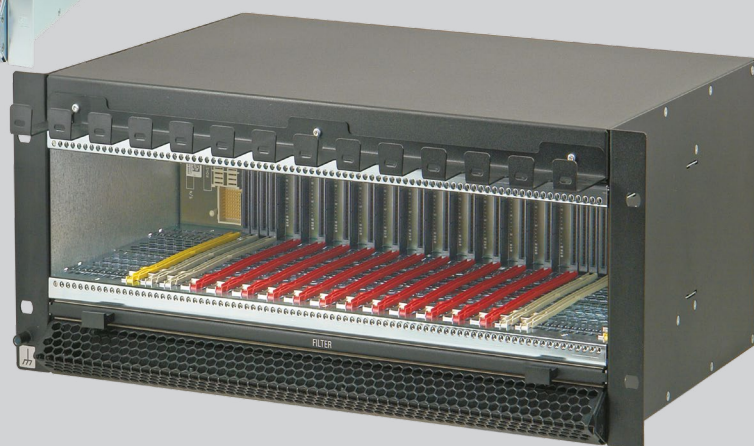




CONNECT AND PROTECT

MicroTCA

05/2022

Systèmes – MicroTCA

APERÇU

HABILLAGE PRODUIT

Baies 1

Coffrets muraux . 2

Accessoires pour
baies, coffrets
muraux 3

Gestion
thermique 4

Coffrets
électroniques. . . 5

Bacs à cartes /
Tiroirs 19" 6

Faces avant,
modules
enfichables,
cassettes 7

Systèmes 8

Alimentations
électriques 9

Cartes-mères . . 10

Connecteurs,
composants de
faces avant 11

Appendice 12



MICROTCA (MICRO TELECOMMUNICATIONS COMPUTING ARCHITECTURE)

MicroTCA.0 R1.0 est un standard modulaire permettant d'intégrer directement les modules AdvancedMC sur la carte-mère.

Outre les systèmes standard et personnalisés, Schroff propose une gamme complète de composants pour systèmes.

Au cœur du système MicroTCA se trouve le MicroTCA Carrier Hub (MCH). Il assure la gestion du Carrier et du châssis (Shelf management) ainsi que les fonctions de commutation (Switch).

Le Management comprend la surveillance de la température, de la tension et des ventilateurs.

La surveillance à distance est possible via une liaison Ethernet : les élévations de température peuvent donc être détectées et corrigées à temps, réduisant ainsi les temps d'arrêt du système.

APPLICATIONS

Contrairement aux solutions propriétaires complexes mises en oeuvre dans le domaine des télécommunications, le standard MicroTCA présente des avantages multiples allant du coût de développement réduit à une mise sur le marché rapide.

Face aux bus traditionnels (VME, CompactPCI), MicroTCA possède de nombreux atouts, comme par exemple, un débit de données plus élevé, des dimensions compactes et une extrême modularité.

Grâce à la transmission et au traitement rapides de grandes quantités de données, MicroTCA est en mesure de répondre aux besoins des marchés des télécommunications, de l'automatisation, du traitement des images, médical, de la défense, etc.

REFROIDISSEMENT

MicroTCA spécifie d'importantes puissances de dissipation pour les modules AdvancedMC. Une puissance dissipée de 80 W a ainsi été définie pour le plus grand des modules (Double Full-size). Le refroidissement est un enjeu essentiel et les systèmes MicroTCA Schroff sont capables d'y faire face. Des ventilateurs spécifiques avec une pression statique élevée ont été développés. Les châssis MicroTCA Schroff sont également soumis à des simulations et des mesures thermiques afin de garantir une circulation optimale du flux d'air.

Systèmes – MicroTCA

APERÇU

SYSTÈMES MICROTCA MODULAIRES HAUT DÉBIT

- Large choix en matière de dimensions, nombre de slots, principes de refroidissement, topologies de cartes-mères
- Du simple bac à cartes jusqu'au système complet
- Systèmes conformes MicroTCA.0, MicroTCA.1 et MicroTCA.4



12911003

SYSTÈMES MICROTCA.4 POUR LES APPLICATIONS DE TESTS & MESURES

- Systèmes Cube et 19"
- Pour modules AdvancedMC Double Mid-size
- Avec emplacements à l'arrière pour modules RTM
- Cassette de ventilation avec Management Controller



12912005

SYSTÈMES MICROTCA.1 POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- Systèmes Cube
- Pour modules AdvancedMC Double Mid-size
- Pour environnements exigeants
- Cassette de ventilation avec Management Controller



12908003

SYSTÈMES MICROTCA.0 POUR APPLICATIONS TÉLÉCOMS

- Systèmes Cube et 19"
- Pour modules AdvancedMC Single et Double
- Cassette de ventilation avec Management Controller



12908004

SYSTÈMES MICROTCA.0 POUR APPLICATIONS DE LABORATOIRES

- Coffret de table avec pieds-béquilles
- Systèmes Cube et 19"
- Cassette de ventilation sans Management Controller

SERVICEPLUS

Configurations personnalisées et montage
Modifications (carte-mère, alimentation)
Concepts de ventilation
Solutions spécifiques clients

Aperçu 8.36

Systèmes MicroTCA.4 pour les applications de tests & mesures

Cube, 5 U, 42 F, pour 7 modules Double ... 8.38

9 U, 84 F, pour 12 modules Double mid size 8.39

7/9 U, pour 12 modules Double full-size 8.42

Systèmes MicroTCA.1 pour applications industrielles

Cube, 5 U, 42 F, pour 6 modules Single ... 8.42

Systèmes MicroTCA.0 pour applications télécoms

Mini, 1 U, pour 2 modules Single ... 8.43

1 U, avec eMCH pour 2 Single AMC-Module 8.44

1 U, 84 F, pour 6 modules Single 8.45

3 U, 84 F, pour 10 modules Single 8.46

Systèmes MicroTCA.0 pour applications de laboratoires

Cube, 3 U, 30 F, pour 4 modules Single ... 8.49

3 U, 84 F, pour 4 modules Single 8.50

Accessoires

Kit de fractionnement 8.47

Guide-cartes MicroTCA 8.48

Module de raccordement de puissance 8.50

Alimentation 8.50

Field Replaceable Units (FRUs) 8.51

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.4, CUBE, 5 U, 42 F, POUR 7 MODULES ADVANCEDMC DOUBLE



