

Racks pour CPCI et bus VME

Les atouts



Rittal réalise des solutions plug & play complètes pour les applications VME et CompactPCI. Des solutions haut de gamme sur mesure jusqu'au cinquième niveau d'intégration. Elles sont réalisées à partir de composants standardisés qui se combinent à volonté en fonction des besoins individuels. Elles sont livrées entièrement montées et précâblées avec bloc d'alimentation, carte-mère, protection ESD, blindage CEM et climatisation après avoir été rigoureusement testées par nos soins.

3₂ B

Racks pour CPCI et bus VME



Racks pour CompactPCI



Cartes-mères
Cartes-mères CompactPCI high speed. Au choix avec bus H.110 et ponts pour l'extension.

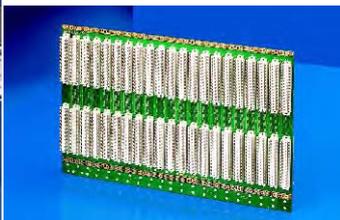


Blocs d'alimentation disponibles en différentes classes de puissance, en version enfichable ou Open Frame.

- Systèmes conçus pour la construction de PC industriels conformément aux spécifications CompactPCI.
- Conformes aux spécifications CEI 60 297-3-101, -102, -103 et CompactPCI spec. rev. 3.0 (PICMG)



Racks pour bus VME



Cartes-mères
Cartes-mères high speed conformes aux spécifications VME/VME64x.



Blocs d'alimentation disponibles en différentes classes de puissance, en version enfichable ou Open Frame.

- Systèmes conçus pour la construction de PC industriels conformément aux spécifications VME.
- Conformes aux normes CEI 60 297-3-101, -102, -103

Caractéristiques de construction



Flasques et équerres en aluminium chromaté.

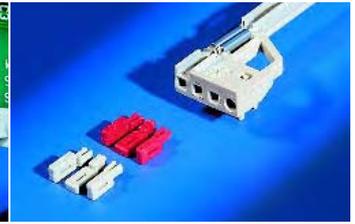


Trame de perforations au pas de 10 mm dans les flasques, pour permettre l'équipement individualisé.



Rails de jonction avec nez de 10 mm pour les poignées d'extraction.

Mesures de protection CEM, protection ESD, codage

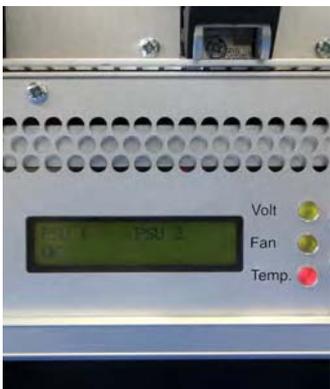


Faces avant CEM en U avec ressorts CEM pour garantir le contact de tous les composants.

Liaisons équipotentielles
Tige ESD et clip ESD dans le guide-cartes pour évacuer les charges statiques avant que l'unité enfichable soit mise en contact.

Guide-cartes avec détrompeurs à codage pour positionner les pins de codage.

Supervision MPS – concept de sécurité évolutif

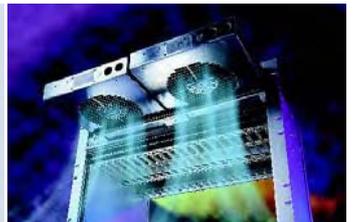
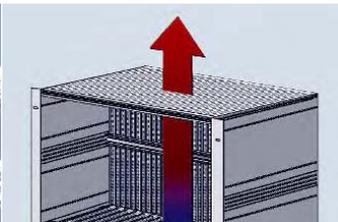
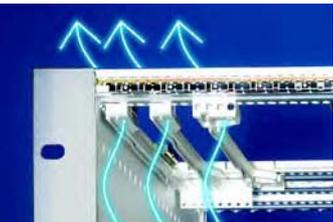


Module de contrôle
Surveillance des tensions.

Module de température
Transmission des informations fournies par les sondes de température.

Module ventilateurs
Transmission des alarmes-ventilateur. Réglage de la vitesse de rotation via une sonde de température.

Climatisation

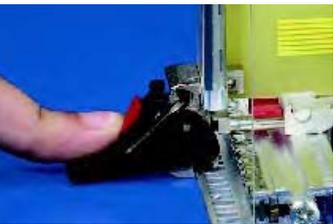


Flux d'air maximal grâce aux guide-cartes et aux rails de jonction extrêmement minces.

Concepts d'aération individualisés
Orientation ciblée du flux d'air et évacuation optimale de la chaleur. En option : de bas en haut ou d'avant en arrière.

Le ventilateur haute performance RiCool assure une ventilation optimale. 1 U, hot swap, 200 m³/h, avec régulation de la vitesse de rotation et signal d'alarme en cas de défaut.

Equipement



Poignées d'extraction pour surmonter les forces d'introduction et d'extraction.

Live Insertion
Les microcommutateurs intégrés dans les poignées d'extraction désactivent les unités enfichables.

Guide-cartes rouges avec détrompeurs à codage pour mettre en évidence l'emplacement des CPU.



Supervision MPS, l'instrument de surveillance électronique

Pour assurer la disponibilité maximale des systèmes informatiques et exploiter toute la performance de vos ordinateurs industriels, il est indispensable de garantir la sécurité des infrastructures, c.-à-d. le fonctionnement parfait de tout le matériel informatique. Pour surveiller les paramètres importants comme la température, la tension ou la vitesse de rotation des ventilateurs, Rittal met à votre disposition un concept de sécurité évolutif extrêmement flexible : l'instrument de surveillance électronique dédié aux systèmes d'habillage pour microordinateurs (MPS). Des modules fonctionnels dotés d'intelligence et conçus pour surveiller tension, température ou ventilateurs ainsi que des diodes de signalisation ou affichages LCD constituent la base du système. Appels sélectifs et paramétrages se réalisent sur Internet via les fonctions de contrôle à distance grâce à la compatibilité avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal. L'interrogation des paramètres se fait soit directement sur le système MPS, soit sur le PC, soit encore directement à partir d'un poste de contrôle via le CMC-TC. Tous les systèmes MPS Ripac sont équipés en version standard d'une surveillance électronique.

Les avantages :

- Surveillance de la température, de la tension, de la vitesse de rotation des ventilateurs et alarme ventilateurs
- Concept flexible et évolutif
- Modules fonctionnels dotés d'intelligence
- Possibilité de définir les seuils de température
- Contrôle à distance via Internet en combinaison avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal
- Différents niveaux de paramétrage
- Communication interne via le bus I²C

Sécurité



Module de contrôle

Il est prévu pour contrôler les tensions, l'état des alimentations, les alarmes RiCool et pour transmettre les messages des modules température et ventilateur, soit au PC via l'interface RS232, soit au CMC-TC via l'interface RS422.



Module de température (possibilité d'installer 2 modules en cascade)

- Ce module transmet au module de contrôle les signaux émis par les différentes sondes de température
- Possibilité de connecter 4 sondes de température max.
- Communication interne via le bus I²C



Module ventilateurs (possibilité d'installer 2 modules en cascade)

- Régulation de la vitesse de rotation via une sonde de température externe ou via PWM
- Transmission des alertes ventilateurs
- Possibilité de raccorder jusqu'à 3 sondes de température supplémentaires par module ventilateur
- Communication interne via le bus I²C
- Prévu pour raccorder 3 ventilateurs (max.)

Surveillance



Module afficheur

- 3 touches pour la commande : faire défiler, échap et entrée
- 3 diodes : FAN, Temp., Volt pour la signalisation optique des défauts
- Affichage de la température, de la tension et de la vitesse de rotation du ventilateur
- Possibilité de régler la luminosité et l'éclairage, de l'allumer ou de l'éteindre en option
- Indication de température en °F ou en °C
- LCD (2 x 20 digits) pour afficher les valeurs de détail



Module de signalisation à diodes

- +3,3 V
- +5,0 V
- +12 V
- -12 V
- 2 alarmes (ventilateur et température)
- Indication des excès de tension
- Rouge : sans tension
- Jaune (clignote 1 x) : tension inférieure à la valeur limite définie
- Jaune (clignote 2 x) : tension supérieure à la valeur limite définie
- Vert : tension O.K.



CMC-TC

Contrôle à distance via Internet en combinaison avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal



Racks Slim-Box Vario 1, 2, 3, 4 U

Les coffrets Slim-Box Vario de 300 mm de profondeur sont conçus pour installer les cartes CPCI, CPCI Express et les cartes VME64x (6 U/160 mm) horizontalement. Ces coffrets rackables s'imposent avant tout par leurs caractéristiques techniques à la mesure de votre attente : 2 slots par U à l'avant et à l'arrière, excellente évacuation de la chaleur de gauche à droite grâce aux ventilateurs logés dans la flasque gauche et à l'espace de montage réservé à droite pour CD-ROM Slim et disque dur 3,5".

Les coffrets sont livrés entièrement montés avec bloc d'alimentation et carte-mère. En option, vous pouvez également configurer individuellement votre coffret à partir de composants standard.



2 slots par U pour cartes CPCI ou VME à l'avant et à l'arrière.

Guide-cartes avec détrompeurs à codage.



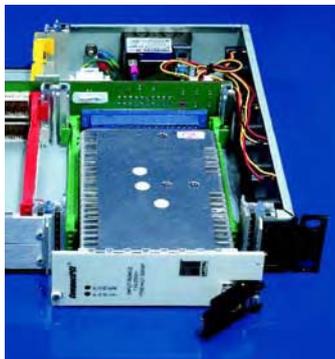
Avec carte-mère pour VME64x ou CPCI.



Espace de montage pour CD-ROM Slim et disque dur 3,5".



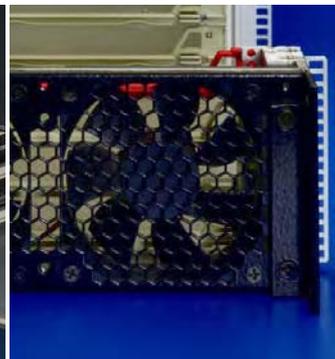
Avec bloc d'alimentation ATX ou ...



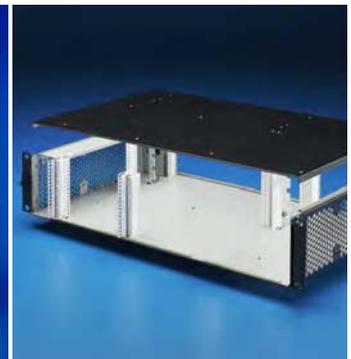
... **bloc d'alimentation hot swap enfichable** en option.



Unité de ventilation extractible et cartouche filtrante.

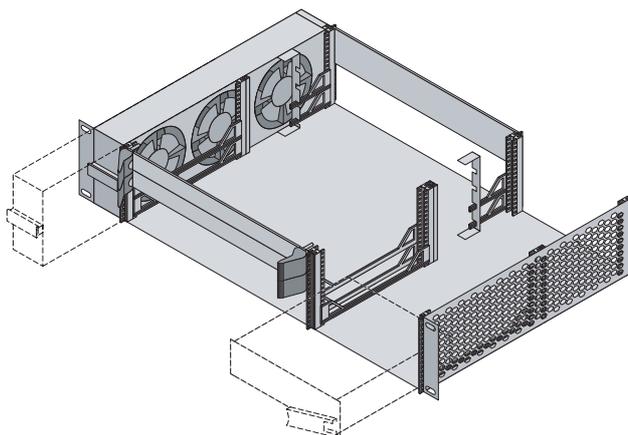


Ventilateur DC pour une ventilation transversale optimale.



En option : coffret de base à équiper individuellement.

Racks Slim-Box Vario 1 U, 2 U



Caractéristiques techniques :

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes
- 2 slots par U pour cartes CPCI à l'avant et à l'arrière

- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite
- Construction avec blindage CEM et protection ESD
- Avec unité de ventilation extractible

- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

Matériau :

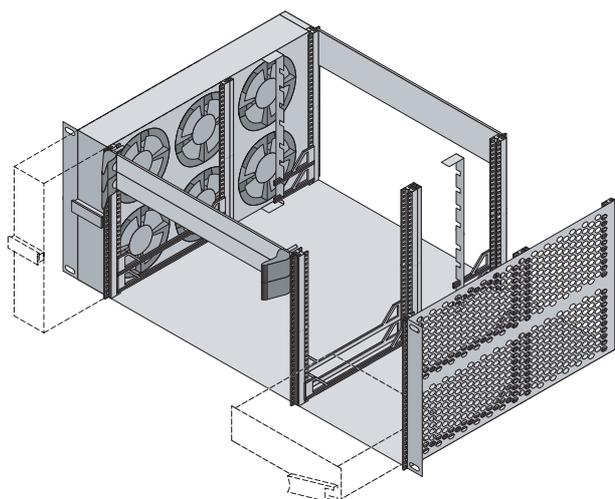
Tôle d'acier avec finition laque noire

Slim-Box Vario CPCI		1 U		2 U		
Référence RP rack complet		Avec I/O arrière 9909.580	Avec I/O arrière 9909.582	Avec I/O arrière 9909.586	Sans I/O arrière 9909.588	
Pos.	Composition de la livraison					Référence RP
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm	1	1	1	1	9912.048
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	-	1	9912.049	-	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 1 U, 200 W	-	1	9909.961	-	9912.050
4	Module d'entrée d'alimentation AC, 3 U x 8 TE, IEC (jeu)	1	-	9910.972	1	9912.288
5	Support de lecteur slim (jeu)	-	-	-	1	9912.289
6	Rails pour composants 3 U standard (jeu)	1	1	9912.464	-	9912.056
7	Rails pour compartimentage de la face avant en 2 x 3 U (jeu)	-	-	9912.920	-	9912.053
8	Support de guide-cartes arrière I/O	1	1	9912.470	1	9912.054
9	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur 12 V DC, entièrement câblé	1	1	9912.473	1	9909.191
10	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur d'alarme 12 V DC, entièrement câblé	-	-	-	-	9909.194
Surveillance						
11	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de contrôle MPS	-	-	-	1	9909.193
12	Module de signalisation MPS, CEM, 3 U x 4 TE	-	-	-	1	9912.294
13	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de ventilation MPS	-	-	-	1	9912.293
Blocs d'alimentation/Cartes-mères pour blocs d'alimentation enfichables						
14	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 200 W	-	1	9907.585	-	-
15	Prévu pour PSU enfichable, AC/DC, wide range, 3 U, 200 W ¹⁾	(1)	-	3688.694	(1)	3688.694
16	Carte-mère PSU 3 U, simple	1	-	9905.105	1	9905.105
17	Carte-mère PSU 3 U, double	-	-	-	1	3688.603
Guide-cartes/Recouvrements d'espaces non utilisés						
18	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	2	2	3684.669	6	3684.669
19	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, rouge, pour CPU	2	2	3686.063	2	3686.063
20	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, vert, avec décalage, pour PSU	2	-	3687.832	2	3687.832
21	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en haut	2	2	3687.936	4	3687.936
22	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en bas	2	2	3687.937	4	3687.937
23	Douilles et ressorts de contact pour I/O arrière	4	4	3689.036	8	3689.036
24	Ressorts de contact ESD pour les cartes	4	4	3684.978	8	3684.978
25	Ressorts de contact ESD pour face avant	2	2	3684.979	4	3684.979
26	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	-	-	-	2	3686.990
27	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	-	-	-	1	3685.182
28	Face avant, CEM, 6 U x 16 TE (jeu)	-	-	-	1	3685.349
Cartes-mères						
29	Carte-mère CPCI, 3 U, 4 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	1	3689.309
30	Carte-mère CPCI, 6 U, 2 slots, CPU à droite, 64 Bit	1	1	3689.321	-	-
31	Carte-mère CPCI, 6 U, 4 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	1	3689.323

¹⁾ Ne fait pas partie de la livraison.

