

**Rosenberger**

PreCONNECT® DUODECIM

INFORMATION PRODUIT



**Vous pouvez demander notre gamme PreCONNECT® DUODECIM avec nos 2 finitions au choix : BASIC et PURE.**

**Ainsi, vous pouvez définir la finition de la surface des férules des connecteurs selon vos besoins.**



**BASIC** est la finition haute performance en ce qui concerne la qualité de polissage de la férule, la géométrie, l'absence de rayures et la propreté des férules, avec de très bonnes atténuations et réflectances :

- Pour une installation rapide et sûre grâce à nos systèmes préconnectorisés en usine Plug & Play
- Chaque composant est pensé pour s'intégrer parfaitement aux autres, systèmes modulaires



**PURE** a reçu le prix de l'Innovation du CRIP en 2014. Cette solution garantit d'excellentes performances mais en plus donne la certitude d'avoir des connecteurs parfaitement propres jusqu'à leur première utilisation. Les ensembles coupleur/connecteur des trunks, après avoir été inspectés et nettoyés en usine, sont scellés pour protéger les férules de la poussière et de toutes les contaminations ou endommagements possibles.

- Pas besoin d'inspecter ni de nettoyer les connecteurs car ils sont parfaitement propres et conformes à la norme IEC 61300-3-35, ce qui génère des économies de temps lors de la première installation en raison de la garantie de propreté jusqu'à la rupture du sceau\*
- Meilleures valeurs d'atténuation et de réflectance que la norme IEC 61755-5 Ed. 1.0 CD et de plus grandes distances de transmission possibles car plus de marge de performances, par ex. jusqu'à 6 connexions sur 300m pour un canal 10G OM4

## Références :

**Finition BASIC** : Les références des produits BASIC dans ce document se présentent comme ceci XXXAXXXX.

**Finition PURE** : Pour commander le produit avec la finition PURE, il suffit de rajouter un „P“ à la fin de la référence produit BASIC XXXAXXXXP\*.

*\* Valable uniquement si tous les composants sont avec la finition PURE et sont installés et exploités par du personnel certifié PURE.*

*\*\* Attention : si vous commandez des produits avec la finition PURE, les coupleurs sont déjà montés sur les trunks (ensemble coupleur/connecteur scellé en terminaison du leg), ce qui fait qu'il faut alors commander des panneaux avec des faces avant vides (sans coupleurs).*

## Applications :

Infrastructure de câblage des data centers et de leurs salles informatiques

## Le système consiste en :

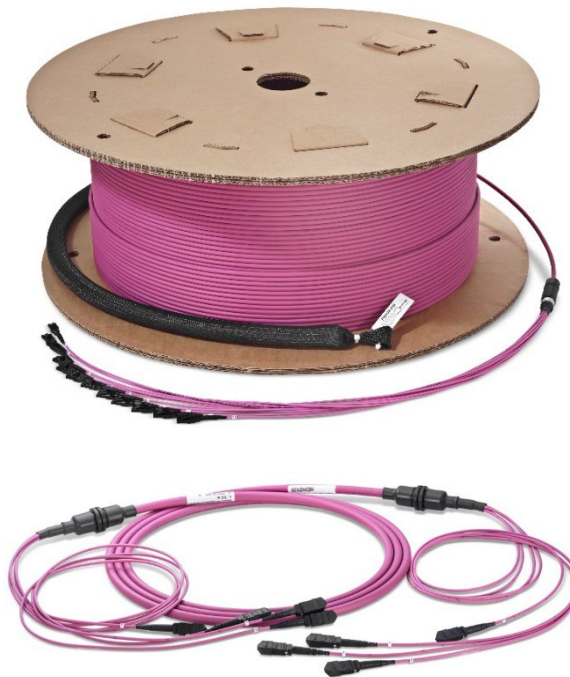
- Des breakouts et trunks à structure libre avec câble intérieur FRNC-LS0H préconnectorisés en usine jusqu'à 144 fibres avec des connecteurs MTP® de 12 fibres par canal MTP®
- Port-breakout avec des modules MTP® et des faces avant en LC
- Systèmes de panneaux 19" en plusieurs variantes: SMAP-G2 SD, SMAP-G2 HD et SMAP-G2 UHD
- Des cordons appropriés
- Des accessoires utiles
- Des baies

## Caractéristiques :

- Pour tous ceux qui ont encore des transceivers traditionnels pour les applications Duplex comme le 10/25/50 GBE et le 8/16/32 GFC des deux côtés mais souhaitent se préparer pour la migration vers les applications Parallèle Optique (PO) basées sur du MPO
- Les trunks et panneaux 19" peuvent être réutilisés pour la migration

## Avantages en un coup d'œil :

- Un système de câblage MTP® avec l'utilisation des 12 fibres par canal MTP® pour les applications Duplex
- Migration aisée et économique vers les applications basées sur du Parallèle Optique (PO)
- Protection de l'investissement grâce à l'utilisation optimale des trunks pour les applications Duplex et les applications Parallèle Optique (PO)
- Installation rapide et simple grâce au Plug&Play offert par les trunks préconnectorisés en usine
- Qualité assurée et coûts réduits grâce au travail de préconnectorisation en usine
- Les systèmes de câblage PreCONNECT® consistent en des composants modulaires parfaitement harmonisés les uns avec les autres



Trunks PreCONNECT® DUODECIM



PreCONNECT® DUODECIM

combiné avec

PreCONNECT® OCTO



Cordons de brassage  
PreCONNECT® OCTO



Cordons de brassage  
LC COMPACT



Panneaux 19"

SMAP-G2 SD



SMAP-G2 HD et UHD



Baie de distribution



Accessoires



## Application :

Câblage data center basé sur du MTP® (MPO) avec des canaux de 12 fibres par MTP® :

Approprié pour les applications Duplex :

- 10/25/50 GBE
- 8/16/32 GFC



Migration simple vers les applications Parallèle Optique (PO) :

- 40/100/200 GBASE-SR4
- 400GBASE-SR4.2 BiDi
- 4x16 et 4x32 GFC
- 400 GBASE-SR8 et SR16
- 100G PSM4
- 4x10 GBASE-LR
- 200GBASE-DR4
- 400GBASE-DR4

## Caractéristiques :

**Breakout PreCONNECT® DUODECIM avec câble breakout I-F(ZN)HH :**

Les breakouts PreCONNECT® disposent des interfaces carrées PreCONNECT® de chaque côté, ce qui permet leur fixation sans outil dans les panneaux 19" et respecte la tension et la torsion des câbles durant cette opération.

Les legs du breakout s'adaptent parfaitement aux panneaux 19" et sont protégées dans des sachets plastiques étanches à la poussière mais non résistant à la traction. Sur demande, ils peuvent être protégés par des tubes d'installation résistants à l'écrasement, au pincement, à la torsion et à la traction.



Tube d'installation pour l'intérieur  
IP50 étanche à la poussière

## Description de la solution :

Notre système de câblage PreCONNECT® DUODECIM consiste en :

- Des breakouts et trunks DUODECIM préassemblés en usine avec des câbles breakout pour les breakouts et des câbles à structure libre pour les trunks jusqu'à 12 MTP® de 12 fibres chacun (12x12=144 fibres).
- Des systèmes de panneaux 19" avec faces avant partielles avec adaptateurs MTP® et modules DUODECIM avec face arrière MTP® et face avant LC
- Des cordons de brassage OCTO
- Des accessoires utiles
- Des baies de distribution

Rosenberger OSI a proposé sur le marché dès 1991 des trunks fibre optique préconnectés avec un grand nombre de fibres. PreCONNECT® STANDARD a été la première solution de câblage en Europe développée et fabriquée avec un grand nombre de fibres et des connecteurs "Plug-and-Play" et nous sommes depuis 1997 le premier fabricant de systèmes de câblage basés sur le MTP® en Europe.



## Caractéristiques :

### Trunks PreCONNECT® DUODECIM avec câbles à structure libre I-B(ZN)BH :

Les deux extrémités du câble sont moulées avec nos épanouisseurs à interface carrée PreCONNECT® et assemblés avec les legs du trunk pour s'adapter à nos systèmes de panneaux 19".

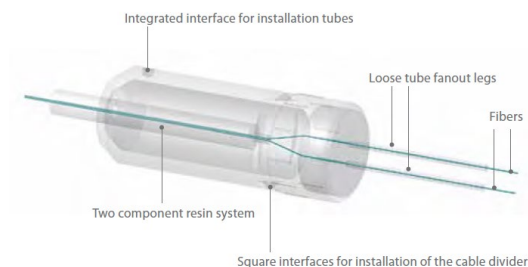
L'épanouisseur PreCONNECT® sépare les fibres du câble à structure libre sans épissures. C'est un épanouisseur parmi les plus robustes mécaniquement et thermiquement pour les câbles à structure libre de petit diamètre.

Avec son interface carrée PreCONNECT® intégrée, l'épanouisseur peut être fixé sans outil dans les panneaux PreCONNECT® pour sécuriser le trunk en évitant la torsion et les tensions sur le câble.

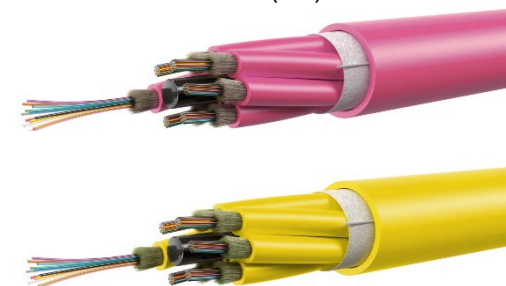
Les legs préconnectés et les épanouisseurs sont emballés dans des tubes d'installation résistants à la traction jusqu'à 600N, à la torsion et à l'écrasement.