Vue de face

12912001



Vue arrière

12912004

- Conforme à la spécification PICMG MTCA.4 R1.0
- Système Cube 5 U, 42 F pour :
6 modules AdvancedMC Double Mid-size et 1 module AdvancedMC Double Full-size,
1 MCH Double Full-size et 1 Power Module Double Full-size
- 6 slots pour modules RTM Double Mid-size et 1 slot pour Double Full-size
- Carte-mère avec topologie Star, liaisons directes pour S-ATA / SAS, conducteurs Clock et Trigger selon PICMG MTCA.4
- Topologie d'horloge selon PICMG AMC.0 R2.0
- Cassette de ventilation Hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC), circulation de l'air du bas vers le haut, vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH pour la zone avant et arrière
- Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Châssis MicroTCA, 5 U, 42 F, profondeur 373 mm, zingué
2	7	Emplacement pour modules AdvancedMC, avec guide-cartes, pour intégration verticale des cartes
3	1	Carte-mère avec topologie Star pour 7 modules AdvancedMC, 1 MCH et 1 Power Module
4	1	Cassette de ventilation Hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 6 ventilateurs
5	1	Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Hauteur mm	Hauteur U	Largeur F	Profondeur mm	Nb de slots	Référence
222.25	5	42	373	7	11850-021

Accessoires

Alimentation AC/DC, Double Full-size, avec Management (PM EMMC) 550 W, 1 pièce	11098-547
--	------------------

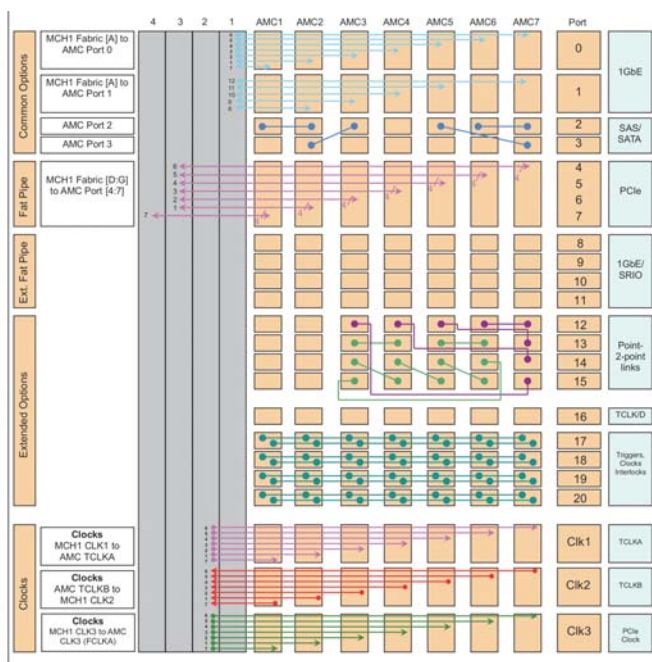
Kit de fractionnement 5 pièces	20849-115
--------------------------------	------------------

Field Replaceable Units (FRUs)

Cassette de ventilation (21850-113)	Page 8.51
Filtre à poussière (21850-116)	Page 8.53

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande



Topologie de la carte-mère

12912052

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MTCA.4 POUR 2 MODULES AMC DOUBLES ET 2 MODULES AMC SINGLE MID-SIZE, 1 U, EMCH



Vue de face

11850-029 Front



Vue arrière

11850-029 Rear

- Conforme aux spécifications MTCA.4
- MCH intégré avec lien montant Ethernet et interface USB
- 1 GbE à gauche du MCH pour les 4 slots AMC
- Connexion directe des ports 2 à 15 entre les deux slots AMC (voir topologie de carte fond de panier) ; supports PCIe Gen 3
- Dissipation 400 W pour une température ambiante de 55 °C, circulation du flux d'air de la droite vers la gauche, ventilateurs à température régulée
- Remplacement aisé de l'unité de ventilation et du filtre à poussière
- 90 ... 264 VAC grande plage de tension d'entrée sur l'arrière du châssis, Alimentation 400 W dans la partie arrière du châssis
- 2 slots AMC taille moyenne double avec slots RTM, 2 slots AMC taille moyenne unique
- Espace pour un module CLK intégré en option
- Systèmes modifiés disponibles sur demande

COMPOSITION

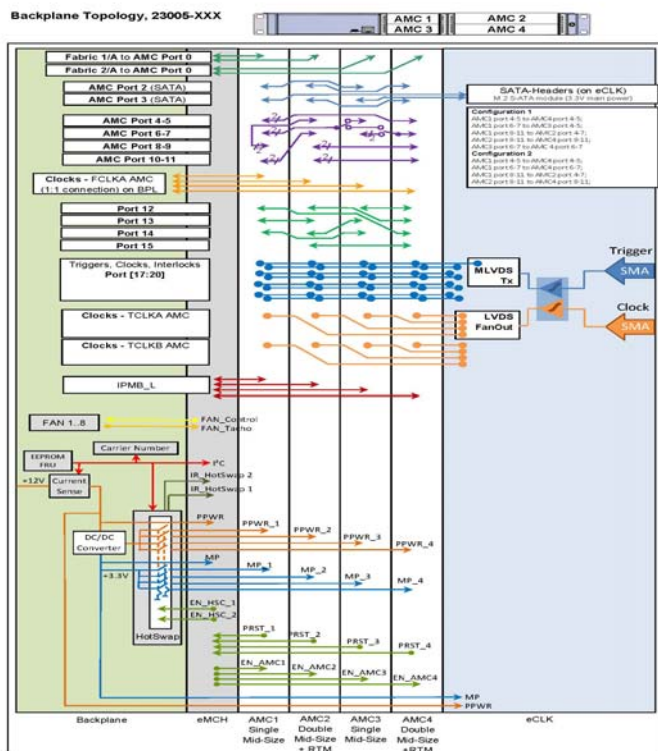
Rep.	Quantité	Description
1	1	Coffret blindé, acier, noir RAL 9005, 1 U, 444 mm de large, profondeur 373 mm, avec slots horizontaux pour 2 modules double et 2 modules uniques AdvancedMC taille moyenne
2	1	Embedded MCH, intégré
3	1	Carte fond de panier, 4 slots, avec commande de ventilateur et mise sous tension des slots AdvancedMC
4	1	Entrée secteur AC via 1 fiche secteur CEI 320 C20 AC, Alimentation Open Frame 400 W, 90 - 264 VAC
5	1	Filtre à air, facile à remplacer
6	1	Espace d'installation pour un module CLK intégré

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Hauteur U	Largeur F	Profondeur mm	Nombre de slots	Largeur mm	Référence
1	84	373	4	444	11850-029