B
3.2
CPCI

Racks Slim-Box Vario 3 U, 4 U

**Caractéristiques techniques :**

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes
- 2 slots par U pour cartes CPCI à l'avant et à l'arrière

- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite
- Construction avec blindage CEM et protection ESD

- Avec unité de ventilation extractible
- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque noire

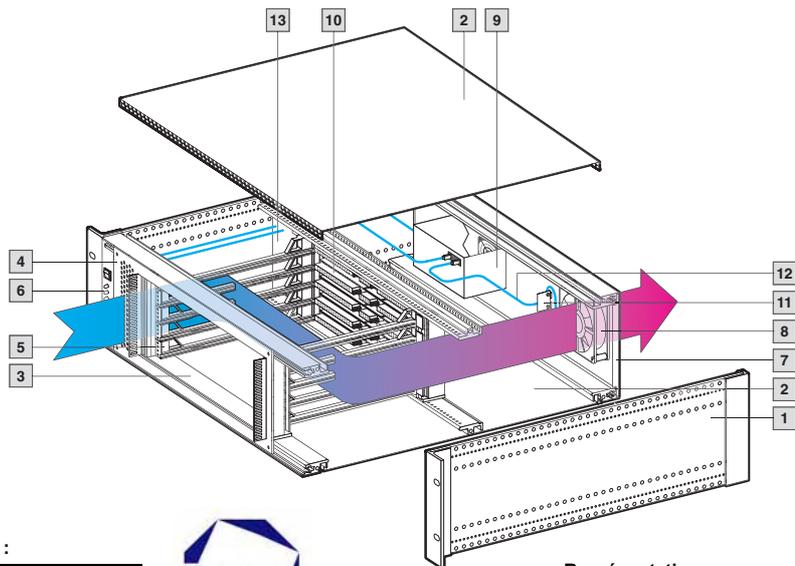
Slim-Box Vario CPCI		3 U			4 U		
Référence RP rack complet		Avec I/O arrière 9912.355	Avec I/O arrière 9912.356		Avec I/O arrière 9912.357	Avec I/O arrière 9912.358	
Pos.	Composition de la livraison			Référence RP			Référence RP
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm	1	1	9912.460	1	1	9912.461
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	-	1	9912.049	-	-	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 3 U x 8 TE (jeu), 300 W	-	1	9912.921	-	-	9912.921
4	Module d'entrée d'alimentation AC, 3 U x 8 TE, IEC (jeu)	1	-	9912.288	1	1	9912.288
5	Support de lecteur slim (jeu)	1	1	9912.462	1	1	9912.463
6	Support de guide-cartes arrière I/O	1	1	9912.471	1	1	9912.472
7	Unité de ventilation extractible avec filtre et ventilateur 12 V DC	1	1	9912.474	-	-	9912.475
8	Unité de ventilation extractible avec filtre et ventilateur d'alarme 12 V DC	-	-	-	1	1	9912.478
Surveillance							
9	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de contrôle MPS	-	-	-	1	-	9909.193
10	Module de signalisation MPS, CEM, 3 U x 4 TE	-	-	-	1	-	9912.294
11	Module de contrôle MPS et module de signalisation LCD, CEM, 6 U x 8 TE	-	-	-	-	1	9912.483
12	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de ventilation MPS	-	-	-	1	1	9912.293
13	Face avant CEM, 3 U x 4 TE avec module de température MPS	-	-	-	1	1	9909.230
14	Sonde de température rouge, L = 600 mm	-	-	-	2	2	3397.538
Blocs d'alimentation/Cartes-mères pour blocs d'alimentation enfichables							
15	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 300 W	-	1	9907.584	-	-	-
16	Prévu pour PSU enfichable, AC/DC, wide range, 3 U, 200 W ¹⁾	(1)	-	3688.694	(2)	(1)	3688.694
17	Carte-mère PSU 3 U, simple	1	-	9905.105	-	1	9905.105
18	Carte-mère PSU 3 U, double	-	-	-	1	-	3688.603
Guide-cartes/Recouvrements d'espaces non utilisés/Cartes-mères							
19	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	10	10	3684.669	14	10	3684.669
20	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, rouge, pour CPU	2	2	3686.063	2	2	3686.063
21	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, vert, avec décalage, pour PSU	2	-	3687.832	4	2	3687.832
22	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en haut	6	6	3687.936	8	6	3687.936
23	Guide-cartes pour I/O arrière, 80 mm, gris, en bas	6	6	3687.937	8	6	3687.937
24	Douilles et ressorts de contact pour I/O arrière	12	12	3689.036	16	12	3689.036
25	Ressorts de contact ESD pour les cartes	24	24	3684.978	32	24	3684.978
26	Ressorts de contact ESD pour face avant	12	12	3684.979	16	12	3684.979
27	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	2	2	3686.990	2	2	3686.990
28	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	1	-	3685.182	-	-	-
29	Face avant, CEM, 3 U x 12 TE (jeu)	-	1	3685.184	-	-	-
30	Face avant, CEM, 3 U x 16 TE (jeu)	1	1	3685.348	1	1	3685.348
31	Face avant, CEM, 6 U x 8 TE (jeu)	-	-	-	-	1	3685.190
32	Carte-mère CPCI, 6 U, 6 slots, CPU à droite, 64 Bit	1	1	3689.325	-	1	3689.325
33	Carte-mère CPCI, 6 U, 8 slots, CPU à droite, 64 Bit	-	-	-	1	-	3689.327

¹⁾ Ne fait pas partie de la livraison.

B
3.2

CPCI

Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux



Description technique :

Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502). Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, pré-câblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :

Système de packaging 3 U pour CPCI

B
3.2

CPCI

U	3	4	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.944	9910.945	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

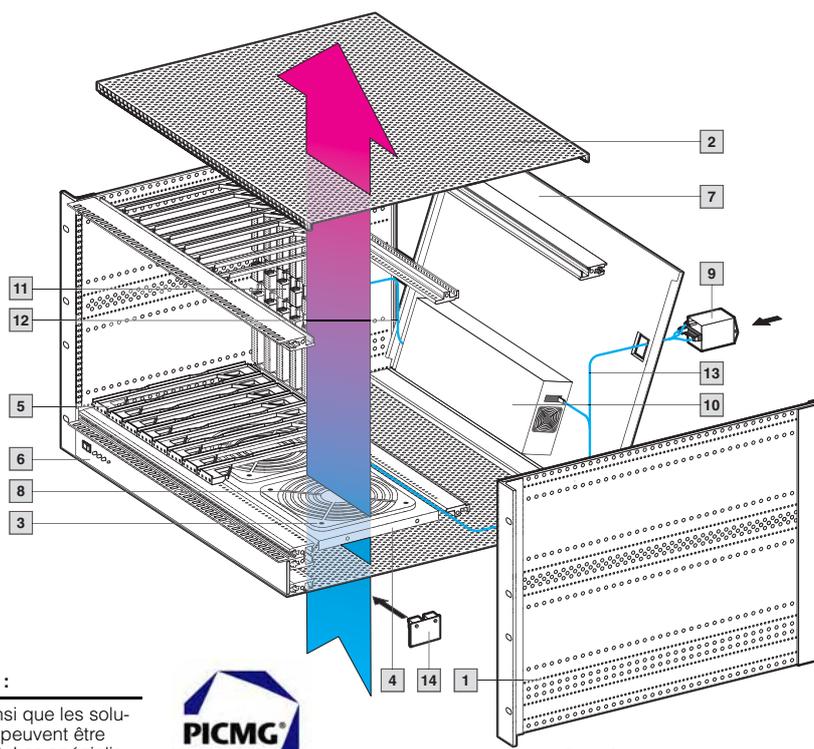
Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	-
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, pleines	Aluminium, brut	2	2	581
13 Cloisons	Aluminium	1	1	586
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	1	1	589
3 Jeu d'extension horizontal pour cartes imprimées	Aluminium, chromaté	1	1	574
4 Encadrement pour jeu d'extension	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	575
5 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	8	12	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	2	576
6 Face avant CEM 3 U/5 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
Face avant CEM 4 U/5 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-
7 Panneau arrière CEM 3 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques			
8 Ventilateur DC	12 V DC, 48 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	1	1	588
9 Bloc d'alimentation ATX, PS/2 (RP 3687.793)	300 W	1	1	545
10 Carte-mère CPCI	6,5 U, 5 slots	1	-	512
Carte-mère CPCI	6,5 U, 7 slots	-	1	512
Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	-
11 Module pour ventilateurs DC	-	1	1	-
12 Faisceau de câbles DC	-	■	■	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 4 U/7 U, 8 slots



Description technique :

Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").

Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).

Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103.

Système entièrement monté, pré-câblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :

Système de packaging 7 U pour CPCI

B
3.2
CPCI

U	4 (3 + 1)	7 (6 + 1)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	3 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.946	9910.948	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

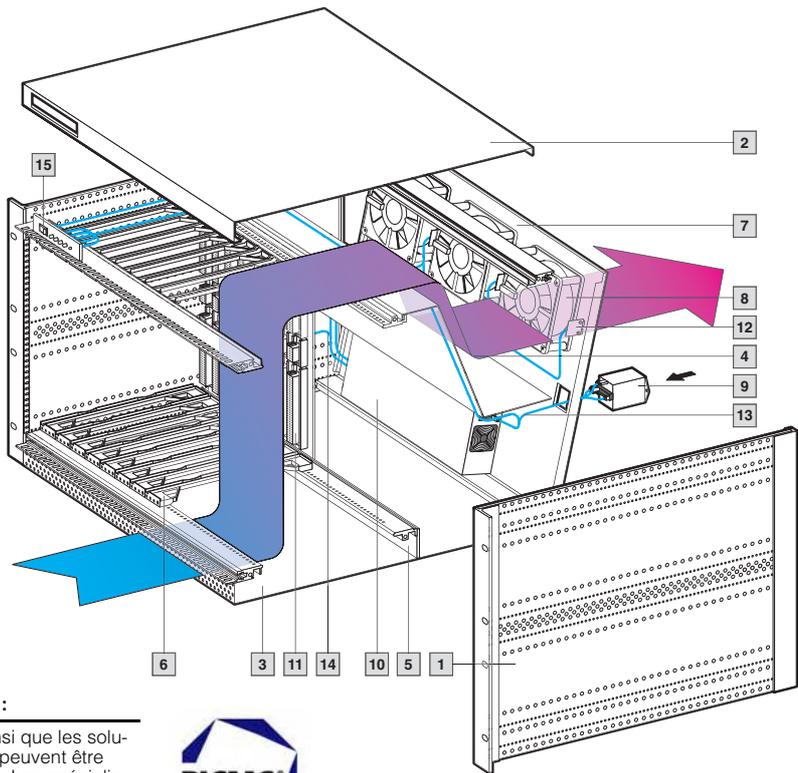
Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	-
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, avec aération	Aluminium, brut	2	2	581
3 Grille protège-doigts	Polyamide	3	3	589
4 Support en tôle pour ventilateur	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	585
5 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	2	576
6 Face avant CEM 1 U/84 TE avec supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	-
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-	-
7 Panneau arrière CEM 7 U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	-	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques	Nombre		
8 Ventilateur DC	24 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	588
9 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	529
10 Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, -12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	-	1	544
Bloc d'alimentation ATX, PS/2 (RP 3687.793)	300 W avec câble de raccordement	1	-	545
Carte-mère CPCI	3,5 U, 8 slots	1	-	512
11 Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	-	1	512
Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	-
12 Faisceau de câbles DC	-	■	■	-
13 Faisceau de câbles AC	-	-	■	-
14 Module pour ventilateurs DC	-	1	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 7 U, 8 slots



Description technique :

Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502). Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, précâblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :

Système de packaging 7 U pour CPCI

U	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9910.947	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

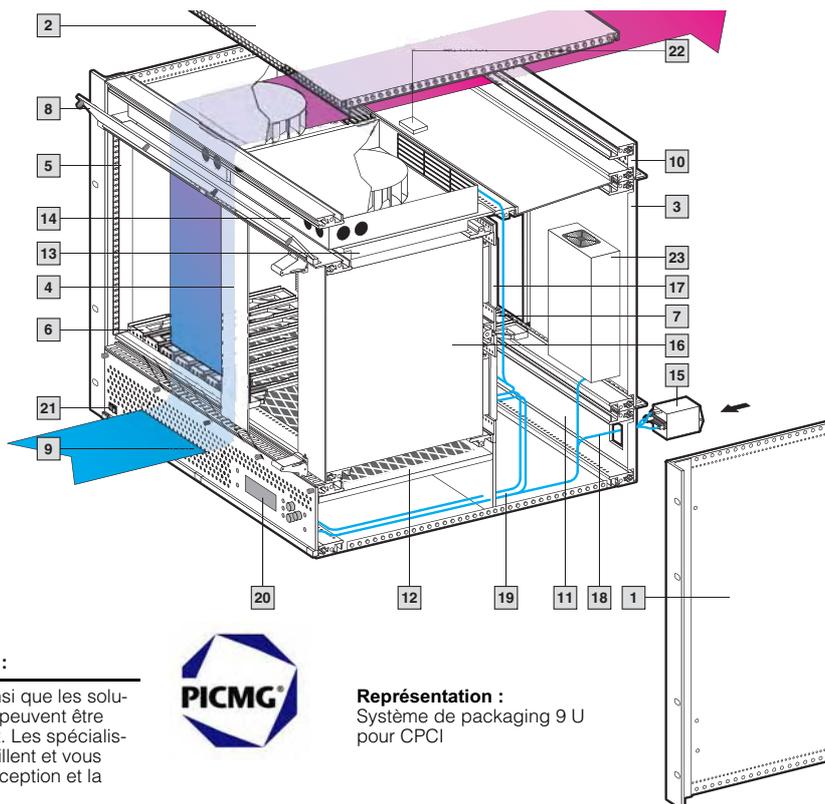
Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôle de protection supérieure avec rebord de 1/2 U et découpes pour diodes et interrupteur	Aluminium, brut	1	583
3 Tôle de protection inférieure avec rebord de 1/2 U et aération à l'avant	Aluminium, brut	1	583
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	3	589
4 Tôle en chicane	Aluminium	1	586
5 Cloison 1/2 U	Epoxy	1	586
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	576
7 Panneau arrière CEM rabattable, 7 U, avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques		
8 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	588
9 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
10 Bloc d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, -12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	1	544
11 Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	1	512
12 Module pour ventilateurs DC	-	1	-
13 Faisceau de câbles AC	-	■	-
14 Faisceau de câbles DC	-	■	-
15 Module de signalisation à diodes pour supervision MPS	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	-

■ Font partie de la livraison.

