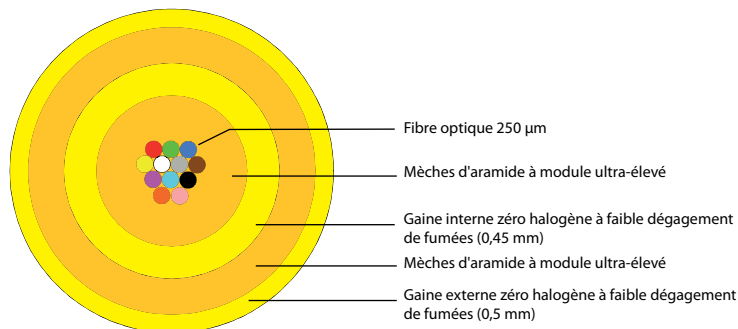


## Microcâble OS2 MTP

Références : 0 324 51/52/53/54/55



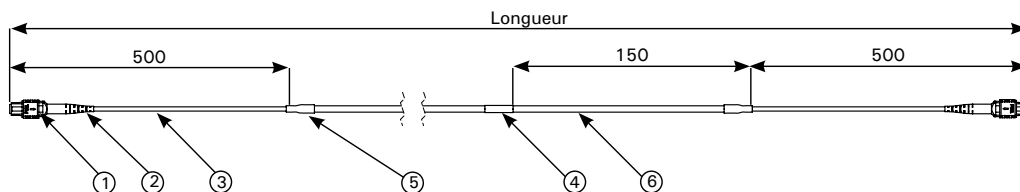
### 1. DESCRIPTION

Les assemblages de câbles MTP® multibrins acheminent une connexion MTP® multifibres. Ils offrent des assemblages de câbles de fibre optique à 12 brins G657A2/B2 à micro-structure compacte et solide.

### 2 UTILISATIONS

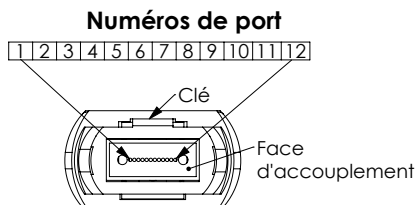
Les ensembles MTP® permettent le déploiement rapide de câblage de dorsales haute densité dans les centres de données et les autres environnements à forte densité de fibre optique. Ils servent à interconnecter les cassettes, les tableaux ou les éclateurs MTP® renforcés qui couvrent les zones MDA, HDA et EDA. Ils sont compatibles avec les applications SAN, Fibre Channel, Parallel Optics et Infiniband, ainsi que les nouveaux protocoles 40 et 100 Gbits/s.

### 3. ILLUSTRATION



1- Connecteur MTP® 12 brins	4- Étiquette de numéro de série
2- Manchon de démarrage MTP®	5- Manchon de rétention
3- Gaine interne microcâble à 12 fibres	6- Microcâble 12 fibres

### 4. POLARITÉ



Polarité A	Numéro de port extrémité A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Numéro de port extrémité A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12


Autre polarité sur demande

## Microcâble OS2 MTP

Références : 0 324 51/52/53/54/55

### 5. CONNECTEUR MTP ELITE 12 FIBRES

#### 5.1 Construction

Type de connecteur	Type MPO - marque MTP® monomode	
Configuration	12 fibres	
Matériau de la férule	Polysulfure de phénylène (PPS)	
Polissage	Polissage avec tissu floqué à un angle de 8°	
Couleur du connecteur	Moutarde	
Taille du manchon	Rond - 3 mm	

