685.774	609
3685.264	578	3685.516	592	3685.585	600	3685.661	609	3685.775	609
3685.265	578	3685.517	592	3685.586	600	3685.662	609	3685.776	609
3685.266	597	3685.518	592	3685.587	594	3685.663	609	3685.777	609

Liste des références

3685.783 à 3687.862

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3685.783	575	3686.495	527	3686.624	541	3687.530	598	3687.652	583
3685.784	575	3686.496	527	3686.625	541	3687.531	598	3687.655	600
3685.785	575	3686.497	527	3686.629	541	3687.536	608	3687.656	600
3685.786	575	3686.498	527	3686.634	526	3687.537	608	3687.657	600
3685.787	575	3686.499	527	3686.635	526	3687.538	608	3687.658	600
3685.788	575	3686.500	527	3686.643	588	3687.539	608	3687.659	600
3685.789	573	3686.501	527	3686.644	588	3687.545	599	3687.660	600
3685.790	578	3686.502	527	3686.645	588	3687.574	570	3687.661	600
3685.793	560	3686.503	527	3686.646	588	3687.575	570	3687.662	600
3685.794	560	3686.504	527	3686.647	588	3687.576	570	3687.663	600
3685.795	560	3686.505	527	3686.648	588	3687.577	570	3687.664	600
3685.796	560	3686.506	527	3686.649	588	3687.587	608	3687.665	547
3685.797	560	3686.507	527	3686.650	588	3687.588	608	3687.666	547
3685.798	560	3686.508	527	3686.655	589	3687.589	609	3687.667	555
3685.799	560	3686.509	527	3686.656	589	3687.590	609	3687.668	555
3685.805	597	3686.510	527	3686.657	589	3687.591	609	3687.669	555
3685.813	581, 582	3686.511	527	3686.658	588	3687.600	569	3687.670	555
3685.814	581, 582	3686.512	527	3686.659	588	3687.601	569	3687.671	555
3685.824	597	3686.513	527	3686.682	544	3687.602	569	3687.672	555
3685.850	560	3686.514	527	3686.805	585	3687.603	569	3687.673	555
3685.851	581, 582	3686.536	597	3686.900	594	3687.604	566	3687.674	555
3685.852	581	3686.546	512	3686.901	594	3687.605	566	3687.677	583
3685.853	581	3686.547	512	3686.902	594	3687.606	566	3687.680	555
3685.855	581, 582	3686.548	512	3686.903	594	3687.608	526	3687.681	555
3685.856	582	3686.555	528	3686.904	594	3687.609	526	3687.682	555
3685.857	582	3686.556	528	3686.905	594	3687.610	526	3687.683	555
3685.890	560	3686.557	528	3686.906	594	3687.611	526	3687.684	555
3685.891	560	3686.558	528	3686.907	594	3687.612	588	3687.685	555
3685.892	560	3686.559	528	3686.908	594	3687.613	588	3687.686	555
3685.893	560	3686.560	528	3686.909	594	3687.614	588	3687.687	555
3685.894	560	3686.561	528	3686.916	611	3687.615	588	3687.688	555
3685.895	560	3686.562	528	3686.917	611	3687.616	570	3687.689	555
3685.896	560	3686.563	528	3686.919	568	3687.617	570	3687.690	555
3685.897	560	3686.564	528	3686.924	611	3687.618	581	3687.691	555
3685.898	560	3686.565	528	3686.973	572	3687.619	581	3687.692	583
3685.899	560	3686.566	528	3686.974	572	3687.620	581	3687.693	601
3685.959	560	3686.567	528	3686.975	572	3687.621	581	3687.695	544
3685.966	597	3686.568	528	3686.976	572	3687.623	581	3687.709	529
3685.967	597	3686.569	528	3686.977	572	3687.624	583	3687.710	529
3685.985	563	3686.570	516, 517	3686.978	572	3687.625	583	3687.711	529
3685.991	565	3686.571	515	3686.979	572	3687.626	581, 582	3687.724	564
3686.005	569	3686.572	597	3686.980	572	3687.627	581	3687.726	576
3686.037	597	3686.573	597	3686.981	572	3687.628	581	3687.780	556
3686.063	576	3686.574	597	3686.989	607	3687.629	581	3687.781	556
3686.136	577	3686.575	512	3686.990	578	3687.630	582	3687.782	556
3686.137	577	3686.576	512	3687.014	580	3687.631	582	3687.783	556
3686.138	604	3686.578	512	3687.015	611	3687.633	582	3687.784	556
3686.139	604	3686.585	528	3687.020	611	3687.634	582	3687.785	556
3686.140	604	3686.586	528	3687.021	610	3687.635	582	3687.793	545
3686.146	597	3686.587	528	3687.050	611	3687.637	582	3687.814	613
3686.149	570	3686.588	528	3687.051	611	3687.638	582	3687.815	613
3686.159	568	3686.589	528	3687.052	580	3687.639	582	3687.816	613
3686.191	568	3686.590	528	3687.146	611	3687.640	583	3687.817	613
3686.329	589	3686.591	528	3687.519	609, 610	3687.641	583	3687.818	613
3686.359	589	3686.592	528	3687.520	608	3687.642	583	3687.819	613
3686.396	514	3686.593	528	3687.521	608	3687.643	583	3687.820	613
3686.397	514	3686.594	528	3687.522	608	3687.644	583	3687.821	613
3686.414	514	3686.595	528	3687.523	608	3687.645	583	3687.822	613
3686.469	542	3686.596	528	3687.524	608	3687.646	583	3687.823	613
3686.470	542	3686.597	528	3687.525	608	3687.647	583	3687.832	577
3686.471	542	3686.598	528	3687.526	576	3687.648	583	3687.859	512
3686.472	542	3686.599	528	3687.527	576	3687.649	583	3687.860	512
3686.473	526	3686.622	541	3687.528	576	3687.650	583	3687.861	512
3686.474	526	3686.623	541	3687.529	598	3687.651	583	3687.862	512

Liste des références

3687.863 à 3751.920

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3687.863	512	3688.607	517	3689.310	512	3750.400	621	3751.150	627
3687.864	512	3688.608	518	3689.311	512	3750.402	621	3751.160	627
3687.865	512	3688.609	572	3689.312	512	3750.404	621	3751.170	627
3687.873	513	3688.610	572	3689.313	512	3750.410	622	3751.180	627
3687.874	513	3688.611	572	3689.314	512	3750.412	622	3751.200	625
3687.875	513	3688.612	572	3689.315	512	3750.414	622	3751.202	625
3687.877	513	3688.613	572	3689.316	512	3750.420	622	3751.204	625
3687.880	515	3688.614	572	3689.317	512	3750.422	622	3751.210	625
3687.924	579	3688.615	572	3689.318	512	3750.424	622	3751.212	625
3687.932	597	3688.616	572	3689.319	512	3750.430	622	3751.214	625
3687.933	597	3688.633	572	3689.320	512	3750.432	622	3751.250	624
3687.934	597	3688.634	572	3689.321	512	3750.434	622	3751.260	624
3687.936	577	3688.655	543	3689.322	512	3750.440	622	3751.270	624
3687.937	577	3688.658	606	3689.323	512	3750.442	622	3751.300	625
3687.951	577	3688.659	605	3689.324	512	3750.444	622	3751.310	625
3687.955	597	3688.660	606	3689.325	512	3750.450	621	3751.320	625
3687.956	580	3688.661	606	3689.326	512	3750.452	621	3751.330	625
3688.000	563	3688.662	606	3689.327	512	3750.454	621	3751.340	625
3688.001	564	3688.663	606	3746.000	1100	3750.600	622	3751.350	625
3688.002	565	3688.694	543	3747.000	1100	3750.602	622	3751.360	626
3688.003	568	3688.695	543	3748.000	1100	3750.604	622	3751.370	626
3688.004	569	3688.696	543	3749.000	1100	3750.610	622	3751.380	626
3688.055	576	3688.709	611	3750.000	622	3750.612	622	3751.390	626
3688.100	561	3688.770	595	3750.002	622	3750.614	622	3751.400	623
3688.101	561	3688.771	595	3750.004	622	3750.620	622	3751.410	623
3688.102	561	3688.772	595	3750.030	622	3750.622	622	3751.420	623
3688.103	561	3688.773	595	3750.032	622	3750.624	622	3751.430	626
3688.104	567	3688.780	596	3750.034	622	3750.630	622	3751.450	623
3688.105	581	3688.781	596	3750.100	621	3750.632	622	3751.460	623
3688.106	581	3688.784	596	3750.102	621	3750.634	622	3751.500	624
3688.107	581	3688.785	596	3750.104	621	3750.640	622	3751.510	624
3688.108	581	3688.786	596	3750.110	621	3750.642	622	3751.520	624
3688.109	581	3688.787	596	3750.112	621	3750.644	622	3751.530	627
3688.110	562	3688.790	596	3750.114	621	3750.650	622	3751.540	627
3688.111	562	3688.791	596	3750.200	621	3750.652	622	3751.600	627
3688.112	562	3689.036	577	3750.202	621	3750.654	622	3751.610	627
3688.113	562	3689.089	576	3750.204	621	3750.700	622	3751.620	627
3688.114	550	3689.090	577	3750.210	621	3750.702	622	3751.630	627
3688.115	550	3689.091	576	3750.212	621	3750.704	622	3751.640	623
3688.116	550	3689.092	577	3750.214	621	3750.710	622	3751.650	623
3688.117	550	3689.093	576	3750.220	621	3750.712	622	3751.660	623
3688.118	545	3689.097	577	3750.222	621	3750.714	622	3751.670	623
3688.119	545	3689.098	577	3750.224	621	3750.720	622	3751.680	623
3688.120	546	3689.186	514	3750.300	621	3750.722	622	3751.690	623
3688.121	545	3689.188	514	3750.302	621	3750.724	622	3751.700	623
3688.122	546	3689.190	514	3750.304	621	3750.730	622	3751.710	623
3688.123	546	3689.191	514	3750.310	622	3750.732	622	3751.720	623
3688.127	545	3689.205	512	3750.312	622	3750.734	622	3751.730	623
3688.128	545	3689.206	512	3750.314	622	3750.900	622	3751.740	623
3688.129	545	3689.207	512	3750.320	622	3750.902	622	3751.750	623
3688.130	546	3689.208	512	3750.322	622	3750.904	622	3751.760	623
3688.426	513	3689.209	512	3750.324	622	3750.910	622	3751.770	623
3688.427	513	3689.210	515	3750.330	622	3750.912	622	3751.780	623
3688.504	513	3689.211	515	3750.332	622	3750.914	622	3751.790	623
3688.505	513	3689.300	512	3750.334	622	3750.920	622	3751.800	625
3688.506	513	3689.301	512	3750.340	622	3750.922	622	3751.810	625
3688.507	513	3689.302	512	3750.342	622	3750.924	622	3751.820	624
3688.508	513	3689.303	512	3750.344	622	3750.930	622	3751.830	624
3688.528	543	3689.304	512	3750.350	621	3750.932	622	3751.850	626
3688.530	543	3689.305	512	3750.352	621	3750.934	622	3751.852	626
3688.534	543	3689.306	512	3750.354	621	3751.100	627	3751.854	626
3688.537	543	3689.307	512	3750.360	621	3751.110	627	3751.900	624
3688.603	516	3689.308	512	3750.362	621	3751.120	627	3751.910	624
3688.606	572	3689.309	512	3750.364	621	3751.130	627	3751.920	624

Liste des références

3751.930 à 4603.703

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
3751.930	624	3981.960	618	3983.120	615	4155.500	1029	4339.000	1061
3798.000	624	3981.970	618	3983.130	615	4156.000	963	4347.000	1000
3805.500	904	3982.040	614	3983.140	617	4157.000	1010	4348.000	1033
3861.580	1020	3982.050	614	3983.150	617	4162.000	1010	4358.200	1089
3900.000	620	3982.060	614	3983.160	617	4163.000	1010	4361.000	1000
3901.000	620	3982.070	614	3983.170	617	4164.000	1010	4362.000	1000
3919.000	618	3982.080	614	3983.190	617	4165.000	1010	4363.000	1000
3981.210	619	3982.090	614			4169.000	998	4364.000	999
3981.220	619	3982.100	614	4000		4170.000	998	4365.000	999
3981.230	619	3982.110	614	4000.100	301	4171.000	998	4367.000	999
3981.240	619	3982.120	614	4000.110	301	4172.000	998	4369.000	999
3981.260	619	3982.130	614	4000.120	301	4173.000	998	4370.000	999
3981.270	619	3982.140	616	4000.200	301	4174.000	998	4371.000	999
3981.280	619	3982.150	616	4000.210	301	4177.000	998	4372.000	999
3981.290	619	3982.160	616	4000.220	301	4178.000	998	4373.000	999
3981.310	619, 620	3982.170	616	4000.230	301	4179.000	998	4374.000	998
3981.320	619	3982.190	616	4000.309	300	4177.000	998	4375.000	998
3981.330	619	3982.350	619	4000.310	300	4178.000	998	4376.000	998
3981.340	619	3982.360	619	4000.311	300	4179.000	1010	4376.000	998
3981.350	619	3982.370	618	4000.312	300	4180.000	1010	4377.000	998
3981.360	619	3982.380	618	4000.313	300	4181.000	1007	4378.000	998
3981.370	619	3982.390	618	4000.359	300	4182.000	1006	4379.000	998
3981.380	619	3982.400	619	4000.360	300	4183.000	1007	4380.000	998
3981.390	620	3982.410	619	4000.362	300	4189.000	963	4381.000	998
3981.400	620	3982.410	619	4000.409	300	4190.000	961	4382.000	998
3981.410	620	3982.700	618	4000.459	300	4191.000	1061	4389.000	1089
3981.420	620	3982.701	618	4103.350	1029	4192.000	1061	4393.000	998
3981.430	620	3982.702	618	4103.600	1029	4193.000	1061	4394.000	1001
3981.440	620	3982.710	618	4114.000	967	4195.000	1061	4394.500	1001
3981.450	620	3982.711	618	4115.000	967	4196.000	1061	4395.000	1001
3981.460	620	3982.712	618	4115.500	967	4198.000	974	4395.500	1001
3981.470	620	3982.720	618	4116.000	967	4199.000	1008	4396.000	1001
3981.500	620	3982.730	618	4116.500	967	4309.000	964, 997	4396.500	1001
3981.510	620	3982.740	618	4118.000	967	4311.000	1046	4398.000	1001
3981.700	618	3982.741	618	4118.500	967	4315.100	1030	4398.500	1001
3981.701	618	3982.742	618	4119.000	1010	4315.110	1030	4530.000	1097
3981.702	618	3982.750	618	4120.000	965	4315.150	1030	4531.000	1097
3981.710	618	3982.751	618	4123.000	967	4315.200	1030	4532.000	1003
3981.711	618	3982.752	618	4124.000	967	4315.210	1030	4538.000	967
3981.712	618	3982.760	618	4127.000	1030	4315.300	1030	4540.000	931
3981.720	618	3982.770	618	4127.200	1030	4315.310	1030	4541.000	1102
3981.730	618	3982.900	618	4131.700	985	4315.400	1030	4542.000	1102
3981.740	618	3982.901	618	4132.700	985	4315.410	1030	4544.000	1024, 1102
3981.741	618	3982.902	618	4133.000	1008	4315.450	1030	4546.000	1097
3981.742	618	3982.910	618	4134.000	1008	4315.500	1030	4547.000	1090
3981.750	618	3982.911	618	4137.700	985	4315.510	1030	4549.000	1097
3981.751	618	3982.912	618	4138.140	1028	4315.600	1030	4568.000	974
3981.752	618	3982.920	618	4138.150	1028	4315.610	1030	4570.000	902
3981.760	618	3982.930	618	4138.180	1028	4315.700	1027	4576.000	980
3981.770	618	3982.940	618	4138.190	1028	4316.000	1046	4579.000	964, 997
3981.900	618	3982.941	618	4138.300	1028	4317.000	1046	4582.000	931
3981.901	618	3982.942	618	4138.350	1028	4318.000	1046	4582.500	930
3981.902	618	3982.950	618	4139.140	1028	4319.090	1066	4583.000	967
3981.910	618	3982.951	618	4139.150	1028	4319.120	1066	4590.700	981
3981.911	618	3982.952	618	4139.180	1028	4319.160	1066	4591.700	981
3981.912	618	3982.960	618	4139.190	1028	4319.200	1066	4592.700	981
3981.920	618	3982.970	618	4139.300	1028	4320.700	1045	4593.000	980
3981.930	618	3983.040	615	4139.350	1028	4321.700	1045	4594.000	964, 997
3981.940	618	3983.050	615	4140.000	1027	4323.700	1045	4595.000	976
3981.941	618	3983.060	615	4140.010	1027	4325.700	1045	4596.000	964, 997
3981.942	618	3983.070	615	4140.020	1027	4333.120	983	4597.000	1003
3981.950	618	3983.080	615	4140.110	1027	4333.160	983	4598.000	964, 997
3981.951	618	3983.090	615	4140.120	1027	4333.180	983	4599.000	964, 997
3981.952	618	3983.100	615	4155.000	1029	4336.000	1061	4603.603	170
3981.953	618	3983.110	615	4155.100	1029	4338.000	1061	4603.703	170

Liste des références

4603.704 à 6380.020

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
4603.704	171	5001.210	911	5455.500	323	6058.500	1121	6180.000	276
4603.913	170	5001.211	911	5455.600	323	6058.800	1122	6180.010	276
4603.920	171	5001.212	911	5605.500	154	6059.000	1067	6190.000	1116
4609.703	170	5001.213	911	5665.500	154	6059.500	1067	6191.000	1116
4611.000	907	5001.214	911	5684.500	154	6080.050	282	6192.000	1116
4612.000	906	5001.215	911	5784.500	155	6080.100	282	6200.000	270
4613.000	1146	5001.216	911	5805.500	154	6080.110	283	6200.500	270
4614.000	1146	5001.217	911	5865.500	154	6080.120	282	6205.000	270
4619.660	1015	5001.218	911	5884.500	154	6080.130	283	6205.100	1004
4619.680	1015	5001.219	911	5905.500	155	6080.140	284	6214.500	294
4632.000	1089	5001.220	911	6000		6080.150	284	6215.000	294
4634.500	907	5001.221	911	6002.000	1142	6080.160	285	6215.100	294
4638.600	965	5001.222	911	6002.100	1137	6080.170	285	6340.000	231
4638.800	965	5001.223	911	6002.101	1137	6080.200	282	6340.010	231
4641.000	1147	5001.224	911	6002.102	1137	6100.000	270	6340.020	231
4642.000	1147	5001.225	911	6002.109	1137	6100.500	270	6340.100	231
4650.000	321	5001.226	1045	6002.110	1137	6101.000	1116	6340.110	231
4650.500	321	5001.227	1045	6002.119	1137	6101.009	1116	6340.120	231
4694.000	997	5001.228	1045	6003.000	1143	6102.000	1116	6340.200	231
4695.000	997	5001.229	1045	6005.500	977	6102.009	1116	6340.210	231
4696.000	997	5001.230	912	6006.000	1119	6107.000	1117	6340.220	231
4697.000	997	5001.231	912	6013.000	1118	6107.100	1117	6340.300	231
4757.500	166	5001.232	912	6013.100	1118	6107.200	1117	6340.310	231
4911.000	960	5001.233	911	6015.000	1122	6108.000	1011	6340.320	231
4912.000	960	5001.234	911	6015.009	1122	6110.000	277	6340.400	231
4916.000	960	5001.235	911	6015.300	1123	6110.010	277	6340.410	231
4918.000	960	5001.236	911	6015.309	1123	6110.100	278	6340.420	231
4920.000	960	5001.237	1045	6016.200	977	6120.000	277	6341.000	977
4933.000	1002	5001.300	969	6017.000	1119	6120.010	277	6371.000	194
4934.000	1002	5001.310	969	6017.100	1119	6130.000	272	6371.010	194
4935.000	1002	5001.320	969	6023.000	271	6130.010	272	6371.020	194
4937.000	1002	5001.330	969	6023.010	271	6130.500	272	6371.030	194
4943.000	999	5001.340	969	6027.000	1119	6130.510	272	6371.040	194
4944.000	999	5001.350	969	6027.010	1119	6130.600	271	6371.050	194
4945.000	999	5001.360	969	6027.100	1120	6130.610	271	6371.060	194
4946.000	999	5080.500	154	6027.110	1120	6135.000	293	6371.070	194
4947.000	999	5084.500	154	6027.120	1120	6136.000	293	6371.080	194
	5000	5110.500	132	6027.200	1120	6136.500	293	6371.090	194
5001.000	963	5111.500	132	6027.210	1120	6137.035	292	6371.100	194
5001.050	992	5112.500	132	6027.220	1120	6137.535	292	6371.110	194
5001.051	992	5113.500	132	6027.500	1120	6140.000	276	6371.120	194
5001.052	992	5114.500	132	6027.509	1120	6140.010	276	6371.130	194
5001.053	992	5115.500	132	6027.520	1120	6141.000	290	6371.140	194
5001.054	992	5116.500	132	6028.000	1119	6141.100	290	6371.150	194
5001.055	992	5117.500	132	6028.010	1119	6141.200	290	6371.160	194
5001.060	949	5118.500	133	6028.500	1120	6142.000	287	6371.170	194
5001.061	950	5119.500	133	6028.510	1120	6142.020	287	6371.180	195
5001.062	949	5120.500	133	6028.520	1120	6142.100	291	6371.190	195
5001.063	950	5121.500	133	6028.530	1120	6143.200	292	6371.200	195
5001.064	950	5122.500	133	6028.540	1120	6143.210	296	6371.210	195
5001.070	982	5123.500	133	6040.000	275	6143.300	317	6371.220	194
5001.075	983	5205.500	155	6040.010	275	6143.310	296, 317	6371.230	194
5001.080	1062	5265.500	155	6050.000	270	6144.100	291	6371.240	194
5001.081	1062	5284.500	155	6050.500	270	6145.100	291	6371.250	195
5001.082	1062	5450.500	323	6052.000	1062	6146.100	289	6371.260	195
5001.083	1062	5450.600	323	6052.500	1058	6146.200	288	6371.270	195
5001.084	1062	5451.500	323	6053.000	1121	6146.300	289	6371.280	195
5001.100	913	5451.600	323	6053.210	1121	6146.400	288	6375.010	1115
5001.110	913	5452.500	323	6053.220	1121	6147.000	291	6375.019	1115
5001.120	913	5452.600	323	6053.300	1122	6148.000	907	6375.020	1115
5001.130	913	5453.500	323	6053.400	1122	6160.000	279	6375.029	1115
5001.140	913	5453.600	323	6053.500	1121	6160.010	279	6380.000	205
5001.150	913	5454.500	323	6053.800	1122	6170.000	278	6380.010	205
5001.160	913	5454.600	323	6058.000	1121	6170.010	278	6380.020	205