Racks Ripac 9 U, 8 slots, avec ventilateur radial RiCool

**Description technique :**

Bac à cartes de 290,5 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").

Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes CPCI. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).

Conforme aux normes CEI 60 297-3 -101, -102, -103. Système entièrement monté, précâblé et rigoureusement contrôlé par nos soins.

**Service Rittal :**

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.



Représentation :
Système de packaging 9 U pour CPCI

B
3.2
CPCI

U	9 (6 + 2 x 1 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	290,5	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	85,5	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Système de packaging Référence RP pour CPCI	9909.483	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

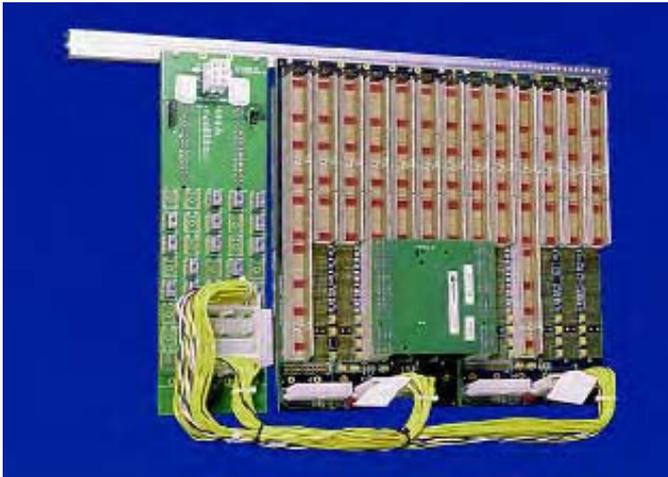
Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôles de protection supérieure et inférieure	Aluminium, brut	2	581
3 Panneau arrière CEM 6 U/28 TE + 8 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	-
4 Face avant CEM	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	605
5 Profilé de contact CEM	Aluminium, chromaté	1	573
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	14	576
Guide-cartes rouges, avec détrompeurs à codage	Polycarbonate	2	576
7 Guide-cartes pour modules de transition I/O	Polycarbonate UL 94-V0	16	577
Guide-cartes verts, avec détrompeurs à codage, pour bloc d'alimentation	Polycarbonate	2	576
8 Face avant 1 1/2 U/84 TE, rabattable	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
9 Face avant 1 1/2 U/84 TE, avec aération, rabattable, pour supervision MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
10 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec aération	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	1	-
11 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, conducteur	-	-
12 Cartouche filtrante 84 TE, 160 mm, amovible	-	1	-
13 Tôle de montage pour RiCool	Tôle d'acier de 1 mm, zinguée	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques		
14 Ventilateurs DC RiCool (ils s'extraitent indépendamment l'un de l'autre) avec signal d'alarme en cas de défaut et régulation de la vitesse de rotation.	24 V DC, 204 m³/h, 48 W	2	-
15 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
16 Bloc d'alimentation enfichable, 6 U/8 TE	350 W	1	543
Carte-mère CPCI	6,5 U, 8 slots	1	512
17 Carte-mère CPCI pour bloc d'alimentation	-	1	-
18 Faisceau de câbles AC	-	■	-
19 Faisceau de câbles DC	-	■	-
20 Module afficheur	pour 3,3 V, +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	-
21 Interrupteur d'alimentation	-	1	-
22 Module de surveillance pour RiCool	-	1	-
23 Bloc d'alimentation pour RiCool	-	1	-
Module de contrôle	Avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	-
Module de température	-	1	-

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères CPCI page 510 Racks VME page 523 Cartes-mères VME page 524 Blocs d'alimentation page 540

Cartes-mères, caractéristiques techniques



Rittal propose une large gamme de cartes-mère performantes pour CompactPCI.

- Possibilité d'extension jusqu'à 21 slots grâce à la construction modulaire
- Les différents segments peuvent être reliés à l'aide de ponts CPCI ou H.110
- Alimentation électrique par fiche compatible ATX ou raccordement par vis
- 2 x 3 fiches Mate-N-Lock supplémentaires pour le 48 V sur cartes-mères H.110
- En option : mise au point de cartes-mères monolithiques selon les spécifications du client
- 8 couches
- Slot système à droite (à gauche sur demande)

Construction modulaire

Les cartes-mères Ripac de 32 ou 64 Bit permettent de construire des systèmes CPCI de 2 à 21 slots grâce à la construction modulaire des cartes-mères et à la possibilité de relier les différents segments à l'aide de ponts CPCI ou H.110. Chaque segment de carte-mère dispose de 2 à 8 slots. En combinaison avec une carte CPU et un bloc d'alimentation, chaque segment est en mesure de fonctionner de façon autonome.

Pour construire des systèmes plus importants, il faut relier plusieurs segments les uns aux autres à l'aide de ponts PCI montés à l'arrière. Dans ce cas, seul l'un des segments fonctionne avec une carte CPU dans le slot pour carte CPU. Les autres segments ont un statut subordonné sans carte CPU. Néanmoins le premier emplacement (slot) à droite sur la carte-mère est disponible pour une unité centrale hôte CompactPCI standard de 32 ou 64 Bit.

Caractéristiques techniques

Slot CPU

Il faut prévoir une seule carte CPU de 3 U ou 6 U de 32 ou 64 Bit par système. Le slot CPU est positionné à droite, évitant ainsi que les cartes doubles ou de grande épaisseur bloquent l'accès aux slots voisins.

Slots disponibles

Chaque carte-mère est dotée de deux à huit slots de 3 U ou 6 U (32 ou 64 Bit).

Taux de transfert des données

132/264 Mcoctets pour les modèles de 32/64 Bit
 +5 V, 33 MHz PCI Bus Interface
 264/512 Mcoctets pour les modèles de 32/64 Bit
 +3,3 V, 66 MHz PCI Bus Interface (5 slots max.)

Ponts PCI

Les cartes-mères isolées n'ont pas besoin de pont. Pour chaque segment de carte-mère supplémentaire, il faut prévoir un pont monté à l'arrière.

Bloc d'alimentation

L'alimentation électrique se fait à l'aide d'une ou de plusieurs fiches ATX.

Sortie de contrôle

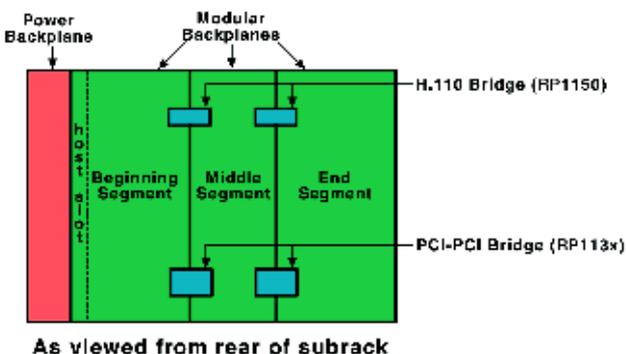
Chaque carte-mère est dotée d'une sortie de contrôle délivrant les tensions +3,3, +5, ±12 V, permettant par exemple de raccorder des diodes.

Modules I/O pour J3 – J5

Possibilité d'enficher des modules I/O sur chaque slot à l'arrière.

Normes

- PCI 2.1 (spécification PCI)
- PICMG 2.0 (spécification CompactPCI)
- PICMG 2.1 (spécification hot swap)
- IEEE 1101.1, mécanique
- IEEE 1101.10, mécanique
- IEEE 1101.11, mécanique



Répartition des pins 32 Bit

Connecteur P2⁹⁾

PIN	Z ⁶⁾	A	B	C	D	E	F
22	GND	GA4 ⁵⁾	GA3 ⁵⁾	GA2 ⁵⁾	GA1 ⁵⁾	GA0 ⁵⁾	GND
21	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
20	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
19	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
18	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
17	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
16	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
15	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
14	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
13	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
12	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
11	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
10	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
9	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
8	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
7	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
6	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
5	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
4	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
3	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
2	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND
1	GND	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	BP(I/O)	GND

Connecteur P1⁹⁾

PIN	Z ⁶⁾	A	B	C	D	E	F
25	GND	5 V	REQ64#	ENUM#	3,3 V	5 V	GND
24	GND	AD(1)	5 V	V(I/O) ³⁾	AD(0)	ACK64#	GND
23	GND	3,3 V	AD(4)	AD(3)	5 V	AD(2)	GND
22	GND	AD(7)	GND	3,3 V	AD(6)	AD(5)	GND
21	GND	3,3 V	AD(9)	AD(8)	M66EN ³⁾	C/BE(0)#	GND
20	GND	AD(12)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(11)	AD(10)	GND
19	GND	3,3 V	AD(15)	AD(14)	GND	AD(13)	GND
18	GND	SERR#	GND	3,3 V	PAR	C/BE(1)#	GND
17	GND	3,3 V	SDONE	SBO#	GND	PERR#	GND
16	GND	DEVSEL	GND	V(I/O) ¹⁾³⁾	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3,3 V	FRAME#	IRDY	GND ²⁾	TRDY#	GND
12 - 14			KEY AREA				GND
11	GND	AD(18)	AD(17)	AD(16)	GND	C/BE(2)#	GND
10	GND	AD(21)	GND	3,3 V	AD(20)	AD(19)	GND
9	GND	C/BE(3)#	IDSEL	AD(23)	GND	AD(22)	GND
8	GND	AD(26)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(25)	AD(24)	GND
7	GND	AD(30)	AD(29)	AD(28)	GND	AD(27)	GND
6	GND	REQ#	GND	3,3 V	CLK	AD(31)	GND
5	GND	BRSVP1A5	BRSVP1B5	RST#	GND	GNT#	GND
4	GND	BRSVP1A4	GND	V(I/O) ³⁾	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5 V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5 V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5 V	-12 V	TRST#	+12 V	5 V	GND

Cartes-mères 32 Bit et 64 Bit – Caractéristiques techniques :

Les spécifications CPCI définissent les versions 32 Bit et 64 Bit. Les deux versions peuvent être réalisées sur une carte secondaire de 3 U. La version 32 Bit permet d'utiliser le connecteur complet P2/J2 pour les signaux I/O définis par l'utilisateur (emplacements 2 – 8). L'emplacement 1 (slot système) utilise plusieurs pins P2/J2 pour les fonctions comme clock, arbitration, (grant/requests) et autres fonctions de système. Ces pins sont marqués en caractères gras dans la table. Dans les systèmes de 32 Bit, le connecteur P2/J2 peut être équipé à l'arrière de pointes de contact de 16 mm de longueur ou de cadres de transfert. Possibilité de capter des signaux à l'arrière ou d'enficher des cartes I/O.

Adressage des pins CompactPCI 64 Bit – Caractéristiques techniques :

En CompactPCI 64 Bit, les connecteurs P1 et P2 sont occupés de signaux en totalité. Aucun I/O n'est disponible pour l'utilisateur. Les signaux I/O sont uniquement disponibles sur les cartes 6 U, sur les connecteurs P3, P4 et P5.