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande



Topologie

Backplane Topology 11850-029

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.4, 3 U, 84 F POUR 6 AMC'S, 4 RTM'S, JSM-SLOT



Vue de face

12919001



Vue arrière

12919002

- Conforme à la spécification PICMG MTCA.4 R1.0
- Système 3 U, 84 F pour 5 modules AMC Double Mid-size, 1 modules AMC Double Full-size, 1 modules MCH Double Full-size et 2 Power Module Double Full-size
- 4 emplacements pour modules RTM Double Full-size
- Carte fond de panier avec topologie Star, liaisons directes pour S-ATA/ SAS, conducteurs Clock et Trigger selon PICMG MTCA.4
- Topologie d'horloge Telecom et PCI selon PICMG AMC.0 R2.0
- Cassettes de ventilation hremplaçable à chaud à l'arrière du boîtier, flux d'air de l'avant vers l'arrière; Filtre à air échangeable à l'avant
- Vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH
- Espace d'installation pour le module JSM optimal à l'arrière du boîtier
- Différentes topologies de fond de panier: PCIe x16 de MCH à AMC1 et AMC2 ou x8 connexions de MCH aux 6 emplacements AMC

Le système est conçu pour des applications hautes performances et haute disponibilité. Les cartouches de ventilateurs remplaçables à chaud avec EMMC en configuration à tirage garantissent un excellent refroidissement des fentes avant et arrière. La vitesse du ventilateur est réglable au moyen de MCH. L'espace d'installation JSM séparé empêche l'attribution d'un emplacement AMC par un module JTAG. Le système peut accueillir jusqu'à deux modules d'alimentation afin de garantir une alimentation suffisante de l'application.

Le fond de panier possède des lignes d'horloge et de déclenchement conformes à PICMG MTCA.4 et à des verrouillages. De plus, il dispose de connexions directes pour SAS / SATA entre les AMC.

COMPOSITION (entièrement monté, câblé et testé)

Rep.	Qté	Description
1	1	Système MicroTCA, 3 U, 84 F, profondeur 373 mm, zingué
2	6	Slot pour modules AdvancedMC, avec guides-cartes, pour intégration horizontale des cartes
3	4	Slot pour modules RTM, avec guides-cartes, pour intégration horizontale des cartes
4	1	Carte fond de panier avec topologie Dual Star pour 6 modules AdvancedMC, 1 MCH et 2 Power Module
5	1	Cassette de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 2 ventilateurs
6	1	Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Prof. mm	Nombre de slots	Taux de transfert	Haut. U	Larg. F	Circulation d'air	Type de carte-mère	Référence
373	6	40 Gbps	3	84	Avant à l'arrière	Connexions X16 de MCH aux AMC 1 et 2	11890-164

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande
- Disponible en option avec 3 ventilateurs et 2 EMMC

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.4, 19", 9 U, 84 F, POUR 12 MODULES ADVANCEDMC DOUBLE MID-SIZE



Vue de face

12915003



Vue arrière 11850-027

12917002

- Conforme à la spécification PICMG MTCA.4 R1.0
- Système 84 F pour
12 modules AdvancedMC Double Full-size,
2 modules MCH Single Full-size et 4 / 2 modules Power Single Full-size
- 12 slots pour modules RTM Double Mid-size
- 2 cassettes de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) en configuration Push/Pull, circulation de l'air de l'avant bas vers l'arrière haut
- Vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH pour la zone avant et arrière
- Préparé pour installer un fond de panier LLRF dans la zone RTM

COMPOSITION (entièrement monté, câblé et testé)

Rep.	Qté	Description
1	1	Système MicroTCA, 9 U, 84 F, profondeur 373 mm, zingué
2	12	Slot pour modules AdvancedMC, avec guides-cartes, pour intégration verticale des cartes
3	12	Slot pour modules RTM, avec guides-cartes, pour intégration verticale des cartes
4	1	Carte fond de panier avec topologie Dual Star pour 12 modules AdvancedMC, 2 MCH et 4 Power Module
5	2	Cassette de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 6 ventilateurs
6	1	Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

Le système est conçu pour des applications hautes performances associées à une disponibilité élevée pour lesquelles la redondance de tous les composants est nécessaire. Les deux cassettes de ventilation Hot-swap redondantes avec EMMC en configuration Push/Pull garantissent une dissipation optimale de la chaleur des slots avant et arrière.

La vitesse de rotation des ventilateurs est séparée pour les parties avant et arrière. Des bacs à câbles à l'avant et à l'arrière du coffret facilitent la gestion du câblage. Le système peut accueillir jusqu'à quatre Power Module pour garantir une alimentation suffisante de l'application. La carte de fond de panier dispose de conducteurs Clock et Trigger selon PICMG MTCA.4 et Interlocks. En outre, elle dispose de liaisons directes pour SAS/S-ATA et de liaisons entre les slots AMC's.



TABEAU DES RÉFÉRENCES

JSM Slot	White Rabbit Support	Nombre de slots	Taux de transfert	Hauteur U	Largeur F	Profondeur mm	Circulation d'air	Topologie GbE	Référence
Aucun	Aucun	12	40 Gbps	9	84	373	De l'avant vers l'arrière	MicroTCA.4 Backplane Topologie	11850-026
Oui	Oui	12	40 Gbps	9	84	373	De l'avant vers l'arrière	MicroTCA.4 Backplane Topologie	11850-027
Oui	Aucun	12	40 Gbps	9	84	373	De l'avant vers l'arrière	MicroTCA.4 Backplane Topologie	11850-028
Oui	Nein	12	40 Gbps	9	84	373	De l'avant vers l'arrière	Data Aggregation Topologie	11850-030
Oui	Oui	12	40 Gbps	9	84	373	De l'avant vers l'arrière	Data Aggregation Topologie	11850-031

Accessoires

Alimentation à découpage AC/DC 19" pour MicroTCA, Double Full-size avec Management Controller (EMMC) 600 W, 1 pièce	11098-547
Kit de fractionnement 5 pièces	20849-115

Field Replaceable Units (FRUs)

Cassette de ventilation (21890-142)	Page 8.57
Filtre à poussière (21890-143)	Page 8.53

