



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


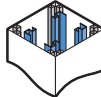

page 868

Vue d'ensemble	868
----------------------	-----

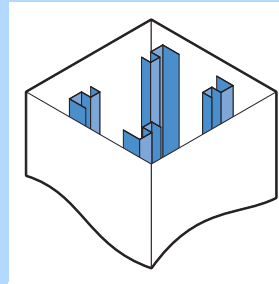
Tableau synoptique des baies

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

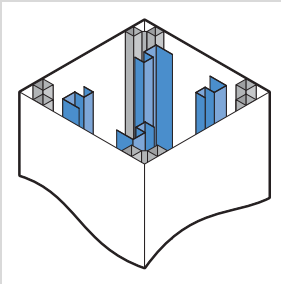


TE 7000, la baie IT économique Top Efficiency, immédiatement opérationnelle pour les installations réseaux. Fruit d'une stratégie consistant à réduire au minimum pour ne garder que le strict nécessaire, ce rack est dédié au câblage rationnel et économique.

- 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

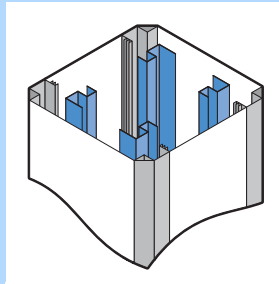
**Baie juxtaposable TS 8**

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

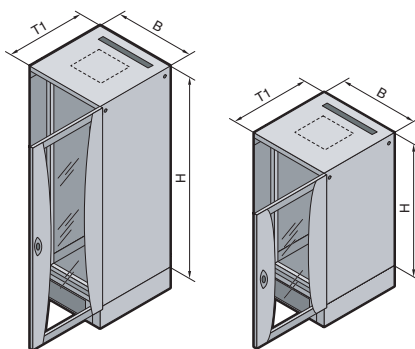
**flexRack(i) – la baie design haut de gamme**

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 crémone 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 crémone 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

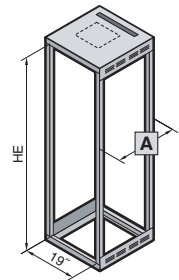
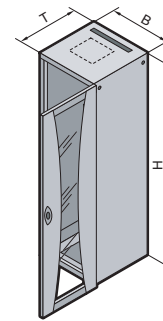
4 rails profilés en C non montés, pour retenir les câbles dans la profondeur de la baie à l'aide de brides de câbles	■	■	
10 étriers de guidage de câbles en plastique, 105 x 70 mm, livrés non montés	■	■	
50 écrous cage, M6, conducteurs, livrés non montés	■	■	
50 vis à tête ronde, empreinte étoile 6 branches, 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.

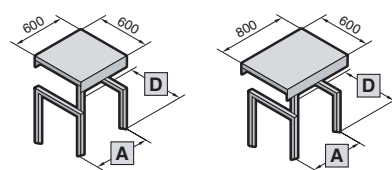
B Trame au pas de 50 mm.
L'écartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") se règle au pas de 50 mm (entre 445 et 695 mm).

C Distance jusqu'à la porte :
52,5 mm pour profondeur 600
152,5 mm pour profondeur 800

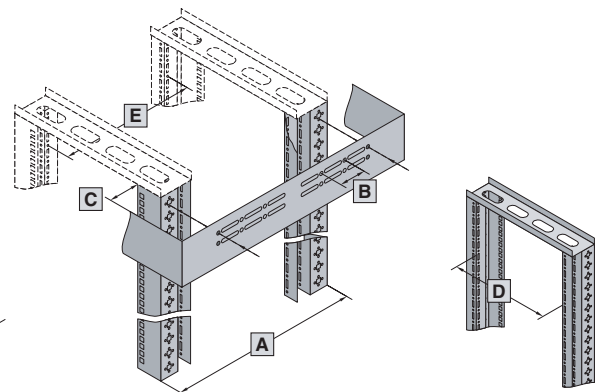
D L'écartement entre les points de fixation sur un cadre de montage, à l'arrière et transversalement, correspond à celui d'une baie TS 8 de 600 mm de largeur (niveau intérieur, 512 mm).

$$E = A - 120 \text{ mm}$$

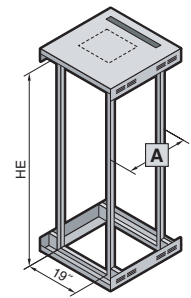
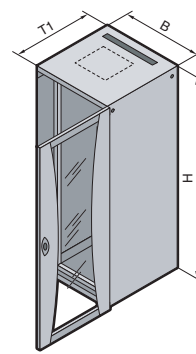
Vous définissez librement l'écartement entre les deux plans de montage en utilisant les trous oblongs. Les principaux éléments nécessaires à la fixation – châssis, jeux de montage, glissières, tablettes d'appareillage – sont également disponibles dans une version réglable en profondeur.



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

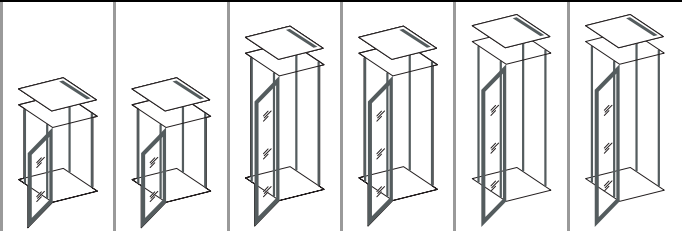
Composition de la livraison :

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.

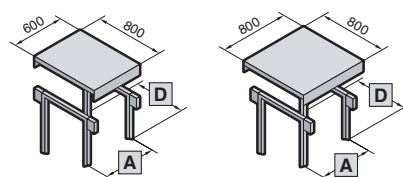
B Trame au pas de 50 mm.
L'écartement entre les deux plans de montage 482,6 mm (19") se règle au pas de 50 mm (entre 445 et 695 mm).

C Distance jusqu'à la porte :
52,5 mm pour profondeur 600
152,5 mm pour profondeur 800

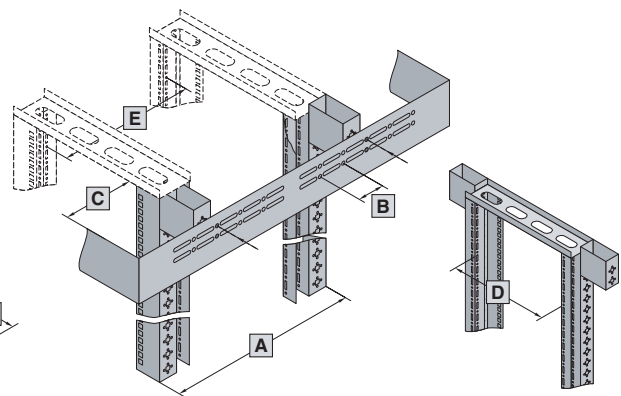
D L'écartement entre les points de fixation sur un cadre de montage, à l'arrière et transversalement, correspond à celui d'une baie TS 8 de 600 mm de largeur (niveau intérieur, 512 mm).

E = **A** – 120 mm

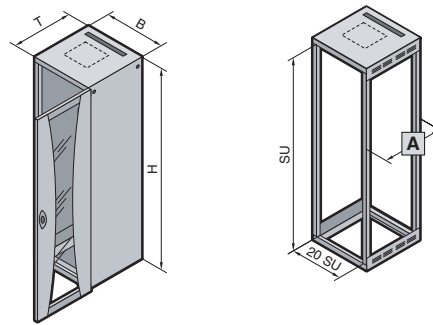
Vous définissez librement l'écartement entre les deux plans de montage en utilisant les trous oblongs. Les principaux éléments nécessaires à la fixation – châssis, jeux de montage, glissières, tablettes d'appareillage – sont également disponibles dans une version réglable en profondeur.



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.

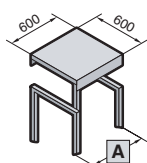
Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

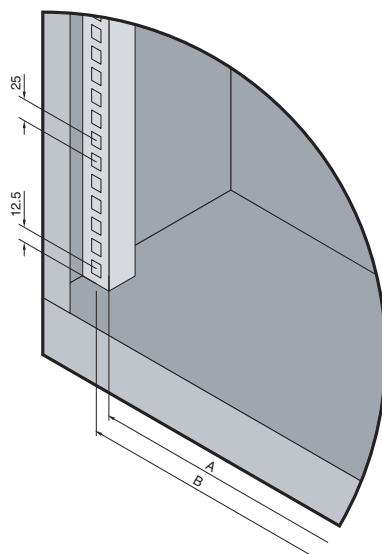
		
SU	76	82
Largeur (B) en mm²	600	600
Hauteur (H) en mm²	2000	2200
Profondeur (T) en mm²	600	600
Distance (métrique) entre les deux plans de montage à l'état de livraison A en mm	495	495
Référence TE	7000.508¹⁾	7000.568¹⁾
Référence TE pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition	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.

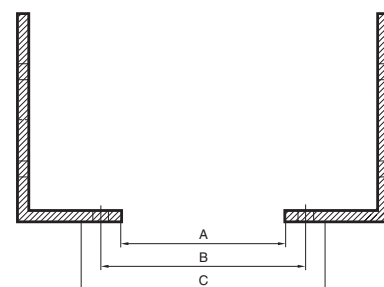
A 495 mm – écartement entre les deux plans de montage métriques à la livraison, pour tous les formats d'armoires. Correspond à la profondeur nominale de 400 mm pour TS 8. L'écartement entre les deux niveaux de fixation se règle à volonté grâce aux fixations par trous oblongs.



Systèmes de mesure



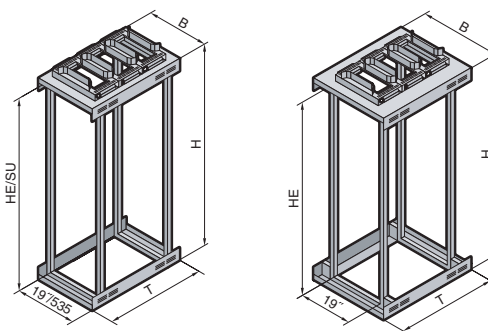
Explication et légende des cotes de fixation pour aménagement intérieur



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.

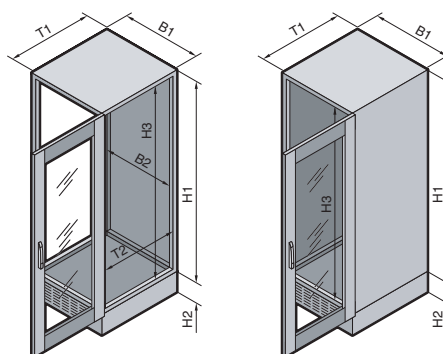
					
U/SU		42/76	47/82	42/-	47/-
Largeur (B) en mm		600	600	800	800
Hauteur³⁾ (H) en mm		2000	2200	2000	2200
Profondeur (T) en mm		1000	1000	1000	1000
Ecartement entre les deux plans de montage à l'état de livraison, en mm		745	745	745	745
Référence TE avec plans de montage en 482,6 mm (19")		7000.940	7000.942	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.

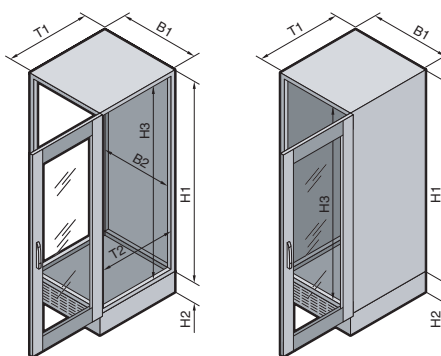
	Version 1	Version 2	Version 2	Version 2
U	24	38	42	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	800	800	800
Hauteur (H1 + H2) en mm¹⁾	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	800	800	800
Largeur utile (B2) en mm	512	712	712	712
Hauteur utile (H3) en mm	1112	1712	1912	2112
Profondeur utile (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.

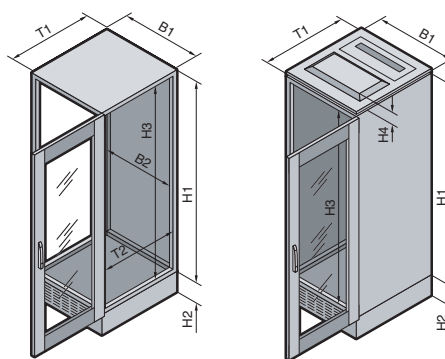
Les plans détaillés sont à votre disposition sur Internet.

	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.

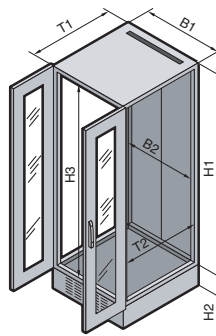
	Version 4	Version 5	Version 6
U			
Largeur (B1) en mm¹⁾	42	42	40
Hauteur (H1 + H2) en mm, (H1 + H2 + H4) en mm¹⁾	800	800	800
Profondeur (T1) en mm¹⁾	2000 + 100	2000 + 100 + 25	2000 + 100 + 25
Largeur utile (B2) en mm	800	800	800
Hauteur utile (H3) en mm	712	712	712
Profondeur utile (T2) en mm	1912	1912	1912
Référence DK avec 2 panneaux latéraux à enclencher et fermeture de sécurité 3524 E	7930.400 ³⁾	7930.500 ³⁾	7930.660 ³⁾
Référence DK pour la juxtaposition, sans panneaux latéraux, avec kit de juxtaposition TS 8800.500	—	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

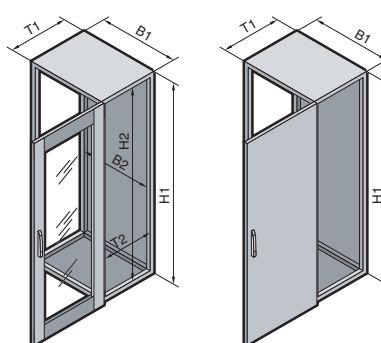
Composition de la livraison :
Ossature de baie avec portes ou panneau arrière, toit en tôle, socle de 100 mm avec aération et mise à la masse de toutes les pièces plates.
Éléments livrés non montés :
pieds de nivellement avec adaptateur de socle,
4 entretoises pour surélever le toit,
4 supports de câbles 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	–

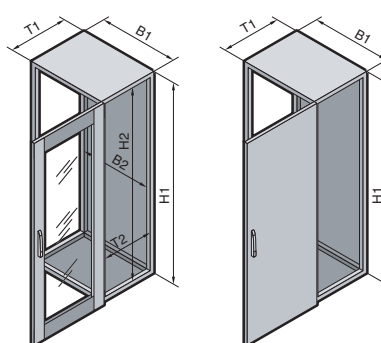
U	29	29	29	33	33	33	38	38
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	800	600	600	800	600	600
Hauteur (H1) en mm¹⁾	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800
Profondeur (T1) en mm¹⁾	600	800	600	600	800	600	600	800
Largeur utile (B2) en mm	512	512	712	512	512	712	512	512
Hauteur utile (H2) en mm	1312	1312	1312	1512	1512	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

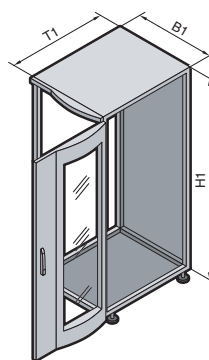
U	42	42	42	47	47	47	47	47	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	800	800	800	600	600	800	800	800	800
Hauteur (H1) en mm¹⁾	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	800	900	1000	600	800	600	800	900	1000
Largeur utile (B2) en mm	712	712	712	512	512	512	712	712	712
Hauteur utile (H2) en mm	1912	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.