Répartition des pins 64 Bit

Connecteur P2⁹⁾

PIN	Z ⁷⁾	A	B	C	D	E	F
22	GND	GA4 ⁶⁾	GA3 ⁶⁾	GA2 ⁶⁾	GA1 ⁶⁾	GA0 ⁶⁾	GND
21	GND	CLK6	GND	RSV	RSV	RSV	GND
20	GND	CLK5	GND	RSV	GND ⁶⁾	RSV	GND
19	GND	GND	GND ⁶⁾	RSV	RSV	RSV	GND
18	GND	BRSVP2A18	BRSVP2B18	BRSVP2C18	GND ⁶⁾	BRSVP2E18	GND
17	GND	BRSVP2A17	GND ⁶⁾	PRST#	REQ6#	GNT6#	GND
16	GND	BRSVP2A16	BRSVP2B16	DEG#	GND ⁶⁾	BRSVP2E16	GND
15	GND	BRSVP2A15	GND	FAL#	REQ5#	GNT5#	GND
14	GND	AD(35)	AD(34)	AD(33)	GND	AD(32)	GND
13	GND	AD(38)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(37)	AD(36)	GND
12	GND	AD(42)	AD(41)	AD(40)	GND	AD(39)	GND
11	GND	AD(45)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(44)	AD(43)	GND
10	GND	AD(49)	AD(48)	AD(47)	GND	AD(46)	GND
9	GND	AD(52)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(51)	AD(50)	GND
8	GND	AD(56)	AD(55)	AD(54)	GND	AD(53)	GND
7	GND	AD(59)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(58)	AD(57)	GND
6	GND	AD(63)	AD(62)	AD(61)	GND	AD(60)	GND
5	GND	C/BE(5)#	GND	V(I/O) ³⁾	C/BE(4)#	PAR64	GND
4	GND	V(I/O) ³⁾	BRSVP2B4	C/BE(7)#	-	C/BE(6)#	GND
3 ³⁾	GND	CLK4	GND	GNT3#	-	GNT4#	GND
2 ³⁾	GND	CLK2	CLK3	SYSEN#⁴⁾	-	REQ3#	GND
1 ³⁾	GND	CLK1	GND	REQ1#	-	REQ2#	GND

Connecteur P1⁹⁾

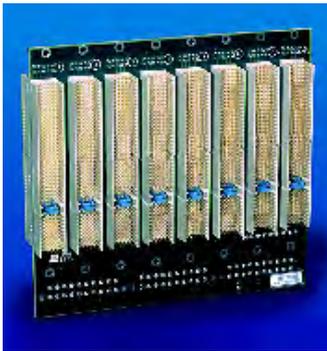
PIN	Z ⁷⁾	A	B	C	D	E	F
25	GND	5 V	REQ64#	ENUM#	3,3 V	5 V	GND
24	GND	AD(1)	5 V	V(I/O) ³⁾	AD(0)	ACK64#	GND
23	GND	3,3 V	AD(4)	AD(3)	5 V	AD(2)	GND
22	GND	AD(7)	GND	3,3 V	AD(6)	AD(5)	GND
21	GND	3,3 V	AD(9)	AD(8)	M66EN ⁴⁾⁵⁾	C/BE(0)	GND
20	GND	AD(12)	GND	V(I/O) ³⁾	AD(11)	AD(10)	GND
19	GND	3,3 V	AD(15)	AD(14)	GND	AD(13)	GND
18	GND	SERR#	GND	3,3 V	PAR	C/BE(1)#	GND
17	GND	3,3 V	SDONE	SBO#	GND	PERR#	GND
16	GND	DEVSEL#	GND	V(I/O) ¹⁾³⁾	STOP#	LOCK#	GND
15	GND	3,3 V	FRAME#	IRDY#	GND ²⁾³⁾	TRDY#	GND
12 - 14			KEY AREA				GND
11	-	AD(18)	AD(17)	AD(16)	GND	C/BE(2)#	GND
10	GND	AD(21)	GND	3,3 V	AD(20)	AD(19)	GND
9	GND	C/BE(3)#	IDSEL	AD(23)	GND	AD(22)	GND
8	GND	AD(26)	GND	V(I/O)	AD(25)	AD(24)	GND
7	GND	AD(30)	AD(29)	AD(28)	GND	AD(27)	GND
6	GND	REQ#	GND	3,3 V	CLK	AD(31)	GND
5	GND	BRSVA5	BRSVB 5	RST#	GND	GNT#	GND
4	GND	BRSVA4	GND	V(I/O)	INTP	INTS	GND
3	GND	INTA#	INTB#	INTC	5 V	INTD#	GND
2	GND	TCK	5 V	TMS	TDO	TDI	GND
1	GND	5 V	-12 V	TRST#	+12 V	5 V	GND

Les pins marqués en caractères gras ne sont adressés que sur le slot système.

¹⁾ «Early mate» Pin ²⁾ «Late mate» Pin ³⁾ +3,3 V ou 5 V ⁴⁾ mis à la terre pour le slot système ⁵⁾ GND pour backplane 33 MHz, avec bus dans les systèmes 66 MHz

⁶⁾ Chaque slot peut avoir son codage d'adresse (v. spécification CPCI) ⁷⁾ Non valable pour les cartes secondaires ⁸⁾ Non valable pour les cartes CPCI > version 1.0

⁹⁾ Toutes les cartes-mères CPCI standard de Rittal sont définies pour les applications 64 Bit. Dans le cas des versions 32 Bit, les connecteurs P2/J2 peuvent être équipés sur demande.



Vue de face 3,5 U



Vue arrière 3,5 U

Cartes-mères 3 U, 3,5 U

Nombre de couches	8, 10 (pour 3 U)
Disposition des couches	2 GND Layer
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm
Taux de transfert des données	132/264 MOctets/32, 64 Bit
Raccordements électriques	3,5 U : 2 à 4 slots : 1 fiche ATX 5 à 7 slots : 2 fiches ATX 8 slots : 3 fiches ATX 3 U : vis et barres conductrices
Connecteur de contrôle	+3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V
V/I/O (3 U)	Réglable sur +5 V ou +3,3 V
Slot pour carte CPU	à droite, à gauche sur demande
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) IEEE 1101.1/10/11
Hauteur de montage	3,5 U (150,9 mm), 3 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	J1, J2 32 ou 64 Bit Sans I/O arrière
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	Versions 64 Bit

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée

Cartes-mères 3 U pour pont low profile

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

Cartes-mères 3,5 U

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

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



Accessoires :

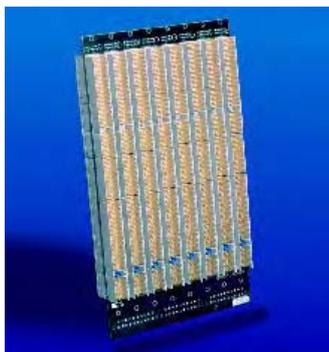
Pont CPCI/CPCI, RP 3686.571, (pour cartes-mères 3,5 U) voir page 515.

Pont low profile CPCI/CPCI (pour cartes-mères 3 U) voir page 515.

Accessoires destinés au montage des cartes-mères :

Bandes de contact, voir page 571.

Bandes isolantes, voir page 571.



Vue de face 6,5 U



Vue arrière 6,5 U

Cartes-mères 6 U, 6,5 U

Nombre de couches	8, 10 (pour 6 U)
Disposition des couches	2 GND Layer
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm
Taux de transfert des données	132/264 MOctets/32, 64 Bit
Raccordements électriques	6,5 U : 2 à 4 slots : 1 fiche ATX 5 à 7 slots : 2 fiches ATX 8 slots : 3 fiches ATX 6 U : vis et barres conductrices
Connecteur de contrôle	+3,3 V, +5 V, +12 V, -12 V
V/I/O (6 U)	Réglable sur +5 V ou +3,3 V
Slot pour carte CPU	à droite, à gauche sur demande
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (spéc. CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) IEEE 1101.1/10/11
Hauteur de montage	6,5 U (284,3 mm), 6 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	J1, J2 32 ou 64 Bit J3, J4, J5 pour I/O arrière (seulement 64 Bit)
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	Versions 64 Bit

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée

Cartes-mères 6 U pour pont low profile

Slots	Modèle	Référence RP	
		32 Bit	64 Bit
2	S	3689.314	3689.321
3	SE	3689.315	3689.322
4	SBME	3689.316	3689.323
5	SBME	3689.317	3689.324
6	SBME	3689.318	3689.325
7	SBE	3689.319	3689.326
8	S	3689.320	3689.327

Cartes-mères 6,5 U pour pont low profile

Slots	Modèle	Référence RP	
		64 Bit	
3	SE	3689.209	
4	SE	3689.208	
5	SE	3689.207	
6	SBME	3689.206	
7	SBE	3689.205	

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



Accessoires :

Pont low profile CPCI/CPCI, voir page 515.

Accessoires destinés au montage des cartes-mères :

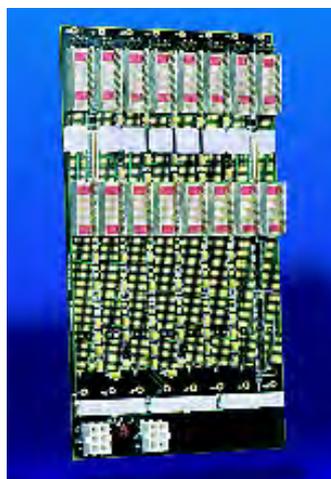
Bandes de contact, voir page 571.

Bandes isolantes, voir page 571.

Jeu de renforcement : RP 3688.088.



Vue de face



Vue arrière

Cartes-mères 7 U avec H.110

Nombre de couches	10
Disposition des couches	2 GND Layer
Epaisseur des cartes imprimées	3,2 mm
Taux de transfert des données	132/264 MOctets/32, 64 Bit (pour CPCI)
Raccordements électriques	jusqu'à 4 slots : 1 fiche ATX 5 à 7 slots : 2 fiches ATX 8 slots : 3 fiches ATX
Slot pour carte CPU	à droite
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) PICMG 2.5 (CPCI Computer Telephony) IEEE 1101.1/10/11
Hauteur de montage	7 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	J1, J2 64 Bit J3 module I/O à l'arrière J4 H.110
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 % sans condensation
Adressage géographique	oui

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée

H.110 relié au slot pour carte CPU

Slots	Modèle CPCI	Modèle H.110	Référence RP
3	SE	SE	3688.508
4	SE	SBME	3688.507
5	SE	SBME	3687.875
6	SBME	SBME	3687.874
7	SBE	SBME	3687.873
8	S	SBME	3687.877

H.110 non relié au slot pour carte CPU

Slots	Modèle CPCI	Modèle H.110	Référence RP
3	S	S	3688.427
4	S	SB	3688.426
5	S	SB	3688.506
6	SB	SB	3688.505
7	SBE	SB	3688.504
8	S	SB	9805.494

Possibilité d'extension à l'aide de ponts low profile, voir page 515.

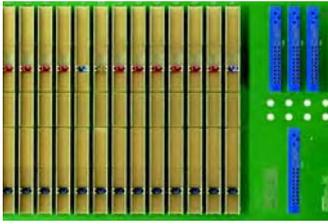
- S = Stand alone
- B = Beginning segment
- M = Middle segment
- E = Ending segment

Répartition des broches J4

Pos.#	Rangée Z	Rangée A	Rangée B	Rangée C	Rangée D	Rangée E	Rangée F
25	NP	SGA4	SGA3	SGA2	SGA1	SGA0	FG
24	NP	GA4	GA3	GA2	GA1	GA0	FG
23	NP	+12 V	/CT Reset	/CT EN	-12 V	CT_MC	FG
22	NP	PFSO#	RSVD	RSVD	RSDV	RSDV	FG
21	NP	-SEL Vbat	PFS1#	RSDV	RSDV	SEL VbatRtn	FG
20	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
19	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
18	NP	VRG	IN/C	IN/C	IN/C	VRGRtn	NP
17	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
16	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
15	NP	-Vbat	IN/C	IN/C	IN/C	Vbat Rtn	NP
14							
13							
12							
11	NP	CT_D29	CT_D30	CT_D31	V(I/O)	/CT_FRAME	GND
10	NP	CT_D27	+3,3 V	CT_D28	+5 V	/C_FRAME B	GND
9	NP	CT_D24	CT_D25	CT_D26	GND	/FR_COMP	GND
8	NP	CT_D21	CT_D22	CT_D23	+5 V	CT_C8 A	GND
7	NP	CT_D19	+5 V	CT_D20	GND	CT_C8 B	GND
6	NP	CT_D16	CT_D17	CT_D18	GND	CT_NETREF	GND
5	NP	CT_D13	CT_D14	CT_D15	+3,3 V	CT_NETREF	GND
4	NP	CT_D11	+5 V	CT_D12	+3,3 V	SCLK	GND
3	NP	CT_D8	CT_D9	CT_D10	GND	SCLK-D	GND
2	NP	CT_D4	CT_D5	CT_D6	CT_D7	GND	GND
1	NP	CT_D0	+3,3 V	CT_D1	CT_D2	CT_D3	GND

Explication des répartitions de broches J4

CT_name	= H.110 TDM bus signals	-SELVbat	= short loop battery
+5 V	= +5 V power	SELVbatRtn	= short loop battery return
+3,3 V	= +3,3 V power	-Vbat	= telecom power distribution bus
GND	= logic ground	VbatRtn	= return bus pin for -Vbat
V (I/O)	= I/O cell power	SGA0-SGA4	= shelf enumeration bus signals
FG	= frame ground	GA0-GA4	= slot ID signals: not bussed
RSVD	= reserved for future use	VRG	= bus for ringing voltage
NP	= a pin and pad REQUIRED to be not populated to meet safety regulations	VRGRtn	= bus for ringing voltage
IN/C	= no connect required for safety agency insulation requirements	PFSO#-PFS1#	= busses for power fail sense
		KEY AREA	= area utilized for key



Cartes-mères 7 U, Switch Fabric conformément aux spéc. PICMG 2.16

Les cartes-mères «Switch Fabric» sont conformes à la norme PICMG spécification 2.16. Elles permettent les applications de téléphonie et les systèmes avec disponibilité élevée dans lesquels CompactPCI est combiné avec Ethernet pour répondre aux besoins des applications haut débit.

Raccordements électriques	Positronic 47 pôles, ou ATX
Slot pour carte CPU	à droite
Normes	PCI 2.1 (spécification PCI) PICMG 2.0 (CompactPCI) PICMG 2.1 (hot swap) PICMG 2.5 (CPCI Computer Telephony) IEEE 1101.1/10/11 PICMG 2.16
Hauteur de montage	7 U (6 U pour RP 3686.396 et RP 3689.186)
Ecartement entre les slots	4 TE
Plage de température de fonctionnement	0° à 70°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation
Adressage géographique	oui

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.