Liste des références

6380.030 à 7000.560

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
6380.030	205	6510.310	252	6535.000	233	6713.500	161	6902.620	187
6380.040	205	6510.500	1136	6535.010	312	6714.500	161	6902.630	187
6380.050	205	6510.510	1136	6535.510	312	6715.500	161	6902.640	257
6380.100	205	6510.520	1136	6536.000	233	6716.500	161	6902.660	1057
6385.010	1115	6511.000	254	6536.010	312	6717.500	161	6902.670	243
6385.019	1115	6511.010	254	6536.510	312	6720.500	160	6902.690	1001
6385.020	1115	6513.000	254	6537.000	233	6721.500	160	6902.700	1016
6385.029	1115	6513.010	254	6538.000	233	6722.500	160	6902.710	1016
6386.000	1122	6514.100	1123	6538.010	312	6723.500	160	6902.720	1016
6386.009	1122	6514.110	1123	6538.510	312	6724.500	160	6902.730	1026
6386.300	1123	6514.200	1140	6539.010	312	6725.500	160	6902.740	1026
6386.309	1123	6515.000	254	6539.510	312	6726.500	160	6902.750	1026
6442.500	235	6515.010	254	6540.200	234	6727.500	160	6902.760	1026
6446.000	1138	6519.000	254	6541.009	236	6730.000	163	6902.770	187
6446.010	1139	6519.010	254	6544.000	233	6730.010	163	6902.780	1124
6446.020	1138	6520.000	266	6552.500	235	6730.020	163	6902.900	189
6446.029	1138	6520.010	266	6650.000	311	6730.030	163	6902.910	189
6446.500	1043	6520.500	265	6650.010	311	6730.100	163	6902.920	903
6450.010	1133	6520.510	265	6650.100	311	6730.110	163	6902.950	1149
6450.020	1133	6521.000	267	6650.110	311	6730.120	163	6902.960	1016
6450.030	1133	6521.010	267	6651.000	311	6730.130	163	6902.980	1016
6450.040	1133	6522.000	266	6651.100	311	6730.200	163	6902.990	1148
6450.050	1134	6522.010	266	6660.000	313	6730.210	163	6903.000	1148
6450.060	1134	6523.000	265	6660.010	313	6730.220	163	6903.010	188
6450.070	1133	6523.010	265	6660.020	313	6730.230	163	6903.080	189
6450.080	1133	6524.000	263	6660.050	313	6730.310	986	6903.170	934
6450.090	1133	6524.010	263	6660.100	313	6730.330	986	6903.200	1148
6450.100	1133	6524.200	264	6660.110	313	6730.340	986	6903.299	1148
6450.110	1133	6524.210	264	6660.120	313	6730.500	164	6903.700	186
6450.120	1133	6525.000	262	6660.200	313	6730.510	164	6920.000	178
6450.130	1133	6525.010	262	6660.210	313	6730.520	164	6920.010	318
6450.140	1133	6525.100	262	6660.220	313	6730.530	164	6920.100	177
6450.150	1133	6525.110	262	6660.230	313	6900.000	180	6920.110	185
6450.160	1133	6525.200	260	6660.240	313	6900.100	180	6920.200	177
6450.170	1133	6525.210	260	6660.250	313	6900.110	180	6920.210	185
6451.000	1131	6525.500	256	6662.500	235	6900.200	180	7000	
6451.100	1130	6525.510	256	6663.000	315	6900.300	179	7000.100	1093
6451.190	1131	6525.600	257	6663.400	315	6900.310	319	7000.150	1093
6451.200	1132	6525.610	257	6663.500	315	6900.400	181	7000.200	1093
6462.500	235	6526.000	263	6664.000	314	6900.410	181	7000.240	1093
6501.010	243	6526.010	263	6664.100	314	6900.500	186	7000.290	1093
6501.030	243	6527.000	255	6664.500	314	6900.510	186	7000.330	1093
6501.050	245	6527.010	255	6665.000	316	6900.600	181	7000.380	1093
6501.070	244	6527.100	256	6665.500	316	6901.000	180	7000.390	741
6501.090	264	6527.110	256	6680.000	311	6901.100	181	7000.410	741
6501.110	248	6528.000	258	6680.010	311	6902.000	183	7000.420	1093
6501.120	246	6528.010	258	6680.100	311	6902.040	1043	7000.430	741
6501.130	245	6528.100	264	6680.110	311	6902.050	319	7000.440	741
6501.140	247	6528.110	264	6681.000	311	6902.100	183	7000.450	742
6501.150	249	6528.200	259	6681.100	311	6902.110	183	7000.460	742
6501.160	248	6528.210	259	6682.000	962	6902.120	184	7000.470	1093
6501.340	243	6528.400	273	6690.500	232	6902.130	184	7000.500	741
6503.000	296	6528.410	273	6691.500	232	6902.200	183	7000.502	741
6505.100	1124	6528.420	274	6700.500	162	6902.210	183	7000.504	743
6505.200	1124	6528.430	274	6701.500	162	6902.220	183	7000.505	741
6505.500	1124	6528.500	258	6702.500	162	6902.300	183	7000.508	743
6508.000	261	6528.510	258	6703.500	162	6902.310	184	7000.510	741
6508.010	261	6529.000	255	6704.500	162	6902.320	184	7000.515	741
6508.100	262	6529.010	255	6705.500	162	6902.340	319	7000.520	742
6509.000	254	6530.200	234	6706.500	162	6902.350	319	7000.525	742
6509.010	254	6531.200	234	6707.500	162	6902.400	182	7000.530	742
6510.010	1135	6532.200	234	6710.500	161	6902.500	185	7000.532	742
6510.110	1135	6533.200	234	6711.500	161	6902.510	185	7000.535	742
6510.210	252	6534.000	233	6712.500	161	6902.610	186	7000.560	741

Liste des références

7000.562 à 7280.035

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7000.562	741	7034.500	860	7097.340	1064	7154.035	1109	7236.000	861
7000.564	743	7035.500	860	7098.000	1064	7155.035	1109	7238.000	861
7000.568	743	7038.500	860	7098.100	1064	7156.005	1110	7239.000	861
7000.570	741	7039.500	860	7099.000	1064	7156.035	1110	7240.110	1038
7000.580	742	7049.035	1107	7100.000	1000	7157.035	1110	7240.120	1038
7000.590	742	7050.035	1114	7101.000	855	7158.035	1076	7240.130	1040
7000.592	742	7050.100	1114	7102.000	1000	7158.100	1077	7240.140	1040
7000.620	1018	7050.200	1114	7107.000	855	7158.150	1077	7240.150	1040
7000.625	1020	7051.000	1025	7109.035	714	7159.035	1076	7240.160	1040
7000.630	1041	7052.035	857	7109.200	1029	7161.000	1025	7240.170	1040
7000.640	932	7053.035	857	7111.000	1069	7161.700	1025	7240.180	1040
7000.642	920	7054.035	857	7111.210	1074	7163.500	1025	7240.190	1040
7000.644	920	7055.035	857	7111.212	1074	7163.550	1025	7240.200	1038
7000.650	920	7061.000	1025	7111.214	1074	7163.560	1025	7240.201	1038
7000.652	920	7063.100	1099	7111.220	1074	7163.565	1025	7240.205	1038
7000.653	776	7063.102	1099	7111.222	1074	7164.035	1013	7240.210	1038
7000.654	920	7063.110	1099	7111.224	1074	7165.035	1013	7240.220	1038
7000.656	920	7063.120	1099	7111.250	1075	7166.035	1013	7240.230	1038
7000.663	776	7063.130	1099	7111.252	1075	7166.735	1013	7240.240	1038
7000.670	705	7063.200	1075	7111.300	1067	7167.000	1110	7240.250	1038
7000.672	908	7063.710	1020	7111.310	1067	7169.535	1112	7240.260	1038
7000.675	1035	7063.720	1020	7111.350	1067	7170.535	1112	7240.280	1038
7000.676	994	7063.740	1097	7111.460	1075	7173.535	1112	7240.290	1038
7000.678	994	7063.835	1019	7111.480	1075	7174.135	1112	7240.300	1042
7000.680	705	7063.837	1019	7111.900	1069	7174.535	1112	7240.305	1042
7000.684	789	7063.850	1102	7112.000	1069	7175.535	1112	7240.310	1038
7000.685	1070	7063.858	1023	7113.000	1036	7178.535	1112	7240.330	1038
7000.686	904	7063.860	1023	7115.000	1026	7179.535	1112	7240.370	1038
7000.687	904	7063.882	1098	7116.500	1071	7183.100	1022	7240.510	1038
7000.690	904	7063.883	1098	7119.140	1021	7184.035	1014	7240.512	1038
7000.691	904	7063.884	1098	7119.155	1021	7185.035	1014	7240.600	1041
7000.692	904	7063.888	1145	7119.250	1021	7186.035	1014	7241.005	1111
7000.693	904	7063.890	1023	7119.255	1021	7186.735	1014	7241.015	1111, 1113
7000.694	904	7063.895	1019	7119.400	1021	7200.001	793	7241.024	1111, 1113
7000.695	904	7063.897	1019	7119.455	1021	7200.210	818	7241.045	1111, 1113
7000.696	904	7064.000	1025	7124.035	1086	7200.211	818	7241.055	1113
7000.698	904	7065.000	1025	7125.035	1086	7200.213	818	7241.065	1111, 1113
7000.840	740	7066.000	1025	7126.035	1086	7200.214	818	7241.500	1113
7000.850	740	7066.700	1025	7128.000	855	7200.215	818	7242.005	1111
7000.852	740	7067.100	932	7129.000	855	7200.216	818	7242.015	1111
7000.882	776	7067.200	932	7137.535	1109	7200.217	818	7242.045	1111
7000.885	776	7069.535	1107	7140.535	1078	7200.221	819	7246.010	1103
7000.892	776	7072.100	1058	7143.035	1017	7200.371	830	7246.030	1103
7000.895	776	7072.200	1053	7144.035	1017	7200.372	830	7246.060	1103
7000.940	744	7072.220	1066	7145.005	1017	7200.420	819	7246.100	1104
7000.942	744	7072.230	1066	7145.035	1017	7200.430	819	7246.400	1103
7000.944	744	7072.240	1066	7145.535	1018	7200.450	819	7246.420	1103
7000.946	744	7077.000	1064	7145.605	1017	7200.490	822	7247.000	772
7000.960	744	7078.000	1064	7145.635	1017	7200.520	826	7247.010	772
7000.962	744	7081.000	1025	7145.705	1017	7200.630	827	7247.020	772
7000.990	1104	7086.535	1107	7145.735	1017	7200.800	950	7247.030	772
7011.535	858	7087.535	1107	7147.035	1024	7200.810	950	7255.035	1076
7012.535	858	7089.535	1107	7148.035	1019	7200.950	1155	7256.035	1078
7013.535	858	7090.000	855	7149.035	1077	7201.210	793	7257.005	1076
7014.535	858	7091.000	1000	7149.135	1077	7218.035	1069	7257.035	1076
7016.100	1078	7092.000	1000	7150.535	1078	7218.100	1072	7257.100	1076
7016.110	1078	7094.500	1105	7151.005	1110	7218.105	1072	7257.105	1076
7016.120	1078	7094.600	1105	7151.035	1110	7219.035	1069	7264.035	1013
7016.130	1078	7095.000	1000	7151.105	1110	7220.500	1071	7265.035	1013
7016.140	1068	7096.000	1000	7151.110	1110	7220.600	1069	7266.035	1013
7016.150	1068	7097.000	1064	7152.005	1110	7228.035	1069	7269.135	1077
7031.100	861	7097.220	1064	7152.035	1110	7233.000	861	7269.235	1077
7032.500	860	7097.260	1064	7153.005	1110	7234.000	861	7277.000	1036
7033.500	860	7097.300	1064	7153.035	1110	7235.000	861	7280.035	1042

Liste des références

7280.100 à 7705.718

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7280.100	1043	7320.830	815	7463.200	771	7502.660	759	7552.201	845
7281.035	1144	7320.831	816	7464.035	1013	7505.300	904	7552.202	845
7281.200	1143	7320.950	830	7465.035	1013	7505.400	904	7552.203	845
7282.035	1102	7320.960	831	7466.035	1013	7507.000	756	7552.204	845
7282.135	1102	7320.961	831	7466.735	1013	7507.010	756	7552.205	846
7283.035	1102	7320.962	831	7469.535	1112	7507.020	756	7552.212	844
7284.135	1095	7320.963	831	7470.535	1112	7507.030	756	7552.214	845
7296.000	863	7330.035	1108	7474.535	1112	7507.100	756	7552.220	846
7297.000	863	7334.035	1108	7478.535	1112	7507.110	756	7552.420	846
7298.000	863	7337.100	783	7480.035	1044	7507.120	756	7552.421	844
7299.000	863	7337.200	783	7480.300	1044	7507.200	756	7552.422	844
7300.135	1144	7337.300	783	7484.035	1014	7507.210	756	7555.100	848
7300.230	1112	7337.440	785	7485.035	1014	7507.220	756	7555.300	1155
7300.240	1112	7337.445	785	7486.035	1014	7507.706	1092	7555.310	848
7300.250	1112	7337.450	785	7486.735	1014	7507.709	1092	7561.500	898
7300.335	1109	7337.455	785	7492.060	1098	7507.712	1092	7570.535	1112
7320.005	810	7337.460	785	7492.070	1098	7507.715	1092	7574.535	1112
7320.100	809	7337.465	785	7492.300	1098	7507.718	1092	7578.535	1112
7320.210	811	7337.470	785	7492.400	1098	7507.721	1092	7581.500	898
7320.220	812	7337.475	785	7492.500	1098	7507.740	907	7582.500	898
7320.230	812	7338.100	835	7493.000	906	7507.760	704	7600.600	867
7320.425	818	7338.200	835	7493.100	906	7526.050	959	7602.100	864
7320.426	820	7338.310	835	7493.210	906	7526.750	916	7602.200	864
7320.435	818	7339.035	1108	7493.230	906	7526.755	916	7602.300	864
7320.440	821	7342.035	1108	7494.000	863	7526.760	916	7602.500	865
7320.441	821	7343.035	1108	7495.000	907	7526.770	916	7602.510	865
7320.445	822	7344.035	1108	7502.013	757	7526.780	916	7602.512	865
7320.450	821	7349.035	1108	7502.014	757	7526.785	916	7602.520	866
7320.470	846	7355.035	1108	7502.016	757	7526.790	916	7602.530	866
7320.472	846	7356.035	1108	7502.024	757	7526.795	916	7602.540	865
7320.475	846	7357.035	1108	7502.026	757	7526.800	916	7602.542	866
7320.481	846	7359.035	1108	7502.034	757	7526.820	916	7602.550	867
7320.485	846	7380.035	1113	7502.035	757	7526.829	916	7602.552	867
7320.491	815	7381.035	1113	7502.036	757	7526.834	916	7602.554	867
7320.500	823	7391.000	862	7502.044	758	7526.850	916	7602.590	867
7320.510	823	7394.035	1107	7502.045	758	7526.860	916	7604.000	1041
7320.520	825	7395.035	1107	7502.046	758	7526.963	974	7608.510	1041
7320.530	828	7396.000	862	7502.054	758	7526.964	716	7610.000	1070
7320.540	828	7400.000	862	7502.056	758	7533.000	861	7611.000	1070
7320.550	823	7401.000	863	7502.064	758	7534.000	861	7637.035	1109
7320.560	824	7402.000	863	7502.066	758	7535.000	861	7641.000	768
7320.570	828	7404.000	1041	7502.114	757	7536.000	861	7643.000	768
7320.580	825	7408.510	1041	7502.124	757	7538.000	861	7644.000	769
7320.590	825	7411.000	863	7502.126	757	7539.000	861	7644.400	1022
7320.600	826	7412.510	1041	7502.136	757	7541.000	1037	7645.000	768
7320.610	826	7433.035	1109	7502.144	758	7542.000	1037	7685.000	1093
7320.611	827	7437.035	1109	7502.146	758	7543.000	1037	7688.000	1093
7320.620	827	7445.000	862	7502.166	758	7544.000	1037	7689.000	1093
7320.630	823	7450.035	1111	7502.201	1092	7545.000	1037	7690.000	1093
7320.631	824	7451.000	773	7502.202	1092	7546.000	1037	7696.000	1093
7320.640	824	7452.035	770	7502.203	1092	7547.000	1037	7697.000	1093
7320.700	830	7453.035	770	7502.204	1092	7548.000	1037	7698.000	1093
7320.721	829	7454.000	771	7502.205	1092	7548.210	1035	7701.035	854
7320.730	831	7455.010	1073	7502.206	1092	7549.000	1037	7702.035	854
7320.740	829	7455.030	1073	7502.220	959	7552.000	841	7703.035	854
7320.750	833	7456.035	770	7502.240	1036	7552.010	841	7705.035	1052
7320.760	833	7457.035	770	7502.260	1036	7552.020	843	7705.110	952
7320.770	833	7458.035	770	7502.270	1073	7552.030	843	7705.120	952
7320.781	832	7459.035	770	7502.302	1063	7552.040	843	7705.235	1052
7320.810	813	7460.035	770	7502.304	1063	7552.100	841	7705.706	1092
7320.812	814	7460.135	770	7502.310	1052	7552.110	841	7705.709	1092
7320.813	818	7461.000	773	7502.600	1021	7552.120	845	7705.712	1092
7320.814	819	7462.000	771	7502.610	767	7552.140	845	7705.715	1092
7320.820	816	7463.100	771	7502.630	759	7552.200	844	7705.718	1092

Liste des références

7705.721 à 7828.600

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7705.721	1092	7821.730	750	7824.525	962	7825.801	893	7827.081	1091
7706.135	761	7821.740	750	7824.540	932	7825.803	893	7827.100	1091
7709.135	761	7821.750	750	7824.560	920	7825.805	893	7827.101	1091
7709.535	760	7821.760	750	7824.580	920	7825.807	897	7827.120	1091
7709.735	760	7821.770	750	7824.590	920	7825.808	897	7827.121	1091
7712.135	761	7821.800	750	7824.600	949	7825.810	914	7827.140	1091
7713.235	854	7821.810	750	7824.610	935	7825.812	914	7827.141	1091
7715.135	761	7821.840	750	7824.628	935	7825.860	914	7827.160	1091
7715.535	760	7821.850	750	7824.630	935	7825.880	914	7827.161	1091
7715.735	760	7821.860	750	7824.632	935	7825.890	914	7827.180	1091
7716.235	854	7821.870	750	7824.634	935	7825.900	908	7827.181	1091
7718.135	761	7824.086	919	7824.636	935	7826.245	972	7827.200	1091
7719.000	854	7824.106	919	7824.638	935	7826.360	705	7827.201	1091
7720.035	854	7824.120	919	7824.640	935	7826.362	705	7827.220	1091
7721.135	761	7824.121	936	7824.642	935	7826.366	705	7827.221	1091
7721.535	760	7824.123	936	7824.780	937	7826.368	705	7827.300	1023
7721.735	760	7824.124	936	7824.830	935	7826.369	705	7827.333	1072
7722.035	854	7824.126	919	7824.832	935	7826.382	705	7827.338	1072
7723.035	853	7824.127	936	7824.834	935	7826.480	705	7827.342	1072
7725.035	854	7824.128	919	7824.836	935	7826.486	705	7827.347	1072
7726.035	853	7824.129	919	7824.838	935	7826.488	705	7827.480	1096
7729.235	854	7824.130	939	7824.840	935	7826.489	705	7827.490	1096
7752.950	1037	7824.132	939	7824.842	935	7826.588	972	7827.518	1101
7758.000	855	7824.146	919	7824.850	935	7826.589	972	7827.520	1101
7758.100	855	7824.148	919	7825.150	905	7826.605	972	7827.522	1101
7760.000	855	7824.166	919	7825.200	905	7826.609	973	7827.530	1101
7760.100	855	7824.168	919	7825.250	905	7826.625	972	7827.532	1101
7766.500	702	7824.180	919	7825.260	905	7826.645	972	7827.534	1101
7766.520	702	7824.181	936	7825.300	728	7826.665	972	7827.536	1101
7766.522	702	7824.182	936	7825.302	728	7826.669	973	7827.544	1101
7794.420	1094	7824.183	936	7825.341	910	7826.685	972	7827.554	1104
7794.580	1096	7824.184	936	7825.342	910	7826.689	973	7827.600	1095
7794.740	1094	7824.186	919	7825.343	910	7826.695	972	7827.800	1086, 1095
7816.120	919	7824.188	919	7825.344	910	7826.699	973	7827.823	1096
7816.129	919	7824.189	919	7825.345	910	7826.760	973	7827.824	1096
7816.200	919	7824.200	919	7825.350	914	7826.766	973	7827.900	1086, 1095
7816.209	919	7824.201	936	7825.360	914	7826.768	973	7827.923	1096
7816.220	919	7824.202	936	7825.361	914	7826.769	973	7827.924	1096
7816.229	919	7824.203	936	7825.363	913	7826.780	973	7828.040	1000
7816.360	937	7824.204	936	7825.364	913	7826.786	973	7828.050	1000
7816.362	937	7824.205	936	7825.365	913	7826.788	973	7828.060	1000
7816.380	937	7824.206	919	7825.366	915	7826.789	973	7828.061	1068
7816.382	937	7824.207	936	7825.367	915	7826.805	972	7828.062	1068
7821.100	749	7824.208	919	7825.375	1053	7826.806	973	7828.064	994
7821.200	749	7824.209	919	7825.380	914	7826.809	973	7828.080	1000
7821.240	749	7824.220	919	7825.381	914	7826.825	972	7828.081	1068
7821.300	749	7824.221	936	7825.382	913	7826.845	972	7828.082	1068
7821.340	749	7824.222	936	7825.383	913	7826.865	972	7828.084	994
7821.355	749	7824.223	936	7825.384	913	7826.866	973	7828.090	1000
7821.400	749	7824.224	936	7825.385	913	7826.869	973	7828.091	1068
7821.410	749	7824.225	936	7825.386	915	7826.884	972	7828.092	1068
7821.440	749	7824.226	919	7825.387	915	7826.885	972	7828.094	994
7821.500	749	7824.227	936	7825.601	893	7826.886	973	7828.095	994
7821.510	749	7824.228	919	7825.603	893	7826.889	973	7828.100	1000
7821.540	749	7824.229	919	7825.605	893	7826.894	972	7828.101	1068
7821.600	749	7824.360	937	7825.607	897	7826.895	972	7828.102	1068
7821.610	749	7824.362	937	7825.608	897	7826.896	973	7828.104	994
7821.620	750	7824.380	937	7825.610	914	7826.899	973	7828.105	994
7821.640	750	7824.382	937	7825.612	914	7827.000	1086, 1095	7828.120	1000
7821.650	750	7824.490	937	7825.620	914	7827.023	1096	7828.121	1068
7821.670	750	7824.500	919	7825.622	915	7827.024	1096	7828.122	1068
7821.700	750	7824.510	919	7825.660	914	7827.050	1071	7828.124	994
7821.710	750	7824.520	962	7825.680	914	7827.061	1091	7828.125	994
7821.720	750	7824.522	962	7825.690	914	7827.080	1091	7828.600	1015