### Types de câbles :

- Breakouts PreCONNECT® DUODECIM : câble breakout I-F(ZN)H(ZN)H 8 fibres CPR classe B2ca ou Dca dépendant du stock et I-F(ZN)HH n x 12 fibres CPR classe Cca ou Dca dépendant du stock
- Trunks PreCONNECT® DUODECIM : câble à structure libre I-B(ZN)BH n x 12 fibres CPR classe B2ca
- Caractéristiques des câbles, voir fiches techniques des câbles



### Câbles breakout I-F(ZN)HH n x 12 fibres



### Câbles à structure libre I-B(ZN)BH n x 12 fibres



## Caractéristiques :

### Types de connecteurs :

- Trunks DUODECIM : MTP® mâle 12 fibres
- Modules DUODECIM : MTP® femelle 12 fibres
- Cordons de brassage et multijumpers OCTO : MTP® femelle 4+4 fibres OCTO

### Types d'adaptateurs :

- MTP® multimode : TIA type B "aligned key" „1 to 12" gris
- MTP® monomode : TIA type A "opposed key" „1 to 1" vert
- Pour comprendre la différence entre les adaptateurs de types A et B, voir l'Information Produit PreCONNECT® OCTO

### Polarité :

- Trunks DUODECIM : TIA méthode B „1 vers 12"
- Modules DUODECIM : voir pages produits
- Cordons de brassage et multijumpers OCTO : voir pages produits

### Types de fibres :

- Multimode OM4 bend-insensitive (insensible aux faibles rayons de courbure)
- Monomode G.657.A1 bend-insensitive et rétrocompatible avec la G.652.D
- Caractéristiques des fibres, voir fiches techniques des fibres

### Définition des longueurs :

Longueur commandée = longueur entre les connecteurs du leg le plus long de chaque côté du trunk, et non pas la longueur entre les épanouisseurs à interface carrée PreCONNECT®.

### Mode de livraison :

Selon la longueur, en boucle dans un carton ou sur touret carton ou touret en bois. Accompagné des rapports de mesures d'atténuation (IL) en usine, avec étiquette et numéro de série (pour traçabilité) de chaque côté du trunk.

MTP® femelle 12 fibres



MTP® femelle OCTO 4+4 fibres



TIA type B „aligned key" „1 vers 12" gris



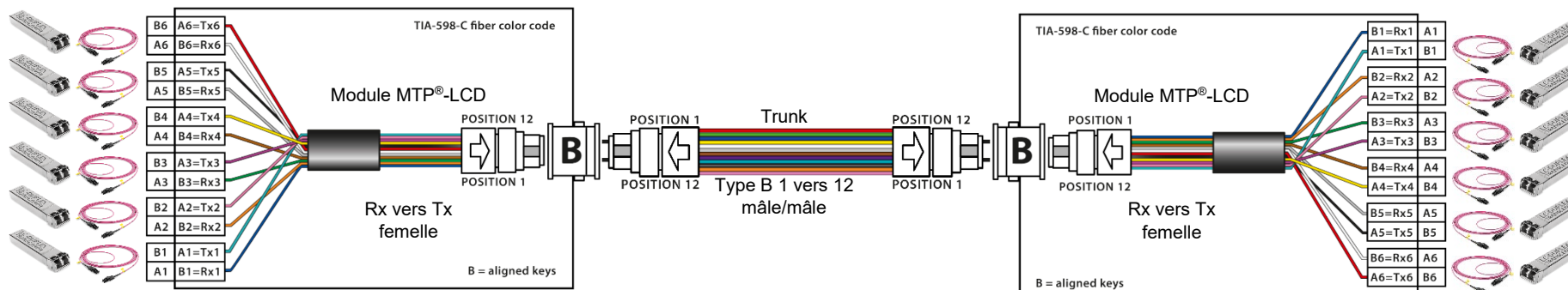
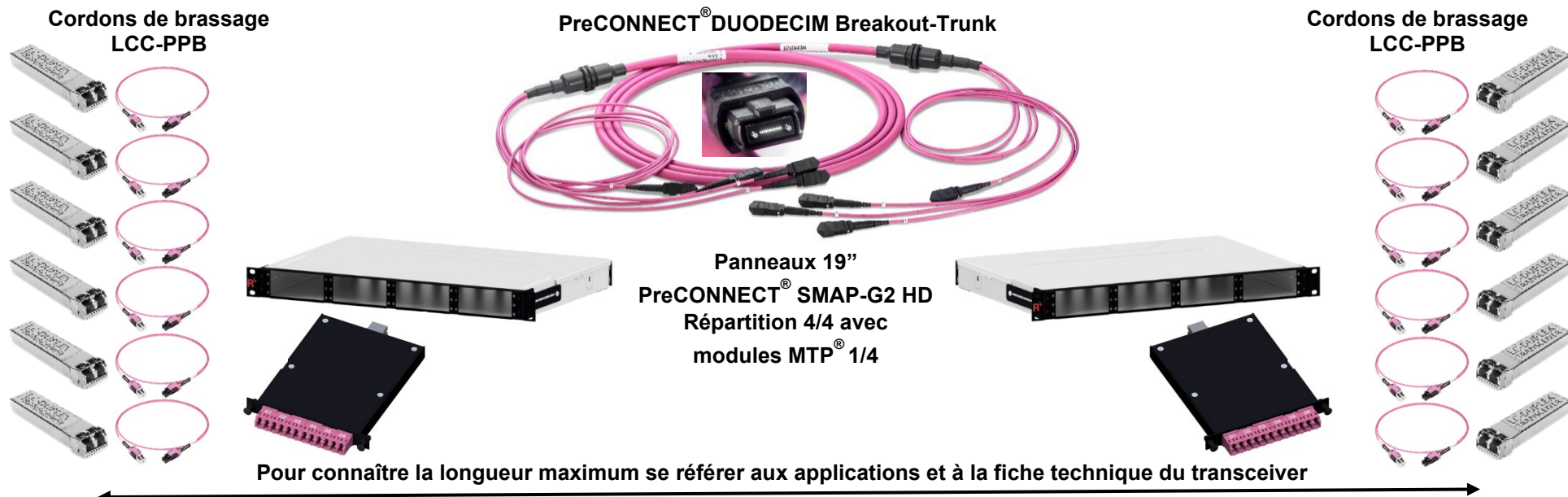
TIA type A „opposed key" 1 vers 1" vert



Cas d'application de PreCONNECT® DUODECIM pour application Duplex :

MULTIMODE

- 10/25/50 GBASE-SR
- 8/16/32 GFC MM



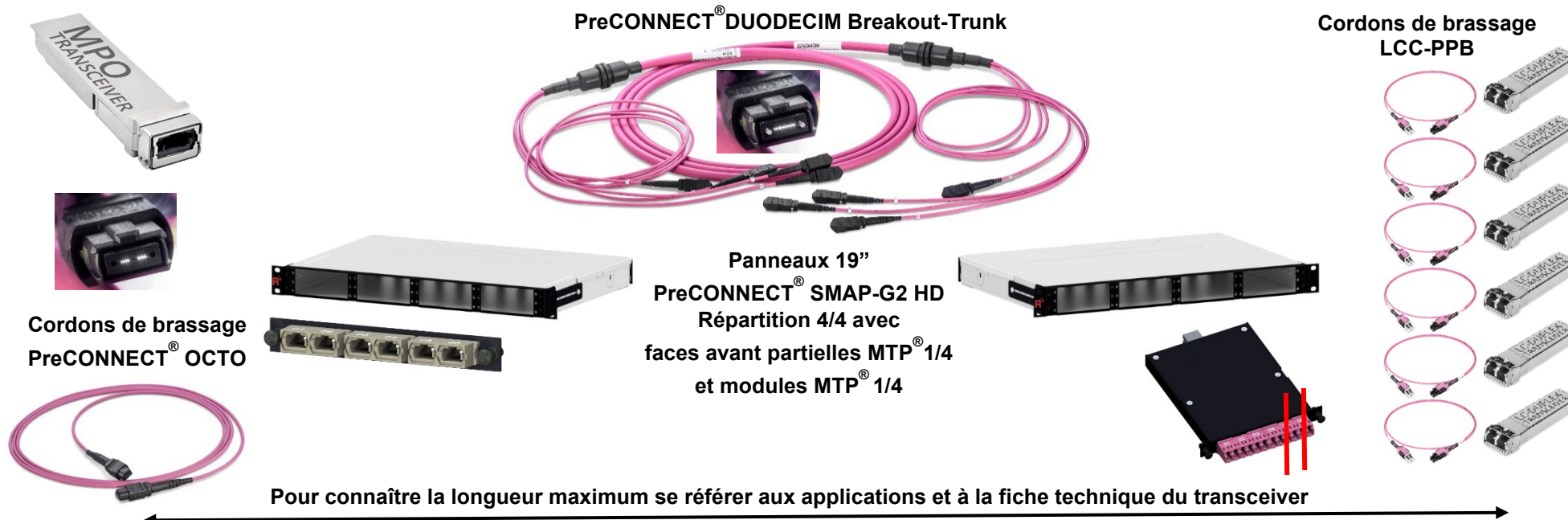
Trunk conformes au code couleur des fibres IEC / Module conformes au code couleur des fibres TIA / MTP® coupleurs B „aligned keys“ „1 vers 12“