Caractéristiques techniques :

- 7 U, 84 TE/32 TE
- Conformes à la norme PICMG 2.1, hot swap total
- Tension V(I/O) à choisir librement (3,3 V ou 5 V) dans la mesure où elles sont configurées pour 33 MHz CompactPCI
- Termineur Shottky intégré
- Prévues pour 4 renforcements de backplane max., pour éviter les déformations lors de l'insertion des cartes
- Le bus H.110 CT est conforme à la spécification PICMG 2.5 sur tous les emplacements de jonction
- Supporte les cartes système 8 TE lorsqu'on renonce à un emplacement de jonction
- Double support redondant pour Switch Fabric, conformément aux spécifications de la norme PICMG 2.16
- Supporte les modules de transition arrière pour tous les emplacements de cartes
- Différentes possibilités de configuration pour bloc d'alimentation : avec deux 6 U x 8 TE, trois 6 U x 4 TE, trois 3 U x 4 TE, trois 3 U x 8 TE ou quatre 3 U x 4 TE
- Tous les emplacements de connexion Power Supply sont conformes à la norme PICMG 2.11
- Prise bloc d'alimentation pour H.110-Vbat, -SELVbat et signaux VRG
- Prise ATX pour entrée et sortie de courant auxiliaire
- Deux branchements électriques pour ventilateurs avec une tension de 12 V et fonctions de contrôle
- Le bus de gestion de système (bus SMB) est conforme aux spécifications PICMG 2.9 et supporte l'ensemble des cartes, blocs d'alimentation, modules d'entrée de courant, ventilateurs et cartes d'alarme
- Supporte la fonction pont I²C sur la carte d'alarme pour >19 points de jonction bus SMB

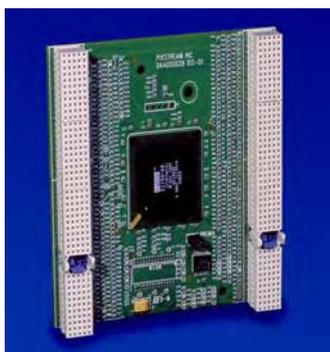
Largeur	Nombre de slots	Description des slots	Référence RP
32 TE	8	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte	3689.188
		voir RP 3689.188, mais sans H.110	3686.414
64 TE	16	1 emplacement Fabric 6 emplacements de jonction avec CPCI et H.110 1 emplacement hôte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

Face avant

1	Carte système (CPU)	12	Node Card
2	Node Card	13	Node Card
3	Node Card	14	Node Card
4	Node Card	15	Node Card
5	Node Card	16	Fabric Card B
6	Node Card	17	Espace blanc
7	Node Card	18	Power Supply 1
8	Fabric Card A	19	Power Supply 2
9	Carte système (CPU)	20	Power Supply 3
10	Node Card	21	Espace blanc
11	Node Card		

Face arrière

1	Système RTC	12	Node RTC
2	Node RTC	13	Node RTC
3	Node RTC	14	Node RTC
4	Node RTC	15	Node RTC
5	Node RTC	16	Fabric B RTC
6	Node RTC	17	Alarm Card
7	Node RTC	18	PEM 1
8	Fabric A RTC	19	
9	Système RTC	20	PEM 2
10	Node RTC	21	
11	Node RTC		



1



2

Pont CPCI modulaire

Pont CPCI enfichable sur la face arrière, permettant de prolonger le bus de 7 emplacements supplémentaires au maximum. Le pont CPCI assume la totalité de la communication entre les différents segments bus. Les emplacements de la face avant restent disponibles pour les cartes CPCI. Le pont supporte le bus PCI 64 Bit et peut être utilisé en combinaison avec les cartes-mères CPCI de 3,5 U et 6,5 U.

Caractéristiques techniques :

- Prévu pour enfichage à l'arrière sur les cartes-mères CPCI
- Pont PCI
- 64 Bit «haute performance» Intel 21 154
- Possibilité d'utilisation avec toutes les cartes-mères CPCI de Rittal (inutilisable avec les cartes-mères Low Profile)
- Conforme aux spécifications PCI 2.1
- Conforme à CPCI
- Le pont CPCI relie les cartes-mères CPCI de droite à gauche (vu de la face avant), c.-à-d. : la carte hôte est placée sur le connecteur de gauche

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

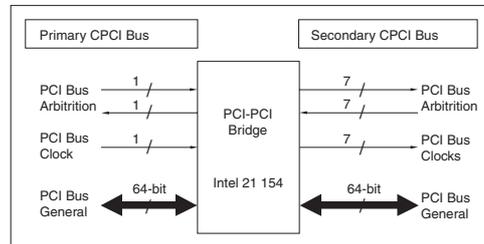
Pont entièrement équipé.

1 Vue de face

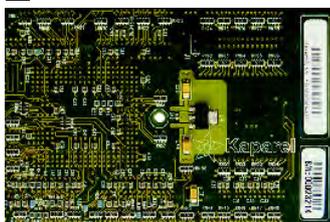
2 Vue arrière

Description	Référence RP
Pont CPCI 64 Bit	3686.571

Délai de livraison sur demande



1



2

Ponts Low Profile modulaires

Ponts CPCI enfichables sur la face arrière, permettant de prolonger le bus de 7 emplacements supplémentaires au maximum **sans perte de slots**. Deux versions au choix : 32 Bit et 64 Bit. Ils s'utilisent uniquement en combinaison avec des cartes-mères Low Profile.

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

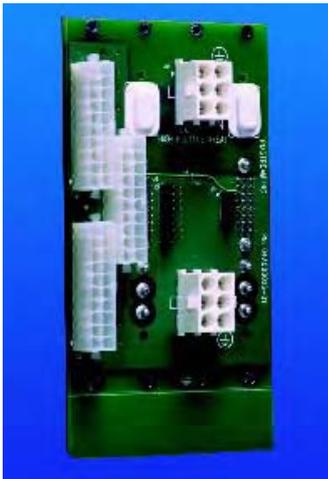
Pont entièrement équipé.

1 Version 32 Bit

2 Version 64 Bit

Modèle	Bit	Référence RP
gauche-droite	32	3689.210
droite-gauche	32	3689.211
gauche-droite	64	9810.637
droite-gauche	64	9812.625
droite-gauche	64	3687.880¹⁾

¹⁾ Pour cartes-mères H.110



Platines pour bloc d'alimentation 3 U/3,5 U

- Platines 3 U/3,5 U, 16 TE
- Elles s'utilisent en combinaison avec les cartes-mères CPCI Rittal
- Platines prévues pour recevoir au maximum deux blocs d'alimentation (250 W max.)
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de deux connecteurs 2 x 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 3 connecteurs compatibles ATX
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir 2 blocs d'alimentation CPCI de 250 W max., de dimensions : 3 U, 8 TE

Le deuxième bloc d'alimentation peut être utilisé en tant que bloc redondant (avec répartition du courant) ou bien être monté en parallèle pour augmenter l'intensité du courant.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : 2 x AMPMate-N-Lock 3 pôles (AMP # 350732-1), fiche J12
- Reliée aux pins 45, 46, 47 de type Positronic
- Charge électrique max. par pin 25 A, contre-fiche correspondante pour faisceau de câbles AMP # 350715
- Entrée DC : 2 x AMPMate-N-Lock 3 pôles (AMP # 350732-1), fiche 5 reliée aux pins 46, 47 de type Positronic
- Charge électrique max. par pin 25 A, contre-fiche correspondante pour faisceau de câbles AMP # 350715

Tension de sortie :

- Trois connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI)

Description	Référence RP
Platine pour bloc d'alimentation enfichable avec fiche Positronic 47 pins	3688.603
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

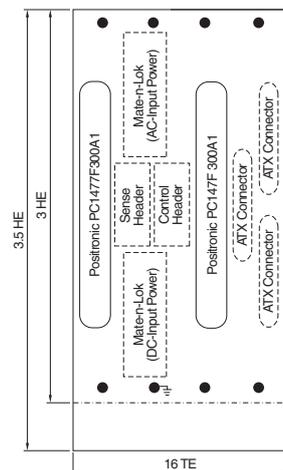
Remarque :

Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

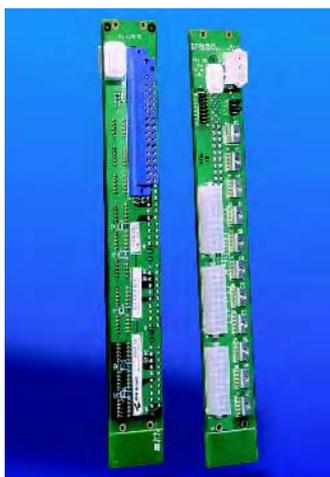
Occupation des fiches

Pin		Pin		Pin		Pin	
1	+5 V	13	+3,3 V	25	non utilisé	37	non utilisé
2	+5 V	14	+3,3 V	26	non utilisé	38	DEG#
3	+5 V	15	+3,3 V	27	R/EN	39	INH#
4	+5 V	16	+3,3 V	28	non utilisé	40	non utilisé
5	0 V (ensemble)	17	+3,3 V	29	non utilisé	41	non utilisé
6	0 V (ensemble)	18	+3,3 V	30	+5 V Sense	42	FAL#
7	0 V (ensemble)	19	0 V (ensemble)	31	non utilisé	43	non utilisé
8	0 V (ensemble)	20	+12 V	32	non utilisé	44	non utilisé
9	0 V (ensemble)	21	-12 V	33	+3.3 V Sense	45	Châssis GND
10	0 V (ensemble)	22	0 V (ensemble)	34	0 V Sense	46	AC Neutre/+DC
11	0 V (ensemble)	23	non utilisé	35	non utilisé	47	AC Line/-DC
12	0 V (ensemble)	24	0 V (ensemble)	36	+12 V Sense		

RP 3688.603



HE = U



Platines pour bloc d'alimentation 6 U/6,5 U, 8 TE

- Platines 6 U/6,5 U, 8 TE
- Elles s'utilisent avec les cartes-mères CPCI Rittal de 3,5 U, 6,5 U et H.110
- Platines prévues pour recevoir un bloc d'alimentation de 500 W max.
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de connecteurs 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 3 connecteurs compatibles ATX ou sur des terminaux de puissance spéciaux
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir un bloc d'alimentation CPCI 6 U, de 500 W max.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : fiche 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Charge électrique max : 25 A par pin
- Entrée DC : fiche 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Charge électrique max : 25 A par pin

Tension de sortie :

- Trois connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI) ou terminaux de puissance spéciaux

Description	Référence RP
Platine pour bloc d'alimentation enfichable avec fiche Positronic 47 pins	3688.607
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Délai de livraison sur demande

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

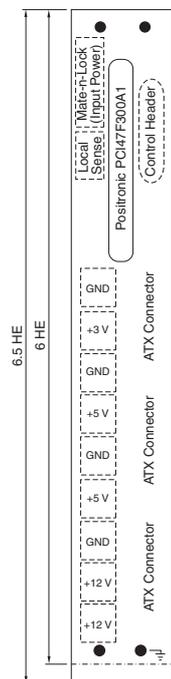
Remarque :

Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

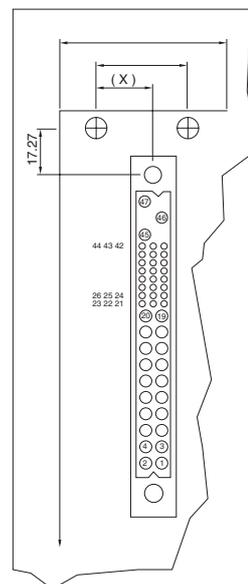
Occupation des fiches

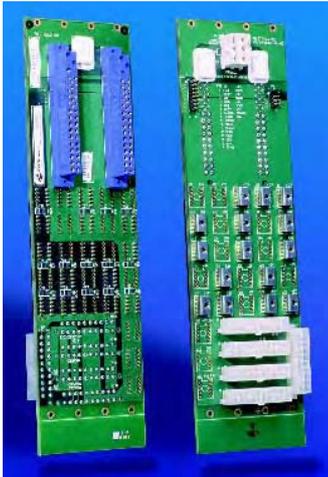
Pin		Pin		Pin		Pin	
1	+5 V	13	+3,3 V	25	non utilisé	37	non utilisé
2	+5 V	14	+3,3 V	26	non utilisé	38	DEG#
3	+5 V	15	+3,3 V	27	R/EN	39	INH#
4	+5 V	16	+3,3 V	28	non utilisé	40	non utilisé
5	0 V (ensemble)	17	+3,3 V	29	V1-ADJ	41	ISHR-2
6	0 V (ensemble)	18	+3,3 V	30	+5 V Sense	42	FAL#
7	0 V (ensemble)	19	0 V (ensemble)	31	non utilisé	43	non utilisé
8	0 V (ensemble)	20	+12 V	32	V2-ADJ	44	ISHR-3
9	0 V (ensemble)	21	-12 V	33	+3.3 V Sense	45	Châssis GND
10	0 V (ensemble)	22	0 V (ensemble)	34	0 V Sense	46	AC Neutre/+DC
11	0 V (ensemble)	23	non utilisé	35	ISHR-1	47	AC Line/-DC
12	0 V (ensemble)	24	0 V (ensemble)	36	+12 V		

RP 3688.607



HE = U





Platines pour bloc d'alimentation 6 U/6,5 U, 16 TE

- Platines 6 U/6,5 U, 16 TE
- Elles s'utilisent avec les cartes-mères CPCI Rittal de 3,5 U et 6,5 U
- Platines prévues pour recevoir deux blocs d'alimentation (500 W max.)
- Les raccordements AC/DC se font à l'aide de deux connecteurs 2 x 3 pôles
- Des tensions de sortie pour alimenter une ou plusieurs cartes-mères CPCI sont disponibles sur 5 connecteurs compatibles ATX ou sur des terminaux de puissance spéciaux
- Conformes aux spécifications PICMG 2.0, PICMG 2.11

Caractéristiques techniques :

Platines prévues pour recevoir deux blocs d'alimentation CPCI 6 U, de 500 W max.

Tensions d'entrée :

- Entrée AC : 2 fiches 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Intensité max. par pin : 25 A
- Entrée DC : 2 fiches 3 pôles AMP Mate-N-Lock
Intensité max. par pin : 25 A

Tension de sortie :

- Cinq connecteurs compatibles avec ATX, 20 pôles, pour faisceau de câbles ATX (liaison entre la platine pour bloc d'alimentation et la carte-mère CPCI) ou terminaux de puissance spéciaux

Description	Référence RP
Platine prévue pour 2 blocs d'alimentation enfichables avec fiche Positronic 47 pins	3688.608
Faisceau de câbles ATX (12")	9810.337
Faisceau de câbles ATX (16")	3686.570
Faisceau de câbles ATX (20")	9810.338

Délai de livraison sur demande

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (FR4)

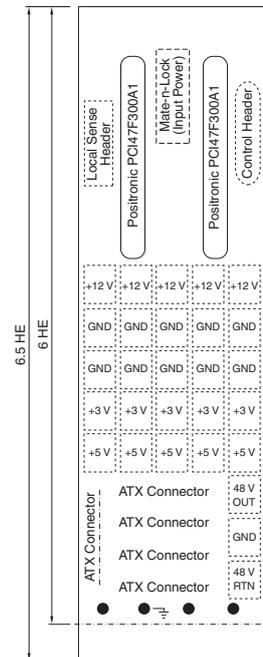
Composition de la livraison :

Platine entièrement équipée

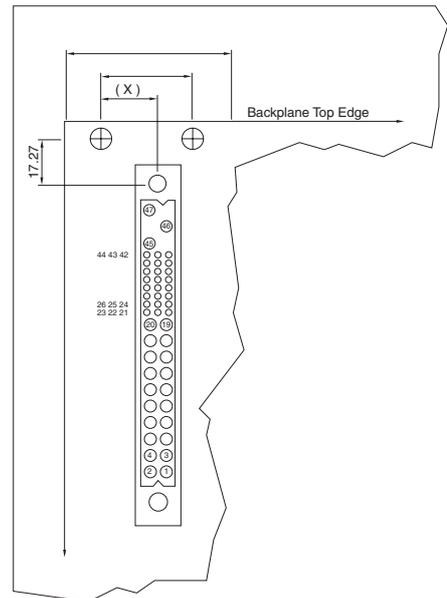
Remarque :

Blocs d'alimentation enfichables, voir page 543.