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.4, 7 / 9 U, 84 F, POUR 12 MODULES ADVANCEDMC DOUBLE FULL-SIZE



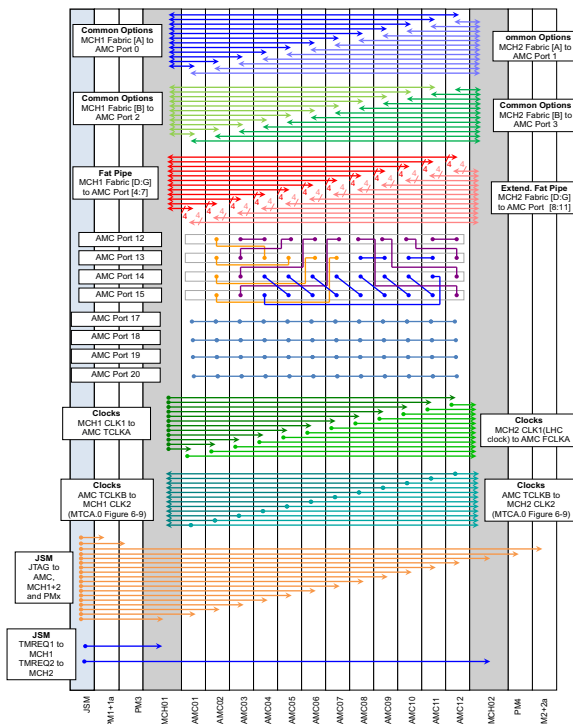
Vue de face 9 U

12916001



Vue de face 7 U

12916005



12916050

Topologie de carte fond de panier CMS

- Conforme à la spécification PICMG MTCA.4 R1.0
- Système 84 F pour 12 modules AdvancedMC Double Full-size, 2 modules MCH Single Full-size et 4 / 2 modules Power Single Full-size
- 6 emplacements pour modules RTM Double Full-size
- 1 emplacement Single Full-size pour un module JTAG Switch (JSM)
- Carte fond de panier avec topologie Dual Star
- 2 cassettes de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC)
- Vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH pour la zone avant et arrière en option
- Filtre à poussière interchangeable avant
- Topologie de carte fond de panier CMS ou MTCA.4
- 7 systèmes U avec ventilation du bas vers le haut, 9 systèmes U avec ventilation de l'avant vers l'arrière

COMPOSITION (entièrement monté, câblé et testé)

Rep.	Qté	Description
1	1	Système MicroTCA, 7 ou 9 U, 84 F, profondeur 373,3 mm, zingué
2	12	Emplacement pour modules AdvancedMC, Double Full-size, avec guides-cartes, pour montage de cartes vertical
3	6	Emplacement pour modules RTM, Double Full-size, avec guides-cartes, pour montage de cartes vertical
4	4/2	Emplacement pour module Power, Single Full-size
5	2	Emplacement MCH, Single Full-size
6	1	Emplacement pour module JSM, Single Full-size
7	1	Carte fond de panier avec topologie Dual Star pour 12 modules AdvancedMC, 2 MCH et 4/2 modules Power, 1 JSM
8	2	Cassette de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 6 ventilateurs
9	1	Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Haut. U	Larg. F	Prof. mm	Nombre de slots	Type de carte-mère	Circulation n d'air	Référence
7	84	373	12	Topologie de carte fond de panier CMS	Du bas vers le haut	11890-119
7	84	373	12	Topologie de carte fond de panier MTCA.4	Du bas vers le haut	11890-152
9	84	373	12	Topologie de carte fond de panier CMS	De l'avant vers l'arrière	11890-156
9	84	373	12	Topologie de carte fond de panier MTCA.4	Du bas vers le haut	11890-170

REMARQUE

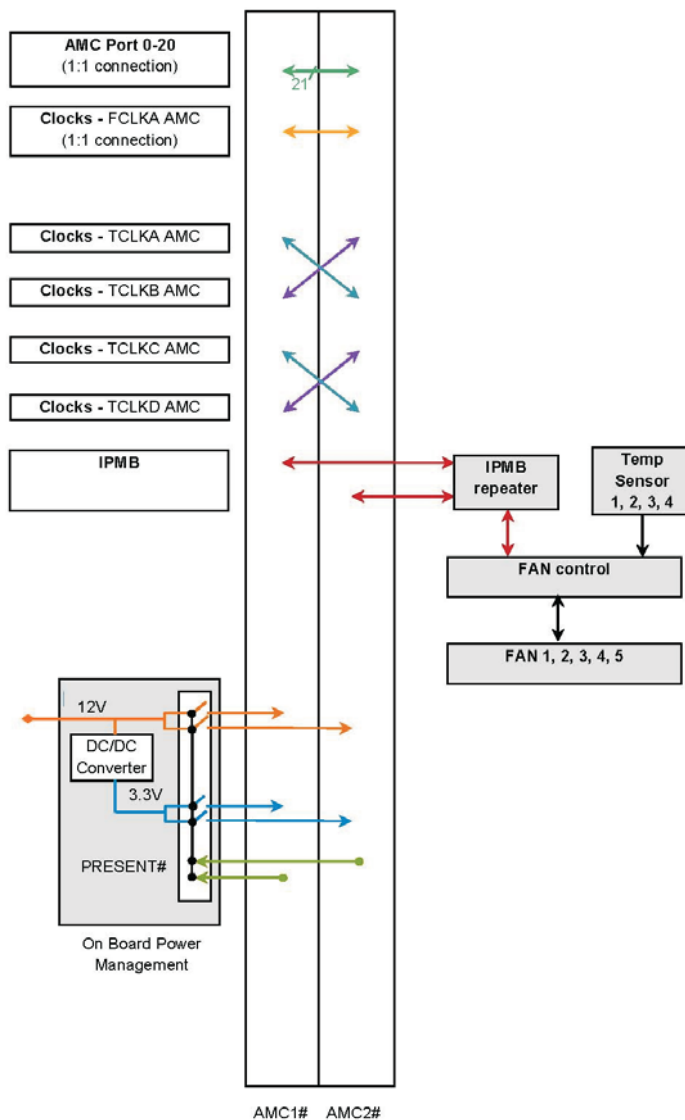
- Systèmes modifiés sur demande

Systèmes – MicroTCA

MINI SYSTÈME ADVANCEDMC POUR 2 MODULES ADVANCEDMC SINGLE



12913001



12613050

- Châssis compact pour réception de 2 modules AdvancedMC Single Full-size
- Dissipation 150 W pour une température ambiante de 55°C, circulation du flux d'air de la droite vers la gauche, ventilateurs régulés en fonction de la température
- Grande plage de tension d'entrée 90 - 264 V_{AC} sur l'arrière du châssis, alimentation 150 W dans la partie arrière du châssis
- Liaison directe de tous les ports entre les 2 slots AdvancedMC (voir topologie de la carte-mère); taux de transfert des données jusqu'à 10 Gbit/s par port
- Les systèmes peuvent être empilés et sont prévus pour être fixés sur un panneau de montage
- Remplacement aisé de l'unité de ventilation et du filtre à poussière
- Activation de la tension 12 V_{DC} via le signal Presence du module AdvancedMC