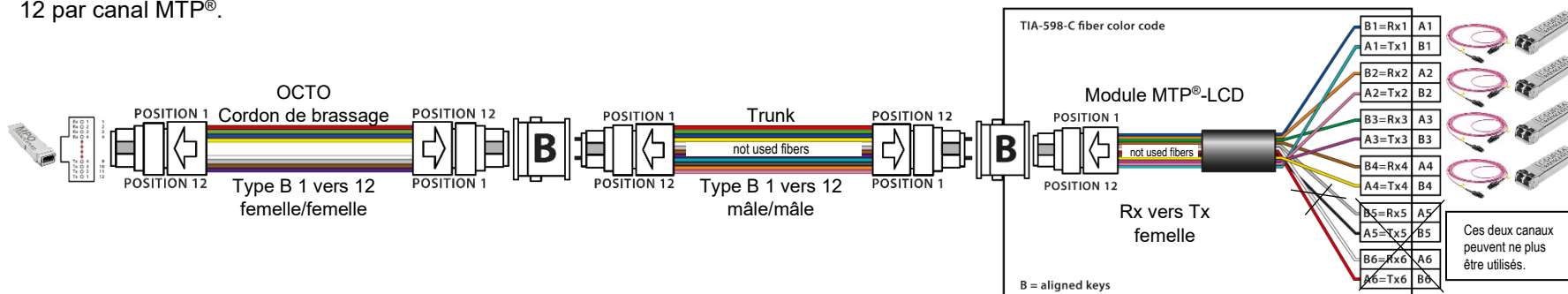
Migration PreCONNECT® DUODECIM vers le Parallèle Optique SR4 Port-breakout avec module :

MULTIMODE

- 40 / 100 / 200 GBASE-SR4 MPO vers 4x10 / 4x25 / 4x50 GBASE-SR LC Duplex
- 4x16 / 4x32 GFC MPO vers 4x16 / 4x 32 GFC LC Duplex



1. Les trunks DUODECIM peuvent continuer à être utilisés, les 4 fibres du milieu de chaque canal MTP® ne le seront plus.
2. Remplacer le module à gauche du transceiver MPO MM par des faces avant avec adaptateurs MTP® et remplacer les cordons de brassage LCC-PPB par des cordons de brassage MTP® PreCONNECT® OCTO.
3. Les modules DUODECIM Duplex sur le côté droit peuvent continuer à être utilisés mais uniquement du canal 1 à 4. Les canaux 5 et 6 ne seront plus utilisés.
4. Cette version de câblage peut être réalisée de manière plus économique avec notre solution PreCONNECT® OCTO car les trunks n'ont que 8 fibres au lieu de 12 par canal MTP®.

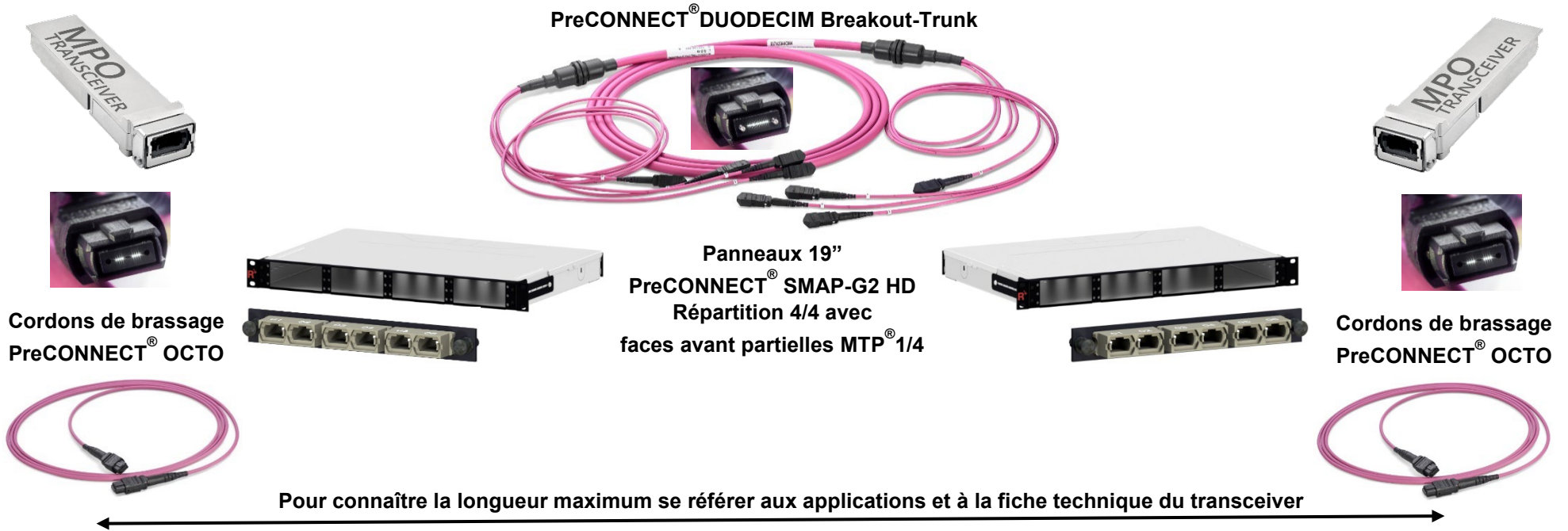


Cordon de brassage et Trunk conformes au code couleur des fibres IEC / Module conformes au code couleur des fibres TIA / MTP® coupleurs B „aligned keys“ „1 vers 12“

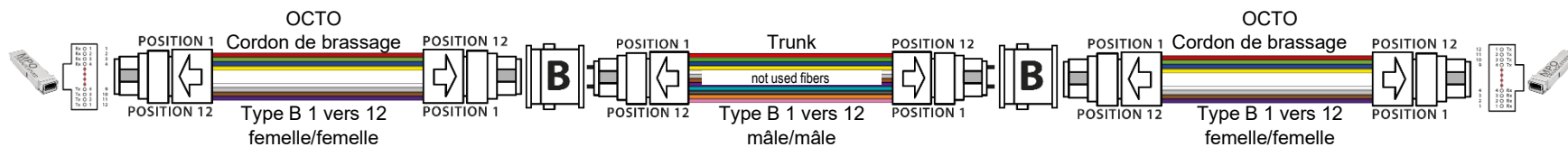
Migration PreCONNECT® DUODECIM vers du Parallèle Optique SR4 des deux côtés :

MULTIMODE

- 40 / 100 / 200 GBASE-SR4 et 400GBASE-SR4.2 BiDi MPO-MPO



1. Les trunks DUODECIM peuvent continuer à être utilisés, les 4 fibres du milieu de chaque canal MTP® ne le seront plus.
2. Remplacer le module à gauche du transceiver MPO MM par des faces avant avec adaptateurs MTP® et remplacer les cordons de brassage LCC-PPB par des cordons de brassage MTP® PreCONNECT® OCTO.
3. Cette version de câblage peut être réalisée de manière plus économique avec notre solution PreCONNECT® OCTO car les trunks n'ont que 8 fibres au lieu de 12 par canal MTP®.

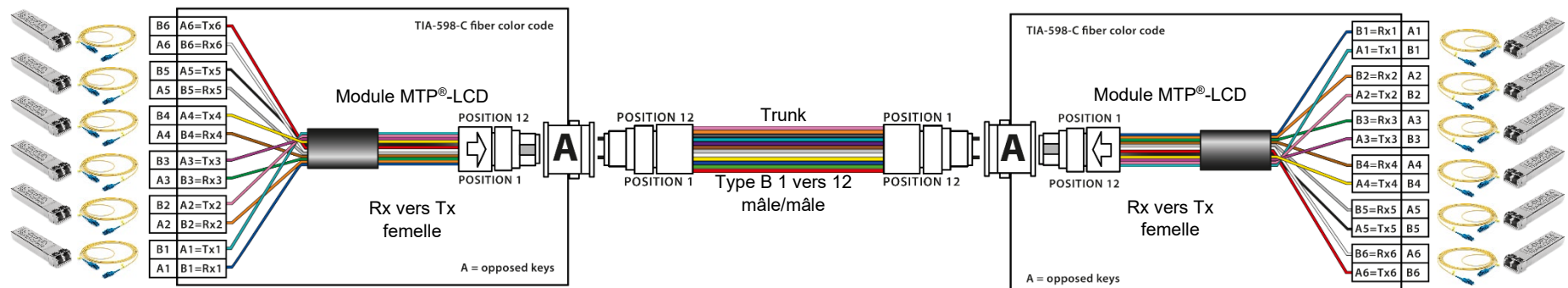
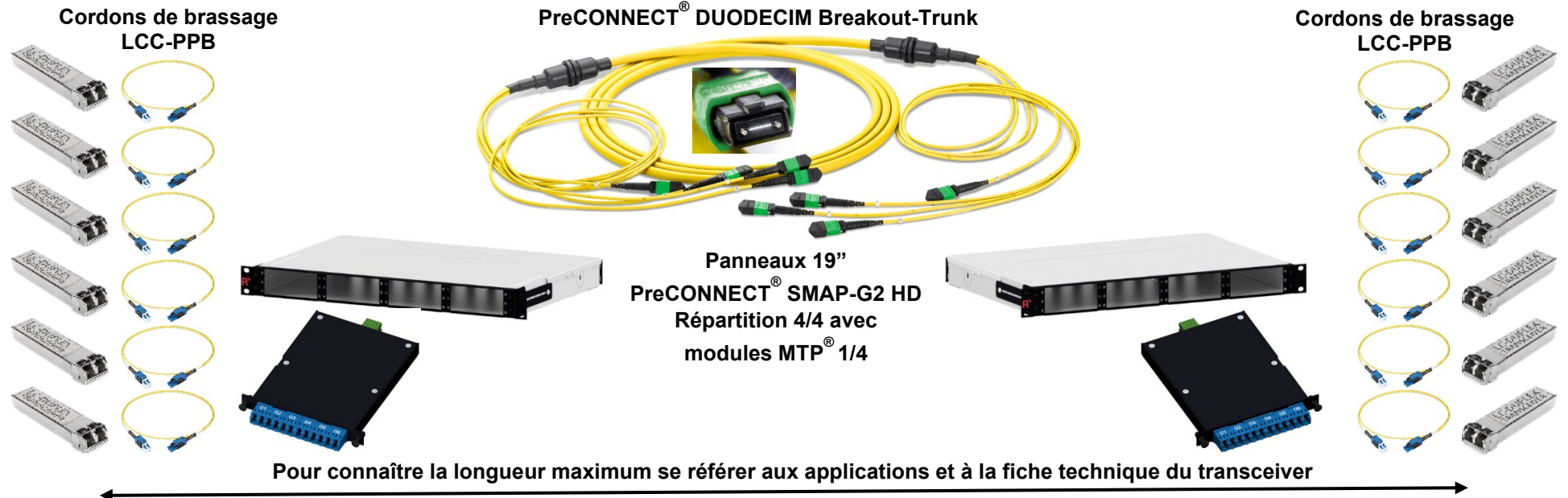