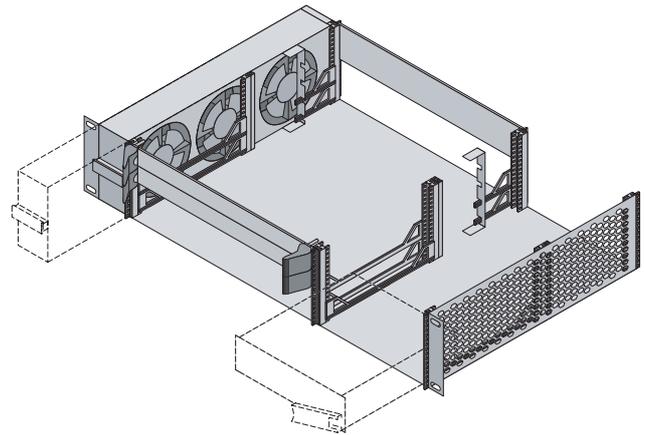
RP 3688.608



HE = U



Racks Slim-Box Vario 2 U, 4 U



Caractéristiques techniques :

- Châssis 482,6 mm (19") pour montage horizontal de cartes

- 2 slots par U pour cartes VME64x à l'avant et à l'arrière
- Refroidissement du coffret par flux d'air orienté de gauche à droite

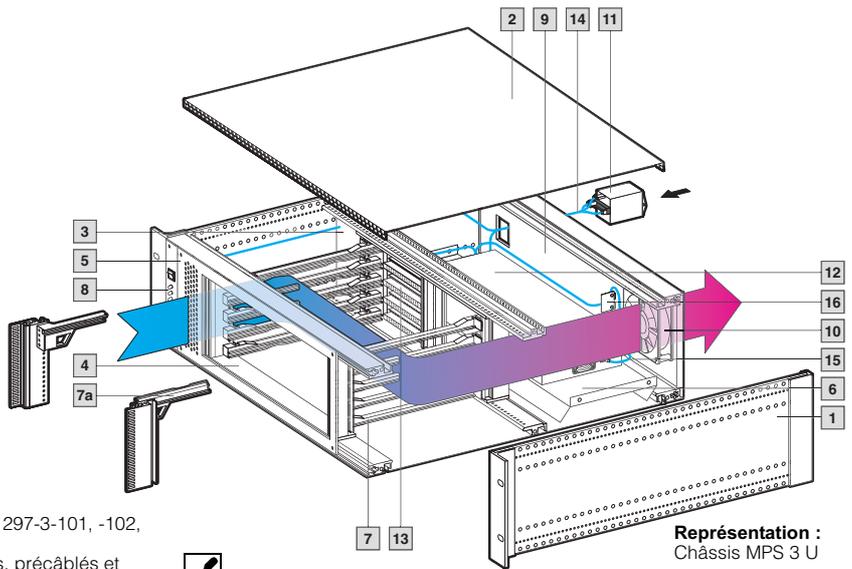
- Construction avec blindage CEM et protection ESD
- Avec unité de ventilation extractible
- Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103

Matériau :

Tôle d'acier avec finition laque noire

Slim-Box Vario VME64x		2 U		4 U	
Référence RP rack complet		VME64x sans I/O arrière 9912.354	Référence RP	VME64x sans I/O arrière 9912.484	Référence RP
Pos.	Composition de la livraison				
1	Châssis de base, CEM, entièrement monté, profondeur 300 mm, noir	1	9912.048	1	9912.461
2	Faces avant de contrôle PSU ATX, 3 U, 4 TE, CEM (jeu)	1	9912.049	1	9912.049
3	Face arrière pour PSU ATX AC/DC à l'arrière, 3 U x 8 TE (jeu), 200/300 W	1	9912.050	1	9912.921
4	Support de lecteur slim (jeu)	1	9912.289	-	9912.463
5	Rails pour composants 3 U standard (jeu)	-	9912.056	1	9912.466
6	Unité de ventilation rackable avec filtre et ventilateur 12 V DC, entièrement câblé	1	9909.191	1	9912.475
Blocs d'alimentation					
7	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 200 W	1	9907.585	-	-
8	PSU ATX, AC/DC, wide range, 1 U, 300 W	-	-	1	9907.584
Guide-cartes					
9	Guide-cartes avec détrompeur à codage, 160 mm, gris	8	3684.669	16	3684.669
10	Ressorts de contact ESD pour les cartes	8	3684.978	32	3684.978
11	Ressorts de contact ESD pour face avant	4	3684.979	16	3684.979
12	Guide-cartes 4,4" pour support de lecteur	2	3686.990	-	-
Recouvrements d'espaces non utilisés					
13	Face avant, CEM, 3 U x 4 TE (jeu)	-	-	1	3685.178
14	Face avant, CEM, 3 U x 8 TE (jeu)	1	3685.182	1	3685.182
15	Face avant, CEM, 3 U x 16 TE (jeu)	-	-	1	3685.348
16	Face avant, CEM, 6 U x 16 TE (jeu)	1	3685.349	-	-
17	Face avant, CEM, 6 U x 28 TE (jeu)	-	-	1	3684.260
Cartes-mères					
18	Carte-mère VME64x, avec P0, 6 U, 4 slots, active/passive	1	9912.362	-	-
19	Carte-mère VME64x, avec P0, 6 U, 8 slots, active/passive	-	-	1	9912.413

Racks Ripac 3 U, 5 slots/4 U, 7 slots horizontaux



Caractéristiques techniques :
Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19"). Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME. Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).

Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.
Entièrement montés, précâblés et contrôlés.

Représentation :
Châssis MPS 3 U



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement.

Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

U	3	3	4	4	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm				
Référence RP pour VME	9910.949	–	9910.954	–	
Référence RP pour VME64x	–	9910.950	–	9910.955	

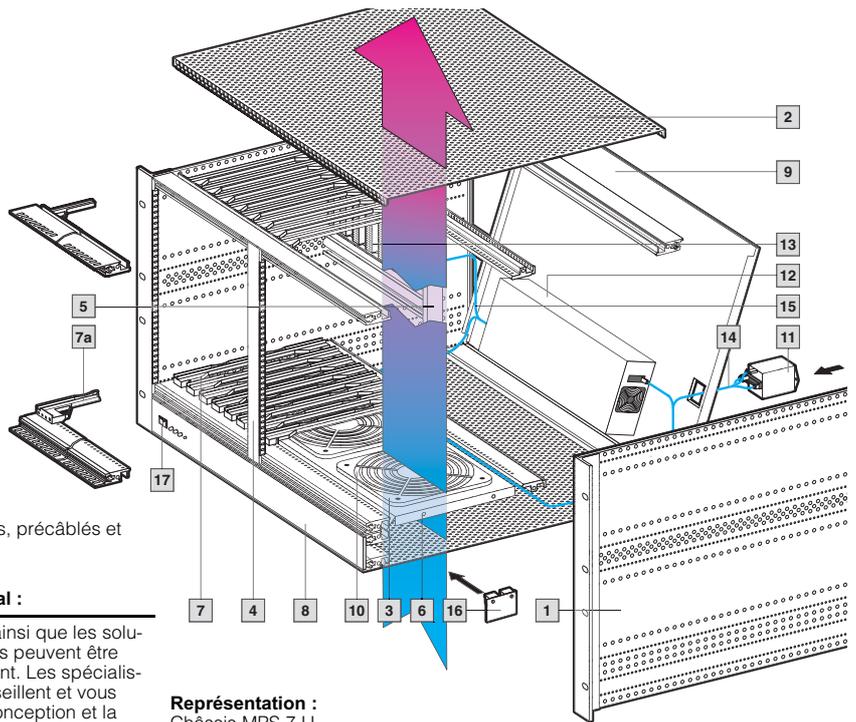
Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre				
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/ acier inoxydable	1	1	1	1	–
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, pleines	Aluminium, brut	2	2	2	2	581
3 Cloisons	Aluminium	1	1	1	1	586
4 Jeu d'extension horizontal pour cartes imprimées	Aluminium, chromaté	1	1	1	1	574
5 Encadrement pour jeu d'extension	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	1	575
6 Tablette pour le montage du bloc d'alimentation	Aluminium de 2 mm, anodisé	1	1	1	1	547
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	1	1	1	1	589
7 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	10	–	14	–	575
7a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	–	10	–	14	576
8 Face-avant CEM 3 U ou 4 U/5 TE, avec surveillance MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	1	–
9 Panneau arrière CEM 3 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	–	–	–
Panneau arrière CEM 4 U/84 TE avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	–	–	1	1	–

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques					
10 Ventilateur DC	12 V DC, 48 m³/h, par ventilateur (UL, CSA, VDE), avec régulation de la vitesse de rotation en option	1	1	1	1	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	250 W, 5 V/35 A, +12 V/8 A, –12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	1	541
13 Carte-mère VME	J1, 5 slots, board IN, passif, ADC	1	–	–	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 5 slots (sans P0)	–	1	–	–	526
Carte-mère VME	J1, 7 slots, board IN, passif, ADC	–	–	1	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 7 slots	–	–	–	1	526
Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour +5V, ±12V, panne de ventilateur	1	1	1	1	–
14 Faisceau de câbles AC	–	■	■	■	■	–
15 Faisceau de câbles DC	–	■	■	■	■	–
16 Module de ventilation pour ventilateurs DC	–	1	1	1	1	–
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	1	1	–

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 506 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

Représentation :
 Châssis MPS 7 U

B
3.2
VME/VME64x

U	4 (3 + 1)	7 (6 + 1)	7 (6 + 1)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	210	
Pour cartes imprimées	3 U x 160 mm	3 U/6 U x 160 mm		
Référence RP pour VME	9909.484	9910.956	–	
Référence RP pour VME64x	–	–	9910.957	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

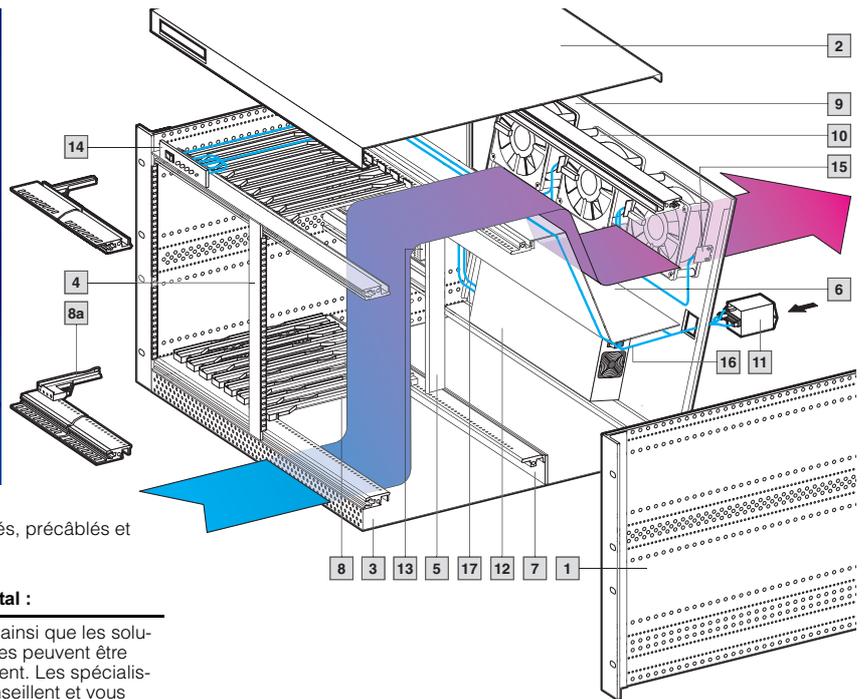
Description	Matériau	Nombre			
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	1	–
2 Tôles de protection inférieure et supérieure, avec aération	Aluminium, brut	2	2	2	581
3 Grille protège-doigts	Polyamide	3	3	3	589
4 Face avant CEM 6 U/4 TE (pour 7 U)	Aluminium, chromaté	–	1	–	–
5 Montant de soutien vertical (pour 7 U)	Aluminium, chromaté	–	1	–	574
6 Support en tôle pour ventilateur	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	1	585
7 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	24	24	–	575
7a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	–	–	24	576
8 Face avant CEM 1 U/84 TE pour interrupteur et diodes	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	1	–
Panneau arrière 4U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	–	–	–
9 Panneau arrière CEM 7U/84 TE, rabattable avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	–	1	1	–

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques				
10 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (VDE, UL, CSA), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	3	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	400 W, 5 V/80 A, +12 V/8 A, –12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	1	–	541
Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, +5 V/25 A, +12 V/8 A, –12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	–	–	1	544
13 Carte-mère VME	J1, 12 slots, board IN, passif, ADC	1	1	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 12 slots	–	–	1	526
17 Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour (3,3 V) +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	1	–
14 Faisceau de câbles AC	–	■	■	■	–
15 Faisceau de câbles DC	–	■	■	■	–
16 Module de ventilation pour ventilateurs DC	–	1	1	1	–
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	1	–

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 507 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540

Racks Ripac 7 U, 12 slots



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 405 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

B
3.2
VME/VME64x

U	7 (6 + 2 x 1/2)	7 (6 + 2 x 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	405	405	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	210	210	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	6 U x 160 mm	
Référence RP pour VME	9910.958	–	
Référence RP pour VME64x	–	9910.959	