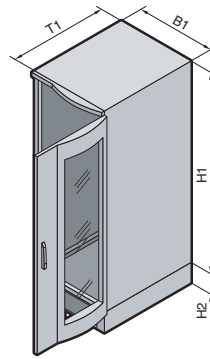
U	11	11	24	24	38	42	42	47
Largeur (B1) en mm¹⁾	600	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur (H1) en mm¹⁾	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200
Profondeur (T1) en mm¹⁾	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005
Profondeur hors tout, poignées et toit arqué inclus (T1) mm + 74,5 mm	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	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.

Accessoires page 890 Supervision page 838 Refroidissement page 628

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	
Équipement 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	
Équipement 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.

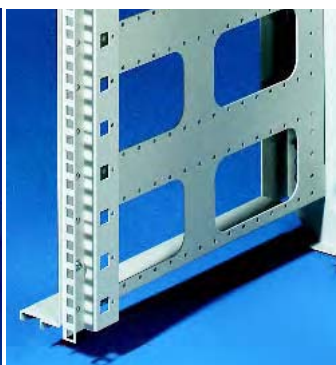


Le montage du coffret se fait sans aucun outil. Il suffit d'enclencher et vous disposez d'un coffret robuste capable de supporter 5 kg/U, soit des charges statiques allant jusqu'à 75 kg.



Après avoir monté le châssis de base, vous pouvez immédiatement procéder à l'équipement du coffret ouvert.

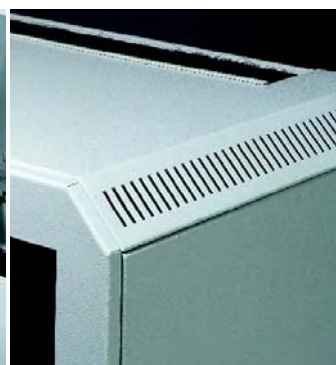
Coffrets muraux, base QuickBox de Rittal



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.

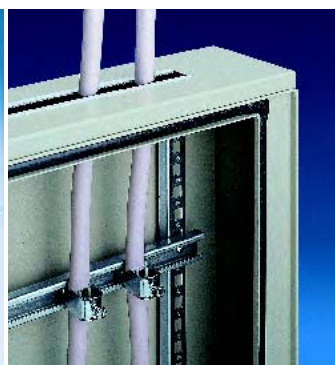


Les fentes d'aération assurent l'évacuation de la chaleur par convection naturelle.

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".

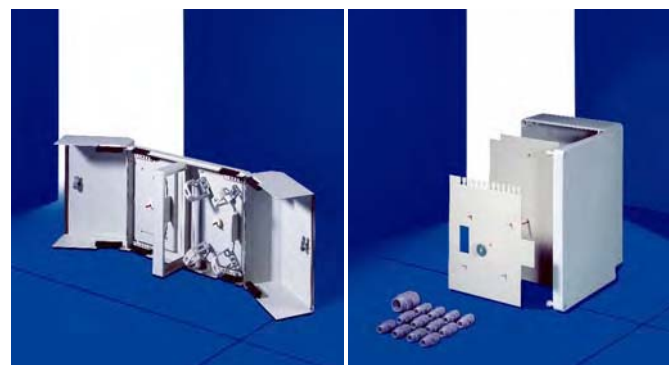
Coffrets muraux et boîtiers répartiteurs



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.

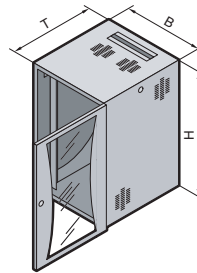
Boîtier répartiteur optique, base AE
Coffret spécialement conçu pour le jarretière.



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	

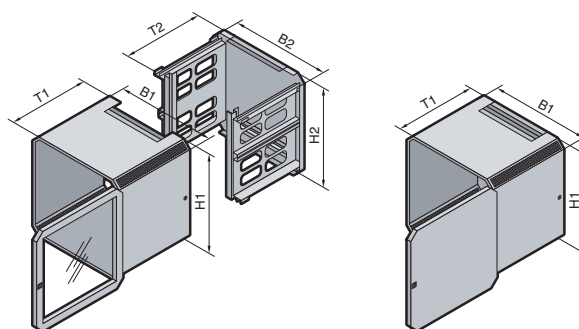
Accessoires		UE				Page
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 6 U	2 p.	7507.706	–	7507.706	–	1092
Montants 19" en tant que deuxième plan de montage, 9 U	2 p.	–	7507.709	–	7507.709	1092
Pieds de nivellement	4 p.	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	907
Plaques de recouvrement pour ouïes de 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		UE						Page
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

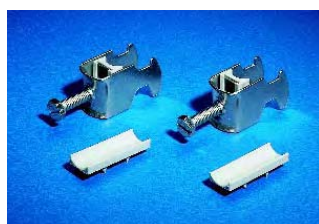
sont à votre disposition sur Internet.

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.

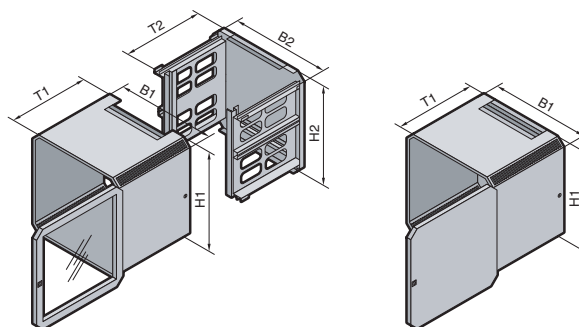
**Brides de câbles**

pour retenir les câbles sur les profilés en C ou les rails combinés, voir page 1064.

**Boîte d'épissure**

peuvent 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.

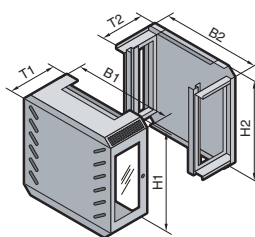


Paroi de gestion de câbles
 pour tous les coffrets QuickBox à partir d'une hauteur de 15 U, voir page 1073.



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

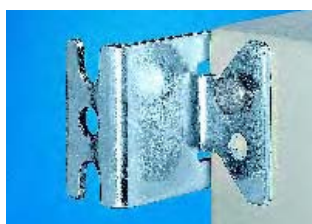
sont à votre disposition sur Internet.

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.

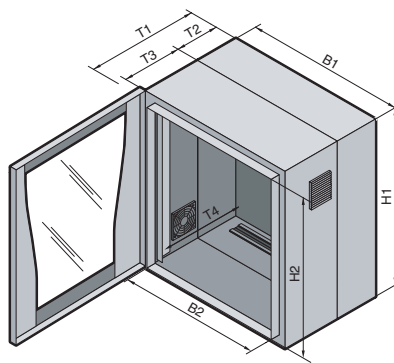
**Faces avant pleines**

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-étoupes 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

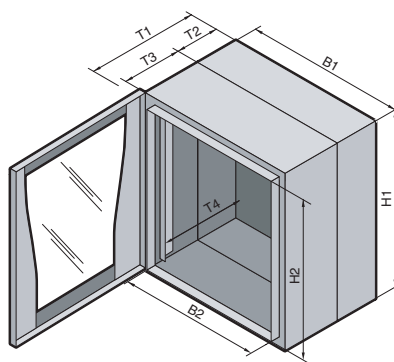
en 230 V AC ou 48 V DC, voir page 703.



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.

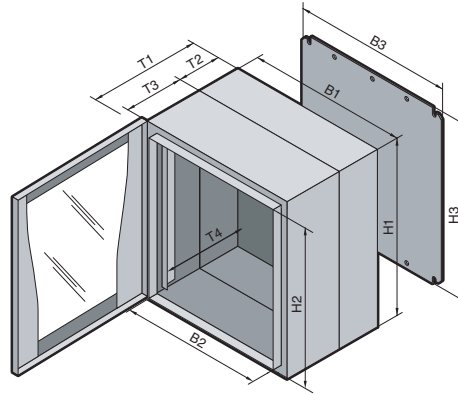
**Glissières**

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

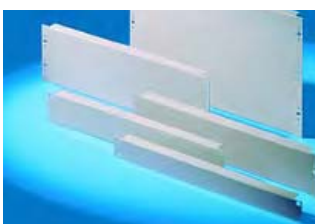
sont à votre disposition sur Internet.

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

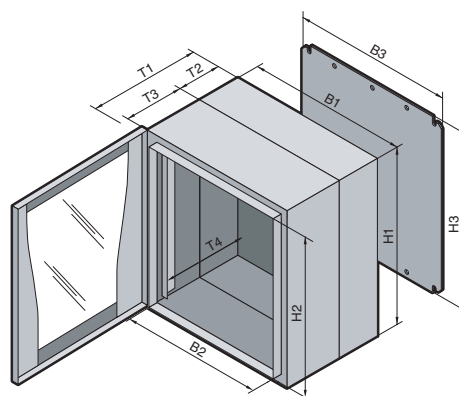
pour les traitements individuels,
voir page 1110.



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 alu-
minium
- 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.

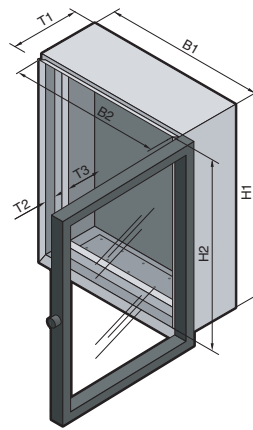
**Socle**

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).



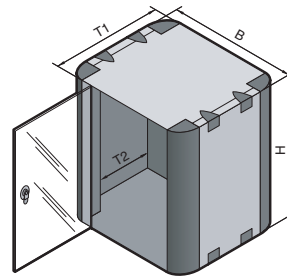
Pattes de fixation murale

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

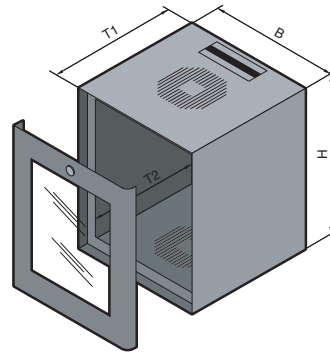
Les plans détaillés

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

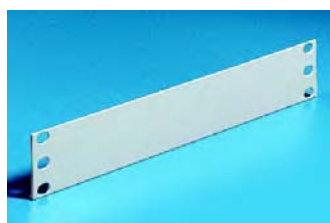
U	Référence DK
1	7502.610

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**

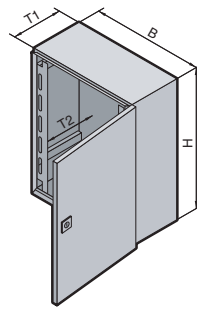
Avec espace libre à l'arrière pour le guidage optimal des câbles.

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).					



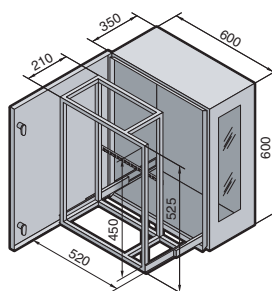
Rail de mise à la masse
à fixer sur l'équerre arrière, voir page 1036.



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

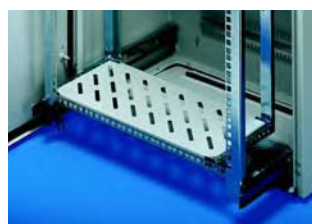
Bouton-verrou modèle B (voir page 954).

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.

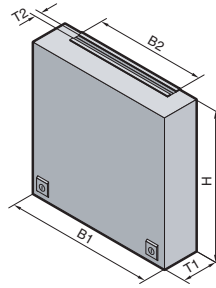
**Ventilation active**

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).

Sur demande :

- Réalisations spéciales

Droits de propriété industrielle :

Brevet allemand N° 44 10 795

Les plans détaillés

sont à votre disposition sur Internet.

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.

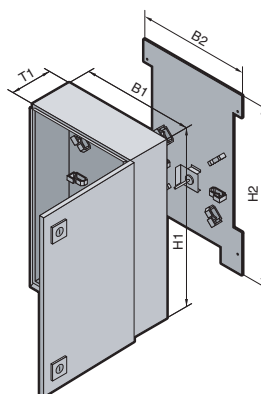
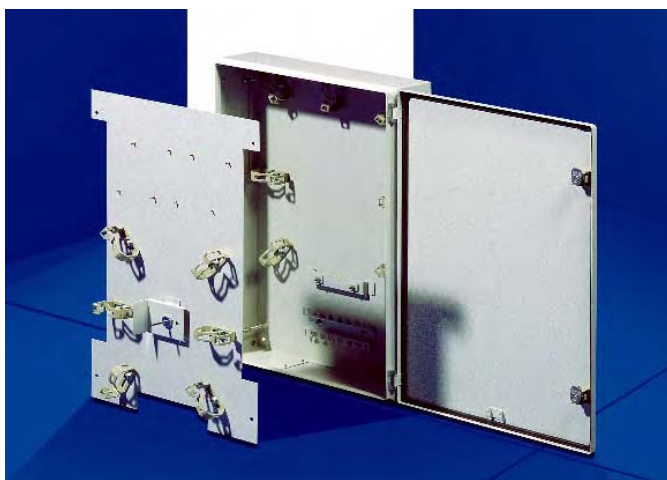


Support de cassettes d'épissure
avec recouvrement de cassettes,
voir page 1111.



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).			

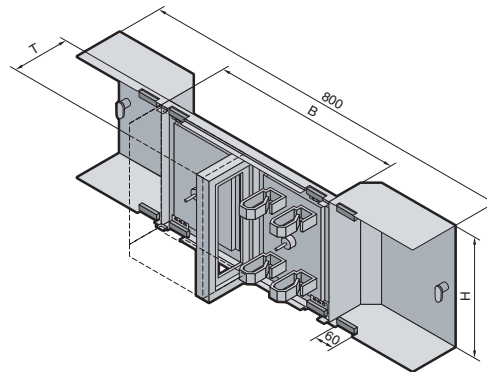


Passages de fiches
pour les câbles préconfectionnés,
voir page 1057.



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

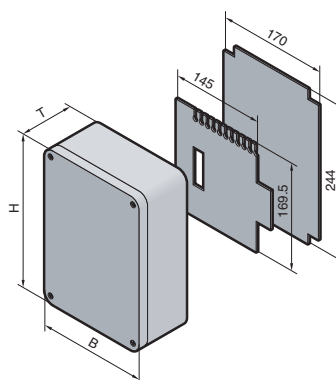
Sur demande :
• Autres modèles

Les plans détaillés
sont à votre disposition sur Internet.

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 :

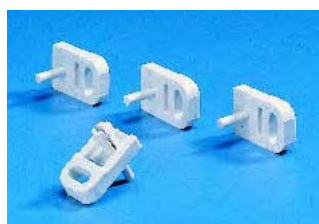
1 Boîtier avec couvercle en polycarbonate chargé de fibre de verre pour cassettes d'épissure et patch-panels, 1 couvercle avec 2 charnières, emplacements préestampés pour les presse-étoupes, 12 presse-étoupes PG 7, 1 presse-étoupe PG 16, 1 plaque de montage avec dispositif antitorion pour recevoir 2 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


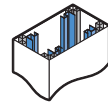
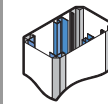
**Pattes de fixation murale**

Les goupilles assurent la solidité de l'assemblage sur le coffret.