COMPOSITION (entièrement monté, câblé et testé)

Rep.	Qté	Description
1	1	Châssis blindé, acier, noir RAL 9005, 1 U, largeur 252 mm, profondeur 302 mm, avec 2 slots horizontal pour module AdvancedMC Single Full-size
2	1	Carte-mère, 2 slots, avec régulation des ventilateurs et mise sous tension des slots AdvancedMC
3	1	Entrée secteur AC via 1 connecteur AC CEI 320 C20, alimentation Open Frame 150 W, 90 ... 264 V _{AC}
4	2	Unité de ventilation, aisément interchangeable
5	1	Filtre à poussière, aisément interchangeable
6	4	Pied caoutchouc, non monté
7	1	Module d'obturation, 2 F

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Système MicroTCA	Carte-mère	Référence
Mini système AdvancedMC pour 2 modules AdvancedMC Single	Liaison directe port 0 - 20 et FLCK, Cross connects pour TCLK A..D	11850-023

REMARQUE

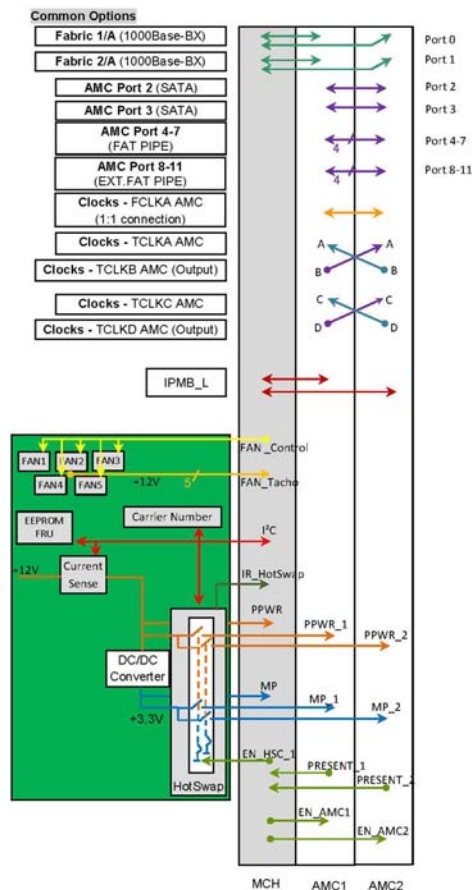
- Systèmes modifiés sur demande

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA AVEC EMCH INTÉGRÉ POUR 2 MODULES SINGLE AMC



12915010



Topologie de la carte fond de panier 23005-491

12915050

- Coffret compact pour logement de 2 modules AMC Single Full-size. Le module d'obturation 2 F intégré permet d'intégrer 2 modules Single Mid-size
- MCH intégré avec liaison montante Ethernet et interface USB
- Chacun 2 GbE à gauche du MCH pour les 2 slots AMC
- Liaison directe du port 2 à 11 entre les deux slots AMC (voir topologie de la carte fond de panier) ; taux de transfert des données jusqu'à 10 Gbit/s par port
- Puissance de refroidissement 150 W pour une température ambiante de 55 °C, circulation du flux d'air de la droite vers la gauche, ventilateurs régulés en température
- 90 à 264 V_{AC} Grande plage de tension d'entrée sur l'arrière du châssis, alimentation 150 W dans la partie arrière du châssis
- Les systèmes peuvent être empilés et sont prévus pour être fixés sur un panneau de montage
- Remplacement aisé de l'unité de ventilation et du filtre à poussière

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Coffret blindé, acier, noir RAL 9005, 1 U, largeur 265 mm, profondeur 302 mm, avec 2 slots horizontaux pour module AdvancedMC Single Full-size
2	1	Embedded MCH, monté de manière fixe
3	1	Carte fond de panier, 2 slots, avec commande de ventilateur et mise sous tension des slots AdvancedMC
4	1	Entrée secteur CA via 1 connecteur CA CEI 320 C20, alimentation Open Frame 150 W, 90 - 264 V _{CA}
5	2	Unité de ventilation, aisément interchangeable
6	1	Filtre à poussière, aisément interchangeable
7	4	Pied caoutchouc, non monté

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Nombre de slots	Haut. U	Larg. mm	Prof. mm	Taux de transfert	Type de carte-mère	Référence
2	1	265	302	10 Gbit/s par port	2 GbE d'eMCH pour chaque slot AMC, liaison directe port 2 - 11	11850-016

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.0, 1 U, POUR 6 MODULES SINGLE MID-SIZE ADVANCEDMC (MTCA.0, SCOPE)



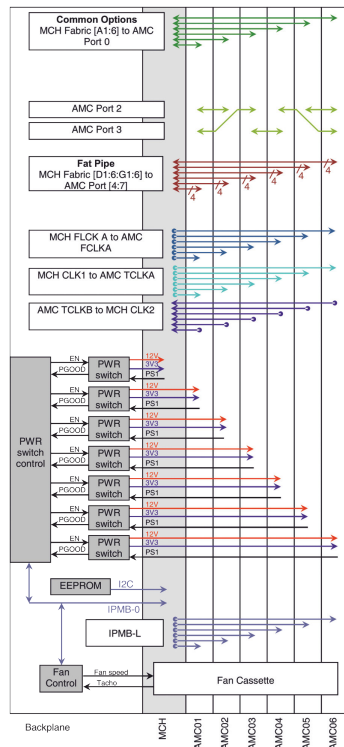
Vue de face (11850-025)

12915001



Vue arrière (11850-025)

12915002



Topologie de la carte fond de panier



- Conforme à la spécification PICMG MTCA.0 R1.0
- Tiroir 19", 1 U pour 6 modules AdvancedMC Single Mid-size, 1 MCH Single Full-size
- Entrée d'alimentation CA (100 ... 240 V_{CA}) à l'arrière du coffret, alimentation 400 W intégrée, Power Management (PM EMMC) sur la carte fond de panier
- 2 topologies de carte fond de panier différentes selon MTCA.0 et Scope (voir topologies de carte fond de panier)
- Cassette de ventilation Hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC), circulation de l'air de la droite vers la gauche
- Filtre à poussière, interchangeable par l'avant