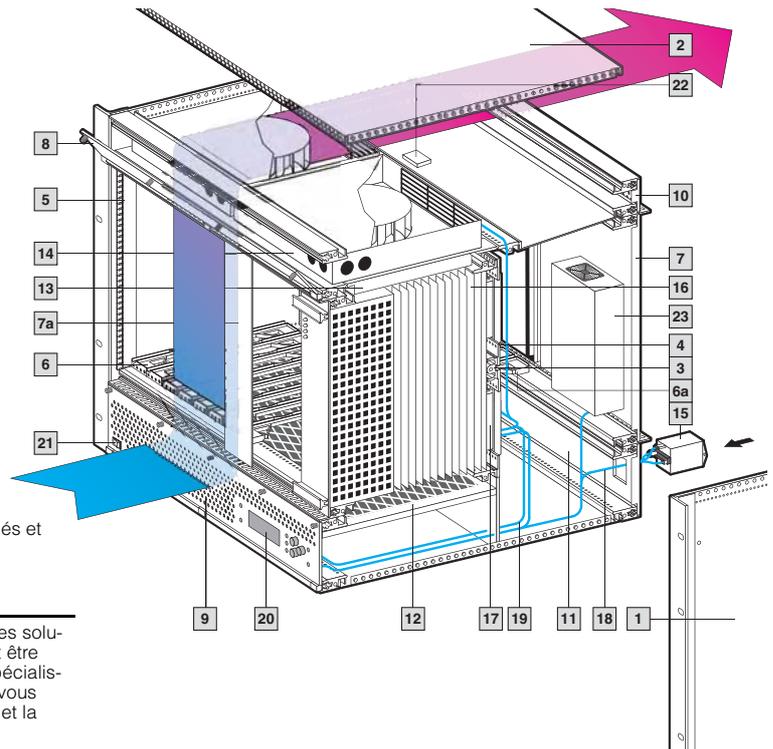
Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre		
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)-	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	1	–
2 Tôles de protection supérieure avec rebords de 1/2 U et découpes pour diodes et interrupteur	Aluminium, brut	1	1	583
3 Tôle de protection inférieure avec rebord de 1/2 U et aération à l'avant	Aluminium, brut	1	1	583
4 Face avant CEM 6 U/4 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	–	–
Tôles de protection CEM pour ventilateurs	Aluminium, chromaté	3	3	589
5 Supports verticaux	Aluminium, chromaté	1	–	574
6 Tôles en chicane	Aluminium de 1 mm, anodisé	1	1	586
7 Cloison, 1/2 U	Epoxy	1	1	586
8 Guide-cartes	Polycarbonate UL 94-V0	24	–	575
8a Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	–	24	576
9 Panneau arrière CEM rabattable, 7 U, avec découpes pour ventilateur et connecteur	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, chromaté	1	1	–

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques			
10 Ventilateur DC	12 V DC, 140 m³/h, par ventilateur (VDE, UL, CSA), avec régulation de la vitesse de rotation en option	3	3	588
11 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	1	529
12 Bloc d'alimentation Open Frame	400 W, 5 V/80 A, +12 V/8 A, –12 V/8 A (VDE, UL, CSA)	1	–	541
Blocs d'alimentation Open Frame (RP 3687.695)	400 W, 3,3 V/25 A, 5 V/25 A, 12 V/8 A, –12 V/7 A (VDE, UL, CSA)	–	1	544
13 Carte-mère VME	J1, 12 slots, board IN, passif, ADC	1	–	528
Carte-mère VME64x	J1/J2, 12 slots (sans P0)	–	1	526
14 Élément modulaire de signalisation par diode pour surveillance MPS	pour (3,3 V) +5 V, ±12 V, panne de ventilateur	1	1	–
15 Module de ventilation pour ventilateurs DC	–	1	1	–
16 Faisceau de câbles AC	–	■	■	–
17 Faisceau de câbles DC	–	■	■	–
Module de contrôle	avec interface pour RS232 et CMC-TC	1	1	–

Racks Ripac pour CPCI 9 U, 12 slots, avec ventilateur radial RiCool



Caractéristiques techniques :
 Bac à cartes de 290,5 mm de profondeur, prévu pour être monté dans des armoires ou des coffrets en 482,6 mm (19").
 Il est équipé pour recevoir les cartes et les lecteurs de disquettes VME.
 Avec supervision MPS incluse (voir pages 501/502).
 Conforme à IEC 60 297-3-101, -102, -103.

Entièrement montés, précâblés et contrôlés.



Service Rittal :

Les modifications ainsi que les solutions individualisées peuvent être réalisées rapidement. Les spécialistes Rittal vous conseillent et vous assistent pour la conception et la configuration.

U	9 (6 + 2 x 1 1/2)	Page
Profondeur des flasques en mm	290,5	
Espace réservé au câblage (profondeur en mm)	85,5	
Pour cartes imprimées	6 U x 160 mm	
Référence RP pour VME64x	9910.960	

Composition de la livraison : éléments mécaniques

Description	Matériau	Nombre	
1 Système de base bac à cartes Ripac (flasques, rails de jonction, équerres, ressorts CEM)	Aluminium chromaté/acier inoxydable	1	-
2 Tôles de protection supérieure et inférieure	Aluminium de 1 mm d'épaisseur, métal nu	2	581
3 Profilé central 12 TE	Aluminium de 1 mm d'épaisseur, chromaté	1	-
4 Profilé en Z DIN 12	Aluminium, chromaté	4	-
5 Profils de contact CEM	Aluminium, chromaté	2	573
6 Guide-cartes avec détrompeurs à codage	Polycarbonate UL 94-V0	24	576
Guide-cartes vertes, avec détrompeurs à codage, pour bloc d'alimentation	Polycarbonate UL 94-V0	2	576
6a Guide-cartes pour modules de transition I/O	Polycarbonate UL 94-V0	24	-
7 Panneau arrière CEM 6 U/36 TE	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
7a Face avant CEM	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
8 Face avant 1 1/2 U/84 TE, rabattable	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
9 Face avant 1 1/2 U/84 TE, avec aération, rabattable, pour surveillance MPS	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
10 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec aération	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
11 Panneau arrière CEM 1 1/2 U/84 TE, avec découpes pour connecteurs	Aluminium de 2,5 mm d'épaisseur, en matériau conducteur	1	-
12 Cartouche filtrante 160 mm, 84 TE, amovible	-	1	-
13 Tôle de montage pour RiCool	Tôle d'acier de 1 mm, zinguée	1	-

Composition de la livraison : éléments électriques/électroniques

Description	Caractéristiques techniques	Nombre	
14 Ventilateurs DC RiCool avec signal d'alarme en cas de défaut et régulation de la vitesse de rotation. Les ventilateurs s'extraient indépendamment l'un de l'autre	24 V DC, 204 m³/h, 48 W	2	-
15 Élément combiné avec filtre intégré et prise CEI 320	6 A (VDE, UL, CSA)	1	529
16 Bloc d'alimentation enfichable, 6 U/12 TE	270 W, 5 V/35 A, +12 V/6 A, -12 V/2 A (VDE, CEI)	1	542
17 Carte-mère VME64x, sans P0	J1/J2, 12 slots	1	526
18 Bandes à ressorts pour bloc d'alimentation	H15	2	-
19 Faisceau de câbles AC	-	■	-
20 Faisceau de câbles DC	-	■	-
21 Module d'affichage	pour +5V, ±12V, panne de ventilateur	1	-
22 Interrupteur d'alimentation	-	1	-
23 Module de surveillance pour RiCool et cartes-mères	-	2	-
Bloc d'alimentation pour RiCool	-	1	-
Module de contrôle	-	1	-
Module de température	-	1	-

Accessoires CPCI/VME page 529 Cartes-mères VME page 524 Racks CPCI page 509 Cartes-mères CPCI page 510 Blocs d'alimentation page 540

Cartes-mères, caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales pour Bus VME

Le Bus VME, conforme aux prescriptions des normes IEEE 1014 et CEI 821, s'est établi en tant que standard industriel dans le monde entier. Le Bus VME64 est une extension du groupe VME conforme aux spécifications ANSI/VITA 1-1994 et permet de faire circuler les données sur 64 Bit. Le Bus VME64x est une extension du groupe VME, conforme aux spécifications ANSI/VITA 1.1-1997. En option : avec un connecteur J0 de 2 mm, 133 pôles. Pour VME64x, on utilise des connecteurs 160 pôles. Ce système étant toujours compatible à l'arrière, il est aussi possible d'utiliser des unités de montage avec connecteurs 96 pôles selon CEI 60 603-2. Toutes les cartes-mères VME Rittal sont conçues en **DESIGN HIGHSPEED**. L'impédance caractéristique uniforme de la ligne de signaux garantit un minimum de réflexions. La protection systématique de chaque ligne de signaux assure le découplage optimal et garantit un fonctionnement sans défaut, même dans le cas de l'extension sur le mode de transfert 64 Bit avec **protocole binaire** (160 MOctets/s).

Connexion Daisy-Chain

Dans le cas de la connexion Daisy-Chain, il faut distinguer le Daisy-Chaining automatique et le Daisy-Chaining manuel. Le Daisy-Chaining automatique rend l'utilisation de jumpers totalement superflue. L'avantage est double pour l'utilisateur : primo, il n'y a plus d'opérations laborieuses d'introduction et d'extraction, secundo, les risques d'erreur au niveau de l'enfichage sont réduits à zéro. Le Daisy-Chaining automatique peut se réaliser de deux façons différentes. Toutes les cartes-mères VME Rittal sont livrées avec Daisy-Chaining automatique.

Terminaisons

Pour éviter les défauts susceptibles d'être engendrés sur les lignes de signaux par des réflexions sur leur extrémité ouverte, il est indispensable pour le Bus VME, de procéder à la terminaison des lignes de signaux. Celle-ci peut avoir lieu ON/IN-Board (sur la carte-mère) ou bien OFF-Board (à l'extérieur). On distingue deux types de terminaisons : les terminaisons passives et les terminaisons actives. L'avantage des terminaisons actives réside dans leur faible consommation d'énergie en état de veille, tandis que les terminaisons passives se caractérisent par une meilleure réponse en fréquence et par une plage de température plus étendue.

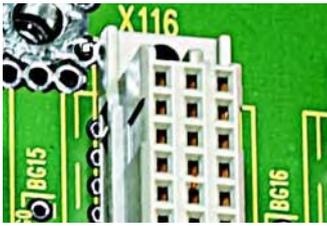
Répartition des pins J1 et J2

Répartition des pins J1

Répartition des pins pour connecteurs J1 VME64x					
Pin N°	Rangée z	Répartition des pins pour connecteurs J1 VME			
		Rangée a	Rangée b	Rangée c	Rangée d
1	MPR	D00	BBSY	D08	VPC
2	GND	D01	BCLR	D09	GND
3	MCLK	D02	ACFAIL	D10	+ V1
4	GND	D03	BG0IN	D11	+ V2
5	MSD	D04	BG0OUT	D12	RsvU
6	GND	D05	BG1IN	D13	- V1
7	MMD	D06	BG1OUT	D14	- V2
8	GND	D07	BG2IN	D15	RsvU
9	MCTL	GND	BG2OUT	GND	GAP
10	GND	SYSCLK	BG3IN	SYSFAIL	GAO
11	RTRY1	GND	BG3OUT	BERR	GA1
12	GND	DS1	BR0	SYSRESET	+3,3 V
13	RsvBus	DS0	BR1	LWORD	GA2
14	GND	WRITE	BR2	AM5	+3,3 V
15	RsvBus	GND	BR3	A23	GA3
16	GND	DTACK	AM0	A22	+3,3 V
17	RsvBus	GND	AM1	A21	GA4
18	GND	AS	AM2	A20	+3,3 V
19	RsvBus	GND	AM3	A19	RsvBus
20	GND	IACK	GND	A18	+3,3 V
21	RsvBus	IACKIN	SERCLK (1)	A17	RsvBus
22	GND	IACKOUT	SERDAT (1)	A16	+3,3 V
23	RsvBus	AM4	GND	A15	RsvBus
24	GND	A07	IRQ7	A14	+3,3 V
25	RsvBus	A06	IRQ6	A13	RsvBus
26	GND	A05	IRQ5	A12	+3,3 V
27	RsvBus	A04	IRQ4	A11	LI/I
28	GND	A03	IRQ3	A10	+3,3 V
29	SBB	A02	IRQ2	A09	LI/O
30	GND	A01	IRQ1	A08	+3,3 V
31	SBA	-12 V	+5 V STDBT	+12 V	GND
32	GND	+5 V	+5 V	+5 V	VPC

Répartition des pins J2

Répartition des pins pour connecteurs J2 VME64x					
Pin N°	Rangée z	Répartition des pins pour connecteurs J2 VME			
		Rangée a	Rangée b	Rangée c	Rangée d
1	UD	User def.	+5 V	User def.	UD
2	GND	User def.	GND	User def.	UD
3	UD	User def.	Retry	User def.	UD
4	GND	User def.	A24	User def.	UD
5	UD	User def.	A25	User def.	UD
6	GND	User def.	A26	User def.	UD
7	UD	User def.	A27	User def.	UD
8	GND	User def.	A28	User def.	UD
9	UD	User def.	A29	User def.	UD
10	GND	User def.	A30	User def.	UD
11	UD	User def.	A31	User def.	UD
12	GND	User def.	GND	User def.	UD
13	UD	User def.	+5 V	User def.	UD
14	GND	User def.	D16	User def.	UD
15	UD	User def.	D17	User def.	UD
16	GND	User def.	D18	User def.	UD
17	UD	User def.	D19	User def.	UD
18	GND	User def.	D20	User def.	UD
19	UD	User def.	D21	User def.	UD
20	GND	User def.	D22	User def.	UD
21	UD	User def.	D23	User def.	UD
22	GND	User def.	GND	User def.	UD
23	UD	User def.	D24	User def.	UD
24	GND	User def.	D25	User def.	UD
25	UD	User def.	D26	User def.	UD
26	GND	User def.	D27	User def.	UD
27	UD	User def.	D28	User def.	UD
28	GND	User def.	D29	User def.	UD
29	UD	User def.	D30	User def.	UD
30	GND	User def.	D31	User def.	UD
31	UD	User def.	GND	User def.	UD
32	GND	User def.	+5 V	User def.	UD



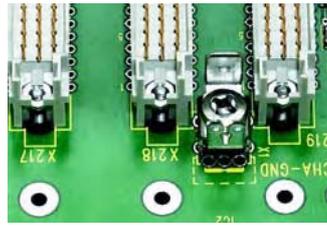
Daisy-Chaining automatique J1 et J1/J2

Grâce aux connecteurs équipés de commutateurs mécaniques intégrés, le contact s'ouvre automatiquement dès que la carte secondaire est enfichée et inversement il se ferme automatiquement lors de son extraction.