Baies serveurs

Tableau synoptique des baies

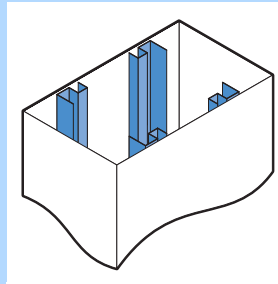
Les baies serveurs Rittal sont aussi diversifiées que le sont vos exigences ! **Trois systèmes d'armoires de conception totalement différente en matière de sécurité, d'aménagement intérieur, de conditionnement thermique et de design** constituent la plate-forme à équiper de composants appropriés pour 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		■■■

Baies serveurs

B
5.3

TE 7000 de Rittal



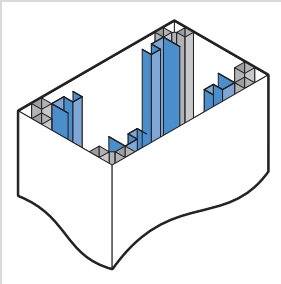
TE 7000 – la baie serveurs Top Efficiency

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 crémonne en deux points, poignée Ergoform-S en option.

Baies serveurs base TE 7000 de Rittal, voir page 776.

TS 8 de Rittal



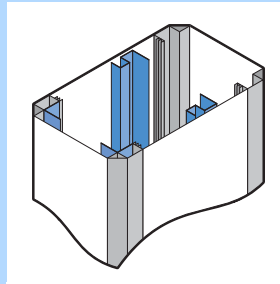
TS 8 – la baie serveurs aux possibilités illimitées

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

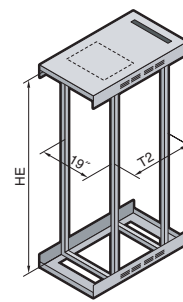
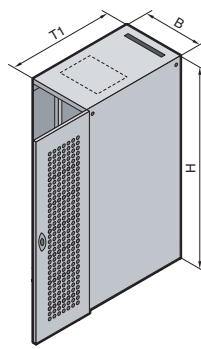
La baie serveurs hautement innovante et élégante. La porte design allie l'esthétique à la fonctionnalité. Les gorges du profilé multifonctionnel se prêtent au guidage des câbles et permettent d'intégrer des bandeaux de prises redondants ainsi que les canalisations des circuits de refroidissement par 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.

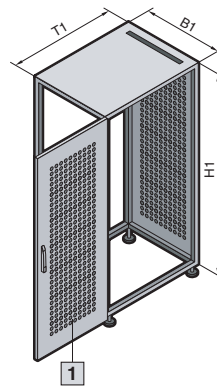
Baies serveurs

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

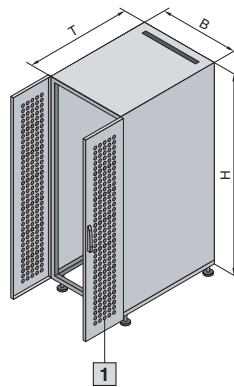
Nombre de portes avant et arrière		1	1	1	1	1	1	1	1
U		24	24	42	42	42	47	47	47
Largeur (B1) en mm²		600	600	600	600	600	600	600	600
Hauteur (H1) en mm²		1200	1200	2000	2000	2000	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm²		900	1000	900	1000	1200	900	1000	1200
Référence DK pour la juxtaposition sans panneaux 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

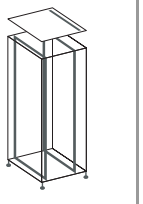
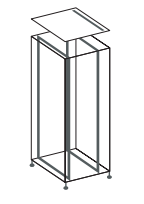
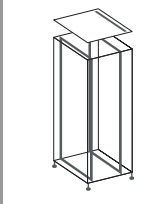
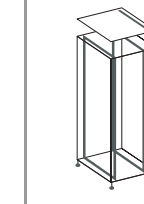
Composition de la livraison :
Ossature TS 8 avec portes en tôle d'acier à deux battants, ajourées à l'avant et à l'arrière.
Cadres de montage 482,6 mm (19") réglables en profondeur à l'avant et à l'arrière, pieds de nivellement, poignée confort avec fermeture de sécurité 3524 E et verrouillage en 4 points.

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

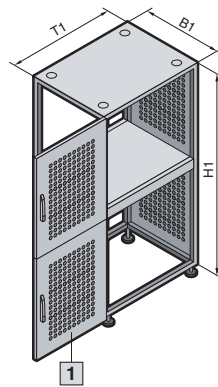
sont à votre disposition sur Internet.

- 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	■	■	■	■
Equipement 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
Equerres 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.

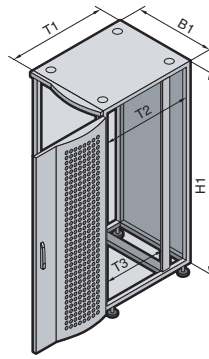
Nombre de portes avant et arrière		1	1	1	2	4
U		42	42	47	2 x 21	4 x 10
Largeur (B1) en mm²⁾		800	800	800	600	600
Hauteur (H1) en mm²⁾		2000	2000	2200	2200	2200
Profondeur (T1) en mm²⁾		1000	1200	1200	900	900
Référence DK pour la juxtaposition sans panneaux latéraux, sans kit de juxtaposition	RAL 7035	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

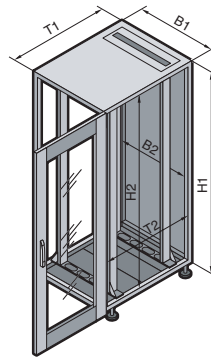
sont à votre disposition sur Internet.

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 montants ³⁾	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 securit 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

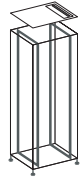
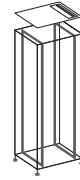
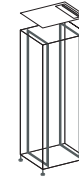
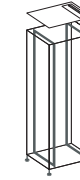
Finition :

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.

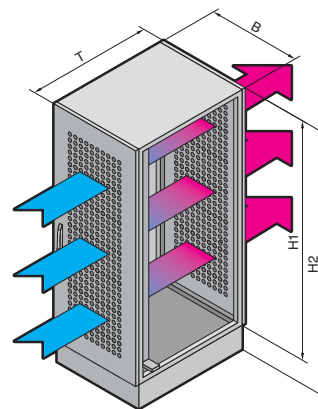
Avec ses deux alimentations indépendantes, le rail de distribution PSM permet d'alimenter la baie en courant électrique via le secteur et via l'onduleur. Les deux circuits se distinguent par la couleur des prises C13 (onduleur = rouge).

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.

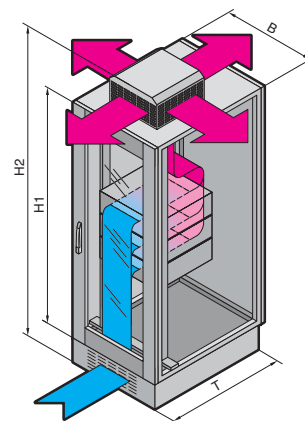
La porte avant vitrée, la porte arrière en tôle d'acier ainsi que le socle doté de fentes d'aération garantissent la circulation correcte du flux d'air à l'intérieur de la baie. Un passage de câbles à brosse dans le socle et une tôle coulissante dans le cadre inférieur permettent d'introduire les câbles 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.

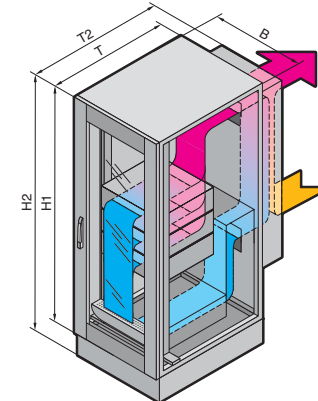
Grâce à un équipement approprié, ce modèle permet d'implanter une infrastructure IT sur des sites pollués où règnent des températures ambiantes élevées. Avec une température ambiante de 35°C, cette baie serveurs Smart Package est capable d'évacuer jusqu'à 3000 W de puissance dissipée.

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

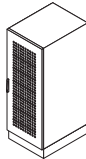
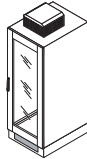
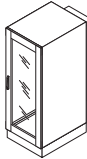
Les avantages :

- 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.

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

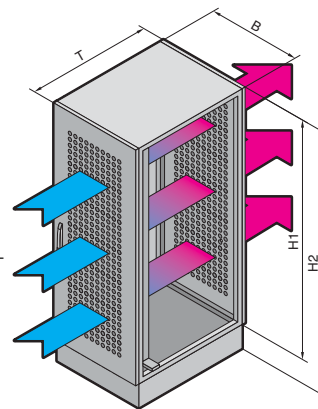
Les portes avant et arrière sont ajourées sur toute la surface avec une surface libre pour l'aération > 78 % de la surface totale. L'air chaud peut s'évacuer par l'arrière sans problème. Possibilité d'inverser le sens d'ouverture des portes équipées de charnières à 130°. Le verrouillage des portes en 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

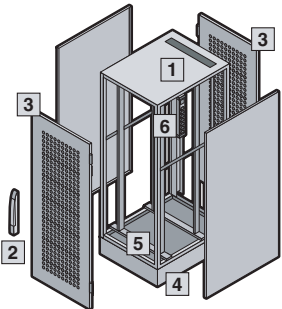
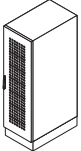
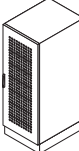
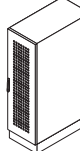
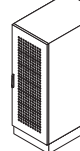
La baie serveurs avec concept Power System Module (PSM) pour la distribution du courant

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 :

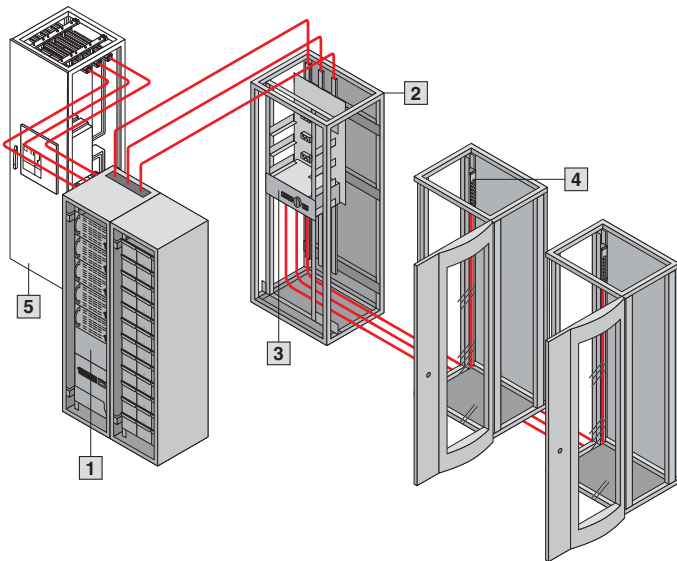
- Ossature de baie soudée
- Portes avant et arrière ajourées sur toute la surface. Surface ajourée > 78 % de la surface totale
- Verrouillage des portes en quatre points
- Possibilité d'inverser le sens d'ouverture de la porte sans opération mécanique
- Panneaux latéraux vissés de l'intérieur
- Entrées 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

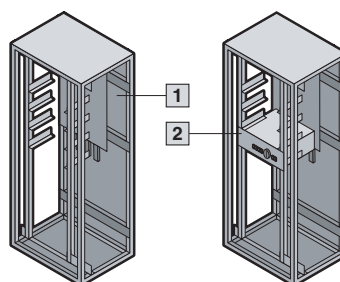
4 Power System Module PSM – distribution intelligente du courant dans l'armoire

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

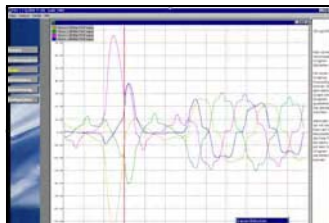
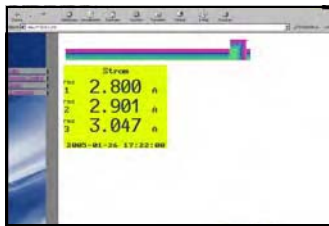
I/O :

Entrées numériques : 8

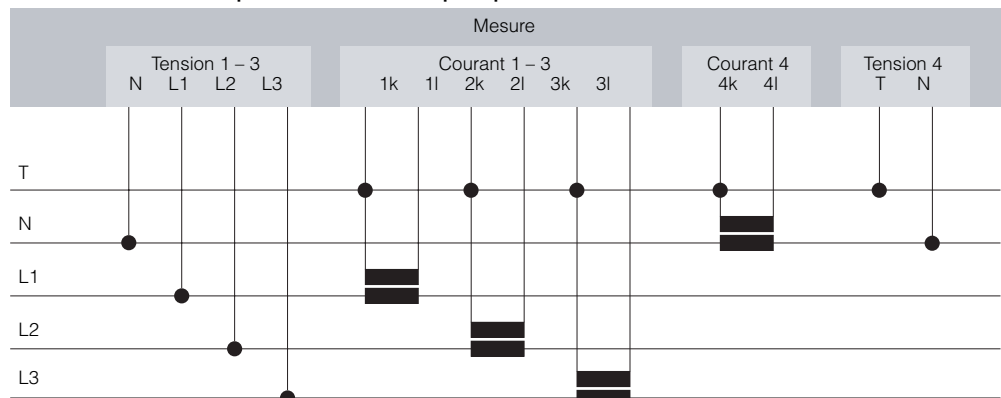
Sorties numériques : 5

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

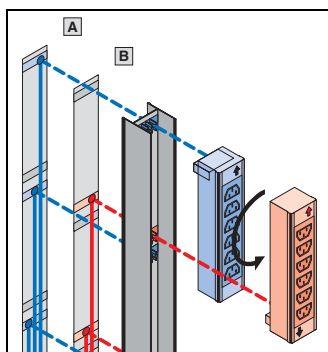
Les infrastructures des technologies de l'information exigent une gestion efficace et précise de l'alimentation et de la distribution de l'énergie dans les baies. Le Power System Module de Rittal offre une réponse adaptée aux applications les plus exigeantes, en multipliant le nombre de prises disponibles 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
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

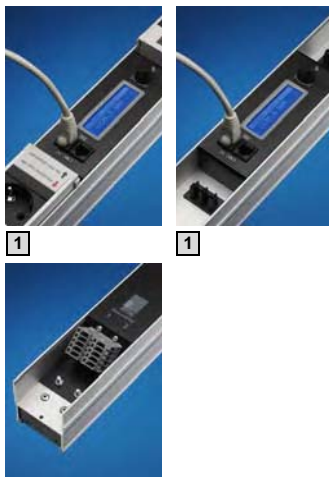
Affichage et surveillance du courant triphasé et de la puissance pour chaque rail.

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.

Power System Module PSM



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 :

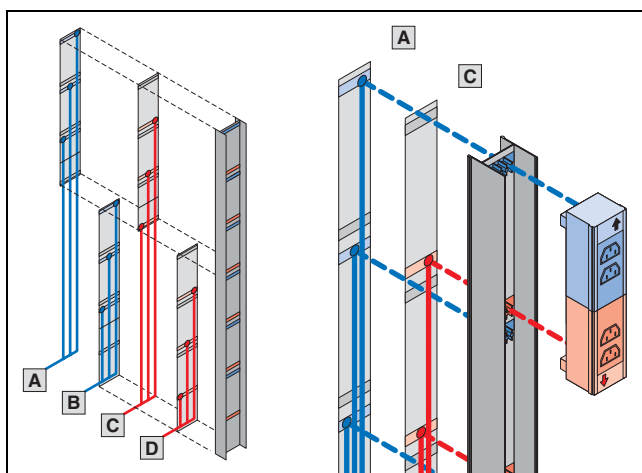
Pour le nouveau rail PSM Plus, Rittal met à votre disposition des modules à deux alimentations permettant d'établir directement la redondance.