Cordon de brassage et Trunk conformes au code couleur des fibres IEC / MTP® coupleurs B „aligned keys“ „1 vers 12“

Cas d'application de PreCONNECT® DUODECIM avec application Duplex :

MONO M O D E

- 10/25/50 GBASE-LR
- 16/32 GFC SM



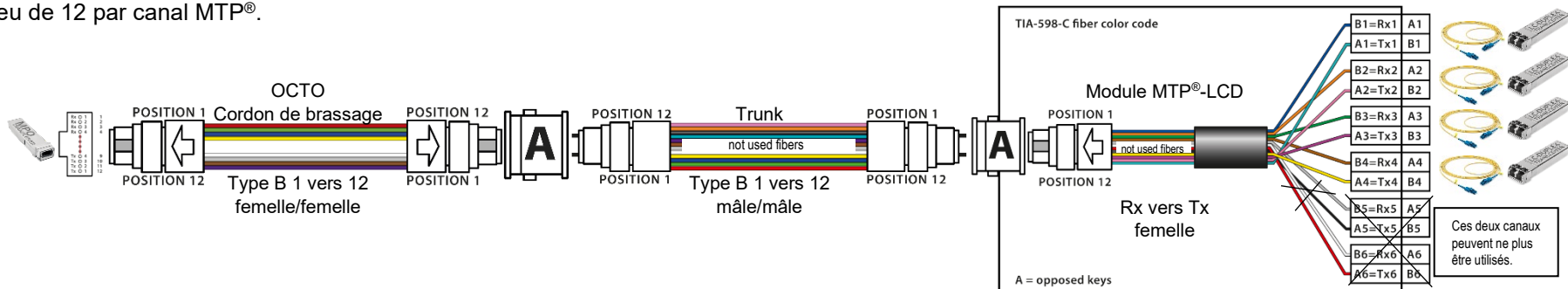
Trunk conformes au code couleur des fibres IEC / Module conformes au code couleur des fibres TIA / MTP® coupleurs A „opposed keys“ „1 vers 1“

**Migration PreCONNECT® DUODECIM vers Port-breakout monomode Parallèle Optique avec module :**

**MONO M O D E**

- 100G PSM4 MPO vers 4x25 GBASE-LR LC Duplex
- 4x10 GBASE-LR MPO vers 4x10 GBASE-LR LC Duplex
- 200GBASE-DR4 MPO vers 4x50 GBASE-LR LC Duplex
- 400GBASE-DR4 MPO vers 4x100 GBASE-LR LC Duplex

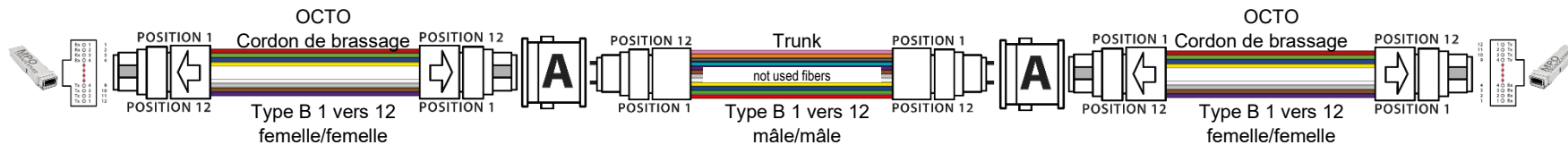
1. Les trunks DUODECIM peuvent continuer à être utilisés, les 4 fibres du milieu de chaque canal MTP® ne le seront plus.
2. Remplacer le module à gauche du transceiver MPO SM par des faces avant avec adaptateurs MTP® et remplacer les cordons de brassage LCC-PPB par des cordons de brassage MTP® PreCONNECT® OCTO.
3. Les modules DUODECIM Duplex sur le côté droit peuvent continuer à être utilisés mais uniquement du canal 1 à 4. Les canaux 5 et 6 ne seront plus utilisés.
4. Cette version de câblage peut être réalisée de manière plus économique avec notre solution PreCONNECT® OCTO car les trunks n'ont que 8 fibres au lieu de 12 par canal MTP®.



**Migration PreCONNECT® DUODECIM vers application Parallèle Optique SM des deux côtés :**

- 100G PSM4 MPO-MPO
- 4x10 GBASE-LR MPO-MPO
- 200GBASE-DR4 MPO-MPO
- 400GBASE-DR4 MPO-MPO

1. Les trunks DUODECIM peuvent continuer à être utilisés, les 4 fibres du milieu de chaque canal MTP® ne le seront plus.
2. Remplacer le module à gauche du transceiver MPO SM par des faces avant avec adaptateurs MTP® et remplacer les cordons de brassage LCC-PPB par des cordons de brassage MTP® PreCONNECT® OCTO.
3. Cette version de câblage peut être réalisée de manière plus économique avec notre solution PreCONNECT® OCTO car les trunks n'ont que 8 fibres au lieu de 12 par canal MTP®.



Cordon de brassage et Trunk conformes au code couleur des fibres IEC / Module conformes au code couleur des fibres TIA / MTP® coupleurs A „opposed keys“ „1 vers 1“

**PreCONNECT® DUODECIM Breakout-Trunk OM4 :**

- Câble Breakout n x 12 fibres OM4 FRNC-LS0H
- MTP® 12, MM, mâle, la qualité Elite
- Polarité TIA Methode B „1 vers 12“
- Longueurs des legs MTP® = à étagement standard, adaptées au panneau

**Définition des longueurs :**

- Longueur commandée = longueur entre les connecteurs des legs les plus longs de chaque côté (et non pas la longueur entre les épanouisseurs avec interface carrée PreCONNECT®).
- Longueurs pouvant être commandées : de 5m à 2000m

**Références article, longueur variable :**

Nombre de canaux DUODECIM	Références	Structure	Nombre de fibres	CPR classe câble
1	037A2080OM4	1 x 12	12	1)
2	037A2043OM4	2 x 12	24	2)
4	037A2044OM4	4 x 12	48	2)
8	037A2045OM4	8 x 12	96	Cca
12	037A2046OM4	12 x 12	144	Cca

1) B2ca ou Dca dépendant du stock  
2) Cca ou Dca dépendant du stock

MULTIMODE



**Tolérances de longueur :**

Longueur de trunk	Tolérance
<= 10m	+/- 50cm
> 10m <= 30m	+/- 100cm
> 30m <= 100m	+/- 150cm
> 100m	+/- 2%



**Longueur des legs préconnectés :**

Nombre de canaux DUODECIM	Longueur des legs [cm]
1	79
2	Étagés de 79 à 87
4	Étagés de 79 à 95
8	79
12	79
Tolérance de production – 7 cm	

**PreCONNECT® DUODECIM Breakout-Trunk OS2 :**

- Câble Breakout n x 12 fibres OS2 FRNC-LS0H
- MTP® 12, SM, mâle, la qualité Standard
- Polarité TIA Methode B „1 vers 12“
- Longueurs des legs MTP® = à étagement standard, adaptées au panneau

**Définition des longueurs :**

- Longueur commandée = longueur entre les connecteurs des legs les plus longs de chaque côté (et non pas la longueur entre les épanouisseurs avec interface carrée PreCONNECT®).
- Longueurs pouvant être commandées : de 5m à 2000m

**Références article, longueur variable :**

Nombre de canaux DUODECIM	Références	Structure	Nombre de fibres	CPR classe câble
1	037A2086G657A1	1 x 12	12	1)
2	037A2095G657A1	2 x 12	24	Cca
4	037A2082G657A1	4 x 12	48	Cca
8	037A2083G657A1	8 x 12	96	Cca
12	037A2084G657A1	12 x 12	144	Cca

1) B2ca ou Dca dépendant du stock

SINGLEMODE



**Tolérances de longueur :**

Longeur de trunk	Tolérance
<= 10m	+/- 50cm
> 10m <= 30m	+/- 100cm
> 30m <= 100m	+/- 150cm
> 100m	+/- 2%



**Longueur des legs préconnectorisés :**

Nombre de canaux DUODECIM	Longueur des legs [cm]
1	79
2	Étagés de 79 à 87
4	Étagés de 79 à 95
8	79
12	79

Tolérance de production – 7 cm

**PreCONNECT® DUODECIM Trunk OM4 :**

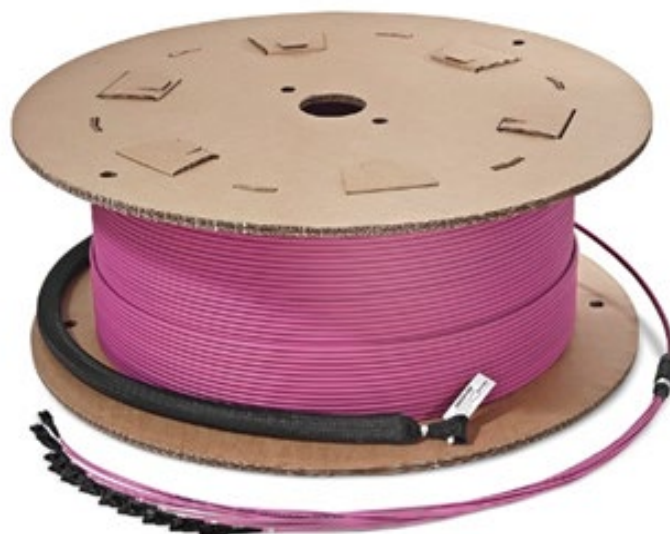
- Câble à structure libre n x 12 fibres OM4 FRNC-LS0H
- MTP® 12, MM, mâle, la qualité Elite
- Polarité TIA Methode B „1 vers 12“
- Longueurs des legs MTP® = à étagement standard, adaptées au panneau