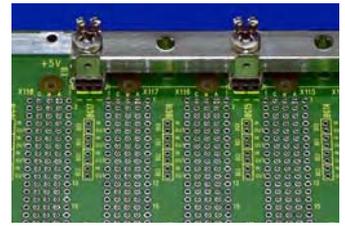
Daisy-Chaining automatique VME64x

La deuxième possibilité du Daisy-Chaining automatique est réalisée par l'élément logique «Ou» intégré sur la carte. Lors de l'extraction de la carte secondaire, l'élément logique ferme la chaîne Daisy-Chain.



Raccordement au châssis de masse GND

Un châssis de masse GND, conducteur sur toute la surface, est installé dans la zone du bac à cartes prévue pour le montage de la carte-mère, assurant la compatibilité électromagnétique (CEM) du montage. Dans le cas de VME64x, le bac à cartes et la masse sont connectés à l'aide de condensateurs (10nF, 200 V sur chaque emplacement de connexion) pour assurer la protection HF. Une résistance ($\geq 1 \text{ M}\Omega$) est prévue pour l'évacuation des charges statiques. Le raccordement à la masse du coffret se fait à l'aide d'un élément de raccordement combiné (vis M4 et Faston 2,8 ou 6,3 x 0,8 mm).



Raccordements de puissance

L'alimentation électrique principale +5 V/+3.3 V et GND se fait à l'aide de barres conductrices avec raccordement par vis M6. L'alimentation électrique auxiliaire est assurée par Fastons doubles avec raccordement vissé M4 supplémentaire. La répartition parfaitement étudiée des modules d'alimentation sur la carte-mère garantit l'alimentation optimale des cartes secondaires et assure la sécurité du fonctionnement.

Fiche «utility»

Les signaux spéciaux destinés au bloc d'alimentation et aux diodes externes sont conduits sur les cartes-mères via un connecteur particulier.

Le connecteur dépend du type de carte-mère utilisé c. à d. qu'il y a, selon le cas, un connecteur 7 pôles, 10 pôles ou 14 pôles selon une trame au pas de 2,54 mm.

Affectation des pins, pour 10 et 14 pins

GND	1	2	GND Sense (5 V)
+5 V	3	4	+5 V Sense
ACFAIL-	5	6	ACFAIL-
SYSFAIL-	7	8	SYSFAIL-
SYSRESET-	9	10	SYSRESET-
+3,3 V	11	12	+3.3 V Sense
GND	13	14	GND Sense (3.3 V)

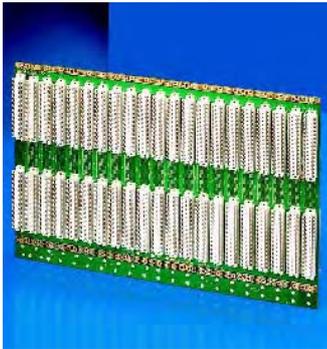
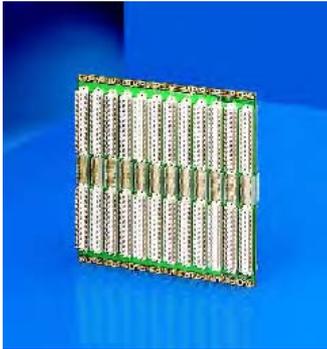
J1, J1/J2 : 10 pins, VME64x : 14 pins

Adressage géographique de l'affectation des pins (VME64x)

Slot N°	GAP Pin J1-D9	GA4 Pin J1-D17	GA3 Pin J1-D15	GA2 Pin J1-D13	GA1 Pin J1-D11	GA0 Pin J1-D10
1	Open	Open	Open	Open	Open	GND
2	Open	Open	Open	Open	GND	Open
3	GND	Open	Open	Open	GND	GND
4	Open	Open	Open	GND	Open	Open
5	GND	Open	Open	GND	Open	GND
6	GND	Open	Open	GND	GND	Open
7	Open	Open	Open	GND	GND	GND
8	Open	Open	GND	Open	Open	Open
9	GND	Open	GND	Open	Open	GND
10	GND	Open	GND	Open	GND	Open
11	Open	Open	GND	Open	GND	GND
12	GND	Open	GND	GND	Open	Open
13	Open	Open	GND	GND	Open	GND
14	Open	Open	GND	GND	GND	Open
15	GND	Open	GND	GND	GND	GND
16	Open	GND	Open	Open	Open	Open
17	GND	GND	Open	Open	Open	GND
18	GND	GND	Open	Open	GND	Open
19	Open	GND	Open	Open	GND	GND
20	GND	GND	Open	GND	Open	Open
21	Open	GND	Open	GND	Open	GND

Affectation des pins J0

Pin N°	ROW Z	ROW A	ROW B	ROW C	ROW D	ROW E	ROW F
1 – 19	GND	User Defined	GND				



Cartes-mères VME64x

Caractéristiques techniques :

Nombre de couches	10	
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.	
Épaisseur des cartes imprimées	4,5 mm ± 10 %	
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm	
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	55 Ohm	
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 200 mA, Passives : < 2 A	
Alimentation électrique : – Barre électrique avec raccordements à vis M6 – Raccordements à vis M4 et Faston 6,3 x 0,8 mm – < 5 slots	+5 V, +3,3 V et 0 V ±12 V, +5 V STBY, ±V1, ±V2 et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm	
Intensité maximale admissible des barres électriques	200 A max.	
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A	
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A	
Intensité maximale admissible du rack par slot	+3,3 V	12,5 A
	+5 V	9,0 A
	+12 V	1,5 A
	-12 V	1,5 A
	+5 VSTDBY	1,5 A
	+48 V (38 – 75 V)	3,0 A
Terminaisons ON/IN Board	6 U : active, 6,5 U : active ou passive (commutable)	
Hauteur de montage	6 U/6,5 U	
Ecartement entre les slots	4 TE	
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage 160 pins compatibles avec C96 Ecartement P0 = 2 mm, 95/133 pins	
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive -40° ... +85°C	
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation	

VME64x 6 U

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
2	261,7	39,5	9912.423	9912.410
3	261,7	59,5	9912.424	9912.411
4	261,7	80	9912.425	9912.362
5	261,7	100	3687.608	3687.609
6	261,7	120,5	9912.426	9912.412
7	261,7	141	3687.610	3687.611
8	261,7	161,5	9912.427	9912.413
9	261,7	181,5	9904.930	9904.932
10	261,7	202	9904.931	9904.933
11	261,7	222,5	9912.428	9912.414

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
12	261,7	242,5	3686.634	3686.473
13	261,7	263	9912.429	9912.415
14	261,7	283	9912.430	9912.416
15	261,7	303,5	9912.431	9912.417
16	261,7	324	9912.432	9912.418
17	261,7	344	9912.433	9912.419
18	261,7	364,5	9912.434	9912.420
19	261,7	385	9912.435	9912.421
20	261,7	405	9912.436	9912.422
21	261,7	425,5	3686.635	3686.474

VME64x 6,5 U

Slots	Dimensions		Référence RP	
	Hauteur en mm	Largeur en mm	Sans fiche P0	Avec fiche P0
5	283,7	100	9910.012	9910.007
7	283,7	141	9910.013	9910.008
9	283,7	181,5	9910.014	9910.009
10	283,7	202	9904.928	9904.929
12	283,7	242,5	9910.015	9910.010
21	283,7	425,5	9910.016	9910.011

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Cartes-mères VME J1/J2 monolithiques

Caractéristiques techniques :

Nombre de couches	6
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.
Épaisseur des cartes imprimées	3,2 mm ±10 %
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	60 Ohm
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 200 mA, Passives : < 1,5 A
Alimentation électrique : – Barre électrique avec raccordement à vis M6 – Raccordement à vis M4 et FASTON 6,3 x 0,8 mm – < 5 slots	+5 V et 0 V ±12 V, +5 V STB et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm
Intensité maximale admissible des barres électriques	200 A max.
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A
Intensité maximale admissible de l'unité par slot	+5 V 9,0 A +12 V 1,5 A –12 V 1,5 A +5 VSTDBY 1,5 A
Terminaisons ON/IN Board	active ou passive (commutable)
Hauteur de montage	6 U
Ecartement entre les slots	4 TE
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive –40° ... +85°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation

Slots	Dimensions		Référence RP
	Hauteur en mm	Largeur en mm	
2	261,7	39,5	3686.495
3	261,7	59,5	3686.496
4	261,7	80	3686.497
5	261,7	100	3686.498
6	261,7	120,5	3686.499
7	261,7	141	3686.500
8	261,7	161,5	3686.501
9	261,7	181,5	3686.502
10	261,7	202	3686.503
11	261,7	222,5	3686.504
12	261,7	242,5	3686.505
13	261,7	263	3686.506
14	261,7	283	3686.507
15	261,7	303,5	3686.508
16	261,7	324	3686.509
17	261,7	344	3686.510
18	261,7	364,5	3686.511
19	261,7	385	3686.512
20	261,7	405	3686.513
21	261,7	425,5	3686.514

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

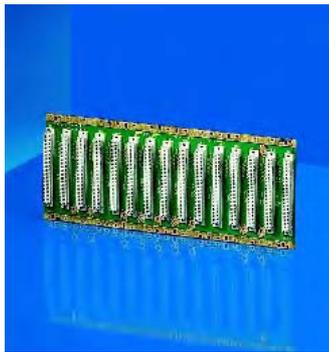
Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Bus système VME J1

Caractéristiques techniques :

	VME J1	VME J2
Nombre de couches	6	2
Disposition des couches	Optimisée pour une meilleure tenue HF. Les couches extérieures servent de blindage.	
Epaisseur des cartes imprimées	3,2 mm ±10 %	3,2 mm ±10 %
Résistance ohmique des lignes de signaux	< 1 Ohm	< 1 Ohm
Impédance caractéristique Z des lignes de signaux	60 Ohm	60 Ohm
Consommation de base avec terminaisons des deux côtés	Actives : < 150 mA Passives : < 1,2 A	Passives : < 0,6 A
Alimentation électrique : - Raccordement à vis M4 et Faston 6,3 x 0,8 mm - < 5 slots	+5 V, 0 V, ±12 V, ±5 V STBY et coffret FASTON 6,3 x 0,8 mm	x FASTON 6,3 x 0,8 mm
Intensité max. admissible d'un raccordement combiné à vis et double fiche plate	25 A	25 A
Intensité maximale admissible d'une fiche plate FASTON	10 A	10 A
Intensité maximale admissible de l'unité par slot	+5 V 4,5 A +12 V 1,5 A -12 V 1,5 A +5 VSTDBY 1,5 A	+5 V 4,5 A
Terminaisons ON/IN Board	active ou passive (commutable)	active ou passive (commutable)
Hauteur de montage	3 U	3 U
Ecartement entre les slots	4 TE	4 TE
Connecteurs	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96	Enfoncés par force, classe de qualité 2, 400 cycles de couplage C96
Plage de température de fonctionnement	Terminaison active 0° ... +70°C Terminaison passive -40° ... +85°C	Terminaison passive -40° ... +85°C
Humidité relative de l'air	90 %, sans condensation	90 %, sans condensation

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

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

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Destinés au montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.



Bus VME J2 d'extension

Matériau :

Fibre de verre epoxy selon CEI 60 249 (type FR4)

Composition de la livraison :

Carte-mère entièrement équipée.



Accessoires :

Pour le montage des cartes-mères :
Bandes de contact, voir page 571.
Bandes isolantes, voir page 571.

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

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



Interrupteur d'alimentation

- Commutateur à bascule 6 A / 250 V, 2 pôles, raccords FASTON, (4,7 x 0,8 mm)
- Homologations VDE, UL, CSA, TÜV, SEMKO, DEMCO, SEV, NEMKO, SETI, BEAB
- Résistance diélectrique : > 10 MΩ
- Tension d'essai : 1 kV
- Cadre : 21 x 15 mm
- Découpe : 19,2 x 12,9 mm
- Profondeurs de montage : 17 mm

Courant max.	UE	Référence RP
6 A	1 p.	3687.711



Éléments combinés

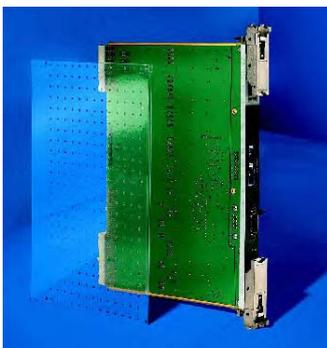
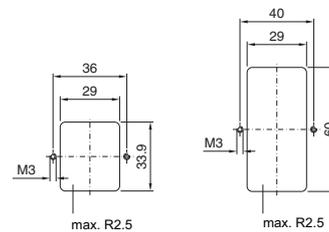
pour alimentation secteur

Élément modulaire combiné composé d'une prise secteur CEI, d'un filtre anti-parasite et d'un porte fusible G de 5 x 20 mm selon CEI 60 320 et CEI 60 950.

Caractéristiques techniques :

Boîtier métallique pour montage par vis
 Entrée réseau : par la prise CEI 320
 Sortie réseau : par 3 contacts FASTON (L, N, PE, 6,3 x 0,8)
 Modèles avec ou sans interrupteur
 Plage de température : -25°C à +85°C

	Référence RP	
	Avec interrupteur	Sans interrupteur
	3687.709	3687.710
Tension de réseau max.	250 V AC	250 V AC
Courant de fuite	2 x 0,32 mA	≤ 500 μA
Courant max.	6 A	6 A
Perforations de montage	40 mm	36 mm
Profondeur de montage	90 mm	56 mm
Découpe	60 x 29 mm	33,9 x 29 mm
Homologations	VDE, SEMKO, SEV, UL, CSA	VDE



Recouvrements en plastique

pour cartes imprimées,
voir page 597.