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).

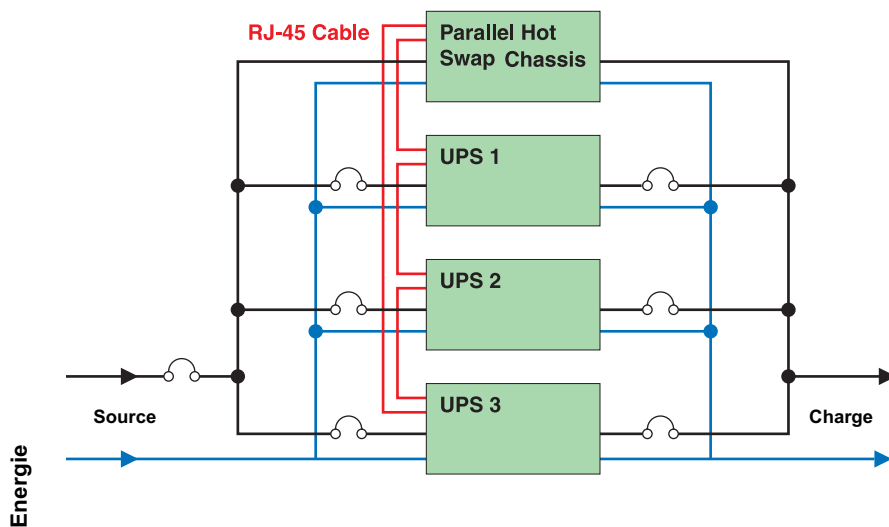
Onduleurs rackables ou format tour		Onduleurs avec batterie intégrée			Onduleurs sans batterie intégrée	
Référence DK		7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Puissance	VA	1000	2000	3000	4500	6000
	Watt	700	1400	2100	3150	4200
	Puissance dissipée max. (Watt)	105	210	252	315	420
Entrée	Tension de 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 %
Facteur de puissance	0,7					
Batterie		5 ans selon EUROBAT	5 ans selon EUROBAT	5 ans selon EUROBAT	5 ans selon EUROBAT	5 ans selon EUROBAT
	Autonomie à 100 % de charge	≥ 7 minutes	≥ 7 minutes	≥ 5 minutes	≥ 12 minutes	≥ 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
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
Milieu ambiant	Humidité de l'air	0 à 90%, sans condensation				
	Niveau sonore	50 dB (A)				
	Sécurité	CEI/EN 62 040-1, EN 60 950-1				
Normes et homologations	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 :

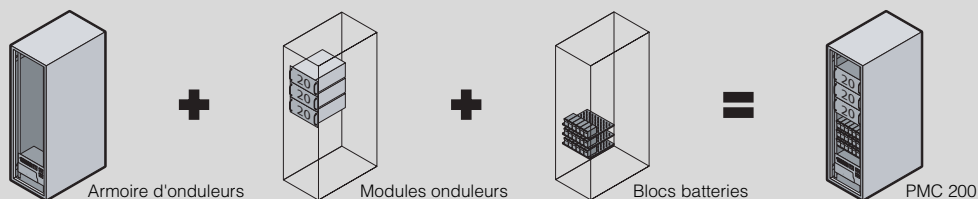
Module de distribution de courant monophasé prévu pour le châssis parallèle hot swap DK 7857.444. Le module PDM permet de raccorder 2 fiches CEE monophasées 32A ainsi que 4 fiches EN 60 320-C19 de 16 A. Toutes les sorties sont équipées d'un dispositif de sécurité.

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.

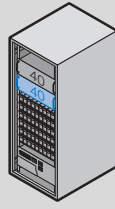
La production économique des modules onduleurs en grandes séries permet de réaliser votre configuration individuelle à un prix très avantageux.

Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal

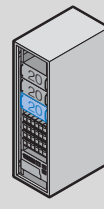


N + 1 = la redondance idéale dans un rack avec PMC 200

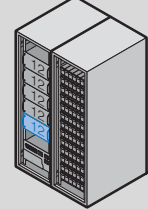
Exemple 1



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

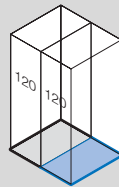
- 4 + 1 (4 x 12 kW + 12 kW), il faut prévoir une armoire à batteries en plus. Avantage : Une réserve de 12 kW suffit pour assurer la redondance. Inconvénient : encombrement plus important.

► Nous étudions volontiers avec vous la meilleure solution pour répondre à vos besoins.

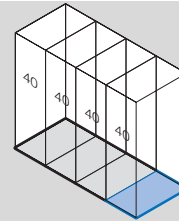


Surface au sol extrêmement réduite avec PMC 200

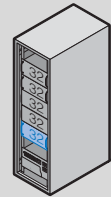
Exemple 1



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.

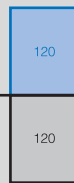
Les faibles dimensions du PMC 200 de Rittal permettent de loger 3 modules plus blocs batteries ou 5 modules de 40 kW chacun dans une armoire TS 8-UPS 19" de Rittal.

► Avantages de la construction modulaire et des faibles dimensions.



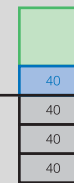
Redondance assurée par un surcroît minimal de puissance

Exemple 1



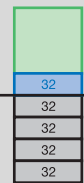
120 + 120 = 240 kW

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

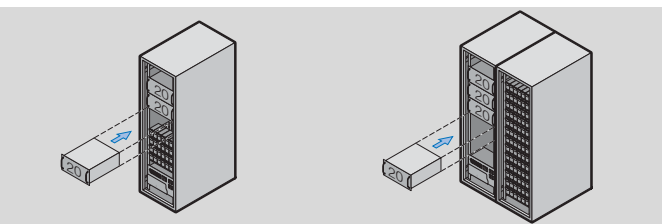
Avec cinq modules de 32 kW, vous n'avez besoin que d'1/4 de réserve de puissance pour la redondance par rapport à une installation onduleur de 120 kW. L'inconvénient : il n'y a plus de place disponible dans l'armoire pour installer les blocs batteries, c.-à-d. qu'il faut prévoir une armoire supplémentaire 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.

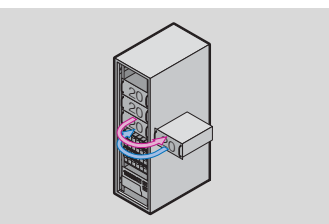
A partir de quatre modules, il faut prévoir une armoire à batteries supplémentaire. Les durées d'auto-

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 :

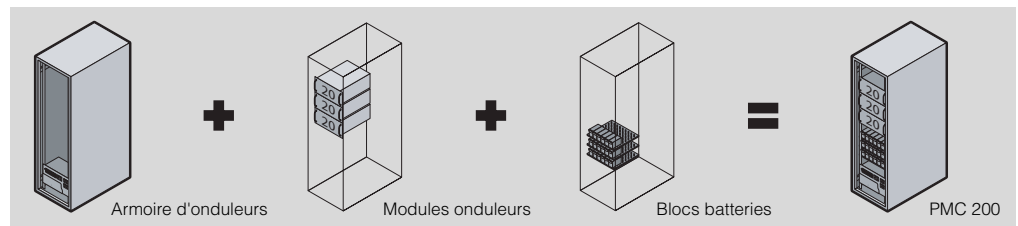
Respecter les prescriptions locales.

! 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

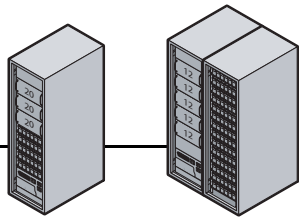
Onduleurs, Power Modular Concept PMC 200 de Rittal



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.

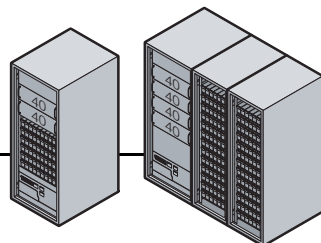


Armoire d'onduleurs : L 600 x H 2000 x P 1000 mm
Armoire de batteries : L 600 x H 2000 x P 1000 mm

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

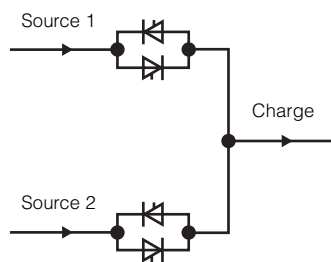
2. Caractéristiques de la batterie								
Classe de puissance		100 kW max.				200 kW max.		
Modèle		10	15	20	25	30	40	50
Nombre de batteries 12 V	N°	30 – 50			40 – 50	40 – 50	30 – 50	40 – 50
Courant de charge max.	A	6 A standard				10 A standard		
Courbe de charge de la batterie		Ripple free; IU (DIN 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.

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

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



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 :

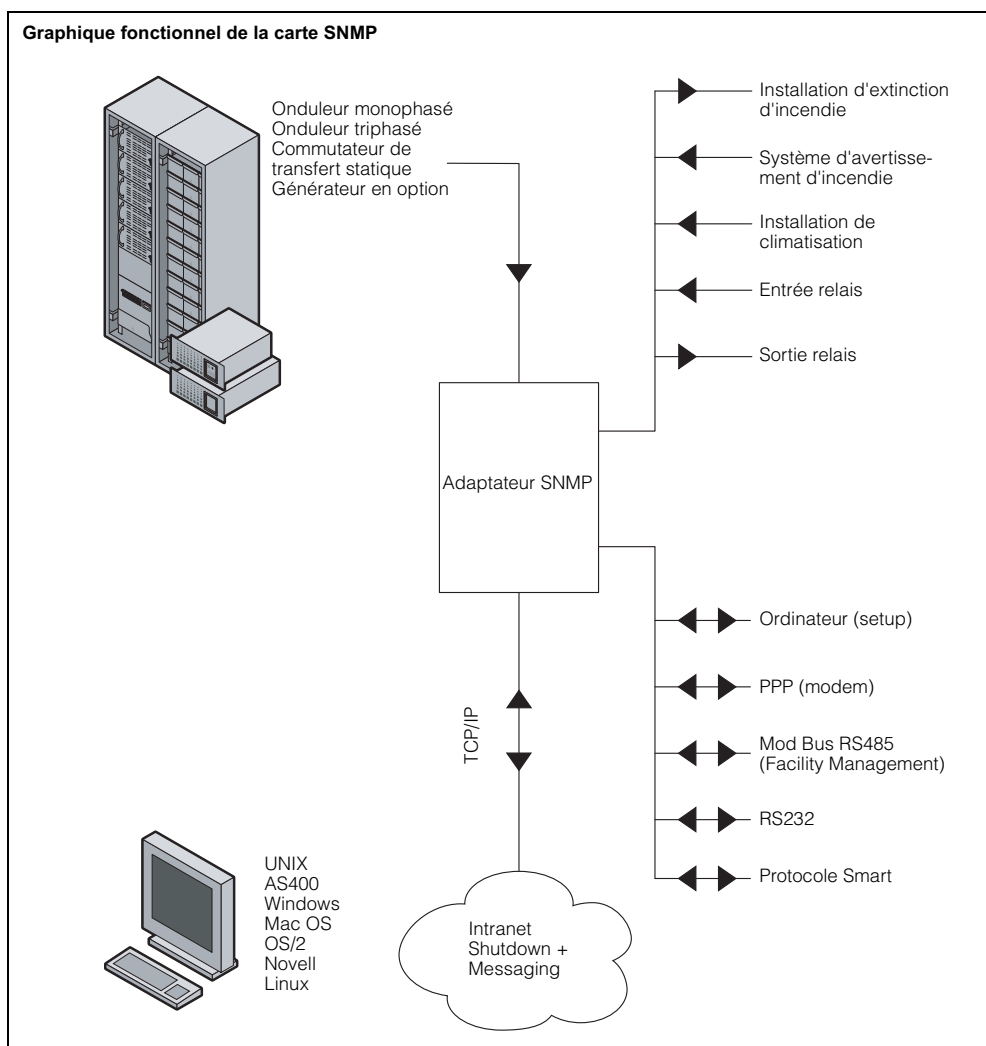
Windows, Unix, Novell Netware, OS/2, MacOSX. Un service commandé par l'onduleur permet d'éteindre les serveurs connectés aux onduleurs. Tous les systèmes d'exploitation usuels sont compatibles. Un logiciel optionnel permet d'éteindre systématiquement certains serveurs pour assurer une plus grande durée 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

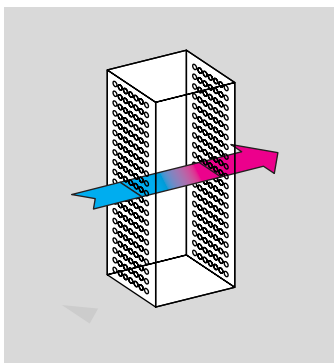
Refroidissement des armoires



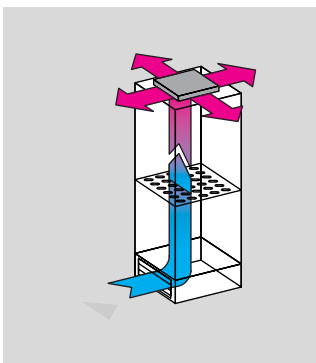
Lorsque la climatisation et l'aération fonctionnent correctement, les systèmes informatiques remplissent leurs fonctions sans problème et cela se traduit par un flux ininterrompu de données, c.-à-d. la productivité non-stop. Informations complémentaires au chapitre Climatisation, page 629.

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.



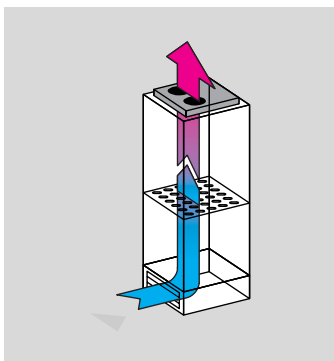
Circulation verticale de l'air
Socles avec fentes d'aération, toits en tôle avec perforations et tablettes d'appareillage ajourées assurent l'expulsion efficace de l'air chaud, voir pages 892, 701, 1013.



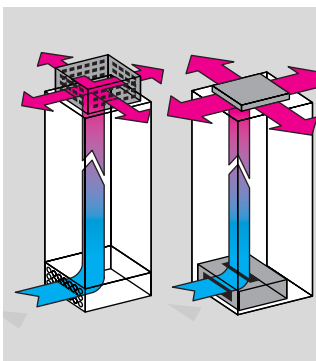
Système de guidage d'air
L'air froid introduit par l'ouverture du fond est conduit à travers le socle et la double paroi de la porte pour une orientation ciblée sur les points chauds, voir page 702.

Refroidissement actif (exploitation de l'air ambiant)

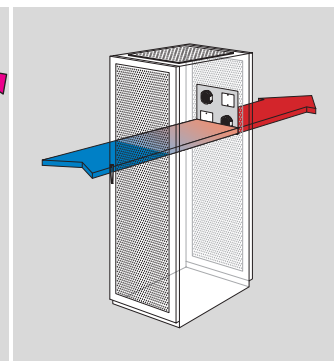
Des systèmes de ventilation actifs renforcent la circulation de l'air dans l'armoire et mettent à profit l'air ambiant plus froid pour abaisser la température.