Liste des références

7828.660 à 7966.035

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7828.660	1015	7831.570	1063	7856.055	793	7856.800	1092	7886.100	705
7828.680	1015	7831.571	1063	7856.060	789	7856.803	1092	7886.200	705
7828.690	1015	7831.580	778	7856.070	790	7856.806	1092	7920.100	749
7828.800	1015	7831.590	778	7856.080	790	7856.809	1092	7920.200	749
7828.880	1015	7831.611	1094	7856.081	794	7856.812	1092	7920.240	749
7828.890	1015	7831.621	1094	7856.082	790	7857.070	802	7920.300	749
7828.950	1018	7831.631	1094	7856.090	790	7857.080	802	7920.340	749
7828.951	1019	7831.641	1094	7856.100	790	7857.090	802	7920.350	749
7828.960	1018	7831.715	925	7856.101	794	7857.100	802	7920.355	749
7828.961	1019	7831.721	921	7856.110	790	7857.130	799	7920.360	749
7828.970	1018	7831.723	921	7856.120	790	7857.150	799	7920.400	749
7828.971	1019	7831.724	921	7856.130	790	7857.180	799	7920.410	749
7829.100	1036	7831.726	921	7856.140	790	7857.190	799	7920.440	749
7829.110	1036	7834.060	859	7856.150	790	7857.300	787	7920.500	749
7829.150	1035	7834.080	859	7856.160	790	7857.310	787	7920.510	749
7829.200	1035	7834.120	859	7856.170	792	7857.320	787	7920.540	749
7829.300	951	7855.310	780	7856.180	790	7857.321	787	7920.600	749
7829.400	1012	7855.312	780	7856.190	790	7857.325	788	7920.610	749
7830.120	746	7855.330	780	7856.200	791	7857.350	787	7920.620	750
7830.260	748	7855.332	780	7856.201	792	7857.372	799	7920.640	750
7830.300	746	7855.340	905	7856.203	791	7857.420	796	7920.650	750
7830.320	746	7855.342	905	7856.204	791	7857.421	796	7920.670	750
7830.330	746	7855.480	752	7856.210	791	7857.430	795	7920.700	750
7830.335	746	7855.500	752	7856.220	790	7857.431	795	7920.710	750
7830.340	746	7855.510	752	7856.230	790	7857.432	795	7920.720	750
7830.350	746	7855.540	752	7856.231	794	7857.433	795	7920.730	750
7830.370	746	7855.550	752	7856.240	790	7857.434	795	7920.740	750
7830.380	746	7855.560	752	7856.321	790	7857.435	796	7920.750	750
7831.431	777	7855.570	752	7856.323	790	7857.436	796	7920.760	750
7831.432	777	7855.610	751	7856.360	705	7857.437	796	7920.770	750
7831.433	777	7855.620	751	7856.362	705	7857.439	796	7920.800	750
7831.434	777	7855.630	751	7856.366	705	7857.440	796	7920.810	750
7831.436	777	7855.640	751	7856.368	705	7857.441	796	7920.840	750
7831.437	777	7855.650	751	7856.380	705	7857.442	796	7920.850	750
7831.438	777	7855.660	751	7856.388	705	7857.443	796	7920.860	750
7831.439	777	7855.670	751	7856.660	920	7857.444	796	7920.870	750
7831.440	777	7855.680	751	7856.663	920	7857.445	796	7930.100	745
7831.441	777	7855.690	751	7856.666	920	7857.446	796	7930.200	745
7831.442	777	7855.700	751	7856.669	920	7858.100	1085	7930.220	745
7831.443	777	7855.710	751	7856.672	920	7858.150	1073	7930.250	745
7831.446	779	7855.720	751	7856.673	920	7858.152	1073	7930.270	745
7831.450	779	7855.730	751	7856.675	920	7858.154	1073	7930.400	747
7831.451	779	7855.740	751	7856.678	920	7858.160	1068	7930.500	747
7831.460	779	7856.010	789	7856.681	920	7858.162	1068	7930.550	747
7831.461	779	7856.011	789	7856.684	920	7858.488	704	7930.660	747
7831.472	1070	7856.012	789	7856.687	920	7870.100	765	7930.670	747
7831.481	777	7856.013	790	7856.688	920	7870.200	765	7930.800	745
7831.482	777	7856.014	793	7856.693	920	7870.300	765	7930.850	745
7831.483	777	7856.015	794	7856.696	920	7870.350	766	7931.800	781
7831.484	777	7856.016	789	7856.700	919	7870.614	1106	7931.802	781
7831.485	779	7856.017	794	7856.710	1094	7870.701	767	7931.803	781
7831.486	779	7856.018	794	7856.713	1094	7870.706	767	7931.810	781
7831.487	779	7856.019	792	7856.716	1094	7870.710	767	7931.812	781
7831.488	779	7856.020	789	7856.719	1094	7870.715	767	7931.813	781
7831.489	778	7856.022	789	7856.722	1094	7870.720	767	7950.100	1094
7831.491	777	7856.023	789	7856.725	1094	7870.730	767	7950.150	968
7831.492	777	7856.025	793	7856.728	1094	7870.760	767	7950.200	968
7831.493	777	7856.026	793	7856.731	1094	7870.765	767	7952.100	1030
7831.494	777	7856.027	793	7856.734	1094	7870.822	1106	7963.310	1098
7831.495	779	7856.030	796	7856.740	1072	7870.830	1106	7963.410	1098
7831.496	779	7856.050	789	7856.743	1072	7885.000	705	7963.510	1098
7831.497	779	7856.051	790	7856.746	1072	7885.100	705	7963.610	1098
7831.498	779	7856.052	790	7856.752	932	7885.200	705	7963.710	1098
7831.499	778	7856.053	790	7856.760	1004	7886.000	705	7966.035	703

Liste des références

7967.000 à 8613.160

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7967.000	974	8360.920	897	8601.026	893	8604.300	933	8611.200	947
7968.035	703	8366.000	168	8601.030	893	8604.500	143	8611.210	951
7980.000	703	8366.100	169	8601.040	893	8604.560	152	8611.220	956
7980.100	703	8366.200	169	8601.050	893	8605.300	933	8611.250	947
7980.148	703	8366.300	168	8601.060	893	8605.500	144	8611.260	947
7986.035	703	8366.400	168	8601.065	893	8605.560	152	8611.270	948
7988.035	703	8368.000	168	8601.080	893	8606.300	933	8611.280	948
		8368.100	169	8601.085	893	8606.500	145	8611.290	947
8000		8404.300	933	8601.086	893	8606.512	149	8611.300	934
8004.500	143	8405.510	144	8601.092	893	8606.540	151	8611.310	960
8005.500	144	8406.510	145	8601.095	893	8606.560	152	8611.330	947
8006.500	145	8410.510	148	8601.100	896	8608.500	146	8611.340	948
8080.500	140	8418.510	148	8601.110	897	8608.560	152	8611.350	947
8084.500	140	8430.510	148	8601.115	897	8609.020	925	8611.360	948
8084.560	152	8438.510	148	8601.120	897	8609.030	925	8611.370	951
8100.235	917	8450.500	322	8601.125	897	8609.040	921	8612.000	993
8104.235	917	8450.600	322	8601.130	896	8609.050	921	8612.010	993
8104.500	918	8450.640	151	8601.140	896	8609.060	921	8612.020	993
8105.235	917	8450.660	152	8601.200	893	8609.080	921	8612.030	993
8105.500	918	8451.500	322	8601.300	893	8609.100	922	8612.040	993
8106.235	917	8451.600	322	8601.400	893	8609.110	922	8612.050	993
8106.500	918	8452.500	322	8601.450	903	8609.120	922	8612.060	993
8106.512	942	8452.600	322	8601.500	893	8609.130	922	8612.080	993
8106.750	329	8452.640	151	8601.600	893	8609.140	923	8612.090	993
8108.235	917	8452.660	152	8601.602	893	8609.150	923	8612.100	993
8108.500	918	8453.500	322	8601.605	893	8609.160	923	8612.120	993
8108.512	942	8453.600	322	8601.610	897	8609.170	923	8612.130	993
8108.750	329	8454.500	322	8601.615	897	8609.190	923	8612.140	993
8109.235	917	8454.600	322	8601.640	153	8609.260	921	8612.150	993
8115.235	917	8454.660	152	8601.660	153	8609.340	924	8612.160	993
8126.235	917	8455.500	322	8601.680	903	8609.350	924	8612.180	993
8126.500	918	8455.600	322	8601.800	893	8609.360	924	8612.200	986
8128.235	917	8455.660	152	8601.802	893	8609.390	924	8612.240	996
8129.235	917	8456.500	322	8601.805	893	8609.450	921	8612.250	996
8145.235	917	8456.600	322	8601.810	897	8609.650	921	8612.260	996
8146.235	917	8457.500	322	8601.815	897	8609.840	921	8612.280	996
8148.235	917	8457.600	322	8601.850	893	8609.850	921	8612.400	1003
8165.235	917	8457.660	152	8601.860	153	8609.860	921	8612.410	1003
8166.235	917	8458.640	151	8601.905	893	8610.600	934	8612.500	995
8168.235	917	8458.660	152	8601.915	893	8610.620	934	8612.520	995
8170.235	917	8459.640	151	8601.920	893	8610.680	934	8612.550	995
8173.235	917	8460.660	152	8602.000	893	8610.800	934	8612.560	995
8174.235	917	8461.660	152	8602.015	893	8610.820	934	8612.580	995
8175.235	917	8484.300	933	8602.025	893	8610.880	934	8612.600	986
8176.235	917	8485.510	141	8602.030	893	8611.010	947	8612.650	995
8180.235	917	8486.510	142	8602.040	893	8611.020	947	8612.660	995
8184.235	917	8504.300	933	8602.050	893	8611.030	947	8612.680	995
8184.500	918	8505.300	933	8602.060	893	8611.040	948	8612.740	996
8185.235	917	8584.300	933	8602.065	893	8611.045	948	8612.750	996
8185.500	918	8585.300	933	8602.080	893	8611.050	948	8612.760	996
8186.235	917	8600.255	895	8602.085	893	8611.060	948	8612.780	996
8186.500	918	8600.265	895	8602.095	893	8611.070	948	8612.800	986
8188.235	917	8600.455	895	8602.100	893	8611.080	934	8612.960	1001
8189.235	917	8600.465	895	8602.200	893	8611.090	934	8612.980	1001
8204.500	143	8600.510	895	8602.400	893	8611.100	956	8613.000	1089
8205.500	144	8600.520	895	8602.500	893	8611.110	956	8613.010	1090
8206.500	145	8600.655	895	8602.600	893	8611.120	956	8613.020	1089
8208.500	146	8600.665	895	8602.605	893	8611.130	956	8613.030	1090
8215.500	138	8600.855	895	8602.800	893	8611.140	956	8613.040	1090
8226.500	147	8600.865	895	8602.805	893	8611.150	956	8613.060	1089
8245.500	138	8601.000	893	8602.850	893	8611.160	956	8613.070	1089
8265.500	139	8601.010	893	8602.905	893	8611.170	956	8613.080	1089
8284.500	140	8601.015	893	8602.915	893	8611.180	947	8613.150	1097
8285.500	141	8601.025	893	8602.920	893	8611.190	947	8613.160	1097
8286.500	142								

Liste des références

8613.180 à 9004.404

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
8613.180	1097	8616.850	733	8800.190	961	8800.741	1060	8801.715	942
8613.240	1090	8616.851	733	8800.200	909	8800.742	1060	8801.725	971
8613.300	1090	8626.300	933	8800.210	909	8800.743	1060	8801.735	971
8613.360	1090	8626.500	147	8800.220	908	8800.744	1060	8801.745	971
8613.640	153	8626.560	152	8800.230	961	8800.745	1060	8801.755	971
8613.660	153	8645.500	138	8800.240	1012	8800.746	1060	8801.765	971
8613.860	153	8645.560	152	8800.250	1012	8800.747	1060	8801.775	971
8614.040	984	8665.500	139	8800.270	952	8800.748	1060	8801.830	941
8614.050	984	8665.560	152	8800.280	980	8800.749	1060	8801.915	942
8614.060	984	8684.300	933	8800.290	908	8800.750	1060	8801.920	718
8614.100	985	8684.500	140	8800.300	997	8800.751	1060	8802.060	1046
8614.180	987	8684.560	152	8800.310	997	8800.752	1060	8802.065	1047
8614.200	987	8685.300	933	8800.320	997	8800.753	1060	8802.080	1046
8614.240	984	8685.500	141	8800.330	1007	8800.754	1060	8802.085	1047
8614.250	984	8685.560	152	8800.340	1010	8800.806	1005	8802.100	1046
8614.260	984	8686.300	933	8800.350	1010	8800.808	1005	8802.105	1047
8614.640	984	8686.500	142	8800.360	1005	8800.830	910	8802.120	1046
8614.650	984	8686.540	151	8800.370	1006	8800.840	932	8802.125	1047
8614.660	984	8686.560	152	8800.380	997	8800.850	932	8802.160	1046
8614.675	984	8700.000	929	8800.390	895	8800.860	932	8802.165	1047
8614.680	984	8700.060	917	8800.400	928	8800.880	932	8802.200	982
8614.840	984	8700.120	1045	8800.410	928	8800.890	932	8802.220	982
8614.850	984	8700.140	932	8800.420	929	8800.892	932	8802.260	982
8614.880	984	8700.150	932	8800.430	930	8800.900	1015	8802.280	982
8615.500	138	8700.160	932	8800.440	932	8800.910	1015	8804.300	933
8616.000	732	8700.600	1045	8800.450	932	8800.920	898	8804.500	143
8616.010	732	8700.800	1045	8800.460	932	8800.950	961	8804.560	152
8616.020	732	8700.840	917	8800.470	931	8801.000	938	8805.300	933
8616.030	732	8700.850	917	8800.480	932	8801.010	938	8805.500	144
8616.200	732	8701.040	899	8800.490	929	8801.100	941	8805.560	152
8616.210	732	8701.050	899	8800.500	928	8801.110	941	8806.300	933
8616.220	732	8701.060	899	8800.510	1059	8801.120	941	8806.500	145
8616.230	732	8701.180	961	8800.520	1059	8801.140	941	8806.512	149
8616.300	735	8701.200	899	8800.530	1060	8801.160	941	8806.540	151
8616.310	735	8701.600	899	8800.531	1061	8801.170	941	8806.560	152
8616.500	735	8701.800	899	8800.532	1061	8801.180	941	8806.750	329
8616.510	735	8702.040	899	8800.540	1059	8801.230	940	8808.500	146
8616.550	735	8702.050	899	8800.550	1024, 1102	8801.240	940	8808.560	152
8616.560	735	8702.060	899	8800.560	1024, 1102	8801.250	940	8808.750	329
8616.600	732	8702.200	899	8800.570	1059	8801.260	942	8815.500	138
8616.610	732	8702.600	899	8800.580	1024, 1102	8801.300	718	8826.500	147
8616.620	732	8702.800	899	8800.590	928	8801.310	718	8826.560	152
8616.630	732	8800.010	918	8800.600	1032	8801.320	718	8845.500	138
8616.640	733	8800.020	961	8800.610	979	8801.330	718	8845.560	152
8616.641	733	8800.030	961	8800.620	1032	8801.340	718	8865.500	139
8616.650	733	8800.040	934	8800.630	979	8801.350	718	8865.560	152
8616.651	733	8800.050	979	8800.640	999	8801.360	718	8880.500	141
8616.700	733	8800.060	1045	8800.650	999	8801.380	719	8881.500	142
8616.710	733	8800.070	952	8800.660	1032	8801.410	718	8884.500	140
8616.720	733	8800.071	918	8800.670	931	8801.420	718	8884.560	152
8616.750	733	8800.075	912	8800.680	1032	8801.430	718	8885.500	141
8616.751	733	8800.080	1045	8800.690	1033	8801.440	718	8885.560	152
8616.760	733	8800.085	1045	8800.710	961	8801.450	938	8886.500	142
8616.761	733	8800.090	979	8800.730	1060	8801.500	941	8886.540	151
8616.762	734	8800.100	1045	8800.731	1060	8801.510	941	8886.560	152
8616.763	734	8800.110	918	8800.732	1060	8801.520	941	8905.500	150
8616.764	734	8800.120	1045	8800.733	1060	8801.540	941	8906.500	150
8616.765	734	8800.125	997	8800.734	1060	8801.550	941	8984.500	150
8616.800	732	8800.130	997	8800.735	1060	8801.560	941	8985.500	150
8616.810	732	8800.140	1012	8800.736	1060	8801.570	941		
8616.820	732	8800.150	1012	8800.737	1060	8801.580	941		
8616.830	732	8800.160	1012	8800.738	1060	8801.590	941		
8616.840	733	8800.170	931	8800.739	1060	8801.630	941		
8616.841	733	8800.180	1012	8800.740	1060	8801.705	942		
								9000	
								9004.400	1143
								9004.402	1143
								9004.403	1143
								9004.404	1143

Liste des références

9004.406 à 9344.100

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9004.406	1143	9208.600	326	9340.110	351	9341.430	367	9342.560	401
9004.407	1143	9209.600	326	9340.120	351	9341.450	367	9342.570	403
9055.100	840	9214.000	1035	9340.130	351	9341.460	367	9342.600	371
9055.102	840	9266.000	975	9340.134	381	9341.510	366	9342.604	386
9055.103	840	9301.000	325	9340.140	351	9341.530	366	9342.610	371
9055.150	840	9302.000	325	9340.150	351	9341.550	366	9342.614	386
9055.151	840	9303.000	325	9340.160	351	9341.610	366	9342.640	401
9055.200	840	9304.000	325	9340.170	351	9341.630	366	9342.660	403
9055.202	840	9305.000	325	9340.200	351, 353	9341.650	366	9342.670	403
9055.203	840	9306.000	325	9340.210	351, 353	9341.660	366	9342.680	403
9055.250	840	9320.020	410	9340.214	381, 383	9341.800	401	9342.690	403
9055.251	840	9320.030	410	9340.220	351, 353	9341.810	401	9342.700	371
9055.300	840	9320.040	375	9340.224	381, 383	9341.820	401	9342.710	371
9055.302	840	9320.050	375	9340.260	368	9341.830	401	9342.720	400
9055.303	840	9320.060	410	9340.270	368	9341.840	401	9342.770	403
9055.350	840	9320.070	410	9340.280	401	9341.850	401	9342.780	403
9055.351	840	9320.080	406	9340.290	400	9341.900	366	9342.790	403
9055.400	840	9320.090	404	9340.310	364	9341.970	401	9342.800	402
9055.402	840	9320.100	404	9340.340	364	9341.980	403	9342.810	402
9055.403	840	9320.110	405	9340.350	364	9341.990	403	9342.820	402
9055.450	840	9320.120	405	9340.370	364	9342.000	352	9342.830	404
9055.451	840	9320.140	405	9340.380	364	9342.004	382	9342.840	404
9100.210	114	9320.150	404	9340.410	365	9342.014	382	9342.850	404
9101.210	114	9320.160	359	9340.430	365	9342.050	355	9342.860	404
9102.210	114	9320.170	359	9340.450	365	9342.070	352, 355	9342.870	404
9103.210	114	9320.180	359	9340.460	364	9342.074	382	9342.880	405
9104.210	114	9320.190	359	9340.470	364	9342.100	353	9342.900	404
9105.150	115	9320.200	359	9340.510	362	9342.110	353	9342.910	404
9105.210	114	9320.210	359	9340.530	362	9342.120	353	9342.920	404
9105.700	115	9320.220	359	9340.550	362	9342.130	353	9342.930	404
9106.210	114	9320.230	359	9340.610	363	9342.134	383	9342.940	404
9107.210	114	9320.240	359	9340.630	363	9342.140	353	9342.950	405
9108.210	114	9320.250	359	9340.650	363	9342.150	353	9342.980	404
9108.350	115	9320.260	360	9340.660	362	9342.160	353	9343.000	376
9108.700	115	9320.270	360	9340.700	365	9342.170	353	9343.010	376
9110.210	114	9320.280	360	9340.710	365	9342.200	356	9343.020	376
9110.350	115	9320.290	360	9340.800	402	9342.210	356	9343.030	376
9110.700	115	9320.300	361	9340.850	402	9342.220	356	9343.040	376
9111.210	114	9320.310	361	9340.860	402	9342.224	384	9343.050	376
9112.210	114	9320.320	361	9340.870	402	9342.230	356	9343.100	377
9112.350	115	9320.330	361	9340.880	402	9342.234	384	9343.110	377
9112.700	115	9320.340	361	9340.890	402	9342.240	356	9343.120	377
9113.210	114	9320.350	361	9340.900	362	9342.244	384	9343.130	377
9113.700	115	9320.360	361	9340.910	362	9342.250	356	9343.140	377
9114.210	114	9320.370	361	9340.930	362	9342.254	384	9343.150	377
9114.700	115	9320.380	360	9341.000	352	9342.260	356	9343.200	378
9116.210	114	9320.390	360	9341.050	355	9342.264	384	9343.210	378
9116.700	115	9320.400	360	9341.070	352, 355	9342.270	356	9343.220	378
9117.210	114	9320.410	360	9341.100	353	9342.274	384	9343.230	378
9117.700	115	9320.420	360	9341.110	353	9342.280	356	9343.240	378
9118.210	114	9320.430	360	9341.120	353	9342.290	356	9343.250	378
9118.700	115	9320.440	359	9341.130	353	9342.300	356	9343.300	379
9119.210	114	9320.450	359	9341.140	353	9342.310	357, 385	9343.310	379
9121.122	115	9320.460	361	9341.150	353	9342.314	385	9343.320	379
9121.160	115	9320.470	361	9341.160	353	9342.320	357, 385	9343.330	379
9121.230	115	9340.000	350	9341.170	353	9342.324	385	9343.340	379
9123.000	115	9340.004	380	9341.230	405	9342.400	370	9343.350	379
9201.600	326	9340.010	350	9341.260	369	9342.410	370	9344.000	396
9202.600	326	9340.040	408	9341.270	369	9342.500	370	9344.010	396
9203.600	326	9340.050	354	9341.290	400	9342.504	386	9344.020	396
9204.600	326	9340.070	350, 354	9341.310	367	9342.510	370	9344.030	396
9205.600	326	9340.074	380	9341.340	367	9342.514	386	9344.040	396
9206.600	326	9340.090	400	9341.370	367	9342.540	370	9344.050	396
9207.600	326	9340.100	351	9341.410	367	9342.550	370	9344.100	397

Liste des références

9344.110 à 9642.320

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9344.110	397	9350.400	345	9531.000	110	9640.010	422	9640.715	448
9344.120	397	9350.410	345	9541.000	113	9640.020	423	9640.900	423
9344.130	397	9350.420	349	9542.000	113	9640.050	422	9640.910	423
9344.140	397	9350.430	349	9543.000	113	9640.060	422	9640.920	423
9344.150	397	9350.500	345	9544.000	113	9640.070	446	9640.930	423
9344.200	398	9401.600	325	9545.000	113	9640.080	422	9640.940	423
9344.210	398	9402.600	325	9546.000	113	9640.090	422	9640.960	423
9344.220	398	9403.600	325	9547.000	113	9640.100	422	9640.970	423
9344.230	398	9404.600	325	9548.000	113	9640.120	422	9640.980	423
9344.240	398	9405.600	325	9549.000	113	9640.140	422	9642.010	415
9344.250	398	9406.600	325	9550.000	113	9640.150	422	9642.013	419
9344.300	399	9407.600	325	9560.000	113	9640.160	422	9642.020	415
9344.310	399	9408.600	325	9561.000	113	9640.170	423	9642.023	419
9344.320	399	9409.600	325	9562.000	113	9640.180	423	9642.030	415
9344.330	399	9500.000	110	9563.000	113	9640.190	422	9642.033	419
9344.340	399	9500.050	112	9564.000	113	9640.201	422	9642.040	415
9344.350	399	9501.000	110	9565.000	113	9640.206	422	9642.043	419
9344.510	406	9502.000	110	9566.000	113	9640.211	422	9642.050	415
9344.520	406	9503.000	110	9567.000	113	9640.216	422	9642.053	419
9344.530	406	9504.000	110	9568.000	113	9640.221	422	9642.060	415
9344.540	406	9504.100	110	9580.000	113	9640.226	422	9642.063	419
9344.550	406	9505.000	110	9581.000	113	9640.231	422	9642.070	415
9344.600	407	9506.000	110	9582.000	113	9640.236	422	9642.073	419
9344.610	407	9506.100	110	9583.000	113	9640.241	422	9642.080	415
9344.620	407	9507.000	110	9600.000	336	9640.246	422	9642.083	419
9344.680	407	9507.100	110	9601.000	336	9640.251	422	9642.090	415
9344.810	390	9508.000	110	9602.000	336	9640.256	422	9642.093	419
9344.820	390	9508.050	112	9603.000	336	9640.261	422	9642.100	415
9344.830	390	9508.100	110	9604.000	336, 343	9640.266	422	9642.103	419
9350.000	342	9509.000	110	9605.000	336, 343	9640.271	422	9642.110	415
9350.010	343	9509.100	110	9606.000	336, 343	9640.276	422	9642.113	419
9350.020	344	9510.000	110	9607.000	336, 343	9640.281	422	9642.120	415
9350.030	344	9510.100	110	9608.000	336, 343	9640.286	422	9642.123	419
9350.050	345	9511.000	110	9609.000	336, 343	9640.291	422	9642.130	415
9350.060	343	9511.100	110	9610.000	336, 342	9640.296	422	9642.133	419
9350.075	410	9512.000	110	9611.000	336	9640.301	422	9642.140	415
9350.080	346	9512.100	110	9612.000	337	9640.306	422	9642.143	419
9350.090	346	9513.000	110	9613.000	337	9640.311	422	9642.144	421
9350.100	346	9513.100	110	9614.000	338	9640.316	422	9642.145	417
9350.110	346	9514.000	111	9614.100	338	9640.320	423	9642.150	415
9350.120	346	9514.050	112	9614.110	338	9640.325	423	9642.153	419
9350.130	346	9514.100	111	9615.000	338	9640.330	423	9642.160	415
9350.140	346	9515.000	111	9615.100	338	9640.340	423	9642.163	419
9350.150	346	9515.100	111	9616.000	340	9640.350	423	9642.164	421
9350.160	348	9516.000	111	9617.000	340	9640.360	422	9642.165	417
9350.170	348	9516.100	111	9618.000	339	9640.365	422	9642.170	415
9350.180	348	9517.000	111	9619.000	339	9640.370	423	9642.173	419
9350.190	348	9517.100	111	9620.000	339	9640.380	423	9642.180	415
9350.200	349	9518.000	111	9621.000	339	9640.390	454	9642.183	419
9350.210	349	9518.100	111	9622.000	339	9640.400	423	9642.184	421
9350.220	348	9519.000	111	9623.000	400	9640.410	423	9642.185	417
9350.230	348	9519.100	111	9623.100	405	9640.420	423	9642.190	415
9350.240	348	9520.000	111	9624.000	336	9640.430	423	9642.193	419
9350.250	348	9520.100	111	9625.000	338	9640.440	423	9642.200	415
9350.260	346	9521.000	111	9626.000	338	9640.450	423	9642.203	419
9350.270	346	9521.050	112	9627.000	340	9640.600	456	9642.204	421
9350.280	347	9521.100	111	9628.000	340	9640.610	456	9642.205	417
9350.290	347	9522.000	111	9629.000	340	9640.620	456	9642.290	415
9350.300	347	9522.100	111	9629.010	338	9640.630	456	9642.293	419
9350.310	347	9523.000	111	9629.020	338	9640.640	456	9642.300	415
9350.320	347	9523.100	111	9629.030	338	9640.650	456	9642.303	419
9350.330	347	9524.000	111	9629.100	341	9640.700	449	9642.310	415
9350.340	349	9524.100	111	9630.000	341	9640.705	449	9642.313	419
9350.350	349	9530.000	110	9640.000	422	9640.710	448	9642.320	415