**Définition des longueurs :**

- Longueur commandée = longueur entre les connecteurs des legs les plus longs de chaque côté (et non pas la longueur entre les épanouisseurs avec interface carrée PreCONNECT®).
- Longueurs pouvant être commandées : de 5m à 2000m

**Références article, longueur variable :**

Nombre de canaux DUODECIM	Références	Structure	Nombre de fibres	CPR classe câble
4	024A0157OM4	4 x 12	48	B2ca
8	024A0156OM4	8 x 12	96	B2ca
12	024A0158OM4	12 x 12	144	B2ca



MULTIMODE



**Tolérances de longueur :**

Longueur de trunk	Tolérance
<= 10m	+/- 50cm
> 10m <= 30m	+/- 100cm
> 30m <= 100m	+/- 150cm
> 100m	+/- 2%

**Longueur des legs préconnectorisés :**

Nombre de canaux DUODECIM	Longueur des legs [cm]
4	Étagés de 79 à 95
8	79
12	79
Tolérance de production – 7 cm	

**PreCONNECT® DUODECIM Trunk OS2 :**

- Câble à structure libre n x 12 fibres OS2 FRNC-LS0H
- MTP® 12, SM, mâle, la qualité Standard
- Polarité TIA Methode B „1 vers 12“
- Longueurs des legs MTP® = à étagement standard, adaptées au panneau

**Définition des longueurs :**

- Longueur commandée = longueur entre les connecteurs des legs les plus longs de chaque côté (et non pas la longueur entre les épanouisseurs avec interface carrée PreCONNECT®).
- Longueurs pouvant être commandées : de 5m à 2000m

**Références article, longueur variable :**

Nombre de canaux DUODECIM	Références	Structure	Nombre de fibres	CPR classe câble
4	024A0215G657A1	4 x 12	48	B2ca
8	024A0216G657A1	8 x 12	96	B2ca
12	024A0217G657A1	12 x 12	144	B2ca

**SINGLEMODE**



**Tolérances de longueur :**

Longeur de trunk	Tolérance
<= 10m	+/- 50cm
> 10m <= 30m	+/- 100cm
> 30m <= 100m	+/- 150cm
> 100m	+/- 2%



**Longueur des legs préconnectorisés :**

Nombre de canaux DUODECIM	Longueur des legs [cm]
4	Étagés de 79 à 95
8	79
12	79
Tolérance de production – 7 cm	



## Système de panneaux 19" PreCONNECT® SMAP-G2 Standard Density (SD) :

### Densité de ports :

- 48 ports LC Duplex ou MTP® par U pour les panneaux 1, 2 et 3 U et de 57,6 (donc 288 ports au total) pour les panneaux 5 U

### Dimensions :

- Largeur : 19"
- Hauteur : 1, 2, 3 et 5 U
- Profondeur : 200 mm et 300 mm, voir Information Produit SMAP-G2 SD

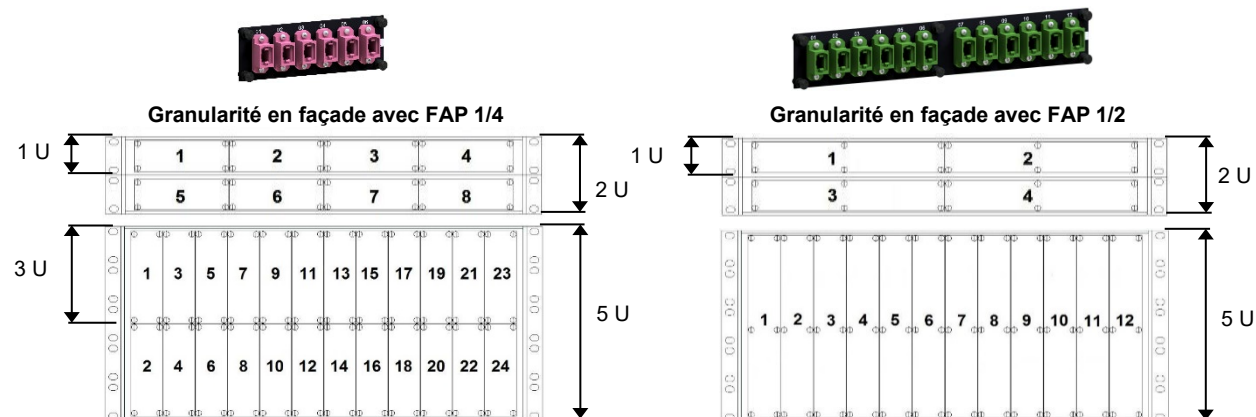
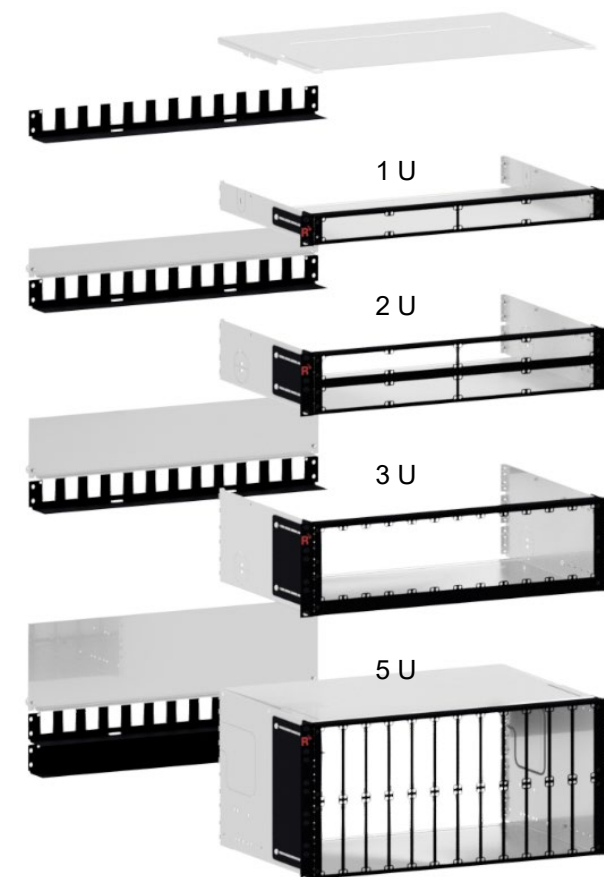
### Références :

Panneaux SMAP-G2 SD vides, RAL 9005 noir, face arrière pour recevoir jusqu'à 12 interfaces carrées PreCONNECT® :

1 U, profondeur 300 mm	171A0001
1 U, profondeur 200 mm	171A0020
2 U, profondeur 300 mm	172A0001
3 U, profondeur 300 mm	173A0001
5 U, profondeur 300 mm	175A0001

Vous trouverez des panneaux avec d'autres configurations de faces arrière et plus d'informations dans notre Information produit SMAP-G2 SD.

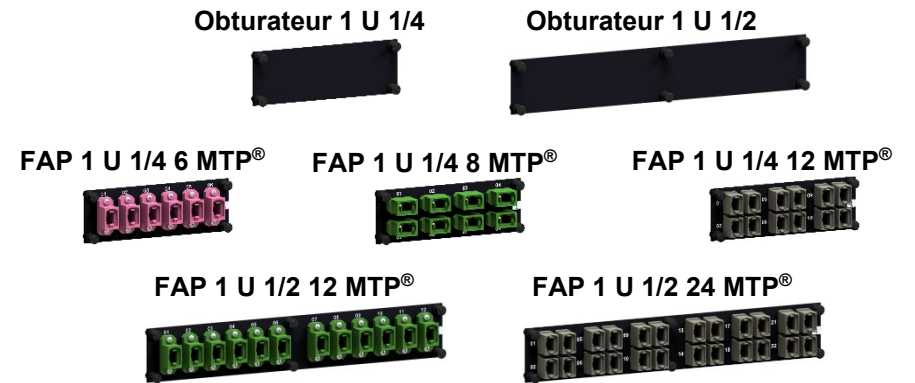
Les panneaux SMAP-G2 SD pour les trunks PURE sont décrits plus avant dans ce document.



**Faces avant partielles (FAP) SMAP-G2 SD 1 U 1/4 ou 1/2 avec numérotation :**

Références RAL9005 noir			
		Obturateur ¼ 1 U	170A0001
		Obturateur ½ 1 U	170A0002
Type de FAP	Nombre et type de ports	Pour type de fibre	
		MM	SM (monomode)
		gris type B "aligned key"	vert type A "opposed key"
1 U 1/4	6 x MTP®	170A0630TB	170A0620
1 U 1/4	8 x MTP®	170A0141TB	170A0140
1 U 1/4	12 x MTP®	170A0636TB	170A0623
1 U 1/2	12 x MTP®	170A0670TB	170A0660
1 U 1/2	24 x MTP®	170A0674TB	170A0664

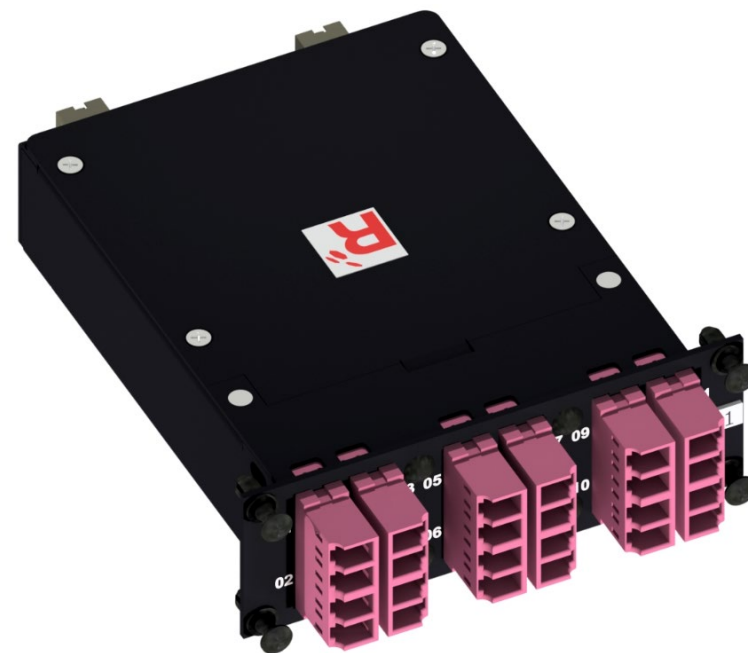
Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les faces avant, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 SD.