Toits de ventilation
Plusieurs modèles et puissances différentes. Avec systèmes de montage rapide adaptés aux armoires, voir page 703.



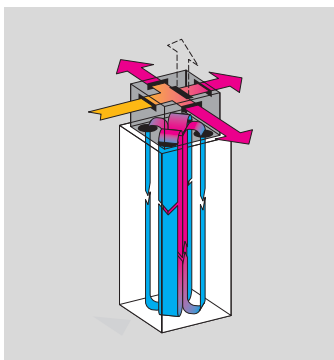
Ventilateurs de toit
La puissance en silence (1500 m³/h) pour les applications bureautiques. Turbines de ventilation tangentielle et tiroirs de ventilation, voir page 702.



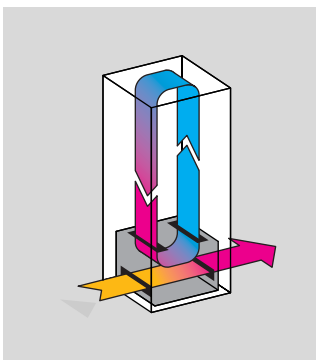
Blocs ventilateurs verticaux
pour la porte perforée des baies serveurs TS 8. Débit d'air jusqu'à 1200 m³/h, voir page 706.

Refroidissement actif, au niveau de l'armoire

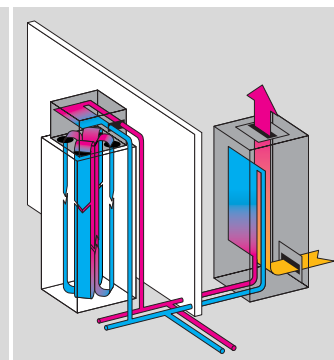
Le refroidissement actif adapté à l'armoire permet d'abaisser la température intérieure de l'armoire en dessous du niveau de la température ambiante. Dans les environnements industriels et les locaux de grandes dimensions, cette méthode est très efficace.



Climatiseur pour montage sur le toit (applications bureautiques)
Puissance frigorifique de 1100 W pour un niveau sonore extrêmement bas, voir page 638.



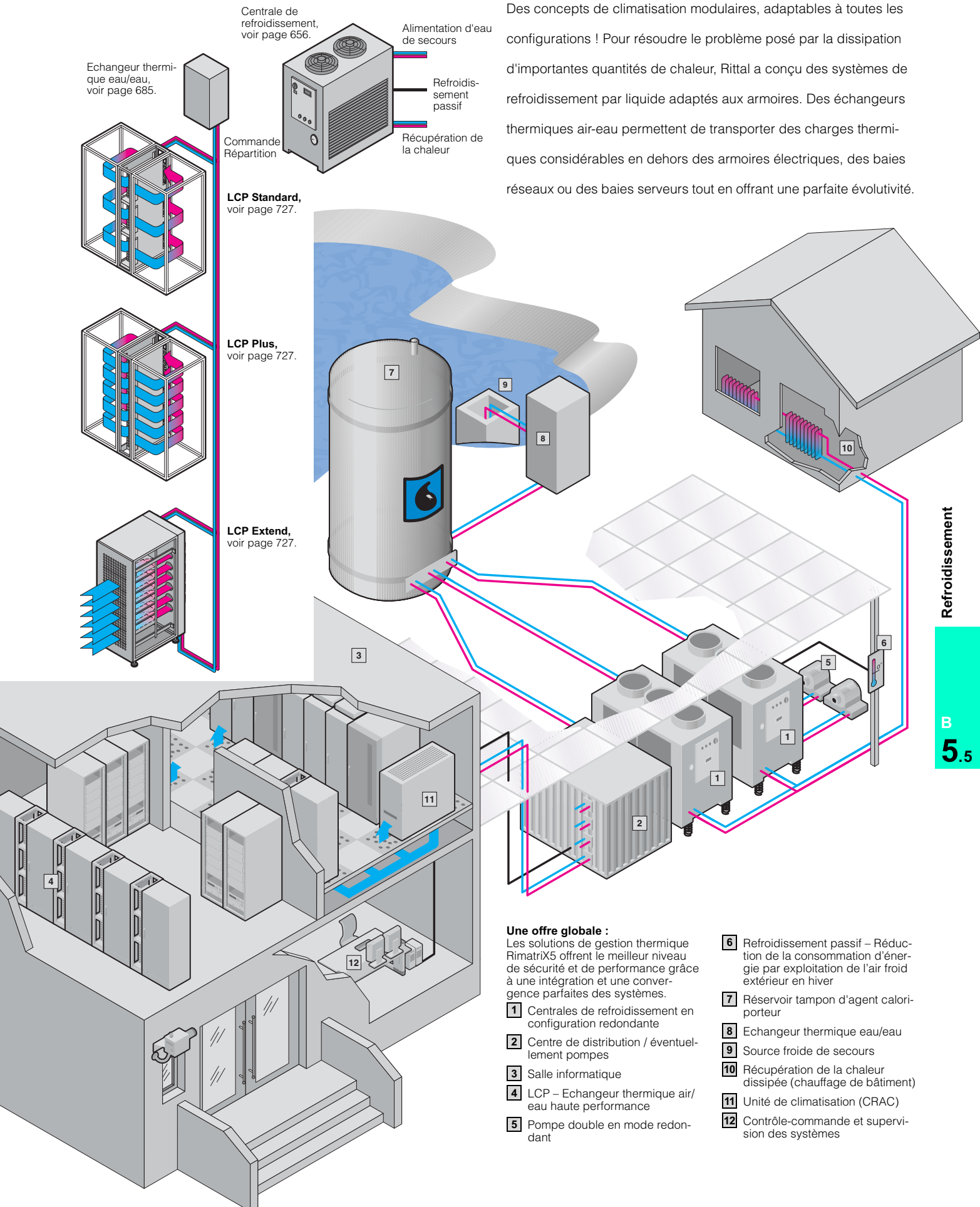
Climatiseurs rackables 19"
Puissance frigorifique de 1000 W et montage facile en 19", voir page 698.



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.



Une offre globale :

Les solutions de gestion thermique Rimatrix5 offrent le meilleur niveau de sécurité et de performance grâce à une intégration et une convergence parfaites des systèmes.

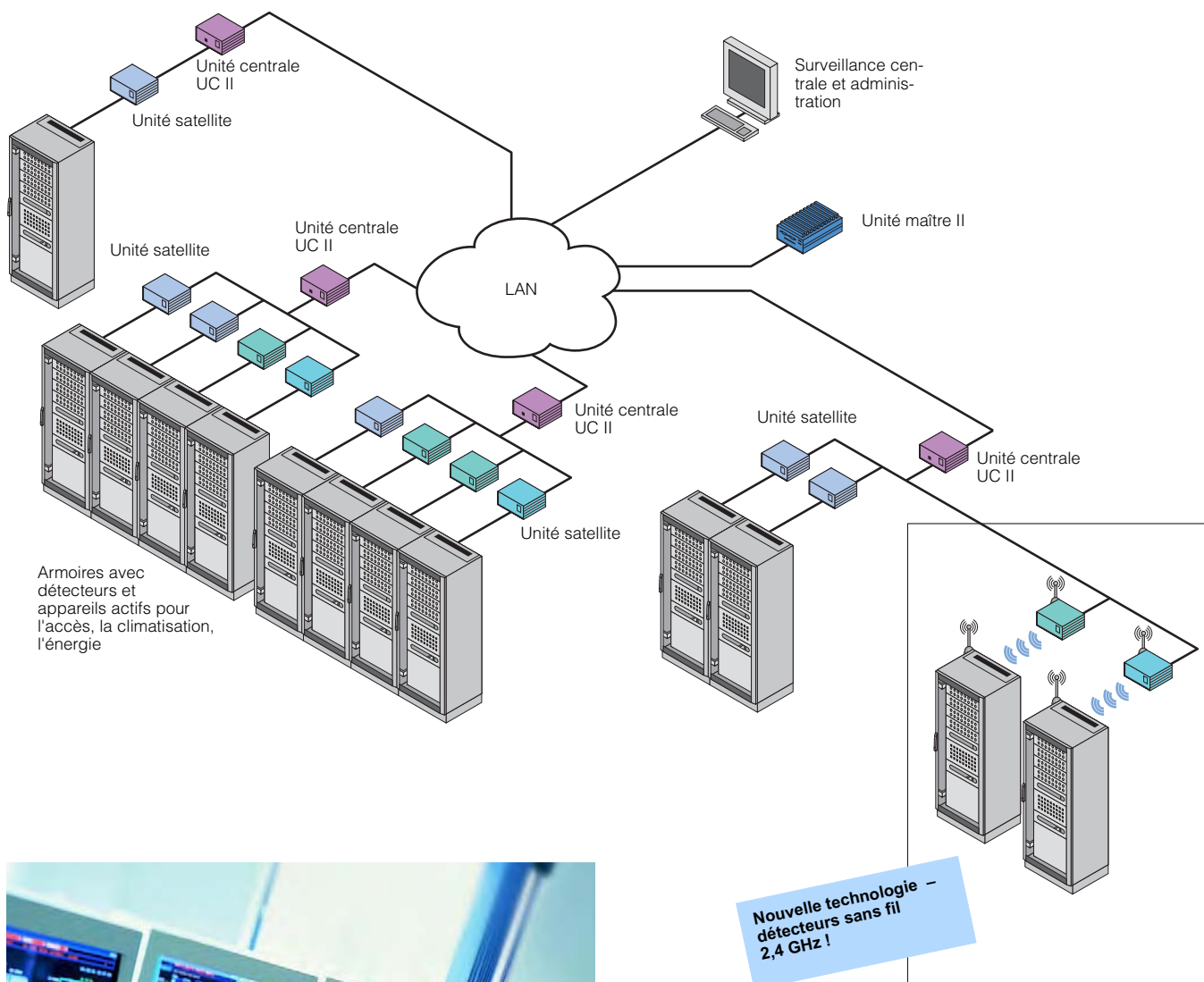
- 1 Centrales de refroidissement en configuration redondante
- 2 Centre de distribution / éventuellement pompes
- 3 Salle informatique
- 4 LCP – Echangeur thermique air/eau haute performance
- 5 Pompe double en mode redondant
- 6 Refroidissement passif – Réduction de la consommation d'énergie par exploitation de l'air froid extérieur en hiver
- 7 Réservoir tampon d'agent calorporteur
- 8 Echangeur thermique eau/eau
- 9 Source froide de secours
- 10 Récupération de la chaleur dissipée (chauffage de bâtiment)
- 11 Unité de climatisation (CRAC)
- 12 Contrôle-commande et supervision des systèmes

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.



Sécurité

B

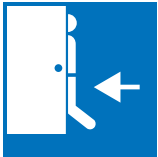
5.6



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

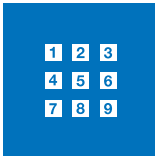


Vandalisme

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



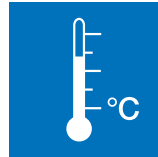
Biométrie



Legic



Armoire

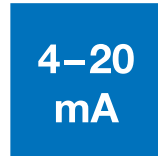


Surveillance de la température



Surveillance de l'humidité

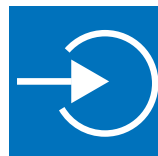
A l'aide de détecteurs appropriés, le CMC-TC surveille tous les paramètres significatifs pour la sécurité dans et sur la baie.



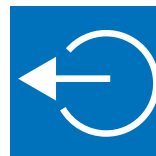
Entrée analogique individuelle



Surveillance des fumées



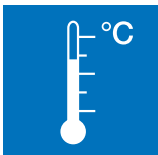
Entrée TOR



Sortie TOR



Refroidissement

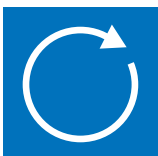


Régulation de la température



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

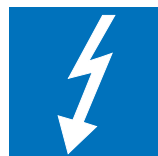


Alimentation électrique



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



Mesure de l'intensité



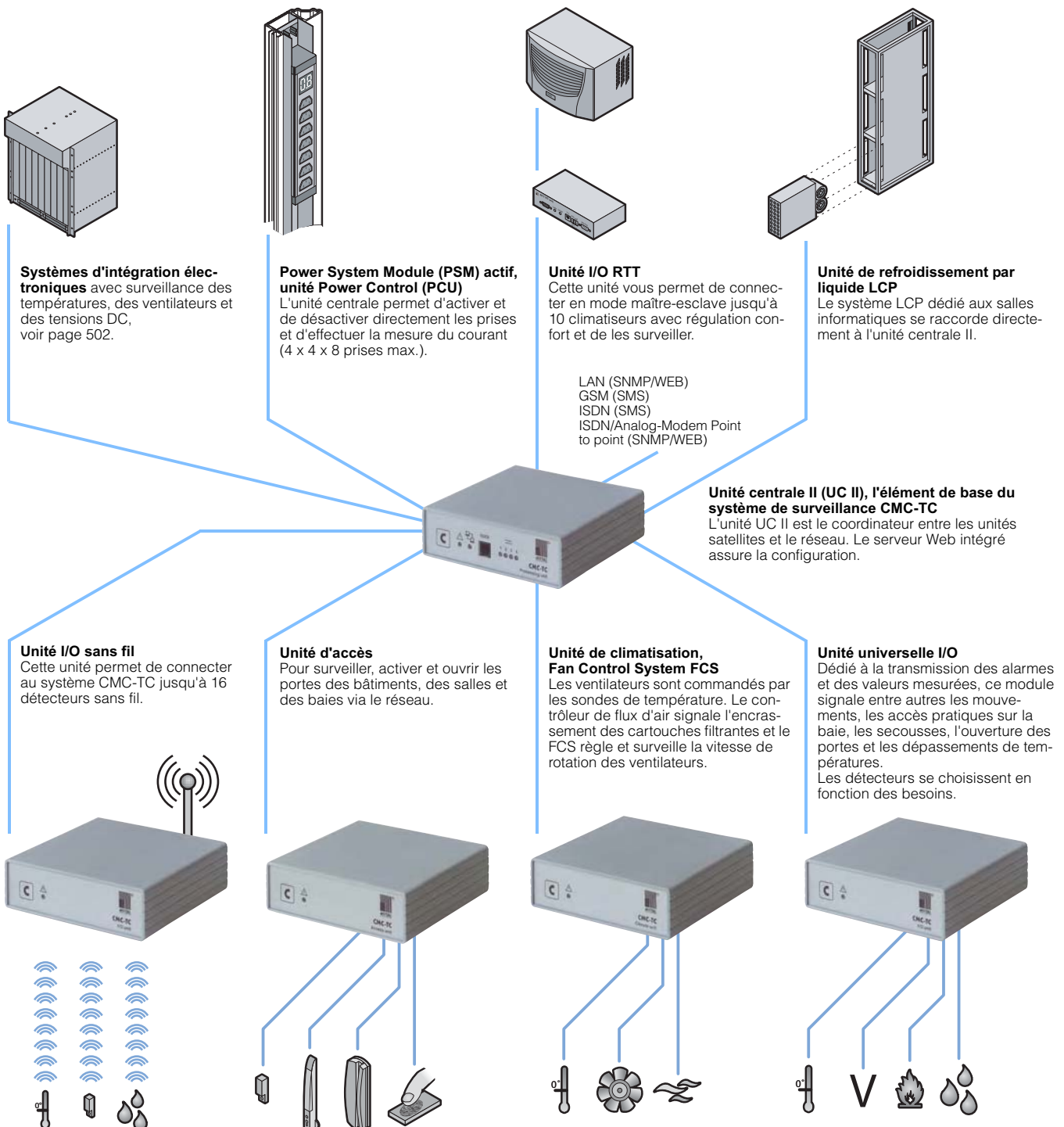
Mesure de l'intensité



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.