Liste des références

9642.323 à 9649.090

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9642.323	419	9643.113	419	9644.043	418	9644.423	418	9645.113	418
9642.330	415	9643.120	415	9644.050	414	9644.430	414	9645.120	414
9642.333	419	9643.123	419	9644.053	418	9644.433	418	9645.123	418
9642.340	415	9643.124	421	9644.060	414	9644.440	414	9645.124	420
9642.343	419	9643.125	417	9644.063	418	9644.443	418	9645.125	416
9642.350	415	9643.130	415	9644.070	414	9644.450	414	9645.130	414
9642.353	419	9643.133	419	9644.073	418	9644.453	418	9645.133	418
9642.360	415	9643.140	415	9644.080	414	9644.460	414	9645.140	414
9642.363	419	9643.143	419	9644.083	418	9644.463	418	9645.143	418
9642.370	415	9643.144	421	9644.090	414	9644.464	420	9645.144	420
9642.373	419	9643.145	417	9644.093	418	9644.465	416	9645.145	416
9642.380	415	9643.150	415	9644.100	414	9644.470	414	9645.150	414
9642.383	419	9643.153	419	9644.103	418	9644.473	418	9645.153	418
9642.390	415	9643.160	415	9644.110	414	9644.480	414	9645.160	414
9642.393	419	9643.163	419	9644.113	418	9644.483	418	9645.163	418
9642.400	415	9643.164	421	9644.120	414	9644.484	420	9645.164	420
9642.403	419	9643.165	417	9644.123	418	9644.485	416	9645.165	416
9642.410	415	9643.290	415	9644.130	414	9644.490	414	9645.330	414
9642.413	419	9643.293	419	9644.133	418	9644.493	418	9645.333	418
9642.420	415	9643.300	415	9644.140	414	9644.500	414	9645.340	414
9642.423	419	9643.303	419	9644.143	418	9644.503	418	9645.343	418
9642.424	421	9643.310	415	9644.150	414	9644.504	420	9645.350	414
9642.425	417	9643.313	419	9644.153	418	9644.505	416	9645.353	418
9642.430	415	9643.320	415	9644.160	414	9644.510	414	9645.360	414
9642.433	419	9643.323	419	9644.163	418	9644.513	418	9645.363	418
9642.440	415	9643.330	415	9644.170	414	9644.520	414	9645.370	414
9642.443	419	9643.333	419	9644.173	418	9644.523	418	9645.373	418
9642.444	421	9643.340	415	9644.180	414	9644.524	420	9645.380	414
9642.445	417	9643.343	419	9644.183	418	9644.525	416	9645.383	418
9642.450	415	9643.350	415	9644.184	420	9644.530	414	9645.390	414
9642.453	419	9643.353	419	9644.185	416	9644.533	418	9645.393	418
9642.460	415	9643.360	415	9644.190	414	9644.540	414	9645.400	414
9642.463	419	9643.363	419	9644.193	418	9644.543	418	9645.403	418
9642.464	421	9643.370	415	9644.200	414	9644.544	420	9645.410	414
9642.465	417	9643.373	419	9644.203	418	9644.545	416	9645.413	418
9642.470	415	9643.380	415	9644.204	420	9644.550	414	9645.420	414
9642.473	419	9643.383	419	9644.205	416	9644.553	418	9645.423	418
9642.480	415	9643.384	421	9644.290	414	9644.560	414	9645.424	420
9642.483	419	9643.385	417	9644.293	418	9644.563	418	9645.425	416
9642.484	421	9643.390	415	9644.300	414	9644.564	420	9645.430	414
9642.485	417	9643.393	419	9644.303	418	9644.565	416	9645.433	418
9643.010	415	9643.400	415	9644.310	414	9645.010	414	9645.440	414
9643.013	419	9643.403	419	9644.313	418	9645.013	418	9645.443	418
9643.020	415	9643.404	421	9644.320	414	9645.020	414	9645.444	420
9643.023	419	9643.405	417	9644.323	418	9645.023	418	9645.445	416
9643.030	415	9643.410	415	9644.330	414	9645.030	414	9645.450	414
9643.033	419	9643.413	419	9644.333	418	9645.033	418	9645.453	418
9643.040	415	9643.420	415	9644.340	414	9645.040	414	9645.460	414
9643.043	419	9643.423	419	9644.343	418	9645.043	418	9645.463	418
9643.050	415	9643.424	421	9644.350	414	9645.050	414	9645.464	420
9643.053	419	9643.425	417	9644.353	418	9645.053	418	9645.465	416
9643.060	415	9643.430	415	9644.360	414	9645.060	414	9645.470	414
9643.063	419	9643.433	419	9644.363	418	9645.063	418	9645.473	418
9643.070	415	9643.440	415	9644.370	414	9645.070	414	9645.480	414
9643.073	419	9643.443	419	9644.373	418	9645.073	418	9645.483	418
9643.080	415	9643.444	421	9644.380	414	9645.080	414	9645.484	420
9643.083	419	9643.445	417	9644.383	418	9645.083	418	9645.485	416
9643.090	415	9644.010	414	9644.390	414	9645.090	414	9649.000	422
9643.093	419	9644.013	418	9644.393	418	9645.093	418	9649.010	422
9643.100	415	9644.020	414	9644.400	414	9645.100	414	9649.020	423
9643.103	419	9644.023	418	9644.403	418	9645.103	418	9649.060	422
9643.104	421	9644.030	414	9644.410	414	9645.104	420	9649.070	446
9643.105	417	9644.033	418	9644.413	418	9645.105	416	9649.080	444
9643.110	415	9644.040	414	9644.420	414	9645.110	414	9649.090	444

Liste des références

9649.100 à 9653.340

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9649.100	444	9650.430	437	9652.183	433	9652.433	431	9653.113	431
9649.110	444	9650.440	437	9652.184	435	9652.440	425	9653.120	425
9649.130	444	9650.450	437	9652.185	429	9652.443	431	9653.123	431
9649.140	444	9650.460	437	9652.190	427	9652.444	435	9653.124	435
9649.150	444	9650.470	437	9652.193	433	9652.445	429	9653.125	429
9649.170	423	9650.480	437	9652.200	427	9652.450	427	9653.130	425
9649.190	422	9650.490	437	9652.203	433	9652.453	433	9653.133	431
9649.360	422	9650.500	437	9652.204	435	9652.460	427	9653.140	425
9649.430	423	9650.510	437	9652.205	429	9652.463	433	9653.143	431
9649.440	423	9650.600	456	9652.210	427	9652.464	435	9653.144	435
9649.450	423	9650.610	456	9652.213	433	9652.465	429	9653.145	429
9649.600	456	9650.620	456	9652.220	427	9652.470	427	9653.150	425
9649.610	456	9650.630	456	9652.223	433	9652.473	433	9653.153	431
9649.625	439	9650.640	456	9652.224	435	9652.480	427	9653.160	425
9649.635	439	9650.650	456	9652.225	429	9652.483	433	9653.163	431
9649.645	443	9650.700	449	9652.230	427	9652.484	435	9653.164	435
9649.655	443	9650.710	448	9652.233	433	9652.485	429	9653.165	429
9649.665	443	9650.900	437	9652.240	427	9652.490	427	9653.170	427
9649.675	443	9650.910	437	9652.243	433	9652.493	433	9653.173	433
9649.685	445	9650.920	437	9652.244	435	9652.500	427	9653.180	427
9649.700	446	9650.930	437	9652.245	429	9652.503	433	9653.183	433
9649.705	446	9650.940	437	9652.250	427	9652.504	435	9653.184	435
9649.710	448	9650.960	437	9652.253	433	9652.505	429	9653.185	429
9649.715	448	9650.980	437	9652.260	427	9652.510	427	9653.190	427
9650.000	436	9650.990	437	9652.263	433	9652.513	433	9653.193	433
9650.010	436	9652.010	425	9652.264	435	9652.520	427	9653.200	427
9650.020	437	9652.013	431	9652.265	429	9652.523	433	9653.203	433
9650.030	437	9652.020	425	9652.270	427	9652.524	435	9653.204	435
9650.050	436	9652.023	431	9652.273	433	9652.525	429	9653.205	429
9650.060	436	9652.030	425	9652.280	427	9652.530	427	9653.210	427
9650.070	446	9652.033	431	9652.283	433	9652.533	433	9653.213	433
9650.080	436	9652.040	425	9652.284	435	9652.540	427	9653.220	427
9650.090	436	9652.043	431	9652.285	429	9652.543	433	9653.223	433
9650.100	436	9652.050	425	9652.290	425	9652.544	435	9653.224	435
9650.120	436	9652.053	431	9652.293	431	9652.545	429	9653.225	429
9650.140	436	9652.060	425	9652.300	425	9652.550	427	9653.230	427
9650.150	436	9652.063	431	9652.303	431	9652.553	433	9653.233	433
9650.160	436	9652.070	425	9652.310	425	9652.560	427	9653.240	427
9650.170	437	9652.073	431	9652.313	431	9652.563	433	9653.243	433
9650.180	437	9652.080	425	9652.320	425	9652.564	435	9653.244	435
9650.190	436	9652.083	431	9652.323	431	9652.565	429	9653.245	429
9650.201	436	9652.090	425	9652.330	425	9653.010	425	9653.250	427
9650.211	436	9652.093	431	9652.333	431	9653.013	431	9653.253	433
9650.221	436	9652.100	425	9652.340	425	9653.020	425	9653.260	427
9650.231	436	9652.103	431	9652.343	431	9653.023	431	9653.263	433
9650.241	436	9652.110	425	9652.350	425	9653.030	425	9653.264	435
9650.251	436	9652.113	431	9652.353	431	9653.033	431	9653.265	429
9650.261	436	9652.120	425	9652.360	425	9653.040	425	9653.270	427
9650.271	436	9652.123	431	9652.363	431	9653.043	431	9653.273	433
9650.281	436	9652.130	425	9652.370	425	9653.050	425	9653.280	427
9650.291	436	9652.133	431	9652.373	431	9653.053	431	9653.283	433
9650.301	436	9652.140	425	9652.380	425	9653.060	425	9653.284	435
9650.311	436	9652.143	431	9652.383	431	9653.063	431	9653.285	429
9650.320	437	9652.144	435	9652.390	425	9653.070	425	9653.290	425
9650.330	437	9652.145	429	9652.393	431	9653.073	431	9653.293	431
9650.340	437	9652.150	425	9652.400	425	9653.080	425	9653.300	425
9650.350	437	9652.153	431	9652.403	431	9653.083	431	9653.303	431
9650.360	436	9652.160	425	9652.410	425	9653.090	425	9653.310	425
9650.370	437	9652.163	431	9652.413	431	9653.093	431	9653.313	431
9650.380	437	9652.164	435	9652.420	425	9653.100	425	9653.320	425
9650.390	454	9652.165	429	9652.423	431	9653.103	431	9653.323	431
9650.400	437	9652.170	427	9652.424	435	9653.104	435	9653.330	425
9650.410	437	9652.173	433	9652.425	429	9653.105	429	9653.333	431
9650.420	437	9652.180	427	9652.430	425	9653.110	425	9653.340	425

Liste des références

9653.343 à 9655.390

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9653.343	431	9653.565	429	9654.313	432	9654.623	432	9655.143	430
9653.350	425	9654.010	424	9654.320	426	9654.624	434	9655.150	424
9653.353	431	9654.013	430	9654.323	432	9654.625	428	9655.153	430
9653.360	425	9654.020	424	9654.324	434	9654.630	426	9655.160	424
9653.363	431	9654.023	430	9654.325	428	9654.633	432	9655.163	430
9653.370	425	9654.030	424	9654.330	424	9654.640	426	9655.170	426
9653.373	431	9654.033	430	9654.333	430	9654.643	432	9655.173	432
9653.380	425	9654.040	424	9654.340	424	9654.644	434	9655.180	426
9653.383	431	9654.043	430	9654.343	430	9654.645	428	9655.183	432
9653.384	435	9654.050	424	9654.350	424	9654.650	426	9655.184	434
9653.385	429	9654.053	430	9654.353	430	9654.653	432	9655.185	428
9653.390	425	9654.060	424	9654.360	424	9654.660	426	9655.190	426
9653.393	431	9654.063	430	9654.363	430	9654.663	432	9655.193	432
9653.400	425	9654.070	424	9654.370	424	9654.664	434	9655.200	426
9653.403	431	9654.073	430	9654.373	430	9654.665	428	9655.203	432
9653.404	435	9654.080	424	9654.380	424	9654.670	426	9655.204	434
9653.405	429	9654.083	430	9654.383	430	9654.673	432	9655.205	428
9653.410	425	9654.090	424	9654.390	424	9654.680	426	9655.210	426
9653.413	431	9654.093	430	9654.393	430	9654.683	432	9655.213	432
9653.420	425	9654.100	424	9654.400	424	9654.684	434	9655.220	426
9653.423	431	9654.103	430	9654.403	430	9654.685	428	9655.223	432
9653.424	435	9654.110	424	9654.410	424	9654.690	426	9655.224	434
9653.425	429	9654.113	430	9654.413	430	9654.693	432	9655.225	428
9653.430	425	9654.120	424	9654.420	424	9654.700	426	9655.230	426
9653.433	431	9654.123	430	9654.423	430	9654.703	432	9655.233	432
9653.440	425	9654.130	424	9654.430	424	9654.704	434	9655.240	426
9653.443	431	9654.133	430	9654.433	430	9654.705	428	9655.243	432
9653.444	435	9654.140	424	9654.440	424	9654.710	426	9655.244	434
9653.445	429	9654.143	430	9654.443	430	9654.713	432	9655.245	428
9653.450	427	9654.150	424	9654.450	424	9654.720	426	9655.250	426
9653.453	433	9654.153	430	9654.453	430	9654.723	432	9655.253	432
9653.460	427	9654.160	424	9654.460	424	9654.724	434	9655.260	426
9653.463	433	9654.163	430	9654.463	430	9654.725	428	9655.263	432
9653.464	435	9654.170	424	9654.470	424	9655.010	424	9655.264	434
9653.465	429	9654.173	430	9654.473	430	9655.013	430	9655.265	428
9653.470	427	9654.180	424	9654.480	424	9655.020	424	9655.270	426
9653.473	433	9654.183	430	9654.483	430	9655.023	430	9655.273	432
9653.480	427	9654.184	434	9654.490	424	9655.030	424	9655.280	426
9653.483	433	9654.185	428	9654.493	430	9655.033	430	9655.283	432
9653.484	435	9654.190	424	9654.500	424	9655.040	424	9655.284	434
9653.485	429	9654.193	430	9654.503	430	9655.043	430	9655.285	428
9653.490	427	9654.200	424	9654.504	434	9655.050	424	9655.290	424
9653.493	433	9654.203	430	9654.505	428	9655.053	430	9655.293	430
9653.500	427	9654.204	434	9654.510	424	9655.060	424	9655.300	424
9653.503	433	9654.205	428	9654.513	430	9655.063	430	9655.303	430
9653.504	435	9654.250	426	9654.520	424	9655.070	424	9655.310	424
9653.505	429	9654.253	432	9654.523	430	9655.073	430	9655.313	430
9653.510	427	9654.260	426	9654.524	434	9655.080	424	9655.320	424
9653.513	433	9654.263	432	9654.525	428	9655.083	430	9655.323	430
9653.520	427	9654.264	434	9654.570	426	9655.090	424	9655.330	424
9653.523	433	9654.265	428	9654.573	432	9655.093	430	9655.333	430
9653.524	435	9654.270	426	9654.580	426	9655.100	424	9655.340	424
9653.525	429	9654.273	432	9654.583	432	9655.103	430	9655.343	430
9653.530	427	9654.280	426	9654.584	434	9655.104	434	9655.350	424
9653.533	433	9654.283	432	9654.585	428	9655.105	428	9655.353	430
9653.540	427	9654.284	434	9654.590	426	9655.110	424	9655.360	424
9653.543	433	9654.285	428	9654.593	432	9655.113	430	9655.363	430
9653.544	435	9654.290	426	9654.600	426	9655.120	424	9655.370	424
9653.545	429	9654.293	432	9654.603	432	9655.123	430	9655.373	430
9653.550	427	9654.300	426	9654.604	434	9655.124	434	9655.380	424
9653.553	433	9654.303	432	9654.605	428	9655.125	428	9655.383	430
9653.560	427	9654.304	434	9654.610	426	9655.130	424	9655.384	434
9653.563	433	9654.305	428	9654.613	432	9655.133	430	9655.385	428
9653.564	435	9654.310	426	9654.620	426	9655.140	424	9655.390	424

Liste des références

9655.393 à 9670.826

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9655.393	430	9659.190	436	9660.460	452	9661.325	409	9665.530	466
9655.400	424	9659.360	436	9660.470	452	9661.330	409	9665.545	466
9655.403	430	9659.400	437	9660.480	452	9661.335	409	9665.555	466
9655.404	434	9659.410	437	9660.490	452	9661.340	409	9665.565	466
9655.405	428	9659.420	437	9660.505	440	9661.345	409	9665.570	467
9655.410	424	9659.460	437	9660.515	442	9661.350	409	9665.580	467
9655.413	430	9659.470	437	9660.535	440	9661.355	409	9665.590	468
9655.420	424	9659.480	437	9660.545	442	9661.360	409	9665.600	468
9655.423	430	9659.525	455	9660.555	441	9661.365	409	9665.610	468
9655.430	424	9659.535	455	9660.595	441	9661.380	409	9665.620	467
9655.433	430	9659.545	455	9660.605	440	9661.385	409	9665.630	467
9655.440	424	9659.555	455	9660.610	456	9665.000	461	9665.640	469
9655.443	430	9659.580	456	9660.620	456	9665.010	461	9665.650	469
9655.450	426	9659.590	456	9660.635	440	9665.020	461	9665.660	469
9655.453	432	9659.600	456	9660.655	441	9665.030	461	9665.670	469
9655.460	426	9659.610	456	9660.665	438	9665.040	461	9665.680	469
9655.463	432	9659.625	439	9660.675	438	9665.050	461	9665.690	470
9655.464	434	9659.635	439	9660.680	453	9665.060	461	9665.700	470
9655.465	428	9659.645	443	9660.695	441	9665.070	461	9665.710	470
9655.470	426	9659.655	443	9660.700	450	9665.080	461	9665.720	470
9655.473	432	9659.665	443	9660.710	450	9665.090	461	9665.730	470
9655.480	426	9659.675	443	9660.720	450	9665.100	461	9665.750	478
9655.483	432	9659.695	445	9660.730	450	9665.110	461	9665.760	478
9655.484	434	9659.700	446	9660.740	450	9665.120	461	9665.770	478
9655.485	428	9659.710	448	9660.750	450	9665.130	461	9665.780	478
9655.490	426	9660.000	444	9660.760	450	9665.140	461	9665.785	478
9655.493	432	9660.010	444	9660.770	450	9665.150	461	9665.790	468
9655.500	426	9660.030	444	9660.780	451	9665.160	462	9665.805	458
9655.503	432	9660.040	444	9660.790	451	9665.170	462	9665.815	458
9655.504	434	9660.050	444	9660.805	440	9665.180	462	9665.825	458
9655.505	428	9660.060	444	9660.835	440	9665.190	462	9665.835	458
9655.510	426	9660.070	444	9660.855	441	9665.200	462	9665.845	458
9655.513	432	9660.080	444	9660.865	438	9665.210	462	9665.855	458
9655.520	426	9660.090	453	9660.875	438	9665.220	462	9665.903	470
9655.523	432	9660.100	444	9660.880	451	9665.230	462	9665.905	459
9655.524	434	9660.110	444	9660.890	451	9665.240	463	9665.913	470
9655.525	428	9660.130	444	9660.935	455	9665.250	463	9665.915	459
9655.530	426	9660.140	444	9660.945	455	9665.260	463	9665.923	470
9655.533	432	9660.150	444	9660.955	455	9665.270	463	9665.925	459
9655.540	426	9660.160	444	9660.965	455	9665.280	463	9665.943	470
9655.543	432	9660.170	444	9660.970	448	9665.290	463	9665.945	459
9655.544	434	9660.180	453	9660.980	447	9665.300	463	9665.953	470
9655.545	428	9660.190	453	9660.984	447	9665.310	463	9665.955	459
9655.550	426	9660.200	454	9661.000	409	9665.320	463	9665.963	470
9655.553	432	9660.210	454	9661.020	409	9665.330	463	9665.965	459
9655.560	426	9660.220	454	9661.030	409	9665.340	463	9665.975	460
9655.563	432	9660.235	455	9661.040	409	9665.350	463	9665.985	460
9655.564	434	9660.245	455	9661.050	409	9665.360	462	9670.316	474
9655.565	428	9660.255	455	9661.060	409	9665.370	462	9670.336	474
9659.000	436	9660.265	455	9661.080	409	9665.385	464	9670.396	474
9659.010	436	9660.280	451	9661.100	409	9665.395	464	9670.406	472
9659.020	437	9660.290	451	9661.120	409	9665.405	464	9670.416	474
9659.030	437	9660.305	445	9661.130	409	9665.415	464	9670.426	472
9659.060	436	9660.310	446	9661.140	409	9665.425	464	9670.436	474
9659.070	446	9660.315	446	9661.150	409	9665.430	464	9670.486	472
9659.080	444	9660.320	446	9661.160	409	9665.440	464	9670.496	474
9659.090	444	9660.325	446	9661.180	409	9665.450	464	9670.606	472
9659.100	444	9660.355	445	9661.200	409	9665.460	464	9670.616	475
9659.110	444	9660.360	446	9661.230	409	9665.470	464	9670.626	472
9659.130	444	9660.370	446	9661.235	409	9665.480	464	9670.636	475
9659.140	444	9660.380	451	9661.240	409	9665.495	465	9670.686	472
9659.150	444	9660.390	451	9661.300	409	9665.500	463	9670.696	475
9659.170	437	9660.415	442	9661.305	409	9665.510	461	9670.806	473
9659.180	437	9660.445	442	9661.320	409	9665.525	466	9670.826	473