**Module MTP®-LC SMAP-G2 SD 24 fibres pour les trunks**  
**PreCONNECT® DUODECIM :**

**Caractéristiques :**

- Pour les Ports-breakout des trunks PreCONNECT® DUODECIM avec connecteurs MTP®
- Hauteur : 1 U
- Largeur : 1/4
- Profondeur : 115 mm
- Polarité : Rx vers Tx
- 2 x ports MTP® femelle 12F DUODECIM en face arrière :
  - OM4 : la qualité Elite, adaptateur MTP® de type B „aligned key” gris
  - SM (OS2) : la qualité Standard, adaptateur MTP® de type A „opposed key” vert
- 12 Ports LC Duplex en face avant
- Insertion des modules dans le panneau par l’avant, sans outil, fixation par clips
- Matériaux et couleur :
  - Corps du module : aluminium recouvert de résine RAL 9005 (noir)
  - Face avant : acier recouvert de résine RAL 9005 (noir)



Références RAL 9005 noir				
Nombre de ports DUODECIM MTP® 12F femelle en face arrière	Nombre de ports LC Duplex en face avant	OM4	SM (OS2) LC PC 0°	SM (OS2) LC APC 8°
<b>2</b>	<b>2 groupes DUODECIM de 6 = 12</b>	<b>170A2025OM4</b>	<b>170A2004</b>	<b>Sur demande</b>
Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les modules MTP®, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 SD.				

## Système de panneaux 19" PreCONNECT® SMAP-G2 High Density (HD) :

### Densité de ports :

- 72 ports LC Duplex ou MTP® par U

### Dimensions :

- Largeur : 19"
- Hauteur : 1 U et 2 U
- Profondeur : 200 mm et 300 mm, voir Information Produit SMAP-G2 HD

### Références :

Panneaux de distribution SMAP-G2 HD vides, RAL 9005 noir, face arrière pour recevoir jusqu'à 12 interfaces carrées PreCONNECT® :

1 U, répartition 4/4 DUODECIM, profondeur 300 mm	171H0010
1 U, répartition 4/4 DUODECIM, profondeur 200 mm	171H0001
2 U, répartition 4/4 DUODECIM, profondeur 300 mm	172H0001

Vous trouverez des panneaux avec d'autres configurations de faces arrière et plus d'informations dans notre Information produit SMAP-G2 HD.

Les panneaux SMAP-G2 HD ne sont pas appropriés pour les trunks PURE.

Avec ces panneaux, il faut utiliser les cordons LC COMPACT Push-Pull-Boot (LCC-PPB) avec un diamètre de câble de 2,0 mm ou plus petit, voir plus avant dans cette Information Produit.



Granularité en répartition 4/4 DUODECIM

1	4	7	10
2	5	8	11
3	6	9	12



## FAP SMAP-G2 HD 1/4 1/3 U avec numérotation :

Références RAL 9005 noir			
Obturbateur 1/4 1/3 U		170H0001	
Type de FAP	Nombre et type de ports	Pour type de fibre	
		MM	SM (OS2)
		gris Type B "aligned key"	vert Type A "opposed key"
1/4 1/3 U	6 x MTP®	170H2013TB	170H2023

Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les faces avant, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 HD.

FAP 1/3 U 1/4 6 MTP® (3 MTPD)



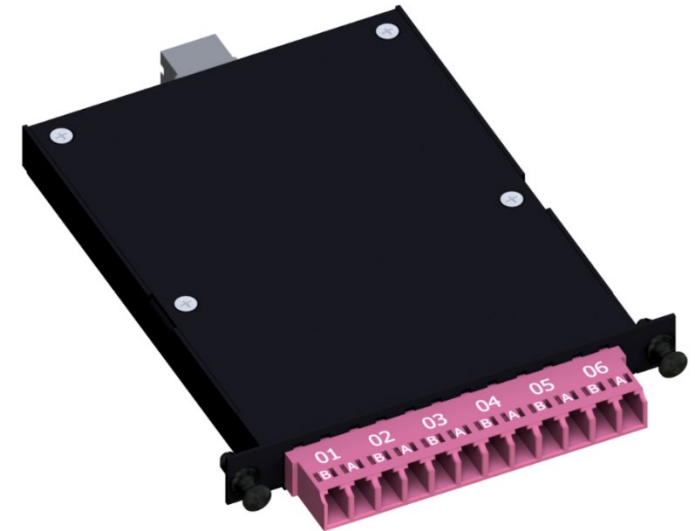
Obturbateur 1/3 U 1/4



**Modules MTP®-LC SMAP-G2 HD 12 fibres pour trunks  
PreCONNECT® DUODECIM :**

**Caractéristiques :**

- Pour les Ports-Breakout des trunks PreCONNECT® DUODECIM avec connecteurs MTP®
- Pour panneau SMAP-G2 HD avec répartition 4/4
- Hauteur : 1/3 U
- Largeur : 1/4
- Profondeur : 115 mm
- Polarité : Rx vers Tx
- 1x port MTP® femelle 12F DUODECIM en face arrière :
  - OM4 : la qualité Elite, adaptateur MTP® de type B „aligned key” gris
  - SM (OS2) : la qualité Standard, adaptateur MTP® de type A „opposed key” vert
- 6 Ports LC Duplex en face avant
- Insertion des modules dans le panneau par l’avant, sans outil, fixation par clips
- Matériau et couleur corps du module et face avant: aluminium recouvert de résine RAL9005 (noir)



Références RAL 9005 noir				
Nombre de ports MTP® DUODECIM 12F femelle en face arrière	Nombre de ports LC Duplex en face avant	OM4	SM (OS2) LC PC 0°	SM (OS2) LC APC 8°
1	1 groupe de 6 DUODECIM = 6	170H1005OM4	170H1004	Sur demande
Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les modules MTP®, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 HD.				

## Système de panneaux 19" PreCONNECT® SMAP-G2 Ultra High Density (UHD) :

### Densité de ports :

- 96 ports LC Duplex ou MTP® par U

### Dimensions :

- Largeur : 19"
- Hauteur : 1 U
- Profondeur : 200 mm et 300 mm, voir Information Produit SMAP-G2 SD

### Références :

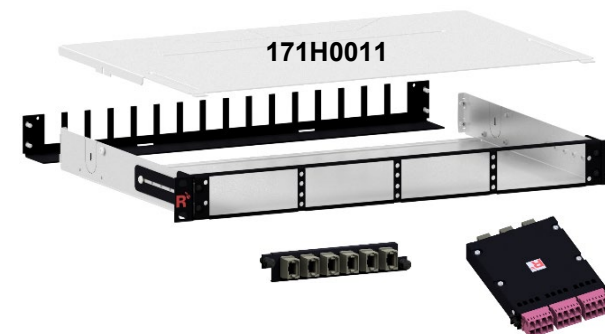
Panneaux de distribution SMAP-G2 UHD vides, RAL 9005 noir, face arrière pour recevoir jusqu'à 16 interfaces carrées PreCONNECT® :

- 1 U, répartition 4/4 DUODECIM, profondeur 300mm : 171H0011

Vous trouverez des panneaux avec d'autres configurations de faces arrière et plus d'informations dans notre information produit SMAP-G2 UHD.

Les panneaux SMAP-G2 UHD ne sont pas appropriés pour les trunks PURE.

Avec ces panneaux, il faut utiliser les cordons LC COMPACT Push-Pull-Boot (LCC-PPB) avec un diamètre de câble de 2,0 mm ou plus petit, voir plus avant dans cette Information Produit.



Granularité en répartition 4/4

1	3	5	7
2	4	6	8



## Faces avant SMAP-G2 UHD 1/4 1/2 U :

Références RAL 9005 noir			
Obturbateur 1/4 1/2 U		170H3001	
Type de FAP	Nombre et type de ports	Pour type de fibre	
		MM	SM (OS2)
		gris Typ B "aligned key"	vert Type A "opposed key"
1/4 1/2 U	6 x MTP®	170H6004TB	170H6003

Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les faces avant, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 UHD.