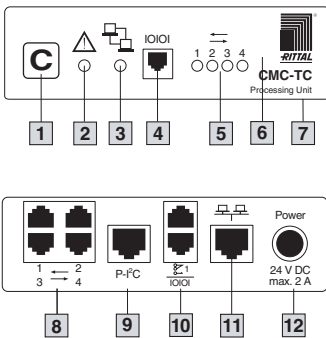


Unité centrale II du système de surveillance CMC-TC

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-I²C pour unité d'extension tension AC (DK 7200.520)
Sortie relais d'alarme	Contact inverseur max. 24 V DC 1 A
Signal acoustique	Signal piezoélectrique
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.

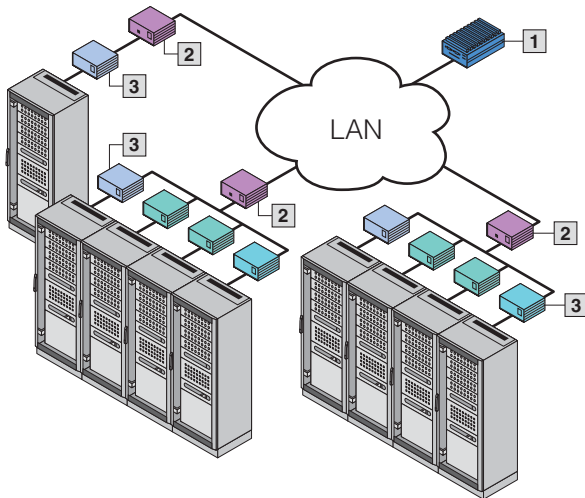
Une seule adresse IP suffit pour appeler jusqu'à 160 températures ou contrôler et commander 80 portes d'armoires. Il est également possible de réaliser des applications mixtes à partir d'unités centrales et de satellites combinés selon vos besoins. Mise à jour du logiciel pour l'extension des fonctions 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

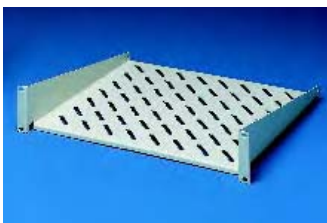
Tension de fonctionnement	100 – 240 Volt AC, 50/60 Hz
Interfaces série	2 prises D-Sub 9 pôles RS232
USB	Standard 2.0 pour les caméras Web Rittal
Fonction temps	Horloge en temps réel
Plage de température tolérée	+5°C à +35°C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 80 % d'humidité relative, sans condensation

! 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

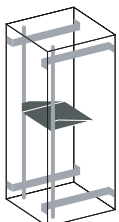
La tablette d'appareillage 2 U est prévue pour l'installation de l'unité maître II CMC-TC dans une armoire 19".

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

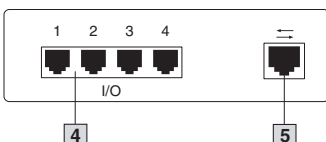
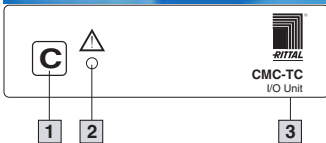


Accessoires

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.

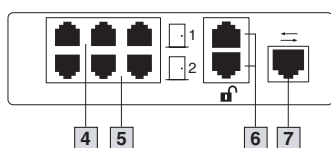
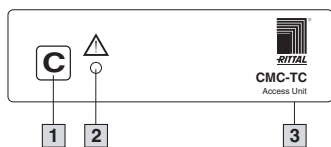


Unités satellites



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

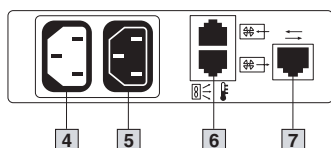
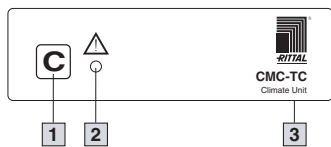
¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

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.



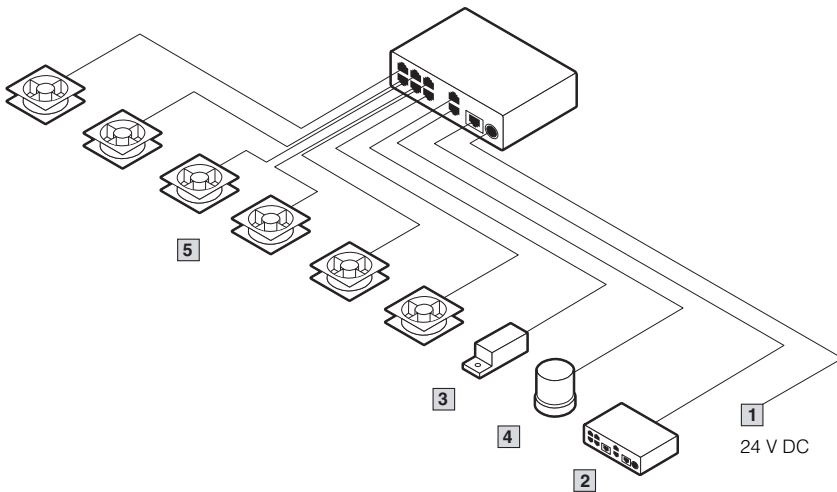


Fan Control System FCS

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.

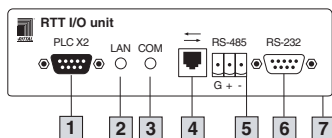
UE	Référence SK
1 p.	3124.200

Fonctions et réglages :

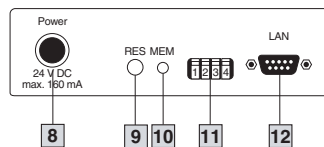
- Valeur de consigne pour la température dans l'armoire
- Valeur d'alarme pour la température dans l'armoire
- Valeur critique de la température dans l'armoire
- Surveillance des cartouches filtrantes

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 :

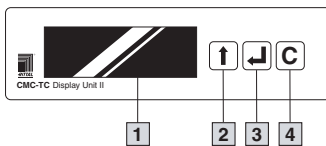
Module d'affichage et câble de connexion à l'unité centrale II.

Remarque :

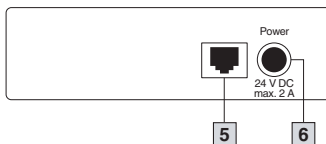
Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! 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

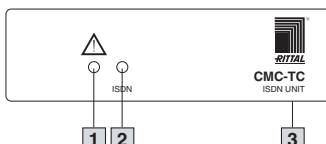
Cette unité de transmission assure la redondance ou permet l'envoi des messages d'alarme en absence d'infrastructure réseau. Les messages d'alarme sont transmis par SMS. Une interface série permet de raccorder l'unité RNIS à l'unité centrale II DK 7320.100 en utilisant le câble de connexion qui assure 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.

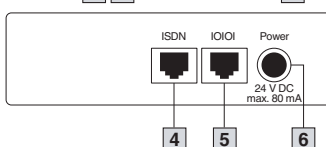
Autres fonctions, dans la mesure où elles sont supportées par l'opérateur téléphonique :

- 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

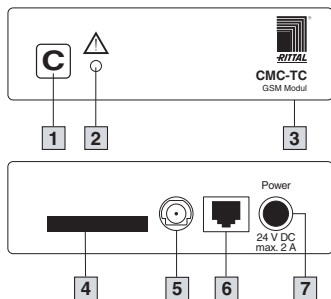


Unité GSM

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

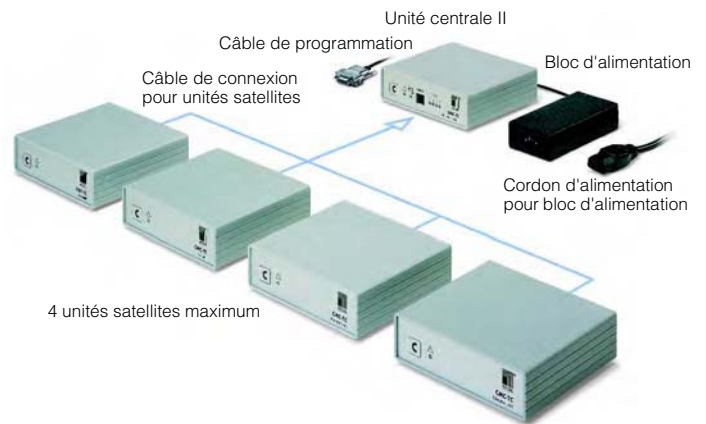
Éléments de raccordement et de montage

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



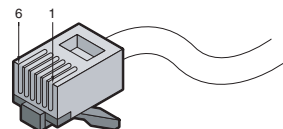
Rallonges RJ 12

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 :

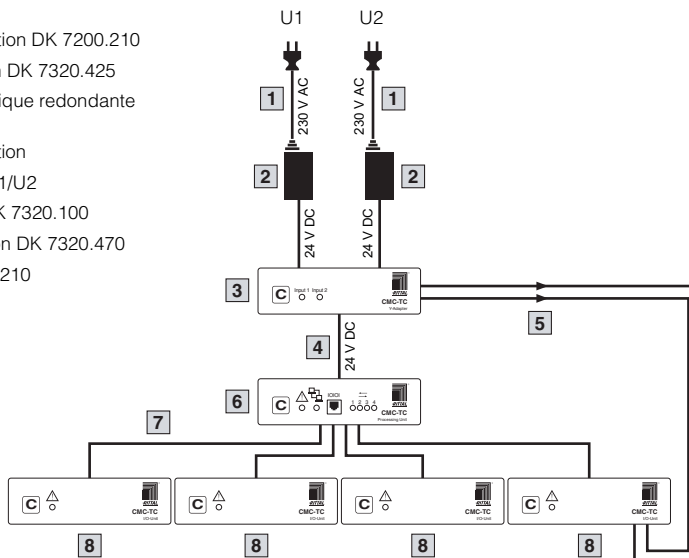
Désignation	Nombre UE	Indispensable	En option	Référence DK	Page
Blocs d'alimentation 230 V ou blocs d'alimentation DC 48 V	2	■	–	7320.425 ¹⁾	818
	2	■	–	7320.435	818
Cordon d'alimentation D/F/B ou	2	■	–	7200.210 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation GB ou	2	■	–	7200.211 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation CH ou	2	■	–	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

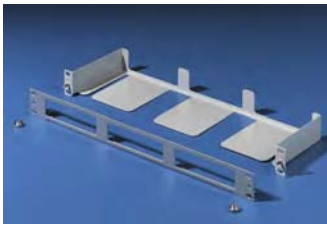
¹⁾ Il faut prévoir un cordon d'alimentation pour chaque bloc d'alimentation

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

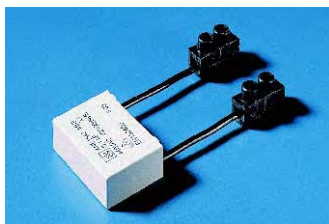
! Accessoires indispensables :

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.

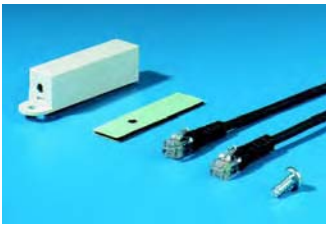


Modèle	UE	Référence DK
100 nF	20 p.	7200.490

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.

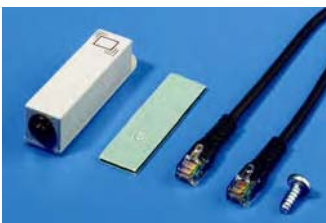
UE	Référence DK
1 p.	7320.510

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.

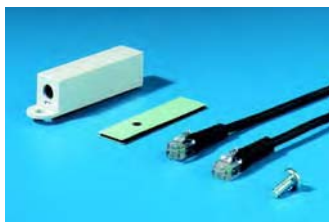
UE	Référence DK
1 p.	7320.560

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

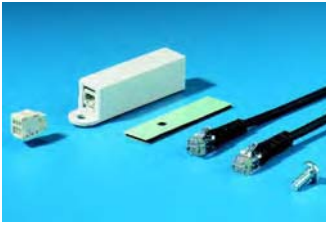
Prévu pour unité satellite :

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.

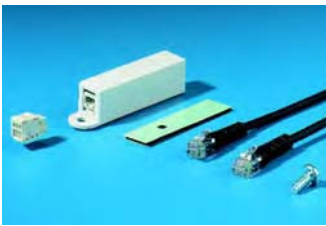
UE	Référence DK
1 p.	7320.520

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 : ± 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.

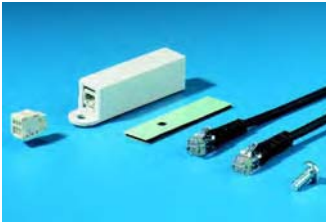
UE	Référence DK
1 p.	7320.540

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 assure 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.



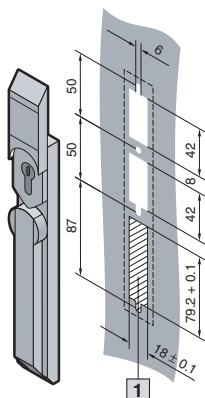
Poignées Ergoform-S à verrouillage électromagnétique

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.



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.

Attention !

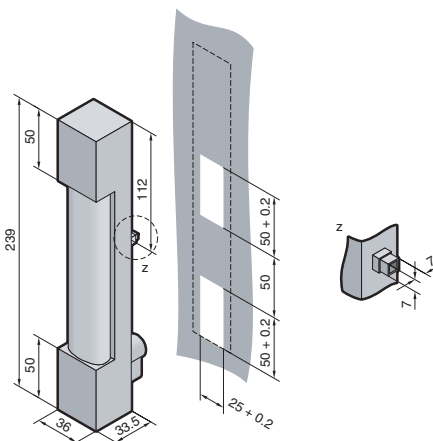
La poignée ne peut être montée que dans la découpe indiquée sur le dessin ci-contre. Si la configuration de vos perçages diffère, il faut prévoir un adaptateur en plus ou exécuter les perçages nécessaires sur la porte. Rittal se charge de l'opération sur demande.

	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 les 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-I²
- 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.



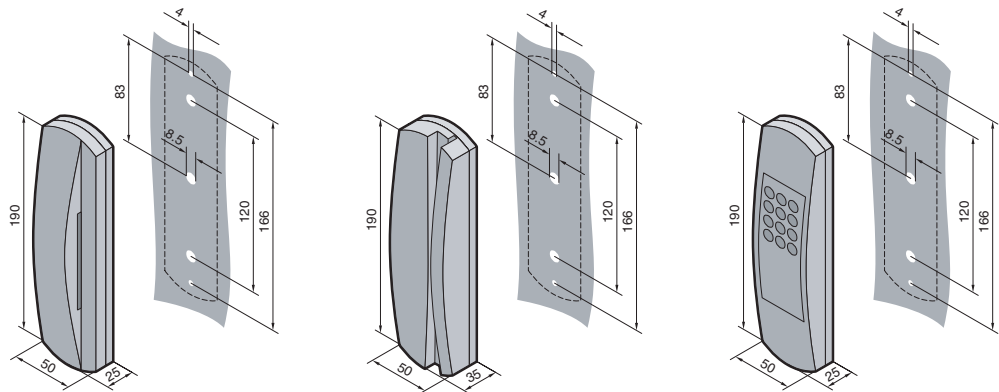
Lecteur	Référence DK
Lecteur de cartes à puce	7320.750
Lecteur de cartes magnétiques	7320.760
Serrure à code chiffré	7320.770

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.