Liste des références

9670.886 à 9790.043

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9670.886	473	9671.746	477	9673.674	481	9753.115	875	9765.100	1029
9671.003	476	9671.766	477	9673.677	481	9753.125	875	9765.105	717
9671.004	476	9671.786	477	9673.680	481	9753.135	875	9765.110	717
9671.006	476	9671.906	477	9673.681	481	9753.145	876	9765.115	717
9671.008	476	9671.908	477	9673.682	481	9753.155	875	9765.120	976
9671.014	477	9671.926	477	9673.683	481	9753.165	875	9765.125	976
9671.016	477	9671.928	477	9673.684	481	9753.175	875	9765.137	1029
9671.018	477	9671.986	477	9673.686	481	9753.185	875	9765.138	1029
9671.034	477	9671.996	477	9673.687	481	9753.195	875	9765.150	1029
9671.036	477	9671.998	477	9673.688	481	9753.205	875	9765.155	987
9671.038	477	9673.051	479	9673.901	482	9754.015	875	9765.166	900
9671.044	477	9673.052	479	9673.902	483	9754.025	875	9765.182	900
9671.046	477	9673.055	479	9673.903	482	9754.035	876	9765.186	900
9671.048	477	9673.061	479	9673.915	482	9754.045	876	9765.190	987
9671.130	476	9673.062	479	9673.930	482	9755.015	875	9765.191	987
9671.132	476	9673.065	479	9673.931	482	9755.025	876	9765.192	987
9671.134	476	9673.152	479	9673.940	482	9755.035	876	9767.500	887
9671.135	476	9673.155	479	9673.941	482	9755.045	876	9768.012	885
9671.138	476	9673.162	479	9673.942	482	9755.055	876	9768.032	885
9671.140	476	9673.165	479	9673.943	482	9755.065	875	9768.042	885
9671.141	476	9673.405	480	9673.950	482	9756.015	875	9768.062	885
9671.142	476	9673.406	480	9673.951	482	9756.025	876	9768.100	883
9671.143	476	9673.430	480	9673.952	482	9756.035	876	9768.150	883
9671.144	476	9673.434	480	9673.953	482	9756.045	876	9769.002	699
9671.146	476	9673.440	480	9673.960	482	9756.055	876	9769.080	709
9671.147	476	9673.441	480	9673.961	482	9756.065	875	9775.100	877
9671.148	476	9673.444	480	9673.980	482	9757.015	875	9775.200	877
9671.150	476	9673.445	480	9673.981	482	9757.025	876	9775.300	877
9671.156	476	9673.450	480	9674.003	483	9757.035	876	9775.400	877
9671.158	476	9673.454	480	9674.004	483	9757.045	876	9776.100	886
9671.160	476	9673.460	480	9674.006	483	9757.055	876	9776.150	886
9671.161	476	9673.461	480	9674.008	483	9757.065	875	9776.500	886
9671.162	476	9673.464	480	9674.761	481	9758.015	875	9776.550	886
9671.163	476	9673.465	480	9674.762	481	9758.025	876	9782.030	889
9671.164	476	9673.470	480	9674.763	481	9758.035	876	9782.050	889
9671.166	476	9673.471	480	9674.764	481	9758.045	876	9783.010	879
9671.167	476	9673.474	480	9674.781	481	9758.055	876	9783.020	879
9671.168	476	9673.475	480	9674.782	481	9761.012	883	9783.030	878
9671.170	476	9673.480	480	9674.783	481	9761.032	883	9783.040	878
9671.176	476	9673.481	480	9674.784	481	9761.042	883	9783.050	878
9671.178	476	9673.484	480	9751.015	875	9762.012	883	9783.060	878
9671.180	476	9673.485	480	9751.025	875	9763.012	884	9783.110	879
9671.181	476	9673.530	479	9751.035	875	9764.012	884	9783.120	879
9671.182	476	9673.540	479	9751.045	876	9764.040	884	9784.010	880
9671.183	476	9673.560	479	9751.055	876	9765.050	717	9784.020	880
9671.184	476	9673.640	481	9751.065	876	9765.051	883	9784.030	880
9671.186	476	9673.641	481	9751.075	875	9765.082	900	9784.040	880
9671.187	476	9673.642	481	9751.085	876	9765.083	900	9784.110	880
9671.188	476	9673.643	481	9751.125	874	9765.084	900	9784.120	880
9671.190	476	9673.644	481	9751.145	874	9765.085	900	9784.130	880
9671.196	476	9673.646	481	9751.165	874	9765.086	900	9784.140	880
9671.198	476	9673.647	481	9752.015	876	9765.087	900	9785.011	913
9671.446	455	9673.648	481	9752.025	876	9765.088	900	9785.012	913
9671.448	455	9673.660	481	9752.125	874	9765.089	900	9785.013	913
9671.468	455	9673.661	481	9753.015	875	9765.090	987	9785.014	913
9671.488	455	9673.662	481	9753.025	876	9765.091	987	9785.017	913
9671.536	477	9673.663	481	9753.035	875	9765.092	987	9785.018	913
9671.546	477	9673.664	481	9753.045	875	9765.093	987	9785.019	913
9671.586	477	9673.666	481	9753.055	875	9765.094	987	9785.020	913
9671.636	477	9673.667	481	9753.065	876	9765.095	987	9785.030	953
9671.646	477	9673.668	481	9753.075	875	9765.096	987	9785.040	957
9671.666	477	9673.671	481	9753.085	875	9765.097	987	9790.003	856
9671.686	477	9673.672	481	9753.095	875	9765.098	987	9790.042	856
9671.736	477	9673.673	481	9753.105	876	9765.099	987	9790.043	856

Liste des références

9791.015 à 9912.484

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
9791.015	881	9909.299	593	9910.947	508	9912.428	526
9791.025	881	9909.300	593	9910.948	507	9912.429	526
9791.035	881	9909.301	593	9910.949	520	9912.430	526
9791.045	881	9909.302	593	9910.950	520	9912.431	526
9791.145	881	9909.303	593	9910.954	520	9912.432	526
9805.494	513	9909.304	593	9910.955	520	9912.433	526
9810.337	516, 517	9909.305	593	9910.956	521	9912.434	526
9810.338	516, 517	9909.306	593	9910.957	521	9912.435	526
9810.637	515	9909.307	593	9910.958	522	9912.436	526
9812.625	515	9909.308	593	9910.959	522	9912.484	519
9901.417	610	9909.309	593	9910.960	523		
9901.991	567	9909.310	593	9911.220	495		
9902.188	581	9909.311	593	9911.297	496		
9902.240	576	9909.312	593	9911.298	496		
9904.928	526	9909.313	593	9911.380	496		
9904.929	526	9909.314	593	9911.570	495		
9904.930	526	9909.315	593	9911.571	495		
9904.931	526	9909.316	604	9911.705	493		
9904.932	526	9909.317	604	9911.712	488		
9904.933	526	9909.318	604	9911.713	488		
9905.574	597	9909.319	604	9911.714	488		
9905.990	597	9909.320	604	9911.715	489		
9906.693	491	9909.321	604	9911.716	489		
9906.694	491	9909.322	604	9911.717	489		
9907.699	495	9909.323	604	9911.718	489		
9908.499	493	9909.324	604	9911.758	496		
9908.517	557	9909.325	604	9911.760	496		
9908.518	557	9909.326	604	9911.803	497		
9908.520	557	9909.327	604	9911.859	488		
9908.521	557	9909.328	604	9911.860	488		
9908.721	563	9909.329	604	9911.861	488		
9908.722	565	9909.330	604	9911.885	494		
9908.723	566	9909.331	604	9911.886	494		
9909.268	592	9909.332	604	9911.887	494		
9909.269	592	9909.333	604	9911.888	494		
9909.270	592	9909.483	509	9911.889	494		
9909.271	592	9909.484	521	9911.890	494		
9909.272	592	9909.580	504	9911.891	495		
9909.273	592	9909.582	504	9911.892	495		
9909.274	592	9909.586	504	9911.893	495		
9909.275	592	9909.588	504	9912.354	519		
9909.276	592	9910.007	526	9912.355	505		
9909.277	592	9910.008	526	9912.356	505		
9909.278	592	9910.009	526	9912.357	505		
9909.279	592	9910.010	526	9912.358	505		
9909.280	592	9910.011	526	9912.362	526		
9909.281	592	9910.012	526	9912.410	526		
9909.282	592	9910.013	526	9912.411	526		
9909.283	592	9910.014	526	9912.412	526		
9909.284	592	9910.015	526	9912.413	526		
9909.285	592	9910.016	526	9912.414	526		
9909.286	592	9910.185	491	9912.415	526		
9909.287	592	9910.379	491	9912.416	526		
9909.288	592	9910.380	491	9912.417	526		
9909.289	592	9910.570	491	9912.418	526		
9909.290	592	9910.732	488	9912.419	526		
9909.291	592	9910.932	490	9912.420	526		
9909.292	592	9910.933	490	9912.421	526		
9909.293	592	9910.940	490	9912.422	526		
9909.294	592	9910.941	490	9912.423	526		
9909.295	592	9910.942	491	9912.424	526		
9909.296	592	9910.944	506	9912.425	526		
9909.297	592	9910.945	506	9912.426	526		
9909.298	593	9910.946	507	9912.427	526		

A

Accessoires	890 – 1151	Adaptateur de tablette porte-clavier	1118	Aération en diagonale d'avant en arrière	585
– bacs à cartes	572	Adaptateur encliquetable		Aération verticale de bas en haut	585
– ISV	470	– pour thermostat d'armoires électriques et hygrostat	715	Alimentation compacte Ri4Power	447
– lampes	1027 – 1030	Adaptateur pour découpe de connecteur 24 pôles	272	Alimentation électrique	1038 – 1044
– pour bacs à cartes	558 – 583	Adaptateur pour SSC	846	Alimentation électrique redondante	
– pour baies de répartition modulaires FM	860, 861	Adaptateur Y CMC-TC	820	– adaptateur Y CMC-TC	820
– pour boîtiers GA en fonte d'aluminium	115	Adaptateurs	539	AMC, répartiteurs de pression	495
– pour boîtiers PK en polycarbonate	113	– 3 U	1103, 1104	Aménagement modulaire de la face avant	940 – 942
– pour Data Rack	863	– CMC-TC	820	Ampoules électriques	
– pour ISV	469	– de disjoncteurs	386	– pour modules optiques à lumière continue et clignotante	1127
– pour LCP – Liquid Cooling Package	729, 730	– métriques/en pouces	1103	Analyseur de réseau électrique	788
– pour RiCase	623 – 627	– OM	362 – 365	Ancrage au sol	
– pour RiLab II	865 – 867	– OT	366, 367	– pour pieds en fonte	291
– pour RNC	767	– pour arrivée d'air sur la face avant	713	Anneaux de guidage de câbles	1069
– pour Ripac Vario-Module	618 – 620	– pour découpes de connecteurs	925	Anneaux de transport	974
– pour systèmes CPCI et VME	529	– pour montants en L	1023	AP	
– pour systèmes de climatisation	710 – 724	– pour pieds de nivellement	908	– pupitres monobloc	165
– pour TC-Rack	854, 855	– pour RNC	767	– pupitres universels	166
– pour TC-Rack de Rittal	854, 855	– pour roulettes doubles orientables	908	Appareil de commande	287
– racks pour PC industriels et mémoires de masse	538, 539	– pour sectionneurs HPC	375	Armoires	
– Ri4Power Forme 1	453 – 456	Adaptateurs d'angle de 90°		– en acier inoxydable	321
– Ri4Power Formes 2-4	476 – 483	– CP-L sur CP-S	264	– ES	154, 155
– SV	400 – 411	– CP-XL sur CP-L	264	– PC	167
Accessoires d'adaptation pour systèmes de câblage	1012	Adaptateurs d'appareillage confort Mini-PLS	339	Armoires basic CS	878 – 880
Accessoires de filtrage pour climatiseurs	723	Adaptateurs d'appareillage		Armoires d'angle TS 8	933
Accessoires de fixation	1005 – 1012	– disjoncteurs	370, 371	Armoires de rangement de câbles TS 8-SV	474, 475
Accessoires de raccordement		– Mini-PLS	338 – 340	Armoires de répartition modulaires FM	859 – 861
– pour goulottes de câbles	1065	– pour jeux de barres 60 mm	359 – 367	Armoires de répartition ISV	459 – 468
– pour les lampes	1030	Adaptateurs d'appareillage multifonctionnels		Armoires électriques monobloc compactes CM	132, 133
Acier inoxydable	302 – 323	– pour jeux de barres 60 mm	359 – 361	Armoires électriques TS 8	138 – 153
– armoires et coffrets Ex	325	Adaptateurs d'essai		– baies réseaux	745 – 750
– armoires juxtaposables TS 8	322	– pour appareils de climatisation outdoor CS	717	– baies serveurs	777 – 779, 781, 785
– armoires monobloc ES 5000	323	Adaptateurs d'inclinaison ±45°		– en acier inoxydable	322
– armoires PC	321	– CP-L, Ø 130 mm	255	– pour coupe-circuit à fusibles HPC	440 – 442
– boîtiers de jonction KL	305	Adaptateurs d'inclinaison 10°		– pour tableaux généraux BT	445
– boîtiers pour boutonnerie	304	– CP-L, Ø 130 mm	255	Armoires électriques TS 8-ISV	459, 460
– bras porteur CP-S	313 – 316	– CP-XL	271	Armoires électriques TS 8-SV	472 – 475
– climatiseurs pour montage latéral	641 – 653	Adaptateurs de disjoncteurs	370, 371, 386	– pour alimentation et départ	438, 439
– climatiseurs pour montage sur le toit	636 – 640	Adaptateurs de fixation		– pour coupe-circuit à fusibles HPC	440 – 443
– coffret IW pour tour PC	319	– kit de montage universel pour serveurs	1099	– pour tableaux généraux BT	445
– coffrets Bus BG	307	– pour variateurs de vitesse de rotation	716	Armoires électroniques	148
– coffrets de commande avec porte	312	Adaptateurs de jeux de barres		Armoires ES, TS	
– coffrets de commande Premium	311	– pour jeux de barres 100 mm	390	– en acier inoxydable	323
– coffrets électriques AE	308, 309	– pour jeux de barres de 40 mm	345	– PC	171
– coffrets électriques AE avec indice de protection IP 69K	310	– pour jeux de barres de 60 mm	375	Armoires et coffrets Ex	325, 326
– fenêtres vitrées	945	Adaptateurs de montage pour FR(i)	1004	Armoires et coffrets outdoor	872 – 881
– pieds	317	Adaptateurs de raccordement		Armoires juxtaposables TS 8	138 – 153
– plaques à entrées de câbles	1045	– 3 pôles	356, 357	– en acier inoxydable	322
– plaques de renfort pour coffrets	317	– 4 pôles	384, 385	Armoires juxtaposées	926 – 933
– poste de commande IW	318	– CP-L sur CP-Q	258	Armoires modulaires CS	874
– Premium Line KL	306	– Mini-PLS	337	Armoires modulaires TS 8-SV	472, 473
– presse-étoupes	1056	– pour jeux de barres 40 mm	344	Armoires monobloc ES 5000	154, 155
– pupitres monobloc AP	320	Adaptateurs de socle		– en acier inoxydable	323
– socles	899, 902	– pour pieds de nivellement	908	Armoires PC	167 – 171
Adaptateur d'inclinaison 10°		– pour roulettes doubles orientables	908	– en acier inoxydable	321
– CP-L pour raccordement de bras porteur 120 x 65 mm	256	Adaptateurs pour interrupteurs HPC		Armoires TS 8	
– CP-S en acier inoxydable	314	– 3 pôles pour interrupteurs-sectionneurs à fusible HPC	390	– armoires d'angle	933
Adaptateur de fixation		Adaptateurs pour interrupteurs-sectionneurs HPC		– baies serveurs	785
– pour porte vitrée design	935	– taille 000 (Mini-PLS)	341	Articulation d'angle 90° CP-L	264
Adaptateur de jeux de barres		– taille 000 (40 mm)	345	Articulations intermédiaires	
– pour Mini-PLS	341	Adaptateurs pour suspension, Command-Panel	259	– CP-L	265
Adaptateur de poignée	934	Additifs pour centrales de refroidissement	722	– CP-S	249
Adaptateur de puissance	496	Advanced MC	494, 495	– CP-Q	284
Adaptateur de raccordement		AdvancedTCA	486 – 493	– CP-XL	277
– pour colonnes de signalisation compactes à diodes	1125	– solutions de climatisation	498, 499		
		AE – coffrets électriques	128 – 131		

Index alphabétique

Articulations pour suspension		Bandes cotées (type J)	570	Boîtiers GA en fonte d'aluminium	114, 115
– CP-L	266	Bandes de contact (type H)	571	Boîtiers PK	110
– CP-S	248	Bandes de marquage	970	Boîtiers PK en polycarbonate	110 – 113
– CP-Q	285	Bandes de repérage	945	Boîtiers pour boutonnerie	
– CP-XL	278	– pour patch-panels	1110	en acier inoxydable	304
ATCA	486	– pour poignées type V	601	Boîtiers répartiteurs	
– contrôleurs de châssis (ShMC)	491	Bandes isolantes (type G)	571	– fibres optiques	770, 771
– faces avant (Face Plates)	491	Bandes perforées	571	– fibres optiques, en polycarbonate	773
– obturateurs de slots (Filler Panels)	491	Barre de mise à la masse	1036	Bornes de raccordement	
Attaches de couvercle		Barres à fiches pour adaptateurs		– Maxi-PLS	423, 437
– pour KL	962	d'appareillage et supports d'appareillage	400	– pour barres de 100 mm	388
Attaches de juxtaposition		Barres de cuivre		– pour barres de 185 mm	392
– pour armoires montées dos à dos	931	– barres RiLine 60	350	– pour barres de 60 mm	358
– pour Data Rack	863	– barres spéciales PLS	352, 355	Bornes interactives ITS	869
– pour TS	929, 932	– en E-Cu	408, 409	Bouchons borgnes	
Attaches pour colliers de câblage	1067	– jeux de barres RiLine60 UL 508	354	– pour presse-étoupes	1055
Attaches rapides de juxtaposition	928	– Maxi-PLS	422, 436	Bouchons compensateurs de pression	916
		– Mini-PLS	336	Bouchons d'obturation	
		– PLUS	382	– pour patch-panels	1112
		Barres de cuivre lamellées Flexibar «S»	411	Bouchons pour inserts multi-câbles	1055
		Barres pour la fixation au plafond TC-Rack	854	Boulons d'écartement	964
		Barres spéciales		– pour plaques modulaires d'armoires TE	974
		– Mini-PLS	336	Boulons de fixation pour tablettes	
		– PLS	352, 355, 382	d'appareillage	1026
		Barrettes taraudées (type I)	570	Boulons de raccordement	
		Base	906 – 916	– pour coupe-circuit à fusibles HPC	454
		– support de base, petit ou grand format	292	Boulons de raccordement Maxi-PLS	423, 437
		Bâtis de répartition		Boulons filetés Maxi-PLS	423, 437
		– Data Rack	862, 863	Boutons de vissage amovibles	
		Bâtis de répartition TE 7000 ouverts	744	– pour PK	113
		Béquilles de blocage pour les portes	967	Boutons-pression et serrures	947, 948
		Béquilles de cadres porteurs		Bras d'écartement mural HD	301
		– pour adaptateurs OM	402	Bras porteur pour écran plat	
		Béquilles pour faces avant partielles		– pour RiLab II	867
		montées sur charnières	942	Bras porteur réglable en hauteur	
		Blindages		– CPL	252
		– pour Ripac Vario-Module	618	Bras porteurs	237 – 285
		Bloc d'alimentation auxiliaire		– CP-L	250 – 267
		– pour ATX	546	– CP-Q	280 – 285
		Bloc d'alimentation CPCI		– CP-S	241 – 249
		– enfichable, 180 W	544	– CP-S en acier inoxydable	313 – 316
		– Open Frame, 400 W	544	– CP-XL	268 – 279
		Bloc de jonction ISV	470	Bras porteurs réglables en hauteur	
		Blocage d'air pour les slots	579	– compact	1135
		Blocages		Brides	
		– pour les portes	967	– pour coupe-circuit à fusibles et	
		– pour verrouillage de tiroirs	1026	interrupteurs-sectionneurs HPC	407
		Blocages de câbles pour PSM	790	Brides à équerres	
		Blocages de crémonne	951	– pour rails de retenue de câbles	1061
		Blocages de porte	967	Brides à étrier	407
		Blocages pour fenêtres	944	Brides de câbles	1031
		Blocs à ergot	402	Brides de câbles pour rails profilés en C	1064
		Blocs d'alimentation	540 – 547	Brides de mise à la masse	
		– pour écrans TFT et Premium TFT	1134	– CEM	1033
		– pour unité centrale II et FCS	818	Brides de raccordement plates	
		Blocs d'alimentation AT/ATX (Vario)	545, 546	– barres RiLine 60	358
		Blocs d'équipement pour TS	997	– jeux de barres 100 mm	388
		Blocs de fixation	573	– jeux de barres 185 mm	392
		Blocs de montage pour AE	1009	Brides prismatiques	407
		Blocs de montage rapide	1008	Broches de jonction	
		Blocs ventilateurs		– pour adaptateurs et supports OM/OT	401
		– pour baies serveurs TS et TE	706	Bus système VME J1	528
		– pour paroi intérieure de ventilation	707	Bus VME	
		Boîtes de dérivation		– caractéristiques techniques	524, 525
		– avec équerre multifonctionnelle	1042	– cartes-mères	524 – 528
		Boîtier à CD et disquettes	965	Bus VME J2 d'extension	528
		Boîtier d'interfaces à encastrer	1149	Butées de portes	
		Boîtier de commande	287	– pour ossature TS	934
		Boîtier de raccordement	124		
		Boîtiers de jonction KL	116 – 118		
		– attaches de couvercle	962		
		– charnières de couvercle	962		
		– en acier inoxydable	305		
		Boîtiers et coffrets	108, 125		