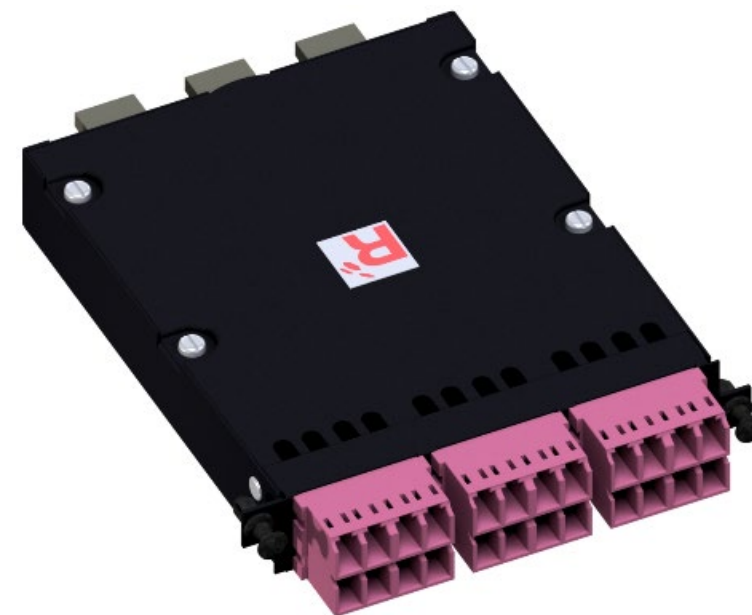
Obturbateur 1/4 1/2 U



**Module SMAP-G2 UHD MTP®-LC 24 fibres pour répartition 4/4 dans les panneaux pour les trunks PreCONNECT® DUODECIM :**

**Caractéristiques :**

- Pour les Ports-breakout des trunks PreCONNECT® DUODECIM avec connecteurs MTP®
- Pour les panneaux SMAP-G2 UHD avec répartition 4/4
- Hauteur : 1/2 U
- Largeur : 1/4
- Profondeur : 115 mm
- Polarité : Rx vers Tx
- 2x ports MTP® femelle 12F DUODECIM en face arrière :
  - OM4 : la qualité Elite, adaptateur MTP® de type B „aligned key” gris
  - SM (OS2) : la qualité Standard, adaptateur MTP® de type A „opposed key” vert
- 12 Ports LC Duplex en face avant
- Insertion des modules dans le panneau par l’avant, sans outil, fixation par clips
- Matériau et couleur corps du module et face avant: aluminium recouvert de résine RAL9005 (noir)



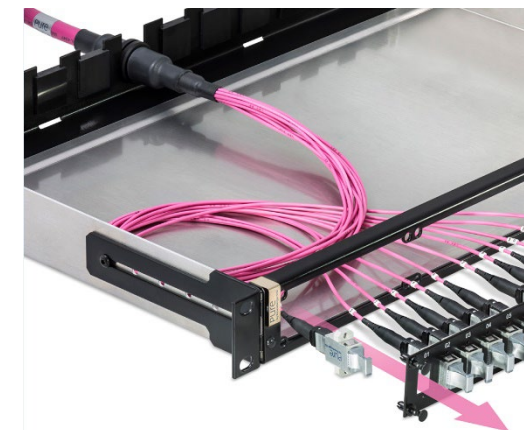
Références RAL 9005 noir				
Nombre de ports MTP® DUODECIM 12F femelle en face arrière	Nombre de ports LC Duplex en face avant	OM4	SM (OS2) LC PC 0°	SM (OS2) LC APC 8°
2	2 groupes DUODECIM de 6 = 12	170H4001OM4	170H4004	Sur demande
Pour les références des panneaux assemblés en usine avec les modules MTP®, se référer à notre Information Produit SMAP-G2 UHD.				

**Panneau de distribution 19“  
SMAP-G2 SD PURE vide :**

Références	
RAL 9005 noir, profondeur 300mm	
1 U	171A0001P
2 U	172A0001P
3 U	173A0001P
5 U	175A0001P

**PreCONNECT® PURE MTP®**

Interface adaptateur/connecteur à l'extrémité du leg du trunk

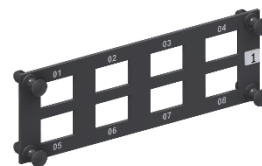


**Faces avant partielles (FAP) SMAP-G2 SD PURE**

FAP 1/4 1 U pour 6 et 8 interfaces MTP®

FAP 1/2 1 U pour 12 interfaces MTP®

Configuration de face arrière standard pour 12 épanouisseurs max. par panneau



Obtrateur 1/4 1 U

Obturateur 1/2 1 U



Références Faces avant partielles (FAP) SMAP-G2 SD PURE 1/4 et 1/2 1 U RAL 9005 noir	
Type de FAP / nombre d'emplacements pour les adaptateurs	FAP SMAP-G2 PURE sans adaptateurs
Obturateur 1/4	170A0001P
Obturateur 1/2	170A0002P
1/4 / 6 MTP®	170A0630P
1/4 / 8 MTP®	170A0140P
1/2 / 12 MTP®	170A0670P



**Cordon de brassage PreCONNECT® OCTO OM4 :**

MULTIMODE

**Non surgainé :**

Câble non surgainé 8 fibres OM4 FRNC-LS0H  
MTP® 4+4 OCTO, MM, femelle, la qualité Elite  
Polarité : TIA méthode B « 1 vers 12 »

**Référence, longueur variable :**

Diamètre 2,0 mm : 080A2063OM4  
Diamètre 3,0 mm : 080A2030OM4

**Surgainé :**

Câble surgainé 8 fibres OM4 FRNC-LS0H  
Diamètre 3,0/4,5mm  
MTP® 4+4 OCTO, MM, femelle, la qualité Elite  
Polarité : TIA méthode B « 1 vers 12 »

Longueur standard des legs MTP® non surgainés = 0,5 m,  
autres longueurs sur demande

**Référence, longueur variable :**

080A2031OM4



Les cordons de brassage PreCONNECT® OCTO avec polarité selon le TIA méthode B “1 vers 12” peuvent être utilisés pour la liaison directe Transceiver-Transceiver (Point à Point)



**Cordon de brassage PreCONNECT® OCTO OS2 :****Non surgainé :**

Câble non surgainé 8 fibres OS2/ FRNC-LS0H  
MTP® 4+4 OCTO, SM, femelle, la qualité Standard  
Polarité : TIA méthode B « 1 vers 12 »

**Références, longueur variable :**

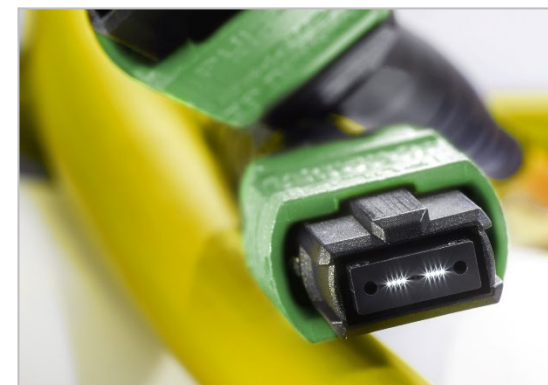
Diamètre 2,0 mm : 080A2065G657A1  
Diamètre 3,0 mm : 080A2036G657A1

**Surgainé :**

Câble surgainé 8 fibres OS2 FRNC-LS0H, diamètre 3,0 / 4,5 mm  
MTP® 4+4 OCTO, SM, femelle, la qualité Standard  
Polarité : TIA méthode B « 1 vers 12 »

Longueur standard des legs MTP® non surgainés = 0,5 m,  
autres longueurs sur demande

**Références, longueur variable :** 080A2045G657A1



Les cordons de brassage PreCONNECT® OCTO avec polarité selon le TIA méthode B “1 vers 12” peuvent être utilisés pour la liaison directe Transceiver-Transceiver (Point à Point).



**Cordons de brassage :**

**Caractéristiques :**

- Résistance au pincement et à l'écrasement optimisée
- Pour températures en opération de -10 °C à +60 °C
- Polarité :  
Câbles Full-duplex avec connecteurs Duplex des deux côtés : polarité "croisée" A vers B conformément à ISO/IEC 11801 et EN 50173

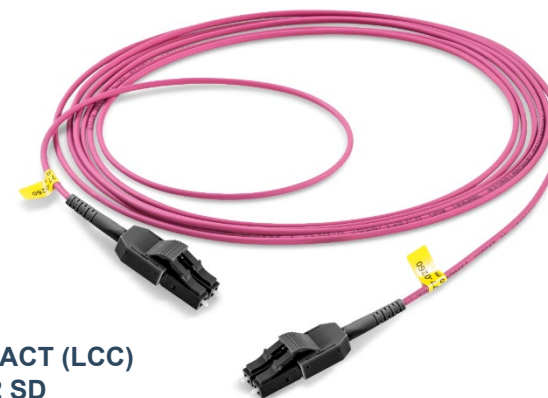
**Tolérances de longueur :**

- Jusqu'à 1 m = - 50 mm
- De 2 m à 3 m = - 100 mm
- De 4 m à 25 m = - 200 mm
- Au-delà de 25 m = - 1 %

**Mode de livraison :**

- Atténuation mesurée conformément à IEC 61300-3-4 méthode „C“ ou méthode de „substitution“, rapports de mesure livrés sur demande
- Étiquette avec numéro de série à chaque extrémité du cordon
- Emballé dans sachet plastique individuel avec étiquette produit


Pour nos panneaux SMAP-G2 HD et SMAP-G2 UHD 19", seuls des cordons de brassage de diamètre 2,0 mm doivent être utilisés.