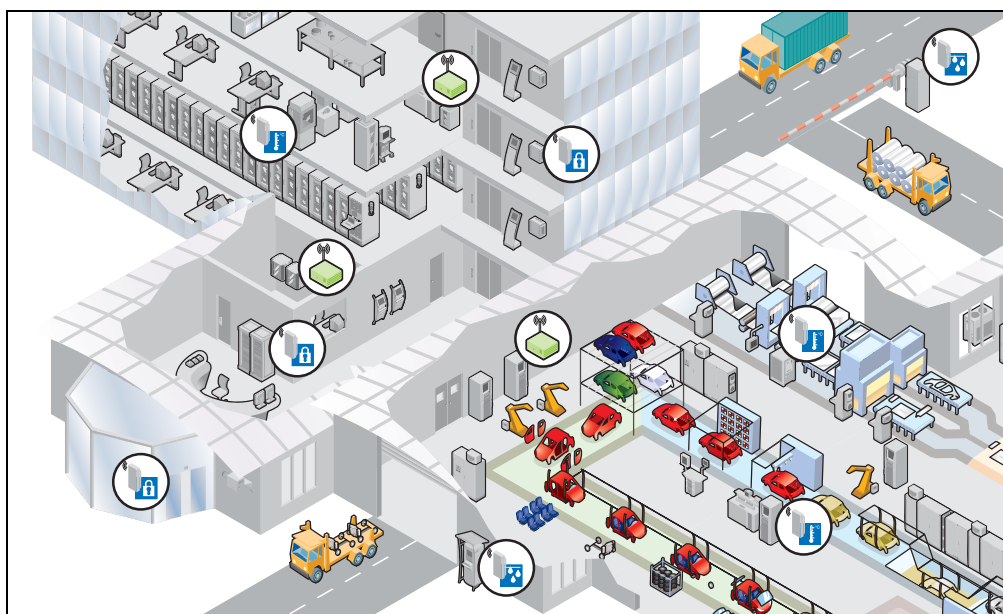
Réseau de capteurs sans fil CMC-TC

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.

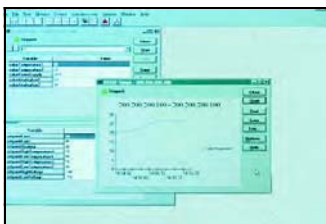
Dans le cas où votre application comporterait plus d'une armoire à protéger, noter que le volume total de l'armoire / ou des armoires à protéger ne doit pas dépasser 3 m³.

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

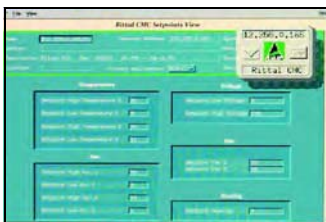


Systèmes d'administration de réseau

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.

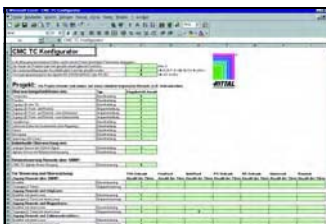


Logiciel d'administration Spectrum Enterprise Manager

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.

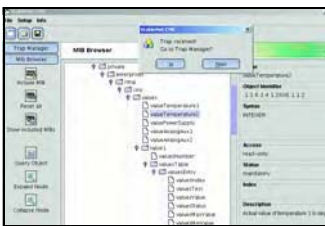


Avantages :

- 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

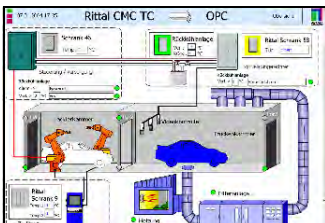
Performance Management Engine

- 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

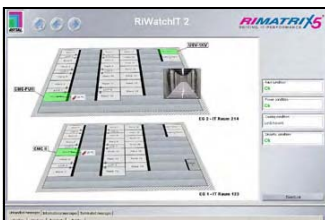


SNMP-OPC-Server

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 touchpad
- 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

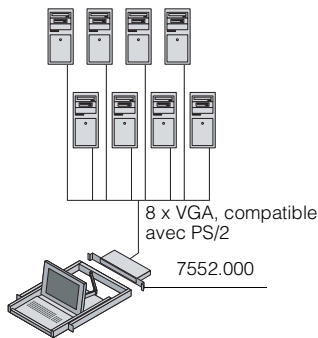
Le SSC premium est la meilleure solution pour les installations de moyenne et grande envergure ou pour les exigences particulières comme le mode multi-utilisateur ou l'accès IP (KVM-over-IP). Quelques éléments suffisent pour répondre à pratiquement tous vos désirs. La modularité de cette solution KVM 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

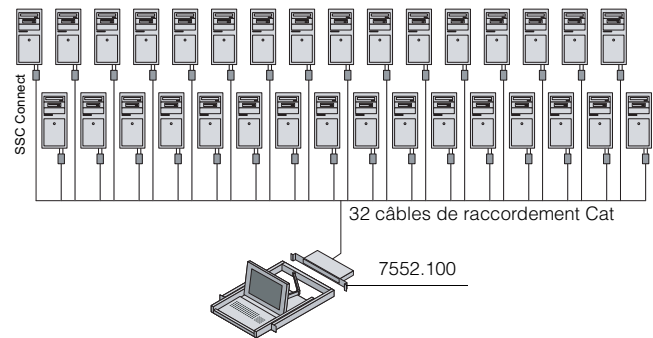
Exemple de raccordement, SSC view 8

voir page 841
(derrière le console rackable, 1 U)
Solution de switching compacte pour 8 serveurs max.



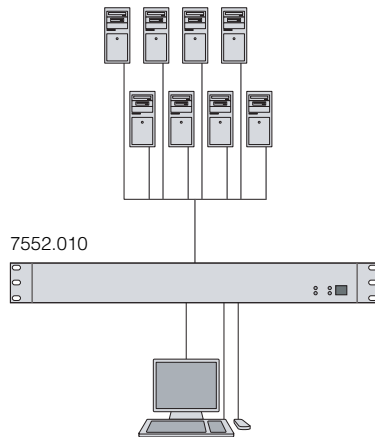
Exemple de raccordement SSC view 32 Cat

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.



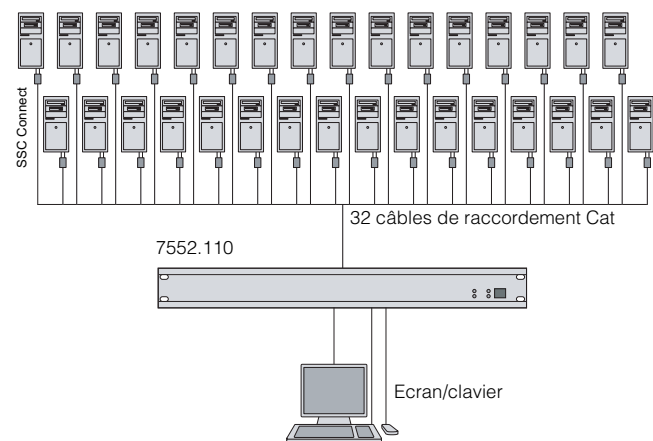
Exemple de raccordement SSC compact 8

voir page 841
Technique KVM économique. Idéale pour l'équipement ultérieur d'installations existantes.



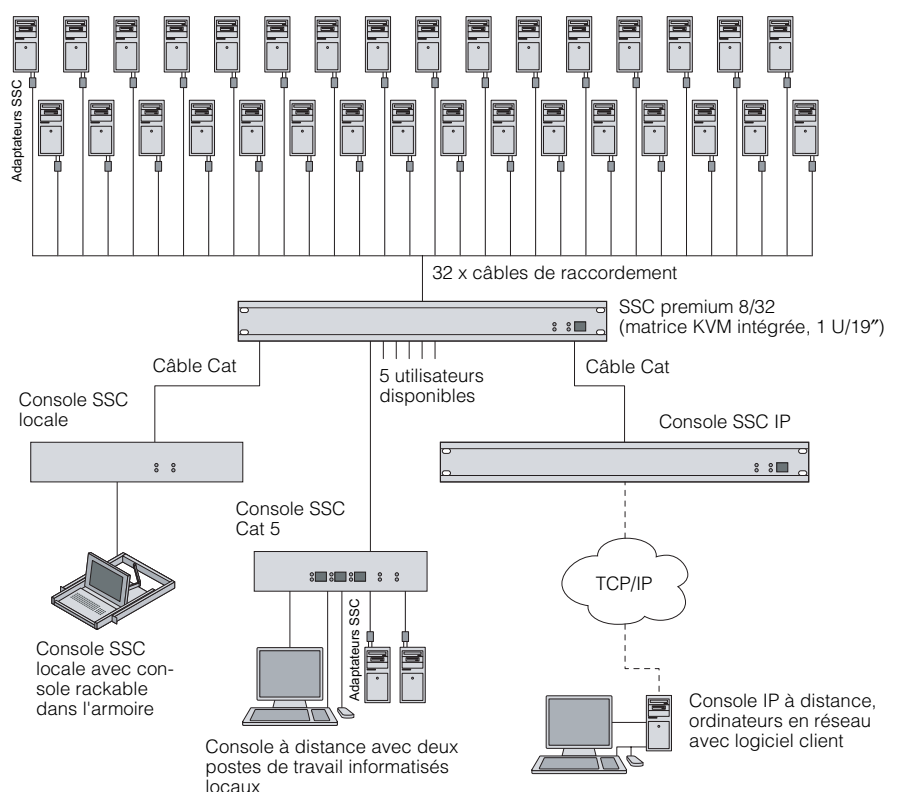
Exemple de raccordement SSC compact 32 Cat

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 transforment 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 :

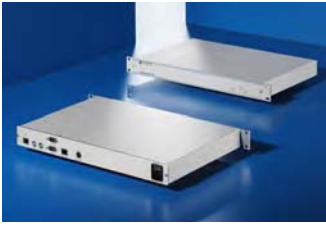
Résolution vidéo : 1600 x 1200@85 Hz
Alimentation électrique : 5 V DC/env. 150 mA (assurée par l'ordinateur)
Certification : CE
Dimensions : 65 x 45 x 20 mm approx.

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 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 :

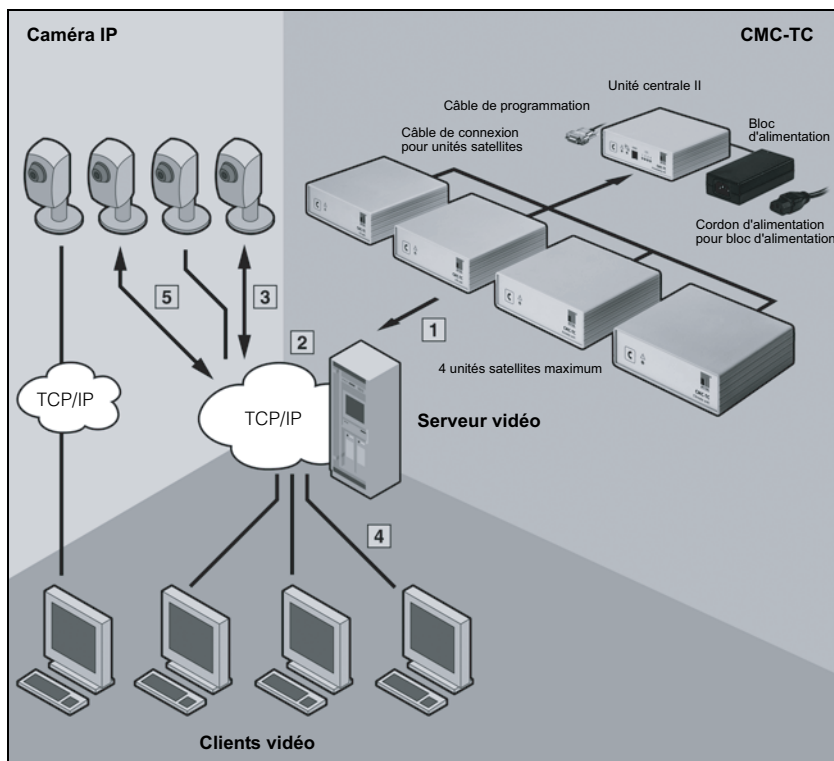
SSC Power Pack avec matériel d'assemblage.

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.

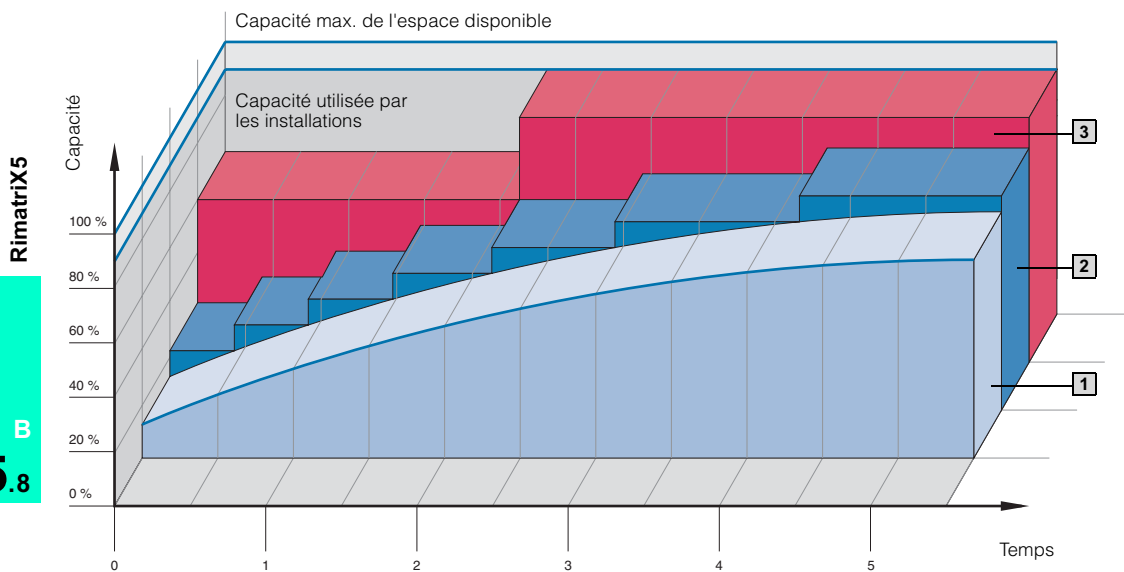
Avec RimatriX5, le point de convergence de tout son savoir-faire, Rittal vous offre la solution globale pour la sécurité et la rentabilité de vos infrastructures IT. Une offre complète de services complète les différents éléments du concept modulaire : baies, énergie, refroidissement, sécurité, supervision 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 :