C

<p>Câblage optique</p> <ul style="list-style-type: none"> - boîtier pour câbles optiques breakout, 1 U 1113 - boîtiers pour cassette d'épissure et accessoires 1111, 1112 - bouchons d'obturation 1112 - étriers de guidage 1071 - panneau de guidage 1078 - patch-panels 1109 - répartiteur d'épissure 1113 - support de cassettes d'épissure 1111 - supports de cassettes pour répartiteur d'épissure 1113 <p>Câble d'adaptation pour modems analogiques 816</p> <p>Câble de programmation 819</p> <p>Câble maître-esclave SK 717</p> <p>Câbles</p> <ul style="list-style-type: none"> - C19/C20 818 - câble d'adaptation pour modems analogiques 816 <p>Câbles CPU pour SSC 845</p> <p>Câbles d'alimentation et câbles de connexion triphasés pour rails PSM 793</p> <p>Câbles d'alimentation et de connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> - monophasés pour onduleur 793 - pour rails PSM 793 <p>Câbles de connexion RJ 45 819</p> <p>Câbles de raccordement</p> <ul style="list-style-type: none"> - plug & play 787 - pour bloc d'alimentation, écran TFT 1134 - pour lampe d'armoire électrique 48 V DC 1029 - pour lampes 1030 - pour ventilateurs AC 588 - RJ 10/12 819 <p>Câbles de raccordement (AWG) 402</p> <p>Câbles de raccordement plug & play 787</p> <p>Câbles de répartition 846</p> <p>Câbles de répartition Cat 5 846</p> <p>Câbles réseaux 846</p> <p>Cache</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour pieds en fonte 291 <p>Cache-câbles</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour baies réseaux TS 1101 <p>Caches</p> <ul style="list-style-type: none"> - ajourés 575 - pour armoires électroniques TS 1090 - pour jeux d'extension horizontaux 575 - pour TS 477 <p>Caches avant pour bloc d'alimentation AT/ATX 539</p> <p>Caches de compensation pour TS 932</p> <p>Cadre d'adaptation 681</p> <p>Cadre de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19" (482,6 mm) pour TS, FR(i), armoires modulaires et basic CS 1094 <p>Cadre de montage 54 U</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour TS, FR(i) 1104 <p>Cadres d'échange rapide</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour climatiseurs de toit TopTherm 719 <p>Cadres d'étanchéité pour montage en saillie 981</p> <p>Cadres de finition</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour climatiseurs de faible épaisseur 719 - pour TS 939 <p>Cadres de finition design</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour TS 939 <p>Cadres extractibles, 482,6 mm (19") 1086</p> <p>Cadres inférieurs en plusieurs parties 910</p> <p>Cadres pivotants 1079 - 1088</p> <ul style="list-style-type: none"> - blocages 1085 - kit de montage 1080, 1082, 1084 	<p>Cadres pivotants compacts</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour coffrets AE et pupitres monobloc AP 1088 <p>Cadres pivotants Vario pour ES 1087</p> <p>Cadres porteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - avec bloc à fiches monté 401 - pour adaptateurs et supports OM/OT 401 - pour rangées d'appareillages à intégrer 481 <p>Cadres-poignées</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour coffret de commande 1116 <p>Caméra Web 848</p> <p>Capot d'adaptation ISV 469</p> <p>Capot incliné pour TS 8 301</p> <p>Capots</p> <ul style="list-style-type: none"> - en verre acrylique 944 - pour découpes mezzanine 606 - pour profilés de protection 351, 353 - pour ventilateurs à filtre et filtres de sortie 721 <p>Capots d'extension 730</p> <p>Capots de protection 358, 388</p> <p>Capots de protection contre les jets d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour ventilateurs à filtre et filtres de sortie 721 <p>Capots de protection départs</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour interrupteurs-sectionneurs HPC 406 <p>Capots de protection pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00 405</p> <p>Capots de recouvrement</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour plaques de socle avant et arrière TS 896 <p>Capots de recouvrement avec porte pour TS 925</p> <p>Capots de serrures verrouillables 957</p> <p>Capots de socle 896</p> <p>Capots latéraux</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour profilés de protection 351, 353, 381, 383 <p>Capots pour raccordement au bras porteur 1124</p> <p>Capteur acoustique 824</p> <p>Carte d'interfaces pour TopTherm 716</p> <p>Cartes-mères</p> <ul style="list-style-type: none"> - bus VME 524, 525 - CPCI 510 - 518 - VME64x 526 - 528 <p>Cartes-porteuses ATCA/AMC 492, 493</p> <p>Cartouches filtrantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour climatiseurs ancienne génération 723, 724 - pour climatiseurs TopTherm 723, 724 - pour mini-centrales de refroidissement 724 - pour plaques de socle avec aération 898 - pour portes climatisées ancienne génération 724 - pour portes profilées/portes climatisées TopTherm 724 - pour tôle de fond d'une seule pièce 914 - pour turbines de ventilation tangentielles et grilles de sortie d'air pour face avant 723 <p>Cartouches filtrantes de rechange</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour plaques de socle 898 - pour plaques modulaires de fond 914, 915 - pour ventilateurs à filtre 725 <p>Cartouches filtrantes fines</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour ventilateurs à filtre et filtres de sortie 725 <p>Cassettes d'épissure</p> <ul style="list-style-type: none"> - supports 1114 <p>Cassettes Ripac</p> <ul style="list-style-type: none"> - pièces détachées 608, 609 <p>CEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - armoires juxtaposables TS 8 329 - armoires monobloc ES 5000 329 - bacs à cartes Ripac Vario 329 - coffrets de jonction KL 328 - coffrets EB 328 - coffrets électriques AE 328 - coffrets et armoires 331 - coffrets muraux base EL en 3 parties 330 - composants pour l'équipement, bacs à cartes 572, 573 	<ul style="list-style-type: none"> - étriers de protection 1031 - faces arrière pour le montage de ventilateurs 587 - faces avant montées sur charnières 605 - plaques passe-câbles 1032 - presse-étoupes 1032 - ventilateurs à filtre, filtres de sortie 694, 695 <p>CEM, brides de mise à la masse 1033</p> <p>CEM, joint d'étanchéité pour cloison 1033</p> <p>CEM, joints d'étanchéité 1033</p> <p>CEM, rails de protection 1033</p> <p>Centrales de refroidissement 654, 672</p> <ul style="list-style-type: none"> - à immersion, pour l'huile et les émulsions 669 - 674 - chiller pour refroidissement IT 667 - d'huile intégrées dans des bâtis industriels 662, 663 - intégrées dans des bâtis industriels 660, 666 - intégrées dans une armoire TS 8 664, 665 - mini 656 - 659 <p>Centrales de refroidissement à immersion</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour l'huile 669 - 671 - pour les émulsions 672 - 674 <p>Chaînes guide-câbles 1074</p> <p>Chaises pour DK-TS et FR(i) 905</p> <p>Chambres d'extinction d'arc pour sectionneurs HPC 407</p> <p>Chariots d'appareillage 1147</p> <p>Chariots d'appareillage RiLab II 864 - 867</p> <p>Chariots de laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - voir chariots d'appareillage RiLab II 864 <p>Chariots pour imprimante 1147</p> <p>Chariots pour périphériques PC 1147</p> <p>Charnières 961</p> <ul style="list-style-type: none"> - extérieures 115 - pour boîtiers en polycarbonate 113 - pour faces avant 1100 - pour panneau latéral TS 918 <p>Charnières à 130°</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour ES 961 - pour TS 961 <p>Charnières à 180°</p> <ul style="list-style-type: none"> - partie inférieure de pupitre TP 963 - pour AE 963 - pour CM 963 - pour ES 963 - pour pupitre monobloc AP 963 - pour pupitres universels AP 963 - pour TE 963 - pour TS 961, 962 <p>Charnières de couvercle</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour KL 962 <p>Chasse-goupilles pour charnières 963</p> <p>Châssis</p> <ul style="list-style-type: none"> - MicroTCA 497 <p>Châssis 2 U</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour jeu de montage LSA 1114 <p>Châssis 3 U avec barres rondes</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour rails LSA 1114 <p>Châssis 3 U pour modules LSA-Plus 1114</p> <p>Châssis AdvancedTCA VS1 490</p> <p>Châssis d'isolation Maxi-PLS 423, 437</p> <p>Châssis de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23 x 73 mm, PS 998 - 45 x 88 mm, TS 995 <p>Châssis de protection 351, 353, 381, 383</p> <ul style="list-style-type: none"> - intercalaires 351, 353 - Mini-PLS 336, 343 - renforcements 351, 353 <p>Châssis inférieur HD 300</p> <p>Châssis pour rails FM 860</p> <p>Châssis PS 23 x 73 mm 999</p> <p>Châssis rackables</p> <ul style="list-style-type: none"> - MicroTCA 496
---	---	--

Index alphabétique

Châssis TS 17 x 73 mm	993, 994	Coffrets Bus BG	120 – 123	Connecteurs, modèles M24/8	547
Châssis TS 23 x 73 mm	995	– en acier inoxydable	307	Console pour SSC	844, 845
Châssis, en acier inoxydable	300	Coffrets de commande	228 – 236	Console rackable, 1 U	840
Chemin de câbles		– Comfort-Panel	192 – 203	Consoles de raccordement	
– sur cadre de montage	1070	– en acier inoxydable	311, 312	– CP-L	261
Chemins de câbles	1073	– fixation murale	977	Consoles IP	
Cheilles de serrage pour socles	896	– Optipanel	204 – 212	– pour SSC premium	845
Chiller pour refroidissement IT	667, 668	– VIP 6000	213 – 226	Consoles murales CP-S en acier inoxydable	316
Clavier à encastrer 19"/4 U	1138	Coffrets de commande Premium	311	Contact de base	577
Claviers		– avec écran TFT	1133	Contre-écrous, en acier inoxydable	1056
– 19" pour 1 U	1141	Coffrets de table/coffrets rackables		Contrôleur de flux d'air détecteur	823
– 19"/4 U en acier inoxydable	1139	– RiCase	621, 622	Contrôleur de tension	826, 827
– clavier à encastrer avec pavé tactile	1138	– RiBox	613	Contrôleurs de châssis (ShMC)	491
– extractibles	1137	– Vario-Module	614 – 620	Cordons d'alimentation	
– IP 65	1138	Coffrets électriques AE	128 – 131	– C19/C20	818
Clé pour armoires électriques		– en acier inoxydable, avec indice		– pour UC II/FCS	818
– Hygienic Design	301	de protection IP 69K	310	Coude de 90° pour goulotte de	
Clé universelle	959	Coffrets électriques EB	119	canalisation d'air	711
Clé universelle pour armoires électriques	959	Coffrets électriques HD	299	Coulisseaux	
Clés de rechange	959	Coffrets et armoires CEM	327	– pour adaptateurs d'appareillage	
Clés pour armoires électriques	959	Coffrets et armoires compactes		de disjoncteurs	401
Climatisation des bacs à cartes	584 – 589	– en acier inoxydable	308, 309	Coulisseaux Maxi-PLS	423, 437
Climatisation IT	804, 805	Coffrets muraux		Coupe-circuit à fusibles HPC	
Climatiseurs	631, 653	– base AE de Rittal	768, 769	– taille 00	374, 389, 393
– mini-format transversal	642	– base EL de Rittal, prémontés	760	– tailles 00 – 3	393
– modèles NEMA 4x	649, 650	– boîtiers répartiteurs optiques	770, 772, 773	Couplage à fermeture rapide	730
– montage latéral, en acier inoxydable	643 – 648	– CS	881	Couplage embrochable pour	
– pour armoires modulaires CS	883	– EL	760 – 764	adaptateurs d'appareillage	405
– pour coffrets de commande VIP 6000	641	– QuickBox	757 – 759	Couplages d'angle 90°	
– pour machines-outils de haute précision	651	– RNC	765, 767	– CP-L	263
– pour montage latéral	641 – 653	Coffrets muraux de répartition ISV	458	– CP-S	246
– pour montage sur le toit	636 – 640	Coffrets muraux de répartition, FM	858	– CP-Q	283
– pour montage sur le toit,		Coffrets muraux EL	760 – 764	– CP-XL	275
en acier inoxydable	636, 637, 639	Coffrets pour écran IW	185	Couplages de coffret	
– pour Toptec CR	886	– plaque d'écartement	187	– CP-L pour raccordement	
Climatiseurs Ex antidéflagrants	652	Coffrets rackables/coffrets de table		au bras porteur 120 x 65 mm	262
Climatiseurs mini-format transversal	642	– RiCase	621, 622	– CP-L pour raccordement	
Climatiseurs pour montage latéral	641 – 653	– RiBox	613	au bras porteur Ø 130 mm	262
Climatiseurs pour montage latéral et		– Vario-Module	614 – 620	– CP-Q	282
sur le toit	653	Coffrets répartiteurs		– CP-S en acier inoxydable	314
Climatiseurs rackables 19"	698	– FM	857	– CP-S pour raccordement	
Climatiseurs TopTherm	636 – 651	Coffrets RNC	765	aux bras porteurs CP-S/CP-L	245
Climatiseurs VIP	641	– coffrets universels	766	– CP-XL	272
Clip de fixation		Coffrets vides pour répartiteurs industriels	125	Couplages de coffrets	
– pour adaptateurs d'appareillage		Coffrets-clavier Comfort-Panel	195	– pour montage sur surface plane	
multifonctionnels	405	Collecteur de condensats	720	horizontale CP-XL	273
Clips	952	Collecteurs de prises	1038, 1041	Couronne crantée	187
Clips de fixation		Colliers de câblage	1066	Couronne de pivotement	187
– pour recouvrements en plastique	597	– métalliques	1032	Couvercle pour boîtier de serrure	958
Clips de fixation pour microcommutateurs	597	Colonne à réglage en hauteur électrique	287	Couvercle pour raccordement	
Clips de montage pour rails porteurs	1002	Colonnes de signalisation	1125 – 1129	au bras porteur	1124
Clips ESD	579	Colonnes porteuses	295	Couvercles	
Cloisons de séparation	921, 925	– petit format	294	– ISV	468
Cloisonnement en aluminium pour		Combinaisons possibles	158	– pour Ri4Power Forme 1	451 – 453
armoire électronique TS	1090	Comfort-Panel	192 – 203	– pour socles fusibles curseurs	372, 373
Cloisonnement en largeur	909	– configurateur	227	Couvercles abattants pour interfaces	1151
Cloisonnements		– dimensions standard	194, 195	Couvercles d'extrémités	
– horizontaux	729	Commutateur de transfert statique	802	– jeux de barres UL 508	354, 355
– verticaux	729	– surveillance	803	– supports de jeux de barres 3 pôles	350
Cloisons	586	Compact-Panel	231	– supports de jeux de barres PLS	352
– pour plaques modulaires TS	922	Compas d'arrêt	962	– jeux de barres PLUS	382
– pour TS	921	Composants		– Maxi-PLS	422, 436
Cloisons fonctionnelles		– pour l'équipement CEM,		– Mini-PLS	336
– équerres de montage	480	bacs à cartes	572, 573	– supports de jeux de barres 4 pôles	380
– pour TS	480	– pour Ri4Power Forme 1	453 – 456	Couvercles de protection contre les contacts	
Cloisons Maxi-PLS	456	Composants de climatisation, outdoor	883 – 887	– pour armoires électriques TS 8-SV	451, 452
CM armoires monobloc compactes	132, 133	Concept de climatisation modulaire	632 – 634	Couvercles latéraux	
CMC-TC		Condensateurs antiparasites		– pour socles fusibles curseurs	372, 373
– unités satellites	812	pour ventilateurs	822	Couvercles pour boîtier de serrure	958
Codage/Extracteurs de cartes	580	Configurateur CMC-TC	836	Couvercles pour clavier	
Coffrets		Configurateurs		– pour RiCase	625
– pour PC industriel	532	– Comfort-Panel	227	Couvercles pour espaces vides	
– pour RiLAN industriel	125	– Optipanel	227	– pour socles fusibles curseurs	372, 373
– pour tour PC, en acier inoxydable	319	– Ri4Power	1153	Couvercles pour interfaces	1151

CP			
- bras porteur	1135		
- couplages de coffret pour montage sur surface plane horizontale	273		
- dispositif de pivotement réglable en hauteur	1136		
CPCI	500 - 518		
- accessoires	529		
- cartes-mères	510 - 518		
- racks	504 - 509		
CP-S en acier inoxydable	313 - 316		
CP-XL			
- plaques de raccordement avec tôle de renforcement	274		
Crampons de juxtaposition	928, 929		
CS			
- armoires basic	880		
- armoires modulaires	874 - 876		
- coffrets muraux	881		
- piles à combustible	889		
- racks indoor	856		
		E	
		Ecarteur	
		- pour cartes mezzanine	606
		Echangeur géothermique, Terravent	887
		Echangeurs thermiques	675 - 688
		- air/air	687, 688
		- air/eau	675 - 683
		- air/eau mini	676
		- eau/eau	685
		- LCP	727
		- pour armoires modulaires CS	884, 885
		- pour Toptec CR	886
		Ecrans et claviers	1133 - 1146
		Ecrans plats	1133
		Ecrans tactiles	1133
		Ecrans TFT	840, 1133
		Ecrous	1010
		- pour profilés TS	1005
		- pour rails de montage PS	483
		Ecrous à emmanchement/écrous cage	1010
		Ecrous à ressort	
		- M5	1011
		- M6	1104
		Ecrous cage M5/M6	1105
		Ecrous cage/écrous à emmanchement	1010
		Ecrous coulissants	1010
		Ecrous coulissants Maxi-PLS	423, 437
		Ecrous encliquetables pour TC-Rack	855
		Ecrous M12	393
		Ecrous TS à encliqueter	1005
		Electronique	485
		Élément d'assemblage plan pour coffret	1118
		Éléments combinés pour alimentation secteur	529
		Éléments d'adaptation 482,6 mm (19")	
		- pour TS, ES	1090
		Éléments d'écartement	
		- pour ISV	469
		- pour supports de jeux de barres RiLine60	400
		Éléments d'écartement et de support	
		Ri4Power	454
		Éléments de contact en U Maxi-PLS	423, 437
		Éléments de guidage de câbles pour FR(i)	1072
		Éléments de jonction	
		- goulottes d'assemblage pour coffrets	1119
		- pour cadres de coffrets	977
		- pour coffrets	977
		Éléments de jonction longitudinaux	
		Maxi-PLS	422, 436
		Éléments de montage	
		- pour colonne de signalisation	1128, 1129
		Éléments de raccordement	
		- avec disjoncteur de protection 10 A	1030
		- pour colonnes de signalisation modulaires	1126
		- pour profilés Mini-TS	482
		Éléments de raccordement à l'ossature	
		- pour profilés Mini-TS	482
		Éléments de raccordement en T	
		- pour profilés Mini-TS	482
		Éléments fusibles	
		- Mini-PLS	341
		Élévateur électrique	287
		Embout HD	301
		Embouts	
		- pour guide-cartes en aluminium	576
		- pour guide-cartes en trois parties	578
		Energie	796 - 802
		Energy box	1044
		Entrée des câbles	1045
		Entretoise transversale	
		- avec pieds en fonte	291
		Entretoises	
		- en acier inoxydable	319
		- pour RiCase	623
		- pour toits TS	974
		Entretoises, réglables	903
		EPLAN Cabinet	1153
		Equerre de montage CMC-TC	821
		Equerre de retenue de câbles	1062
		Equerres à accrocher, pour tablettes	1001
		Equerres combinées	931
		- Terre/Terre-Neutre	409
		Equerres d'adaptation	
		- pour TS	1005
		Equerres d'ancrage au sol	909
		Equerres d'angle Maxi-PLS, en E-Cu	449
		Equerres d'assemblage PS	1007
		Equerres de fixation	
		- pour dispositif de pivotement CP réglable en hauteur	1136
		- pour RiCase	623
		- pour Ri4Power	453
		- pour RNC	767
		Equerres de fixation 19"	561, 562
		Equerres de fixation murale	976
		Equerres de jonction	931
		Equerres de juxtaposition	930
		Equerres de montage	
		- pour cloisons fonctionnelles	480
		- pour CP	1004
		Equerres de montage pour montants	
		- PS	1093
		- TS	1096
		Equerres de raccordement	
		- pour adaptateurs de disjoncteurs	403
		Equerres de raccordement Maxi-PLS	423, 437
		Equerres de renforcement	
		- pour TS, ES et pupitres universels AP	910
		Equerres de soutien pour tablettes	1001
		Equerres de stabilisation à monter sous le socle	905
		Equerres de transport	931
		Equerres de fixation avant	
		- pour Ripac Vario-Module	619
		Equerres pour transport par grue	931
		Equerres universelles	1009
		Equerres universelles FM	861
		Équipement 19"	1079
		Equipotentialité	1036, 1037
		Equipotentialité automatique	1035
		Espaces de rangement pour câbles pour armoire TS	895
		Étiquettes	601
		- pour poignées d'extraction types I, II et IV	595
		- pour socles fusibles curseurs	372, 373, 406
		Etriers de guidage pour câblage optique	1071
		Etriers de montage	1009
		Etriers de répartition	1075
		Etriers de retenue de câbles	
		- pour patch-panels	1070
		Etriers pour torons de câbles	1069
		Evacuateurs d'air	713
		Evacuation de l'eau de condensation	916
		Evaporation électronique des condensats	720
		Explication et légende des cotes de fixation pour aménagement intérieur	1091
		Extension en profondeur pour FR(i)	1072
		Extracteurs de carte/blocages de carte	580

F

Face avant avec charnières	1100
Face avant mezzanine	605, 606
Face avant montée sur charnières	1100
Faces arrière	
– à visser, pour RiCase	627
– pour le montage de ventilateurs	587
Faces avant	
– pour blocs d'alimentation ATX	545
– pour Comfort-Panel, VIP 6000 et Optipanel	1119, 1120
– pour Compact-Panel	1120
– pour écran	1144
– pour TS	477
Faces avant (Face Plates)	491
Faces avant en 482,6 mm (19")	1100
Faces avant en U	
– avec poignées d'extraction types I, II ou IV	592
– pour poignées types I, II, IV, IVs ou VII	593
– pour poignées types V et VI	600
Faces avant laminées	590
Faces avant modulaires	1108
Faces avant ou arrière ajourées	586
Faces avant ou arrière CEM ajourées	586
Faces avant partielles	
– montées sur charnières pour TS	940
Faces avant plates	
– avec poignée type V et support de cartes	599
– avec poignées d'extraction, types I ou II	591
– pour poignées d'extraction type III	598
– pour poignées types I, II, IV, IVs ou VII	592
– pour poignées types V et VI	600
Faces avant pleines	
– pour coffrets RNC et RiCase	767
Faces avant pour bacs à cartes	
– faces avant, poignées	590 – 606
– pour recouvrir les supports verticaux	574
Faces avant, poignées	605
Fan Control System FCS	813
Fenêtre pour écran	945
Fenêtres	943, 944, 945
– en acier inoxydable	945
– portes vitrées pour tableaux de commande	946
Fenêtres et tableaux de commande	943 – 946
Fenêtres vitrées	944
Fibres optiques	
– boîtiers répartiteurs	770, 771, 772
– boîtiers répartiteurs en polycarbonate	773
Fiches combinées ST	
– pour adaptateurs Premium OM/OT	403
Fiches d'isolation	
– pour jeux de barres de 150 mm	395
Filtre à peluches	725
Filtres de sortie	721
– CEM	694, 695
Filtres métalliques pour appareils de climatisation	724
Fixations	
– fixation pour poteaux	976
– murales	976
– pour bras porteur CP-S	244
– pour bras porteur en acier inoxydable	314, 315
– pour châssis TS	993
– pour montage mural HD	301
– pour unité maître II CMC-TC	810
Fixations au sol	
– orientable, CP-S en acier inoxydable	315
Fixations de câbles	1066
Fixations de câbles autoagrippantes	1067

Fixations de coffret	
– CP-L pour raccordement de bras porteur 120 x 65 mm	257, 260
– CP-L pour raccordement de bras porteur Ø 130 mm	256
– CP-S en acier inoxydable	314
– CP-XL section rectangulaire	272
– CP-XL section ronde	271
Fixations de jonction	931
Fixations mur/sol	
– CP-Q	285
– CP-S	248
– CP-XL	279
– grand format CP-L	266
– petit format CP-L	265
Fixations murales	
– pivotante	977
– pour coffrets muraux CS	976
– pour Compact-Panel	977
Fixations par vis, à enficher, 19"	1105
Fixations pour plaque de montage	979, 980
– pour CM	983
Fixations pour plastrons de protection Maxi-PLS	453
Fixations pour poteau	976
Flasques	
– pour bacs à cartes	560 – 562
– pour Ripac ECO	561
Flasques et équerres	560 – 562
FlatBox	756
Flexibilité du concept de climatisation modulaire pour les portes flexRack(i)	938
– baies réseaux	752, 753
– baies serveurs	780
FM	
– armoires de répartition	859 – 861
– barres rondes	861
– châssis pour rails	860
– coffrets de répartition modulaires	858
– coffrets répartiteurs téléphoniques	857
– équerres universelles	861
– rails de guidage de câbles	861
Fraise pour mise en contact	1033