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Système MicroTCA, acier, noir RAL 9005, 1 U, 84 F, profondeur 301 mm
2	6	Slot pour module Single Mid-size AdvancedMC, avec guides-cartes, pour équipement de cartes horizontal
3	1	Slot pour module Single Full-size AdvancedMC, avec guides-cartes, pour équipement de cartes horizontal
4	1	Carte fond de panier avec topologie MTCA.0 ou Scope pour 6 modules AdvancedMC et 1 MCH
5	1	Tiroir de ventilation hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 5 ventilateurs
6	1	Tiroir de ventilation, interchangeable par l'avant
7	1	Alimentation Open-Frame 400 W et Power Management (PM EMMC) sur la carte fond de panier

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Haut. U	Larg. F	Profond. mm	Nb de slot	Taux de transfert	Topologie	Référence
1	84	301	6	40 Gbit/s	Topologie MicroTCA.0	11850-025

Field Replaceable Units (FRUs)

Cassette de ventilation (21850-132)	Page 8.55
Filtre à poussière (21850-18)	Page 8.53

REMARQUE

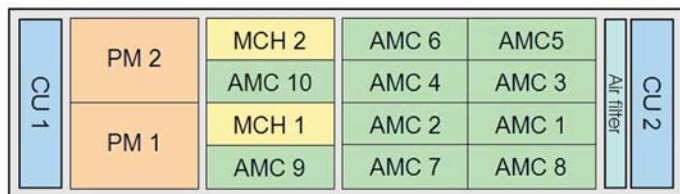
- Systèmes modifiés sur demande

Systèmes – MicroTCA

SYSTÈME MICROTCA.0, 3 U, 84 F, POUR 10 MODULES ADVANCEDMC SINGLE FULL-SIZE

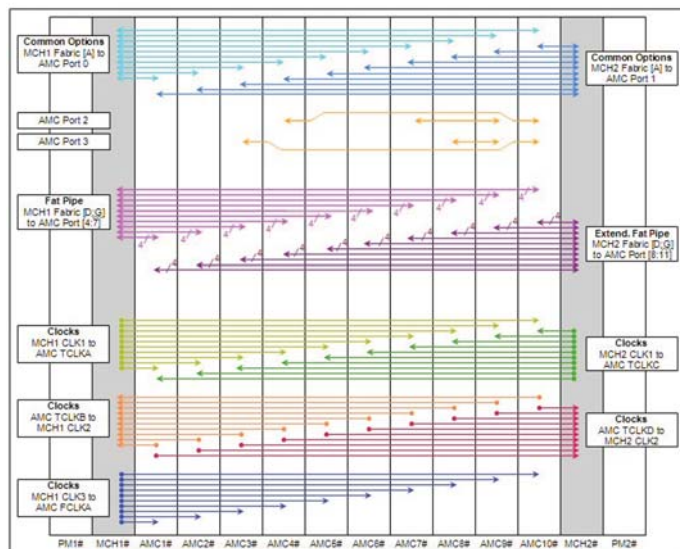


12908003



12907050

Affectation des slots



12907051

Topologie de la carte-mère

- Conforme à la spécification PICMG MTCA.0 R1.0
- Tiroir 19", 3 U, pour
10 modules AdvancedMC Single Full-size,
2 MCH Single Full-size et 2 Power Module jusqu'à 12 F de large
- Le panier de cartes de droite peut recevoir 4 modules AdvancedMC Double Full-size en lieu et place des 8 modules Single Full-size
- Carte-mère avec topologie Dual Star, liaisons directes pour S-ATA / SAS
- Topologie d'horloge selon PICMG AMC.0 R2.0
- Deux cassettes de ventilation Hot-swap en configuration Push / Pull, chacune avec Cooling Unit Manager (CU EMMC), circulation de l'air de la droite vers la gauche
- Filtre à poussière, interchangeable par l'avant, avec signal Presence

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Châssis MicroTCA, 3 U, 84 F, profondeur 216 mm, poudré noir RAL 9005
2	10	Emplacement pour modules AdvancedMC, avec guide-cartes, pour intégration horizontale des cartes
3	1	Carte-mère avec topologie Dual Star pour 10 modules AdvancedMC, 2 MCH et 2 Power Module
4	2	Cassette de ventilation Hot-swap avec Cooling Unit Manager (CU EMMC) et 1 ventilateur
5	1	Filtre à poussière, interchangeable par l'avant
6	4	Kit de fractionnement

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Hauteur mm	Hauteur U	Largeur F	Profondeur mm	Nb de slots	Référence
133.35	3	84	216	10	11850-011

Accessoires

Face avant AdvancedMC	Page 8.60
Module d'obturation AdvancedMC	Page 8.64
Field Replaceable Units (FRUs)	
Cassette de ventilation (21850-038)	Page 8.53
Filtre à poussière (21850-034)	Page 8.53

REMARQUE

- Systèmes modifiés sur demande
- Description du module de raccordement de puissance, voir page 8.50
- Field Replaceable Units (FRUs), voir page 8.55

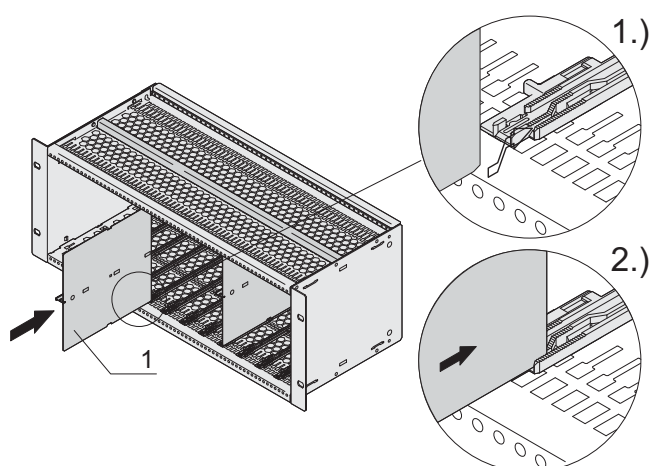
Systèmes – MicroTCA

ACCESSOIRES ET FIELD REPLACEABLE UNITS (FRUS)

Les Field Replaceable Units (FRUs) désignent des modules interchangeables sur site, c'est à dire pouvant être aisément retirés du système sans démonter d'éléments supplémentaires. Les temps d'arrêt d'un système sont ainsi considérablement réduits. Schroff propose divers modules FRU dédiés aux systèmes MicroTCA :

- Kit de fractionnement 8.47
- Guide-cartes MicroTCA 8.48
- Module de raccordement de puissance, voir page 8.50
- Alimentation (AC/DC, Double Full-Size) avec et sans Management, voir page 8.50
- Cassette de ventilation, voir page 8.55
- Filtre à poussière, voir page 8.53