Avec connecteurs LC COMPACT (LCC) pour panneaux 19"SMAP-G2 SD

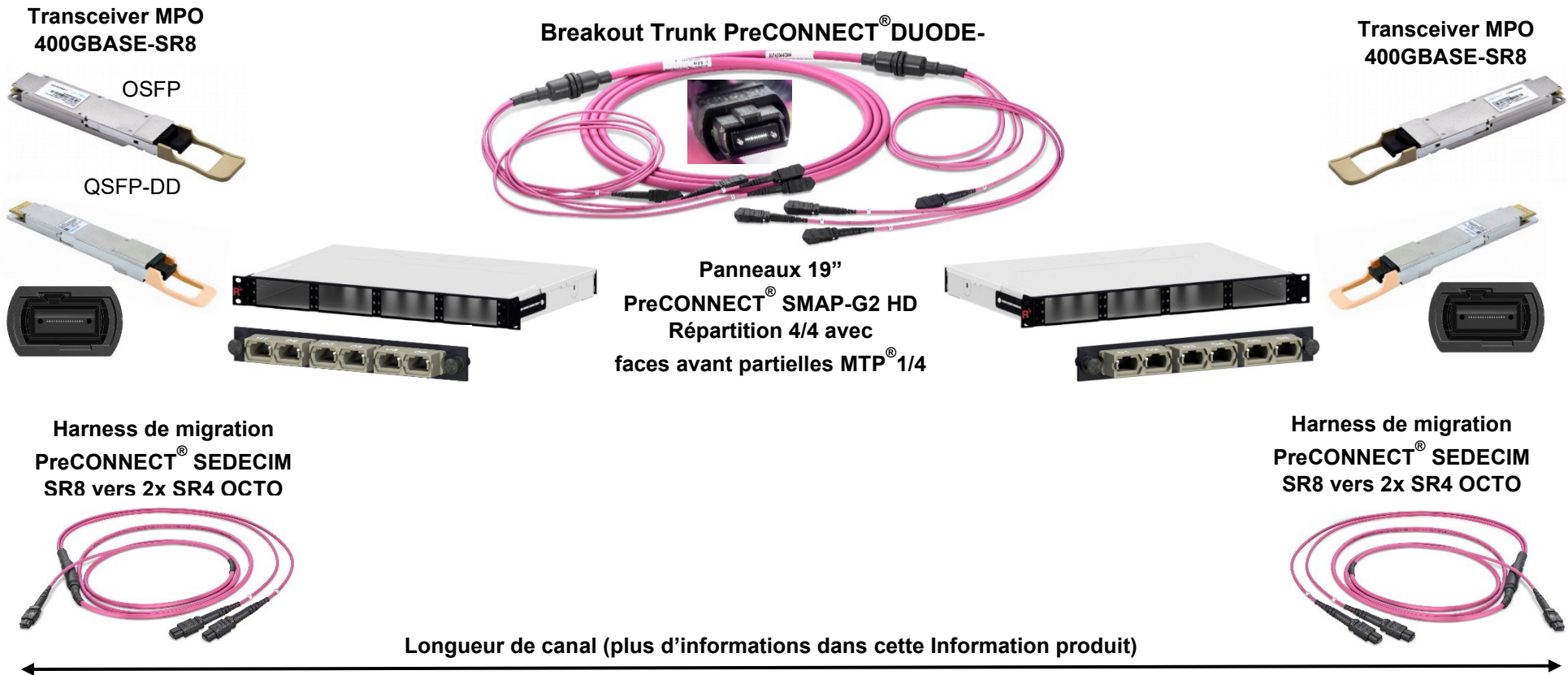
Avec connecteurs LC COMPACT Push-Pull-Boot (LCC-PPB) pour panneaux 19"SMAP-G2 HD et UHD



 <b>Références</b> <b>Cordon de brassage Duplex de type rond I-V(ZN)H et I-V(ZN)H(ZN)H FRNC-LS0H</b>					
Diamètre du câble	Connecteurs	Longueur	OM4	SM OS2 PC 0°	SM OS2 APC 8°
1,6 mm	LC-COMPACT PPB » LC-COMPACT PPB	variable	087A6949OM4	087A6948G657A1	087A6950G657A1
2,0 mm	LC-COMPACT » LC-COMPACT	variable	087A6623OM4	087A6620G657A1	087A6622G657A1
	LC-COMPACT PPB » LC-COMPACT PPB	variable	087A6737OM4	087A6738G657A1	087A6747G657A1
2,8 mm	LC-COMPACT » LC-COMPACT	variable	087A6601OM4	087A6600G657A1	087A6609G657A1
	LC-COMPACT PPB » LC-COMPACT PPB	variable	087A6753OM4	087A6754G657A1	087A6755G657A1
Surgainé 2,8 / 5,0 mm	LC-COMPACT » LC-COMPACT	variable	087A6613OM4	087A6610G657A1	087A6612G657A1
	LC-COMPACT PPB » LC-COMPACT PPB	variable	087A6759OM4	087A6760G657A1	087A6761G657A1

Migration de PreCONNECT® DUODECIM vers du 400GBASE-SR8 :

MULTIMODE



Harness de migration PreCONNECT® SEDECIM, SR8 vers 2 x OCTO SR4, Références :

- 076A0140OM4 avec MTP® 16 MM PC 0°, manchon noir pour connexion avec transceiver 400GBASE-SR8 avec interface PC 0°
- 076A0185OM4 avec MTP® 16 MM APC 8°, manchon blanc, pour connexion avec transceiver 400GBASE-SR8 avec interface APC 8°

**Migration de PreCONNECT® DUODECIM  
vers du 400GBASE-SR8 Port-Breakout vers 2 x 200GBASE-SR4 :**

MULTIMODE

**Transceiver MPO  
400GBASE-SR8**



**Breakout Trunk PreCONNECT® DUODE-**



**Panneaux 19"  
PreCONNECT® SMAP-G2 HD  
Répartition 4/4 avec  
faces avant partielles MTP® 1/4**



**Transceiver MPO  
200GBASE-SR4**



**Harness de migration  
PreCONNECT® SEDECIM  
SR8 vers 2x SR4 OCTO**



**Cordon de brassage  
PreCONNECT® OCTO**




Longueur de canal (plus d'informations dans cette Information produit)



**Harness de migration PreCONNECT® SEDECIM, SR8 vers 2 x OCTO SR4, Références :**

- 076A0140OM4 avec MTP®16 MM PC 0°, manchon noir pour connexion avec transceiver 400GBASE-SR8 avec interface PC 0°
- 076A0185OM4 avec MTP®16 MM APC 8°, manchon blanc, pour connexion avec transceiver 400GBASE-SR8 avec interface APC 8°

**Accessoires :**

Description	Références	Photos	
<p><b>Support pour épanouisseurs universel 19" 1 U</b></p> <p>Pour la fixation des épanouisseurs des trunks dans des baies 19".</p>	<p>RAL 9005 noir</p> <p>099A0085</p>		
<p><b>Support pour épanouisseurs universel 19" 1 U individuel</b></p> <p>Pour la fixation des épanouisseurs des trunks dans des baies 19" ou partout où cet élément peut être installé individuellement.</p>	<p>RAL 9005 noir</p> <p>099A0065</p>		
<p><b>Pour les accessoires des panneaux 19", se référer à notre Information Produit Accessoires pour panneaux 19"</b></p>			

## Baie de distribution :

### Applications :

- Pour infrastructure haute densité du data center
- Pour la construction de zones de brassage ultra haute-densité

### Caractéristiques :

- Système de gestion des câbles innovant et sans restriction
- Système de gestion des câbles vertical intégré à la baie pour éviter la confusion avec le routage des cord
- La face avant des panneaux passe-fils s'ouvre dans les deux directions et peut être retirée
- Ouverture individuelle des parois latérales et arrière pour un routage des câbles simple en vertical et en h
- Routage professionnel de larges volumes de câbles provenant des zones de brassage et stockage des s
- Particulièrement adapté pour le routage des câbles fibre optique grâce à ses « Fingers en L » et ses esp  
  - Arrondis partout, les “Fingers en L” garantissent un rayon de courbure correct et protègent les câbles d
  - Les “Fingers en L” n’ont pas d’arête vive et sont robustes et résistants
  - L’espace entre les L permet aux câbles d’avoir assez de place et évitent que les câbles soient écrasés
  - Les “Fingers en L” retiennent les câbles dans les espaces en L vous permettant de travailler avec les fi  
ment détachées
- Dimensions (H x L x P) : 213 (46 U) x 90 x 90 cm
- Matériau et couleur : acier galvanisé, RAL 9005 (noir)

### Optionnel :

Baie intermédiaire 19” pour la construction de rangées de baies avec un nombre impair de baies sur demande.

### Mode de livraison :

- Montée en usine sur palette (hauteur totale avec palette et emballage : 230 cm)
- Pieds ajustables pour installation sur site inclus

### Accessoires :

Large gamme d'accessoires tels que parois latérales, systèmes de gestion des câbles et de gestion des surlon mande.



Plus de détails dans notre  
Information Produit “DC-PLR”

## À propos de Rosenberger OSI :

Depuis 1991, Rosenberger Optical Solutions & Infrastructure (Rosenberger OSI) est un expert reconnu en matière de connectivité par fibre optique, de solutions de câblage et de services d'infrastructure dans les domaines des data centers, des réseaux locaux, des réseaux mobiles et des applications industrielles. En tant que fournisseur de solutions intégrées, nous disposons d'une grande expertise dans le développement et l'excellence opérationnelle dans la production de solutions système pour les réseaux de communication. Nos services complets permettent l'exploitation sûre et efficace des infrastructures numériques. Cette combinaison, associée à notre forte orientation client, fait de nous un partenaire unique et solide sur le marché mondial.

Rosenberger OSI fait partie du groupe Rosenberger, qui opère au niveau mondial depuis 1998. Le groupe Rosenberger, dont le siège est en Allemagne, est un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions de connectivité à haute fréquence, haute tension et fibre optique.

# Rosenberger

**Rosenberger-OSI GmbH & Co. OHG**

Optical Solutions & Infrastructure | Endorferstr. 6 | 86167 Augsburg | ALLEMAGNE | Téléphone : +49 821 24924-0  
info-osi@rosenberger.com | www.rosenberger.com/osi

Rosenberger® est une marque déposée de Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG. Tous droits réservés. © Rosenberger 2022

Pour des raisons techniques, nous nous réservons le droit de modifications techniques du produit par rapport aux images publiées.  
Transfert à des tiers uniquement avec autorisation de Rosenberger-OSI GmbH & Co. OHG- Tous droits réservés.

Date de création : 05.03.2018  
Valide depuis le : 07.10.2022  
Révision : 013