G

Gaines de protection	
– pour jeux de barres	408
– pour jeux de barres 40 mm	343
Garde-corps	
– pour TS	938
Garnitures	
– pour socles	897
Garnitures brosse	1053
– verticale	1101
Garnitures de socle	
– avec profilés d'extrémité	897
Glissières	1097 – 1099
– pour cadres pivotants	1085
– pour Data Rack	863
– pour plaque de montage TS	982
– pour RiCase	624
Goulotte de câbles, 2 U	1077
Goulotte plate de canalisation d'air	712
Goulottes d'assemblage pour coffrets	1119
Goulottes de câblage	
– 482,6 mm (19"), horizontales	1077
– pour TS	1072
Goulottes de câbles	1065
– pour IW	186
– pour le profilé vertical TS	1059
– pour plaques de montage	1060
– pour RiLab II	866
Goulottes de câbles et supports de goulotte	1064
Goulottes de câbles flexibles	1119
Goulottes de canalisation d'air	
– pour climatiseurs de toit TopTherm	711
Goulottes de rangement	1123
Grille à lamelles	
– pour filtre à peluches	725
Grille de blindage CEM	
– pour ventilateurs AC/DC	589
Grille de sortie d'air pour face avant 2 U	
– pour turbines de ventilation tangentielles	721
Grille protège-doigts	
– pour ventilateurs AC/DC	589
Grille support de filtre pour aération par le toit	722
Guidage de câbles	
– pour Data Rack	863
– sur le plan de montage 482,6 mm (19")	1074 – 1078
Guidage de l'air	711
Guidage des câbles	1059 – 1073
Guidages	
– pour plaques de montage	982
Guide-câbles	
– snap-in	1067
Guide-câbles à charnières	1025
Guide-câbles à goulotte	
– 482,6 mm (19")	1077
Guide-cartes	
– pour bacs à cartes	575 – 579
– pour supports de lecteurs modulaires	607
Guide-cartes avec détrompeurs à codage	
– aluminium, en trois parties	578
– décalés de 1/2 TE	577
– en plastique	576
– pour unités de montage I/O	577
Guide-cartes pour 4,4"	578

H

Hygienic Design HD	297 – 301
– bras d'écartement mural	301
– châssis inférieur	300
– clé pour armoires électriques	301
– coffrets électriques	299
– embout	301
– pieds de nivellement	301
– presse-étoupes	1056
Hygrostat	715

I

Informations techniques	1170 – 1172
Injecteur de puissance	
– pour composants réseaux PoE (midspan)	848
Inserts M6 pour KS	1011
Inserts multi-câbles	1055
Intercalaires pour plaques de montage pour TS	981
Internet	
– Rittal sur Internet	1152
Interrupteur d'alimentation CPCI/VME	529
Interrupteur de porte	1030
– avec câble de raccordement pour lampe compacte	1027
Interrupteurs-sectionneurs à fusibles HPC	
– taille 00	376, 396
– taille 000	341, 345, 375, 396
– taille 1	377, 397
– taille 2	378, 398
– taille 3	379, 399
– tailles 1, 2, 3	390
Introduction des câbles	1047
IP 67-Outlet	124
ISV modules	461 – 468

J

Jeu de charnières	
– pour plaques de montage partielles TS	985
Jeux d'adaptation	
– pour RiCase	867
Jeux d'ajustage pour profilés porteurs CP-XL	270
Jeux d'extension	574, 575
Jeux d'extension horizontaux	574
Jeux d'extension verticaux	574
Jeux de barres	
– 100 mm	387 – 390
– 150 mm	394, 395
– 185 mm	391 – 393
– 40 mm	336 – 349
– 60 mm (3 pôles)	350 – 379
– 60 mm (4 pôles)	380 – 386
– 60 mm (UL 508)	354, 355
– barres RiLine 60	350

– barres RiLine60 UL 508	354	– pour KL	1036
– en E-Cu	408, 409	– pour QuickBox	1036
– gaines de protection	343, 408	– pour RiCase	624
– Maxi-PLS	422, 436, 444	– pour Ripac Vario-Module	620
– Mini-PLS	336 – 341	– pour TC-Rack	1036
– PLS	352, 355	– pré-montés pour DK-TS	1036
– Terre/Terre-Neutre	409	Kit de mise à la masse complet	1035
Jeux de câbles	402	– pour DK-TS	1035
Jeux de câbles de raccordement		– pour TE	1035
– pour climatiseurs outdoor CS	717	Kit de montage	
– pour échangeurs thermiques outdoor CS	717	– pour cadre de montage 19" et armoires FR(i)	1099
Jeux de fixation		– pour cadres extractibles	1086
– pour chemins de câbles	1070	– pour cadres pivotants	1082, 1084
– pour Comfort-Panel	1122	– pour cadres pivotants petit format	1080
– pour le montage des disjoncteurs de puissance	448	– pour montants	1093, 1095, 1096
– pour Toptec CR	987	– pour serveurs	1099
– pour rails de distribution PSM	789	– pour tablettes d'appareillage 19"	1102
– pour VIP 6000 et Optipanel	1121	– pour tiroirs	1102
Jeux de fractionnement	495	– réglable en profondeur	1102
Jeux de montage		Kit de montage universel pour serveurs	1099
– pour plaques de montage TS installées dos à dos	980	Kit de transport pour DK-TS	908
– pour tablette support d'écran	1026	Kit de ventilation active pour TE	705
– pour tablettes d'appareillage	1023, 1024	Kit pour ossature démontable	1012
– pour sectionneurs HPC, taille 000	406	Kit ventilateur additionnel	703
Jeux de poignées	1116	Kits d'assemblage de barres	410
– pour Comfort-Panel	1115	Kits d'extension	
– pour Optipanel	1115	– pour la gestion de câbles horizontale	1072
– pour VIP 6000	1116	– pour rails de mise à la masse verticaux	1037
Jeux de supports de cartes	602	Kits de couplage Maxi-PLS	446
Jeux/Support de barres		Kits de fixation, 2 U	1103
– Ri4Power	444	Kits de jonction Maxi-PLS	414 – 421, 424 – 435
Joint de compression élastique	1047	Kits de jonction pour FR(i)	932
Joint de protection	1058	Kits de juxtaposition	932
Joints CEM		Kits de raccordement en T Maxi-PLS	444
– joints d'étanchéité	1033	Kits de raccordement Ri4Power	444
– joint d'étanchéité pour cloison	1033	Kits ventilateurs	
– pour faces avant mezzanine	606	– pour blocs ventilateurs TS	706
Joints passe-fiches	1046		
Jonction de coffrets, réglable	977		
Jonctions			
– coffrets sur surfaces planes	1118		
– Maxi-PLS	422, 436		
– pour jeux de barres	410		
– pour profilés Mini-TS	483		
Jonctions à deux manchons filetés	734		
Jonctions d'angle			
– pour Maxi-PLS, E-Cu	448		
– pour profilés Mini-TS	483		
Jonctions de barres	410		
Jonctions de cadres de coffret			
– pour Comfort-Panel	977		
Juxtaposition	926 – 933		

L

Lampe de signalisation, CMC	822
Lampe de travail IW	189
Lampes	1027 – 1029
– IW	189
Lampes compactes	1027
Lampes confort	1028
Lampes d'armoire	1027 – 1029
Lampes pour armoires électriques	1029
Lampes standard	1028
Laque	922
– laque de contact	1033
Lecteur de cartes à puce	833
Lecteur de cartes magnétiques	833
Liaison extensibles PLS	410
Limitation de l'angle de pivotement	278
Limiteur d'angle de rotation CP-XL	278
Logiciel	1152 – 1155
– onduleurs, commutateur de transfert statique	803
– pour CMC-TC	836, 837
Logiciel d'administration	
Spectrum Enterprise Manager	836
Logiciel Therm	1155
Logiciels d'administration de réseau	836

K

Kit antisismique, TS 8	153
Kit de fixation	
– magnétique	1027
Kit de fixation mur/sol fixe CP-S en acier inoxydable	315
Kit de fixation pour plan de travail	
– pour le pied et le bras porteur	1124
Kit de mise à la masse	
– KE, pour KL, AE, TS	1035

M

Manchons à double membrane	1058
Manettes de sécurité	
– pour commandes bimanuelles	1130
Matériel d'assemblage	
– pour jeux de barres	483
– pour l'habillage électronique	610, 611
– tresses de masse et rubans plats de mise à la masse	1034
Matière plastique	
– boutons-verrous	954
– plaques passe-câbles	1048, 1049
Maxi-PLS	414 – 437
– kits de couplage	446
– kits de raccordement en T	444
Microcommutateurs	596
– pour sectionneurs HPC et coupe-circuit HPC	406
Microcommutateurs avec câble et fiche	597
MicroTCA	496, 497
Mini-centrales de refroidissement	656 – 659
– pour fixation sur parois	659
Mini-PLS jeux de barres	336 – 341
Mini-poignées confort	952
Mise à la masse en étoile	1035
Mise à la masse, rubans plats	1034
Module d'éclairage PSM	791
Module d'entrée analogique	825
Module d'entrée TOR	825
Module de base CMC-TC	809
Module de mesure PSM	792
Module de sortie pour porte de salle	829
Module de sortie TOR	825
Module oméga	1106
Module panneau de compteurs ISV	468
Module pour passage de câbles CP-L, section ronde	1058
Module PSM actif	
– à 4 prises	791
– à 6 prises	791
– à 8 prises	792
Modules à rails porteurs d'appareillages ISV	462
Modules d'appareillage Maxi-PLS	456
Modules d'appareillage Ri4Power	450
Modules d'extension pour jeux de barres	971
Modules d'extension pour TS et FR(i)	971
Modules de fond passe-câbles	915
Modules de jeux de barres bipolaires ISV	468
Modules de panneaux latéraux pour compartiments fonctionnels	
– pour TS	479
Modules de protection contre les contacts involontaires ISV	461
Modules de raccordement ISV	463
Modules de refroidissement	633
Modules de socle pour TC-Rack	854
Modules de toit pour TC-Rack	854
Modules enfichables PSM pour rails de distribution	790, 794
Modules ISV	461 – 468
Modules ISV pour disjoncteurs de puissance	464
Modules optiques	
– pour colonnes de signalisation modulaires	1127
Modules porteurs appareillages ISV	462
Modules pour coupe-circuit à fusibles HPC ISV	467
Modules pour plaque de montage ISV	461
Modules pour rangées d'appareillages à intégrer ISV	463
Modules pour sectionneurs à fusibles HPC ISV	464

Modules sonores	
– pour colonnes de signalisation modulaires	1128
Moniteurs plats	1133
Montage sur le toit	
– échangeurs thermiques air/eau	682, 683
Montage en saillie	
– cadres d'étanchéité	981
Montants	1089 – 1095
– fixations de renfort	1095
– kit de montage	1093, 1095, 1096
– pour DK-EL	1092
– pour TC-Rack	855
MPS, supervision	502

N

NEMA 4x	
– armoires électriques	151
– climatiseurs	649, 650

O

Obturbateur ISV	469
Obturbateurs	
– pour climatiseurs de toit TopTherm	712
– pour coupe-circuit à fusibles HPC	453
– pour l'espace libre latéral	598
Obturbateurs de slots	538
Obturbateurs de slots (Filler Panels)	491
Ceille de câblage ISV	469
Onduleurs	544
Onduleurs monophasés, PMC 12	795, 796
Onduleurs triphasés, PMC 200	797 – 802
Optipanel	204 – 212
– configurateur	227
– dimensions standard	205
Ouïes d'aération	720
Outil de codage	580
Outil de montage pour clips	952
Outil de serrage	1032
Outils de montage	
– pour presse-étoupes en acier inoxydable	1056
Outlet, industriel	124

P

Panneau arrière	
– pour bloc d'alimentation AT/ATX Economy	539
– pour TC-Rack	854
Panneau de guidage de câbles pour RNC	767
Panneau modulaire	1108
Panneaux	
– avec bac fermé	1109
– cloisons	921
– pour guidage de câbles	1077
– pour TC-Rack	854
Panneaux à étriers de guidage	
– pour fibres optiques	1078
Panneaux à goulotte fermée	1076
Panneaux arrière pour les slots	539
Panneaux guide-câbles	1076
Panneaux latéraux	
– à enclencher pour TS	919
– à enclencher pour FR(i)	920
– à visser pour TS	917
– asymétriques, pour TS	918
– climatisés	635
– pour armoires électriques TS 8-ISV	459, 460
– pour modules d'extension	971
– pour TC-Rack	854
– pour TE	920
– pour TS/Ri4Power 2-4	477
Panneaux latéraux pour l'aménagement modulaire de la face avant	942
Panneaux passe-câbles	767
Panneaux passe-câbles à brosse	
– 482,6 mm (19")	1078
Paroi de montage ou de gestion de câbles	1073
Parois	
– cloisons pour plaques modulaires	922
– panneaux latéraux	917 – 920
Parois de gestion de câbles	
– pour DK-TS	920
– pour QB	1073
Parois intérieures de ventilation	
– pour TS 8	707
Parties centrales en aluminium	
– pour guide-cartes en trois parties	578
Parties centrales isolantes	
– pour guide-cartes en trois parties	578
Passages de câbles	
– pour plans de travail IW	187
Passages de fiches	1046, 1057
Passages de jeux de barres	456
Passe-câbles	
– pour fiches	1046
– pour les tôles de fond dans TS, CM, TP et FR(i)	1046, 1047
Patch-panels	
– pour boîtiers d'épissure optiques	1111, 1113
– pour câblage cuivre	1106 – 1108
– pour câblage optique	1109
Pattes d'ancrage au sol	
– pour socles	896
Pattes de fixation murale	975
– pour boîtiers en fonte d'aluminium	115
– pour boîtiers en polycarbonate	113
Pattes de juxtaposition	
– pour socles TS	896
– pour TS/TS et TS/PS	930
– Terre/Terre-Neutre	409
Pattes de juxtaposition de socles	896
PC industriels	530, 538
PC industriels ATX	530 – 539
PicoTCA	497

Pièces d'angle		Plaques de montage partielles		PLS	
- CP-L	263	- à accrocher	986	- barres spéciales	352
- CP-Q	283	- pour armoires modulaires et basic CS	985	- kits d'assemblage de barres	410
- CP-S	247	- pour armoires TS, Toptec CR	984	- liaisons extensibles	410
- CP-XL	276	- pour ES	985	Plug-In pour HP Open View	837
Pièces d'angle avant		- pour TS	481	PMC 200	797 – 802
- pour Ripac Vario-Module	619	Plaques de montage-glissières		Pochettes à plans	966, 967
Pièces de butée ou intercalaires	1008	- pour TS	982	Poignée à transpondeur TS 8	831
Pièces de raccordement		Plaques de raccordement		Poignée confort	
- pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00	407	- Maxi-PLS	423, 437	- avec fonction passe	829
Pièces de serrage pour plaques passe-câbles	912	- pour coffrets de commande	259	Poignée confort à transpondeur	832
Pied avec passage de câble ouvert	294	- pour jeux de barres de 150 mm	395	Poignée de transport et de montage	
Pied mobile	293	Plaques de recouvrement		- pour portes TS, ES	967
Pieds	286, 287, 293, 295, 903, 906, 907	- pour découpes de connecteurs	925	Poignée de transport et de positionnement	
- pour coffret de commande	293	- pour espaces de rangement de câbles	479	- pour RiCase	625
- pour coffrets d'écran	186	- pour ouïes de ventilation FlatBox	704	- pour Ripac Vario-Module	620
- pour RiCase	626	- pour paroi intérieure de ventilation	707	Poignée design	949
Pieds de nivellement	903, 906, 907	- pour raccordement au bras porteur	1124	Poignée en arceau RiLab II	866
- Hygienic Design	301	- pour TP	163	Poignée pivotante pour porte en tôle d'acier DK-TS	951
Pieds de positionnement		Plaques de recouvrement supérieures pour juxtaposition	932	Poignée universelle	830
- pour Ripac Vario-Module	618	Plaques de refroidissement		Poignées	953
Pieds en acier inoxydable	317	- lisses	732	- à transpondeur	831
Pieds en fonte IW	903	- pour variateurs de vitesse	733	- à verrouillage électromagnétique	830
Pieds pour coffrets tours pour RiCase	626	- rainurées	732	- boutons-verrous en plastique	954
Pieds pour montage à l'arrière		Plaques de renfort pour coffrets	296	- mini-poignées confort	952
- pour Ripac Vario-Module	620	- en acier inoxydable, CP-S	317	- poignée confort pour TS 8 avec lecteur Legic	832
Pieds pour plans de travail IW	186	Plaques de socle		- poignée padlock	953
Pieds pour plans de travail IW en acier inoxydable	317	- avant et arrière en acier inoxydable	899	- poignée pivotante	951
Piles à combustible CS	889	- avant et arrière en tôle d'acier	893	- poignées arquées	1117
Pince multi-cadenas	958	- avec brosse passe-câbles	897	- poignées confort	947, 948
Pincettes à documents, magnétiques	968	- latérales en acier inoxydable	899	- poignées d'angle	1117
Pins détrompeurs	580	- latérales en tôle d'acier	893	- poignées de sécurité codées	950
Pistolet à riveter pour rivets en aluminium	1061	- pleines	904	- poignées en T	955
Planche à documents	1118	Plaques de support		- poignées Ergoform-S	953
PlanIT	1152	- Optipanel	262	- poignées rabattables	949, 950
Plaques		Plaques de ventilation		- pour bacs à cartes	562
- plaque d'écartement pour coffrets écran	187	- pour TS	703, 704	- pour montage universel	830
- pour bacs à cartes	606	Plaques frontales et plaques de base		- pour plaques de montage	983
Plaques d'entrées de câbles	1045	- pour socles fusibles curseurs	372, 373	- pour Ripac Vario-Module	619
Plaques d'adaptation		Plaques latérales		- pour tablettes d'appareillage	1025
- pour passages de fiches	1057	- pour espaces de rangement pour câbles	895	Poignées arquées	1117
- pour passer de VESA 75 à VESA 100	1135	Plaques magnétiques interchangeables pour marquage de baies	968	Poignées confort	947, 948
Plaques d'aération	1100	Plaques modulaires	916, 923	- mini	952
Plaques d'écartement		- pour l'introduction personnalisée des câbles	1051	- pour TS 8 avec lecteur Legic	832
- pour coffrets écran	187	Plaques modulaires divisées	924	Poignées d'angle	1117
Plaques d'introduction de câbles	478	- avec têtes	1049, 1051	Poignées d'extraction	594 – 596
Plaques d'obturation		- CEM	1032	- type I et type II	594
- pour CM	913	- en plastique	1048, 1049	- type III	598
Plaques de base et plaques frontales		- métalliques	1049 – 1051	Poignées de sécurité codées	950
- pour socles fusibles curseurs	372, 373	- pour FlatBox	756	Poignées de transport latérales	
Plaques de finition		- pour Ripac Vario-Module	618	- pour RiCase	624
- pour TS	941	Plaques pleines	1052, 1110	- pour Ripac Vario-Module	619
Plaques de montage		Plaques pour coffrets	296	Poignées de transport pour plaques de montage	
- équerres coulissantes pour le réglage en profondeur pour KS	982	Plaques pour montage de porte		- pour TS, ES	983
- petit format	986	- pour bacs à cartes	606	Poignées en T	955
- poignées de transport pour TS, ES	983	Plastique		Poignées Ergoform-S	
- pour armoires modulaires et basic CS	987	- rivets	1060	- à verrouillage électromagnétique	830
- pour boîtiers en polycarbonate	113	Plastrons de protection contre les contacts		Poignées pour face avant	538, 562
- pour boîtiers GA en fonte d'aluminium	115	- pour ISV	466 – 468	- pour PC industriel	538
- pour coffrets KL Premium Line	978	Plastrons de protection		Poignées rabattables	
- pour KL	978	- pour socles fusibles curseurs	372, 373	- pour CM	949, 950
- pour Ri4Power Formes 2-4	481	Plateaux rabattables		Poignées types V et VI	601, 602
- pour Ripac Vario-Module	618	- pour clavier et souris	1139	Point central de mise à la terre	1035
- pour Toptec CR	987	Platine de mise à la terre	1034	Point de raccordement ESD	1037
- pour TS	987	Platines de montage	1003	Polyester	
- renfort pour TS, ES	983	Platines pour blocs d'alimentation	516 – 518	- coffrets électriques KS	134, 135
- sabots de guidage pour CM	982			Pont CPCI modulaire	515

Renforcements		Serrure à code chiffré	833	- pour barres de cuivre lamellées	411
- pour châssis de protection	351, 353	Serrure demi-cylindre	957	- pour barres de cuivre plates	350, 354
Renforcements pour coffrets	296	Serrures	957	- pour barres plates	380
Renfort de plaque de montage		- pour tableaux de commande	946	- pour chemins de câbles	1070
- pour armoires TS, ES	983	Serrures (came)	476	- pour écran TFT	1134
Répartiteurs de fluide	733	Serrures à came	476, 955	- pour garde-corps	938
Répartiteurs de pression	495	Serrures et boutons-pression	947, 948	- pour goulottes de câbles	1064, 1065
Répartiteurs industriels	125	Serrures pour panneau latéral à enclencher	919	- pour jeux de barres PLS	352, 355
Répartiteurs intercalaires	1106	Server Switch Control	841, 842	- pour jeux de barres PLUS	382
Répartiteurs optiques	772	Service	1156	- pour jeux de barres en T Ri4Power	444
Répartition secondaire 19", pour onduleur, modulaire	799	SK, câble maître-esclave	717	- pour souris	1145
Repose-pieds		Slim-Box Vario	503 - 505, 519	- pour tapis de souris	1140, 1145, 1146
- pour pieds en fonte/pieds CP/IW	291	Smart Package	782 - 785	Supports 1 U	
Réserve de surlongueur	1071	SNMP-OPC-Server	837	- pour détecteurs CMC-TC	822
Résistances chauffantes	708, 709	Socles	892 - 905	Supports clavier pivotants	1140
Ressorts		- complets, en acier inoxydable	902	Supports combinés	1007
- CEM	572, 573	- complets, en tôle d'acier	901	Supports d'articulation sphérique	1131
Ressorts de contact	576	- fixes	898	Supports d'assemblage	1006
RiArt	1152	- pour armoires électriques TS 8-ISV	459, 460	Supports de barres Ri4Power	444
RiCAD 3D version 1.2	1154	- pour EL	904	Supports de câbles	
RiCase	621 - 627	- pour RNC	767	- pour TC-Rack	855
RiDiag II	1154	- pour TE 7000	904	Supports de câbles articulés	1025
RiGeo	1154	- pour zones sismiques	153	Supports de cartes	539
RiLab II chariots d'appareillage	864, 867	Socles de transport	900	- pour cassettes	607
RiLAN industrial IN	124, 125	Socles en béton	900	- pour faces avant	602
RimatriX5	849, 851	Socles fixes	898	Supports de cassettes d'épissure	1114
Ripac		Socles fusibles curseurs		Supports de clavier	1140
- blocs d'alimentation	540, 543	- Mini-PLS	341	Supports de coffret	
- Compact	555	- pour jeux de barres 40 mm	345	- inclinable, pour CP-L	
- ECO	550	- pour jeux de barres 60 mm	372, 373	section rectangulaire	257
- pour bus VME 57	520, 523	Socles monobloc antisismiques	153	- inclinable, pour CP-S	243
- profilés	558, 559	Solutions de climatisation ATCA	498, 499	Supports de jeux de barres	
- Solid	557	Sonde de température	823	- 1 et 2 pôles	408
- Vario	551, 552	- pour ventilateurs DC	589	- ISV	465
- Vario CEM	553, 554	Sonde de température TF25	734	- jeux de barres de 40 mm	342
- Vario Mobil	556	Sortie papier	1148	- jeux de barres de 60 mm	350
- Vario-Module	614 - 620	SSC		- jeux de barres de 100 mm	387
- Vario-Module CEM	329	- accessoires spéciaux	844 - 846	- jeux de barres de 150 mm	394
Rivets en aluminium	1061	- adaptateur VT100	846	- jeux de barres de 185 mm	391
RiWatchIT	1155	- adaptateurs	845	- Maxi-PLS	422, 436
RJ 45		- Connect	844	- Mini-PLS	336
- module de montage	1150	- console Cat 5	844	- PLS	352
- rallonges	1150	- console IP	845	- PLS (UL 508)	355
Rondelles de contact	1034	- console locale	844	- PLUS	382
Roulettes de guidage		- Power Control pour SSC premium	846	- UL 508	354
- pour TS, ES, PC	967	- Power Pack	846	Supports de lecteurs verticaux	607
Roulettes de transport		- premium	842	Supports de pièces plates, internes	
- pour socles	902	Stabilisateurs pour baies serveurs	905	- pour TS	918
- pour socles TS	895	Stations de travail industrielles	172 - 189	Supports frontaux Maxi-PLS	422, 436
- pour TE	908	- coffret pour tour PC, en acier inoxydable	319	Supports isolants	409
Roulettes doubles orientables	907	- console pour châssis tubulaire de porte	1149	Supports latéraux pour montage fixe de tablettes	1024
Ruban adhésif coté, 19" (482,6 mm)	1094	- en acier inoxydable	318	Supports muraux pour TS, ES	976
Rubans autoagrippants	1066	- pieds en fonte	903	Supports OM	368
		Supervision	841	Supports OT	369
		- MPS	502	Supports pour disques durs	538
		- switches KVM	841 - 846	Supports pour étiquettes	
		Support d'extrémité		- pour coupe-circuit à fusibles HPC, taille 00	406
		- pour jeux de barres en T Ri4Power	444	Supports pour retenue de câbles	
		Support de base	289	- ISV	470
		- grand format	292	- pour TS et cadres de montage 19"	1068
		- petit format	292	- réglables en profondeur	1068
		- petit format, en acier inoxydable	317	Supports universels	
		- pour pied	289	- pour barres de cuivre lamellées	411
		- pour pied en acier inoxydable	317	- pour les faces avant	599
		Support de montage pour blocs d'alimentation	547	Supports verticaux	574
		Support en tôle pour ventilateur	585	Surplombs pour poste de contrôle qualité IW	185
		Supports	295, 483	Surveillance	
		- de cassettes d'épissure	1114	- onduleurs, commutateur de transfert statique	803
		- ISV	465	Switchs	841, 842, 846
		- Maxi-PLS	422, 436	Switchs KVM	841 - 846
		- Mini-PLS	336	Système d'extinction pour les armoires	835
		- OM/OT sans dispositif de contact	368, 369		
		- pieds	290		