KIT DE FRACTIONNEMENT



- Permet d'intégrer 2 modules AdvancedMC Single l'un au-dessus de l'autre dans un slot AdvancedMC Double
- Le kit de fractionnement est inséré dans le guide-carte MicroTCA Schroff et affleure avec le guide-carte
- Pas de perte de slots

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Acier inoxydable, pour un guide-carte
2	1	Guide-carte AdvancedMC
3	1	Traverse intermédiaire
4	1	Ressort de contact ESD
5	1	Lot visserie de fixation, notice de montage

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Référence
Kit de fractionnement, 5 pièces	20849-115

Systèmes – MicroTCA

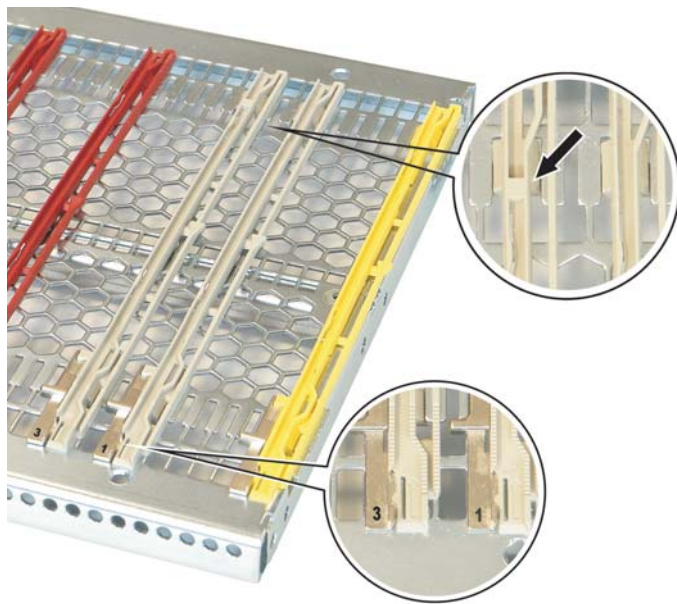
GUIDE-CARTES MICROTCA



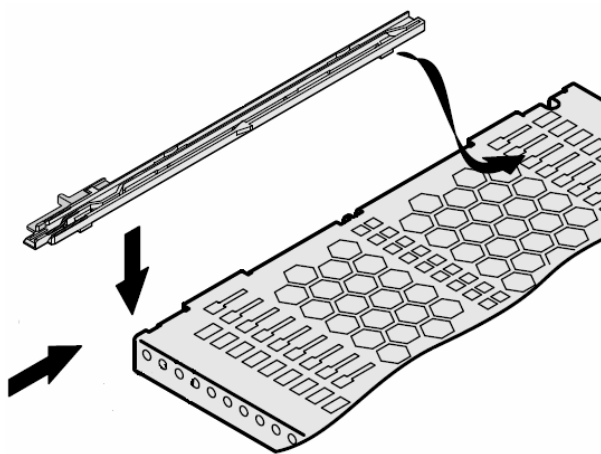
Guide-carte supérieur (vert)



Guide-carte inférieur (rouge)



Guide-carte inférieur, gris, pour MicroTCA Carrier Hubs de largeur 6 F (Full-size)



- Montage aisé, sans outils, au pas de 1 F; l'espace minimal entre deux guide-cartes est de 3 F (Compact)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté	Référence
Guide-carte supérieur, vert, avec clips ESD; pour tous les modules	10	20849-200
Guide-carte supérieur, vert, avec clips ESD; pour tous les modules	100	20849-201
Guide-carte inférieur, rouge; pour modules AdvancedMC	10	20849-194
Guide-carte inférieur, rouge; pour modules AdvancedMC	100	20849-195
Guide-carte inférieur, jaune; pour alimentations	10	20849-196
Guide-carte inférieur, gris; côté gauche, pour MicroTCA Carrier Hub 6 F (marqué '3')	10	20849-202
Guide-carte inférieur, gris; côté droit, pour MicroTCA Carrier Hub 6 F (marqué '1')	10	20849-198

Alimentations – MicroTCA

AC/DC, DOUBLE FULL-SIZE, AVEC MANAGEMENT CONTROLLER (EMMC)



11316001

- Entrée secteur à l'avant avec grande plage de tension d'entrée pour tensions AC avec système de verrouillage CEI
- Modèle compatible AdvancedMC Double Full-size
- Prise en charge de la redondance N+1 et 2+2, partage de charge et hot-swap
- Power Management pour 16 canaux de courant (12 AMC, 2 CU et 2 MCH)
- Haut rendement
- Affichage visuel de la puissance

Le MTCA PSU 600 est un module Power (PM) très efficace pour les applications MicroTCA®. Avec ses 600 W, cette alimentation est la plus efficace des alimentations disponibles dans le facteur de forme Double-width Full-size. Avec le Management Controller intégré, ce PM convient parfaitement aux systèmes de communication complexes comprenant des processeurs de dernière génération et un nombre accru de modules AMC. Le MTCA PSU 600 offre la puissance requise pour 12 AMC, 2 Cooling Units (CU) et 2 MicroTCA® Carrier Hubs (MCH).

COMPOSITION

Qté	Description
1	Alimentation MicroTCA, Hauteur Double (148,3 mm), Large Full-size (6 F), Profondeur 186,65 mm Connecteur MicroTCA Power, Face avant avec poignée et joint CEM (montés)

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Tension V	Courant A	Puissance W	Description	Référence
V ₁ : 12 V ₂ : 3.3	I ₁ : 6.8 I ₂ : 0.18	600	MTCA PSU 600	11098-547

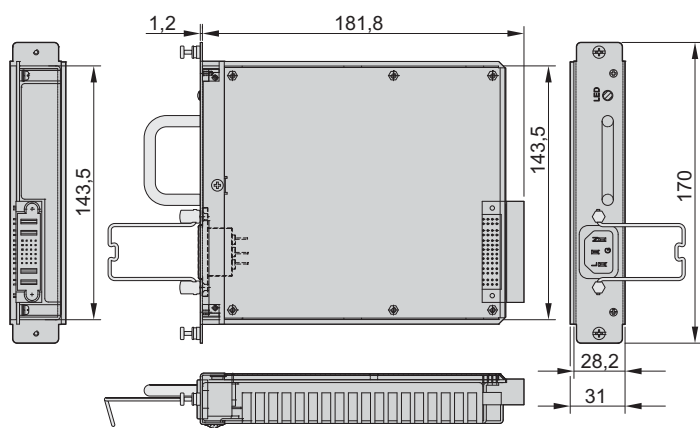
Alimentations – MicroTCA

ALIMENTATION AC/DC, DOUBLE FULL-SIZE, SANS MANAGEMENT



Alimentation 11098-392

11309004



11312050

- Grande plage de tension d'entrée 90 ... 264 V_{AC}
- Correction active du facteur de puissance
- Modèle compatible AdvancedMC Double Full-size
- Câble de partage du courant monobrin pour une utilisation en redondance
- 2 tensions de sortie, 12 V et 3,3 V
- Conformité CEM classe B selon EN 55022
- Sans MicroTCA Power Management Controller
- Entrée secteur avant