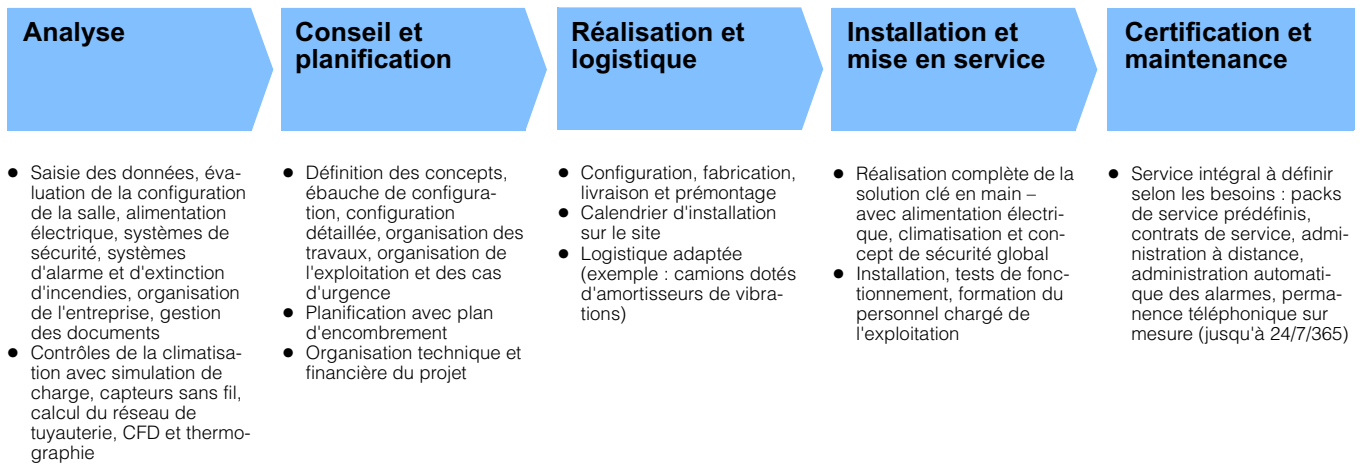
- **Des coûts d'investissement réduits** et une pérennité optimale grâce à l'évolutivité de l'infrastructure
- **Des coûts d'exploitation réduits** grâce au rendement énergétique élevé des systèmes d'alimentation et de refroidissement, en **adéquation parfaite avec les besoins réels**
- **Des temps d'arrêt 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

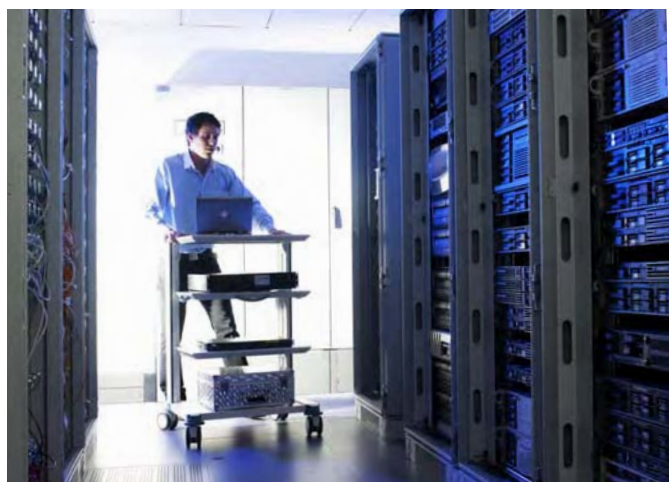
	Basic	Confort	Advanced	Full	Personnalisé
Heures de permanence					
Pendant les heures de travail	■	■			
24/7/365			■	■	
Temps de réaction					
Prochain jour ouvrable	■				
24 heures		■	■		
8 heures				■	
Mise à disposition des pièces de rechange					
Standard	■	■			
24 heures			■		
A déterminer				■	
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/Bâtis 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/Bâtis 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.

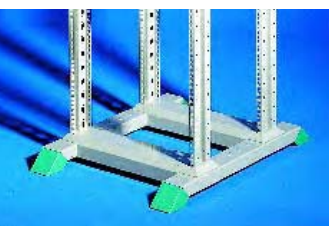


Baies de répartition modulaires FM

Une palette très diversifiée allant du coffret de répartition modulaire jusqu'aux armoires juxtaposables à deux portes.



Bâtis de répartition Data Rack

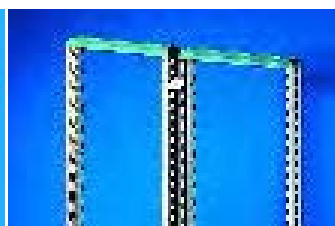


Avec un deuxième jeu de montants pour installer des composants réseaux lourds en 482,6 mm (19") ou pour fixer tablettes d'appareillage, glissières et rails télescopiques.



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).

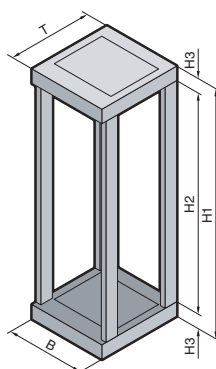


Gestion intelligente des câbles Ils sont dissimulés dans les profilés verticaux résistants à la torsion. Goulottes de câbles horizontales en option.



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

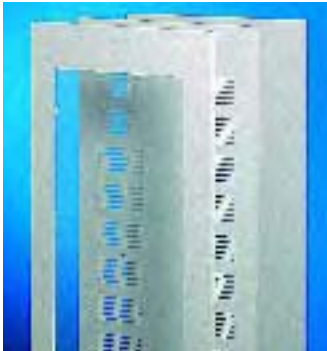
sont à votre disposition sur Internet.

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).

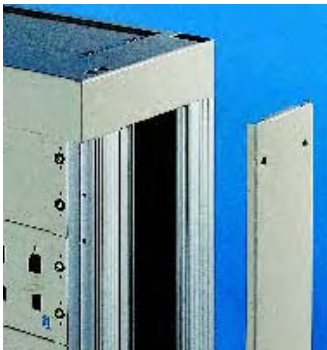
Matériau :
Tôle d'acier

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

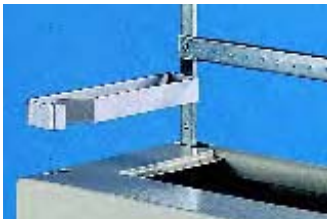
Brevets pour panneaux DK 7713.235 et DK 7716.235 :

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.

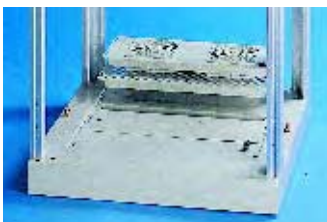
Hauteur max. des barres verticales : 550 mm

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 encliqueter 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

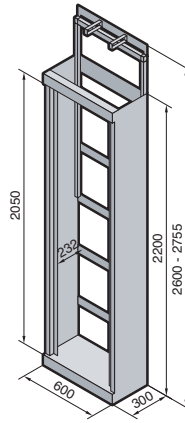
UE	Référence FR
50 p.	2102.500



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.

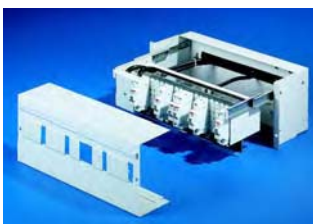
Les plans détaillés

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

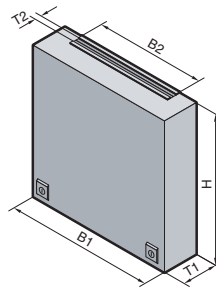
pour la répartition de courant continu ou de courant triphasé.
Réf., voir page 1044.



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.

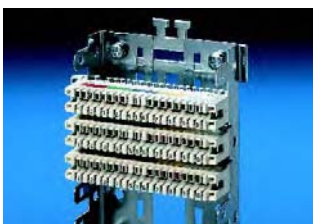
Largeur (B1) en mm ¹⁾	UE	300	500	500	900	Page
Hauteur (H) en mm ¹⁾		500	500	700	700	
Profondeur (T1) en mm ¹⁾		120	120	120	120	
Largeur de l'entrée de câbles (B2) en mm		195	395	395	795	
Profondeur de l'entrée de câbles (T2) en mm		29	29	29	29	
Référence DK	1 p.	7052.035²⁾	7053.035²⁾	7054.035²⁾	7055.035²⁾	
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

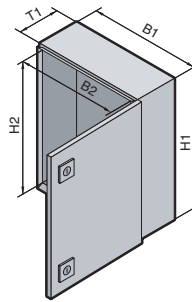
pour le raccordement des modules LSA-Plus.
Réf., voir page 861.



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.



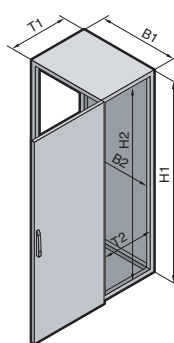
Pattes de fixation murale

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	7111.900
	125 x 65 mm	10 p.	7111.000	7111.000	7111.000
	85 x 43 mm	10 p.	7112.000	7112.000	7112.000
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

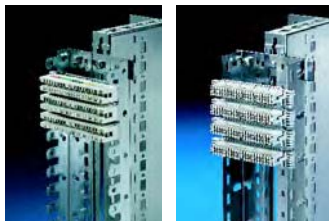
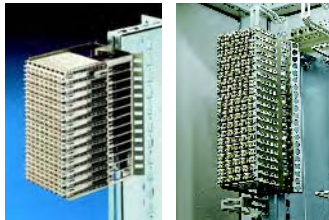
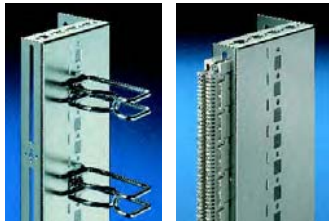


Châssis pour rails FM

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



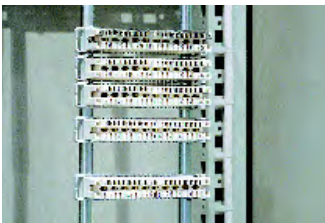
Barres rondes FM

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.

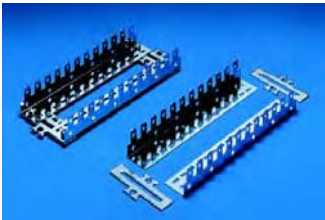
Modèle :
Hauteur de montage : 132 mm
Largeur de montage : 70 mm
Etriers de guidage de câbles : 105 x 70 mm

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.



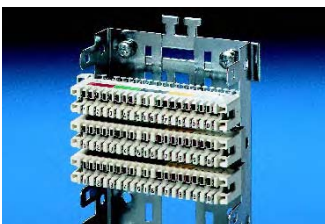
Équerres universelles FM

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.

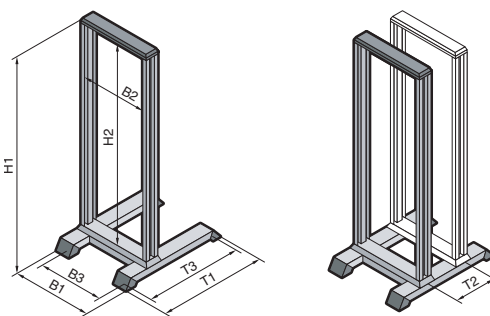
Configuration :
Habituellement 10 paires/barrette LSA, 10-12 barrettes LSA/équerre de montage



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	

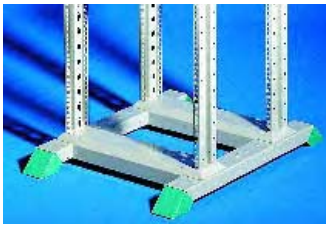
Accessoires						
Deuxième jeu de montants ¹⁾	1 p.	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	863
Attaches de juxtaposition	3 p.	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	863
Pieds de nivellement	4 p.	7493.000	7493.000	7493.000	7493.000	906
Goulottes de câblage	1 p.	7827.333	7827.338	7827.342	7827.347	1072
Rails 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

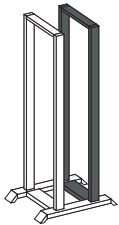
Pour installer des composants réseaux lourds en 482,6 mm (19") ou pour fixer tablettes d'appareillage, glissières et rails télescopiques.
La position du deuxième jeu de montants se règle au pas de 50 mm.

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

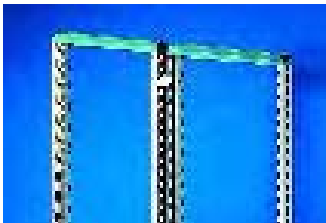
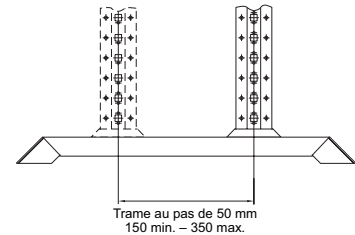
Teinte :
RAL 7035

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

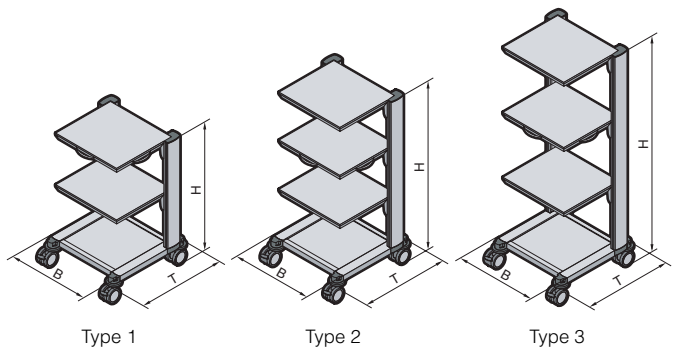
Matériau :
Tôle d'acier zinguée chromagée

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. Goulottes 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 :

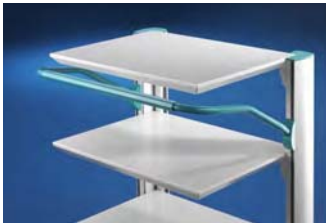
Résistante aux chocs et aux rayures, résistante aux produits désinfectants, avec revêtement poudre teinte RAL 9002 Poignée teinte RAL 5018

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 :

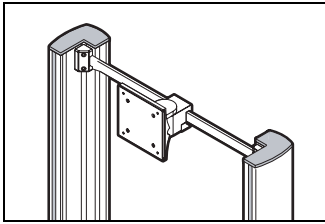
Résistante aux chocs et aux rayures, résistante aux produits désinfectants, avec revêtement poudre teinte RAL 9002

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.

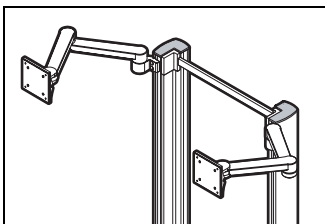
Longueur du bras porteur
110 mm

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.



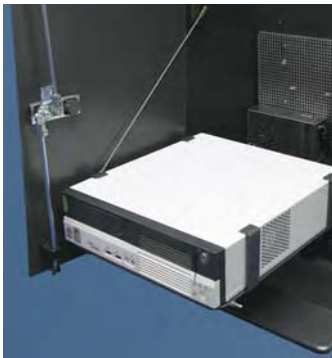
ITS Multi-Line

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.



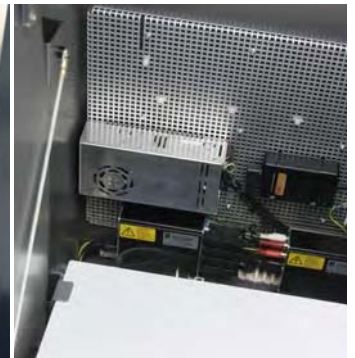
Accessibilité parfaite

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.



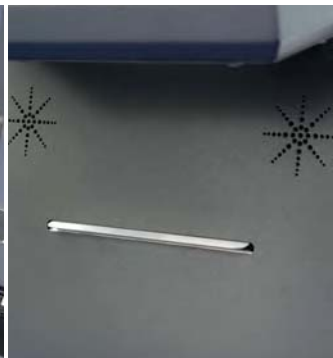
Flexibilité d'équipement

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.