S

Sectionneurs à fusibles HPC	
- taille 00	376, 396
- taille 000	341, 375, 396
- taille 1	377
- taille 2	378
- taille 3	379
- tailles 1, 2, 3	390
Segments presse-étoupes	1053
Semelle d'inclinaison	289

V

Vannes de dérivation	722
Variateurs de vitesse	733
Variateurs de vitesse de rotation	716
Vario Mobil, Ripac	556
– Vario-Module, Ripac	614– 620
Vario, Ripac	551, 552
Ventilateur de toit	701
Ventilateurs	
– 24 V DC avec contrôle de la vitesse de rotation	814
– pour systèmes de montage de microordinateurs	588
Ventilateurs à filtre	689 – 693
– CEM	694, 695
Ventilateurs AC	
– pour bacs à cartes	588
Ventilateurs DC	
– pour bacs à cartes	588
– pour panneau arrière	539
Ventilateurs de toit	701
– pour environnement bureautique	702
Ventilateurs internes	
– pour TS 8	707
Ventilateurs pour bacs à cartes	
– ventilateurs AC pour bacs à cartes	588
– ventilateurs DC pour bacs à cartes	588
Ventilation	
– pour TS 8	701
Ventilation des bacs à cartes	585
Vérin à gaz sous pression	
– pour pied	288
Vérins à gaz	
– pour fenêtres vitrées	944
Vérins pour fenêtre FT	944
Verrouillage à disjoncteur	
– version américaine	960
Verrouillage de porte secondaire, pour TS	951
Verrouillage de tiroirs	1026
Verrouillages de portes	
– pour armoires juxtaposées	960
Verrouillages de sécurité	958
Verrouillages intérieurs	
– pour panneau latéral à enclencher	919
Vidéosurveillance	847, 848
VIP 6000	213 – 226
Vis	1011, 1105
Vis à tête ronde empreinte étoile 6 branches	1011, 1105
Vis autotaraudeuses	1011
Vis de fixation	1105
Vis de fixation pour le toit	974
Vis perceuses autotaraudeuses	1011
VME64x	519
VMEbus	
– racks	519 – 523
Volet de sortie papier	1148
Volets d'interfaces	1150
Volets d'interfaces, modulaires	1151

Z

Zones de répartition pour RiLAN industrial 1106

Teinte RAL

	Teinte RAL	Désignation
	3001	Rouge vermillon
	5002	Bleu outremer
	5005	Bleu sécurité
	5018	Bleu turquoise
	7015	Gris ardoise
	7022	Gris terre d'ombre
	7024	Gris anthracite
	7030	Gris pierre
	7032	Gris silex
	7033	Gris ciment
	7035	Gris clair
	7044	Gris soie
	8019	Gris-brun
	9005	Noir profond
	9006	Blanc aluminium
	9011	Noir brillant
	9017	Noir trafic

Les caractéristiques des produits sont données sous réserve de modifications techniques ou d'évolution de l'aspect ou de la composition des produits. En aucun cas de telles modifications ne donnent droit à un remboursement ni versement d'indemnité au titre de dommages et intérêts, cf. nos conditions générales de vente.

Rittal international

Filiales et agents au niveau mondial

Allemagne

Rittal GmbH & Co. KG
Postfach 1662
D-35726 Herborn
Tel.: +49 (27 72) 5 05-0
Fax: +49 (27 72) 5 05-2319
email: info@rittal.de
www.rittal.com

Chile

Rittal Ltda.
Av. Vitacura 5250, oficina 801
Vitacura
Santiago
Chile
Tel.: +56/2-9477400
Fax: +56/2-9477477
email: info@rittal.cl /
hagel.h@rittal.cl

Chine

Rittal Electro-Mechanical
Technology (Shanghai)
Co. Ltd.
No. 1658 Minyi Road
Songjiang District
Shanghai, 201612
Tel.: (021) 5115 7799
Fax: (021) 5115 7788
email: marketing@rittal.cn

Colombie

Rittal Ltda.
Carrera 11 #93A-53
Oficina 201
Edificio Torre de la 93.
Bogotá, D.C.
Colombia
Tel.: +57 1 6 21 8200
Fax: +57 1 6 10 4340
email: info@rittal.com.co

Corée du Sud

Rittal Co. Ltd.
3rd Floor Asan Venture
Tower B/D
315-6 Yangjae-Dong
Seocho-Gu
Seoul 137-896 Korea
Tel.: +82 (0)2-577-6525
Fax: +82 (0)2-577-6526
email: rittal@rittal.co.kr

Costa Rica

Rittal S. A.
De la Sucursal del Banco
de Costa Rica
en la uruca 400 metros Norte
San José
Costa Rica
Tel.: +5 06 (296) 10 60
Fax: +5 06 (520) 0697

Croatie

Rittal d.o.o.
Jankomir, Josipa Loncara bb
10020 Zagreb
Tel.: +385/1/34 64 034
Fax: +385/1/34 64 013
e-mail: بورس.ugar@rittal.hr

Danemark

Rittal A/S
Holtvej 8 - 10
Høruphav
6400 Sønderborg
Tel.: +45 70 25 59 00
Fax: +45 70 25 59 01
eMail: info@rittal.dk

Bahrein

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Belgique

Rittal nv/sa
Industrieterrein E17/3206
Stokkelaar 8
B-9160 Lokeren
Tel.: +32(9) 3 53 91 11
Fax: +32(9) 3 55 68 62
email: info@rittal.be

Biélorussie

PNS
Timiriazeva str. 65A of 19
220036 Minsk
Tel./Fax: +375(17)2096169
2504421
email: info@pns.by

Bosnie-Herzégovine

SYS Company d.o.o.
Sibenska b.b.
BIH-71000 Sarajevo
Tel.: +387/33/27 70 90
Fax: +387/33/27 70 92
email: sys@sys.ba

Bésil

Rittal Sist. Eletrom. Ltda.
Av. Cândido Portinari,
no. 1.174
Vila Jaguara
05114-001 São Paulo-SP
Tel.: +55(11) 36 22 23 77
Fax: +55(11) 36 22 23 99
email: info@rittal.com.br

Bulgarie

RITTBUL Ltd.
56 Gorski patnik Str. Office 5
BG-1421 Sofia
Tel.: +359(2) 65 10 66
Fax: +359(2) 96 32 516
email: bojkov@rittbul.bg

Canada

Rittal Systems Ltd.
7320 Pacific Circle
Mississauga, Ontario
L5T 1V1
Tel.: +1(905) 7 95 07 77
Fax: +1(905) 7 95 95 48
email: rittal.systems@rittal.ca

France

Rittal France SAS
Z.A. des Grands Godets
880 rue Marcel Paul
94507 Champigny
sur Marne Cedex
Tel.: +33(1) 49 83 60 00
Fax: +33(1) 49 83 82 06
email: info@rittal.fr

France-Est

Sermes S.A.
14, rue des Frères Eberts
Boîte Postale 177
67025 Strasbourg-Cedex
Tel.: +33(3) 88 40 72 00
Fax: +33(3) 88 40 72 49
email:
appareillage@sermes.fr

Grande Bretagne

Rittal Limited
Braithwell Way
Hellaby Industrial Estate
Hellaby
Rotherham
S Yorks, S66 8QY
Tel.: +44(1709) 70 40 00
Fax: +44(1709) 70 12 17
email: information@rittal.co.uk

Grèce

RITTAL EPE
Thessalonikis 98
14342 Nea Philadelphia,
Athen
Tel.: +30/210/27 17 950
Fax: +30/210/27 12 398
email: info@rittal.gr

Guatemala

INTEK
Ingeniería y Tecnología
Via 5 y Ruta 3, Zona 4 Esquina
01004 Guatemala, C.A.
Tel.: +502 2361 5977
Fax: +502 334 4338
email:
jmguzman@intek-ca.com

Honduras

INTEK-HONDURAS
Edificio Sikabun
3ra Ave. Entre 10 y 11
Calle N.O., local #9
Barrio Las Acacias
San Pedro Sula
Honduras, C.A.
Tels.: 00(504) 550-3113
550-3114
550-3116
550-3117
Fax: 00(504) 557-8016
E-mail:
intek-hn@intek-ca.com

Hongkong

Ranger
Enterprise Co. Ltd.
Units A-B, 8/F, Block 1
Tai Ping Industrial Center
57 Ting Kok Road
Tai Po, N. T.
Hong Kong
Tel.: +852 24 20 89 28
Fax: +852 24 94 92 28
email: sales@ranger.com.hk

Hongrie

Rittal Kereskedelmi Kft.
1044-Budapest
Ipari Park u. 1
Tel.: (061) 399 8000
Tel.: (061) 399 8009
e-mail: rittal@rittal.hu

Inde

Rittal India Pvt. Ltd.
Nos. 23 & 24 Kiadb
Industrial Area
Veerapura
Doddaballapur - 561203
Bangalore District
Tel.: +91(80) 276 22 335
228 90 700
Fax: +91(80) 276 23 343
e-mail: info@rittal-india.com

Indonésie

PT. ZI-TECHASIA
Wisma Budi, 2/F 202
Jl. H.R Rasuna Said Kav. C-6
Jakarta 12940
Indonesia
Tel.: (+62-21) 5296 1448/58/68
Fax:
(+62-21) 5296 1450/60/70
email: zi-techasia@zi-id.com

Irlande

Rittal Ltd.
Sleaty Road
Graiguecullen
Carlow
Ireland
Tel.: +353(59) 9182 100
Fax: +353(59) 9132 090
email: sales@rittal.ie

Islande

Smith & Norland
Noatuni 4
105 Reykjavik
Tel.: +354 520 3000
Fax: +354 520 3011
email: smnor@smnor.is

Israël

Rittal Enclosure Systems Ltd.
15, Tarshish St. Zone 29
P.O. Box 3597
Industrial Park
Caesarea 38900
Tel.: +9 72(4) 6 27 55 05
Fax: +9 72(4) 6 27 55 35

Italie

Rittal S.p.A.
S.P. n.14 Rivoltana-Km 9,5
20060 Vignate (MI)
Tel.: +39(02) 95 93 01
Fax: +39(02) 95 36 02 09
email: info@rittal.it

Japon

Rittal K.K.
Sales & Marketing/
Tokyo Branch Office
Shin-Yokohama Tobu AK
Bldg. 2F
3-23-3, Shin-Yokohama,
Kohoku-ku
Kanagawa 222-0033
Tel.: +81 (45) 478-6801
Fax: +81 (45) 478-6880
email:
rittal_hotline@rittal.co.jp

Jordanie

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Kazakhstan

Rittal UAB
Representative Office
in Kazakhstan
Seifullin ave. 404/67-303
050004 Almaty
Tel.: +7 (3272) 662156
Tel.: +7 (3272) 662757
email:
a.skotselyas@rittal.kz

Koweït

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Lettonie

Rittal UAB branch in Latvia
Arausu str. 37
1039 Riga
Tel.: +371(7)80 1615
Fax: +371(7)80 1616
email: a.rudas@rittal.lv

Liban

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Lithuanie

Rittal UAB
Meistru str. 8
LT-02189 Vilnius
Lithuania
Tel.: +370 5 2105720
Fax: +370 5 2306665
email: info@rittal.lt

Luxembourg

D.M.E. s.a.r.l.
Distribution de matériel
électrique
Z.A.R.E. Oueust
4384 Ehlerange
Tel.: +352-57 43 44
Fax: +352-57 43 57
email: dme@dme.lu

Macédoine

Siskon System Engineering
Taskenska 4A
MK-91000 Skopje
Tel.: +389/2/3062 423
Fax: +389/2/3061 250
email: siskon@mt.net.mk

Malaisie

Rittal Systems Sdn Bhd
7, Jalan TPP 1/1A
Taman Industri Puchong
Batu 12
Jalan Puchong
47100 Puchong
Selangor, Malaysia
Tel.: +603-8060 6688
Fax: +603-8060 8866

Maroc

S.M.R.I.
Société Marocaine de
Réalizations Industrielles
109, Rue Abou Ishak
Al Marouini Maârif
20100 Casablanca
Tel.: (00 212) 22 25 94 90
(00 212) 22 23 82 67
(00 212) 22 23 75 60
(00 212) 22 23 77 08
Fax: smri@menara.ma

Mexique

Rittal S.A. de C.V.
Roberto Gayol
No. 1219-1B
Col Del Valle Sur 03104
México D.F.
Tel.: +52 (55) 5559.5369/70
Fax: +52 (55) 5559.4887

Norvège

Rittal AS
Postboks 258, N-1401 Ski
Tel.: +47 64 85 13 00
Fax: +47 64 85 13 01
Besøksadresse:
Regnbueveien 10
N-1405 Langhus
E-post: rittal@rittal.no

Nouvelle Zélande

Rittal Ltd.
5 Pretoria Street
P.O. Box 30-453
Lower Hutt
Wellington
Tel.: +64(4) 5 66 76 30
Fax: +64(4) 5 66 92 19
email:
enquiries@rittal.co.nz

Oman

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Pays-Bas

Rittal bv
Hengelder 56
Postbus 246
6900 AE Zevenaar
Tel.: +31(3 16) 59 16 60
Fax: +31(3 16) 52 51 45
eMail: sales@rittal.nl

Pérou

CEYESA
Ingeniería Eléctrica S.A.
Av. Enrique Meiggs 255
Parque Internacional
de la Industria y Comercio
Calleo - Perú
Tel.: +51(1) 4 51 7936
Fax: +51(1) 4 51 7272
email:
ceyessacomercial@
rednextel.com.pe

Philippines

Enclosure Systems
Specialists, INC.
Warehouse 15
La Fuerza Compound
2241 Don Chino Roces
Avenue
Makati City 1231 Philippines
Tel.: +63 (2) 813 8580
Fax: +63 (2) 813 8596
email:
admin_encsys@pltdsl.net
sales_encsys@pltdsl.net

Pologne

Rittal Sp. z o.o.
ul. Królewska 6
05-825 Grodzisk Maz.
k/Warszawy
Tel.: +48(22) 724 27 84
Fax: +48(22) 724 08 52
Tech Info 0 801 380 320
email: rittal@rittal.pl

Portugal

Rittal Sis -
Sistemas Eléctricos
e Electrónicos, Lda
Z.L. de Rio Meão
Rua 8, nº 228
4520-475 - Rio Meão
São Maria da Feira
Tel.: +351 25678 0210
Fax: +351 25678 0219
email: info@rittal.pt

Qatar

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

République de Slovaquie

Rittal s.r.o.
Plynárenská 1
SK-82109 Bratislava
Tel.: +421(2) 5363 0651
Fax: +421(2) 5363 0951
email: rittal@rittalsro.sk

République Tchèque

Rittal Czech, s.r.o.
Ke Zdišbku 182
250 66 Zdíby u Prahy
Tel.: +420 234 099 000
Fax: +420 234 099 099
email: info@rittal.cz

Roumanie

Rittal Sisteme SRL
Otopeni,
Str. Ardealului, nr. 11A
Judetul Ilfov - Romania
Tel.: +4021/351 76 47
Fax: +4021/351 76 45
email: info@rittal.ro

Russie

Rittal OOO
Russian Federation
Moscow, 123007
4-th Magistralnaya st. 11,
bld. 1
Tel.: +7 (495) 775 02 30
Fax: +7 (495) 775 02 39
email: info@rittal.ru

S. R. Vietnam

ESACO Ltd.
15 - 17 Tran Quoc
Thao Street
District 3
Hochiminh City
Socialist Republic
of Vietnam
Tel.: +84(8) 930 50 80
Fax: +84(8) 930 31 93
email: esaco@hcm.vnn.vn

Singapour

Rittal Pte. Ltd.
7 Loyang Street
Loyang Industrial Estate
Singapore 508842
Tel.: +65-65 42 68 18
Fax: +65-65 42 68 33
email: sales@rittal.com.sg

Slovénie

Rittal d.o.o.
Smartinska 152
SLO-1533 Ljubljana
Tel.: +386/1/5466370
Fax: +386/1/5411710
email: info@rittal.si

Suède

Rittal Scandinavian ab
Rittalgatan 1
26273 Angelholm
Tel.: +46(431) 44 26 00
Fax: +46(431) 44 26 37
email: info@rittal.se

Suisse

Rittal AG
Ringstrasse 1
5432 Neuenhof
Tel.: +41 (0) 56 416 06 00
Fax: +41 (0) 56 416 06 66
email: rittal@rittal.ch

Syrie

Please contact
Rittal Middle East FZE
Dubai/U.A.E.

Taiwan

Rittal Systems Taiwan Ltd.
13 - 1 Fl., No. 87
Wen-Hua 3rd Rd.
Kuei Shan, Taoyuan Hsien
Taiwan
Tel.: +8 86 (3) 397-1745
Fax: +8 86 (3) 397-2019
e-mail:
sales.info@rittal.com.tw

Thaïlande

Rittal Ltd.
No. 6 Soi Pattanakarn 20
Yaek 7
Pattanakarn Road
Kwaeng Suanluang
Khet Suanluang
Bangkok 10250
Tel.: +66 (0) 2369 2896-99
Fax: +66 (0) 2369 2883
email: info@rittal.co.th

Turquie

Rittal Pano Sistemleri Tic.
Ltd. Şti.
Cevizli mah. Bağdat cad.
Çolakoglu İş Merkezi
No: 458 Kat: 7
34846 Maltepe Istanbul
Tel.: +90 216 383 74 44
(PBX)
Fax: +90 216 383 84 44
e-mail: info@rittal.com.tr

Ukraine

Rittal TOV
6V, Kievskaya Str.
Vishnyovoye Town
08132 Kievskaya region
Tel.: +38 044 536 99 44
Fax: +38 044 536 99 45
email:
office@rittal.com.ua

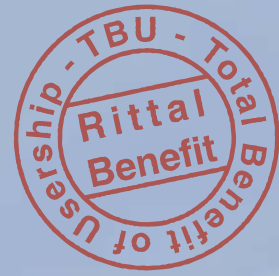
Venezuela

Equipos y Sistemas C. A.
Edificio Centro Industrial
Martiniis
Local Piso 3
10 de la Urbanización
La Urbina - Caracas
Tel.: +58(212) 243 6401
5072
Fax: +58(212) 243 6401

Yougoslavie

Vesimpex d.o.o.
Petra Konjovica 12 v
11090 Belgrade
Tel./Fax:
+381/11/35 10 683
email:
info@vesimpex.co.yu

TBU de Rittal = 20 %

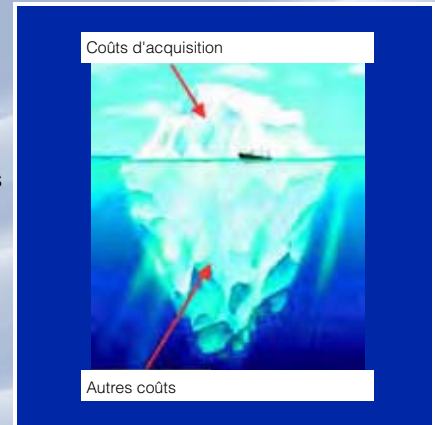


La modularité des solutions Rittal, leur excellence technologique et la qualité du service Rittal se traduisent par une somme d'avantages nets pour les utilisateurs. Des concepts étudiés jusque dans leur moindre détail, à la mesure de vos besoins, pour un bénéfice total d'utilisation inégalé – et démontrable !

Notre objectif : accroître de 20 % votre bénéfice total d'utilisation

L'achat d'un produit est toujours déterminé par l'ensemble des bénéfices escomptés par l'utilisation de ce produit et le service qui l'accompagne. Grâce aux multiples avantages des solutions Rittal, vous assurez la maîtrise des coûts sur toute la durée d'utilisation des produits !

N'hésitez pas à consulter votre conseiller Rittal : sur la base de vos données et de vos contraintes, il vous aidera à définir les points à optimiser et à trouver les solutions techniques, logistiques et organisationnelles correspondant à vos besoins actuels et à vos prévisions. Le calcul du TBU fournit la preuve objective de l'efficacité des solutions Rittal et de leur supériorité par rapport aux réponses classiques.



Les atouts

Des produits parfaits, un service sans faille, une proximité à l'échelle du monde assurent votre avantage concurrentiel.

- **Support et assistance**
- **Coûts logistiques maîtrisés**
- **Gains de temps de montage**
- **Efficacité énergétique des équipements**
- **Coûts de maintenance réduits**

Résultat :

Des avantages mesurables pour l'utilisateur résumés dans la formule Rittal TBU (Total Benefit of Usership)



05/08 ·
B980

Rittal France SAS

ZA des Grands Godets
880 rue Marcel Paul
94507 Champigny sur Marne Cedex
Tél. : 01 49 83 60 00
Fax : 01 49 83 82 06
e-mail : info@rittal.fr · www.rittal.fr

Parc Galilée
7 rue Galilée
69800 Saint-Priest
Tél. : 04 72 23 12 70
Fax : 04 72 23 09 33



Le chemin de la perfection