COMPOSITION

Qté	Description
1	Alimentation MicroTCA Hauteur Double (148,3 mm) Largeur Full-size (6 F) Profondeur 186,65 mm Connecteur Molex SSI Face avant avec poignée et joint CEM (montés)

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Tension V	Courant A	Puissance W	Description	Référence
V ₁ : 12	I ₁ : 25	300	MCA 300 AC	11098-392
V ₂ : 3.3	I ₂ : 3			

REMARQUE

- Valeurs de sortie à T_A = -25 ... 55 °C avec ventilation forcée de 20 cfm
- Connecteur FCI 51720-10202402AA ou Molex 87631-2019

Systèmes – MicroTCA

CASSETTE DE VENTILATION POUR SYSTÈME MICROTCA.0 1 U



12915008

- Pour système Schroff MicroTCA 1 U 11850-024 et 11850-025
- Avec contrôleur (Enhanced Module Management Controller, EMMC) pour unité de ventilation (Cooling Unit, CU)
- Tiroir de ventilation hot-swap avec 4 ventilateurs axiaux régulés (chacun avec un débit d'air de 40,2 m³/h), 1 ventilateur axial non régulé (17 m³/h), 12 V_{CC}

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté pièce(s)	Référence
Cassette de ventilation pour système MicroTCA.0 1 U (11850-024, 11850-025)	1	21850-132

CASSETTE DE VENTILATION POUR SYSTÈMES MICROTCA.0, 3 U, SANS INTERFACE ALARME TELCO



12907013

- Cassette de ventilation avec 1 ventilateur (débit d'air 225 m³/h à pression nulle), 12 V_{DC}
- Avec microcontrôleur (Enhanced Module Management Controller, EMMC) pour unité de ventilation (Cooling Unit, CU)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté pièce(s)	Référence
Cassette de ventilation pour système MicroTCA 3 U (11850-011)	1	21850-038

CASSETTE DE VENTILATION POUR SYSTÈME MICROTCA.4, CUBE, 5 U



12912002

- Cassette de ventilation Hot-swap avec 6 ventilateurs régulés (chacun avec un débit d'air de 109 m³/h à pression nulle), 12 V_{DC}
- Avec microcontrôleur (Enhanced Module Management Controller EMMC) pour unité d eventilation (Cooling Unit, CU), vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH pour la zone avant et arrière

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté pièce(s)	Référence
Cassette de ventilation pour système MicroTCA.4, Cube, 5 U (11850-021)	1	21850-113

Systèmes – MicroTCA

CASSETTE DE VENTILATION POUR SYSTÈME MICROTCA.1, CUBE, 5 U



12912006

- Cassette de ventilation Hot-swap avec 4 ventilateurs régulés (chacun avec un débit d'air de 109 m³/h à pression nulle), 12 V_{DC}
- Avec microcontrôleur (Enhanced Module Management Controller, EMMC) pour unité de ventilation (Cooling Unit, CU)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté pièce(s)	Référence
Cassette de ventilation pour système MicroTCA.1, Cube, 5 U (11850-020)	1	21850-114

CASSETTE DE VENTILATION POUR SYSTÈMES MICROTCA.4 19", 9 U



12915005

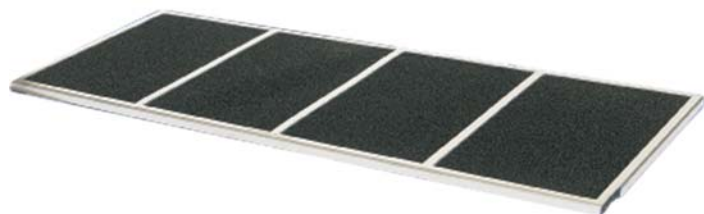
- Tiroir de ventilation hot-swap avec 6 ventilateurs axiaux régulés (dont 3 avec un débit d'air de 290 m³/h et 3 avec un débit d'air de 190 m³/h), 12 V_{CC}
- Avec microcontrôleur (Enhanced Module Management Controller EMMC) pour unité de ventilation (Cooling Unit, CU), vitesse de rotation des ventilateurs réglable séparément via le MCH pour la zone avant et arrière

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté pièce(s)	Référence
Cassette de ventilation pour système MicroTCA.4, 19", 9 U (11850-026)	1	21890-142

Systèmes – MicroTCA

FILTRE À POUSSIÈRE



Filtre à poussière 21850-033

- Matière polyuréthane UL 94 HF1
- 45 ppi, pouvoir filtrant 80% selon NEBS GR-78 Core Standard

TABEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté	Référence
Filtre à poussière pour système MicroTCA 1 U (11850-024, 11850-025)	1	21850-118
Filtre à poussière pour système MicroTCA.0 3 U (11850-011)	1	21850-034
Filtre à poussière pour système MicroTCA.1, Cube, 5 U (11850-020)	1	21850-120
Filtre à poussière pour système MicroTCA.4, Cube, 5 U (11850-021)	1	21850-116
Filtre à poussière pour système MicroTCA.4 19" 9 U (11850-026)	1	21890-143

12907005

North America

Warwick, RI, USA

Tel +1.800.525.4682

San Diego, CA, USA

Tel +1.800.854.7086

Europe, Middle East & India

Straubenhardt, Germany

Tel +49 7082 794 0

Betschdorf, France

Tel +33 3 88 90 64 90

Warsaw, Poland

Tel +48 22 209 98 35

**Hemel Hempstead,
Great Britain**

Tel +44 1442 24 04 71

Lainate, Italy

Tel +39 02 932 714 1

Dubai, United Arab Emirates

Tel +971 4 37 81 700

Bangalore, India

Tel +91 80 67152000

Istanbul, Turkey

Tel +90 216 250 7374

Asia Pacific

Shanghai, China

Tel +86 21 2412 6943

Singapore

Tel +65 6768 5800

Shin-Yokohama, Japan

Tel +81 45 476 0271

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



nVent.com/SCHROFF