#### 5.2 Caractéristiques mécaniques

Propriétés mécaniques	Critères	Augmentation de la perte	Norme
Durabilité de l'accouplement	1000 cycles	Pendant le test : non requis	TIA/EIA-455-21A
Vibrations	10-55 Hz	Après le test : < 0,2 dB en moyenne	TIA/EIA-455-11 (I-C)
Chocs	1,5 m, 8 fois	< 0,3 dB canal unique	TIA/EIA-455-2C (méthode A)
Température de fonctionnement	-40° C à 80° C 42 cycles	Pendant le test : < 0,2 dB en moyenne	TIA/EIA-455-3A (C-3)
Humidité	95 % à 60° C, 336 heures	< 0,3 dB canal unique	TIA/EIA-455-5B (C) (méthode A)
Vieillessement thermique	85° C, 336 heures	Après le test : < 0,1 dB en moyenne	TIA/EIA-455-4B
		< 0,2 dB canal unique	
Maintien du câble	222 N (résistance mécanique du sertissage)		

#### 5.3 Performances optiques

	Monomode	
Perte d'insertion max/Maître	0,35 dB	ANSI/EIA-455-171-D3
Perte d'insertion typique/Maître	0,10 dB	Conforme à la norme proposée CEI 61755-3-31/ NIVEAU B
Affaiblissement de réflexion	60 dB	TIA/EIA-455-107A

#### 5.4 Norme

CEI 61754-7 ; TIA 604-5 - Type MPO ; TIA 568-C ; TIA/EIA-455B ; Telcordia GR-1435-CORE  
Conforme ROHS et REACH

### 6. MONTAGE ET INSTALLATION DU CÂBLE

Ce câble est destiné aux connexions à l'intérieur d'un centre de données, où le câble est installé sur des chemins de câbles ou par d'autres moyens, lorsqu'un câble robuste est nécessaire.

S'adapte aux connecteurs multi-fibre tels que les connecteurs MPO® et MTP® conformément à la norme CEI 61754-7-1

Les références suivantes sont disponibles ou prêtes à l'emploi, d'autres configurations peuvent être réalisées sur commande :

Référence	Désignation	Dimension
0 324 51	MTP - microcâble MTP OS1/OS2	10 m
0 324 52		20 m
0 324 53		30 m
0 324 54		40 m
0 324 55		50 m

## Microcâble OS2 MTP

Références : 0 324 51/52/53/54/55

### 7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CÂBLE

#### 7.1 Normes

EN 50173-5, CEI 60794-2-20, ISO/CEI 24764

#### 7.2 Tenue au feu

LSHF-FR (FRNC) : CEI 60332-1-2 ; CEI 60754-1 ; CEI 60754-2 ; CEI 61034

#### 7.3 Construction

Fibre	12 fibres à revêtement primaire de 242 µm nominaux
Couleurs des fibres	Conformément à la norme TIA/EIA 598-C, ainsi qu'en accord avec la norme CEI 60304 : bleu, orange, vert, marron, gris, blanc, rouge, noir, jaune, violet, rose et aqua
Élément de renforcement	Mèches d'aramide à module ultra-élevé
Gaine intérieure	Gaine de 0,45 mm en composite thermoplastique dépourvue d'halogène et résistante à la flamme conforme à la norme EN 50290-2-27, stabilisée UV
Renforcement	Mèches d'aramide à module ultra-élevé
Gaine externe	Gaine de 0,5 mm en composite thermoplastique dépourvue d'halogène et résistante à la flamme conforme à la norme EN 50290-2-27, stabilisée UV
Couleurs de gaine	Jaune, RAL 1021

#### 7.4 Propriétés physiques

Propriété	Méthode CEI 60794-1-2	Valeur
Nombre de fibres	-	12
Dimensions nominales	-	Intérieure : Ø 3,0 mm +0,1 mm -0,2 mm Extérieure : Ø 4,5 mm +0,2 mm -0,2 mm
Poids nominal (kg/km)	-	20
Résistance à la traction (dynamique)	E1	1000 N
Résistance à la traction (permanente)	E1	500 N
Résistance à la compression (écrasement)	E3	400 N
Chocs	E4	5 Nm, R = 12.5 mm
Torsion	E07	Passé
Entortillement	E10	Sans entortillement
Rayon de courbure minimal	E11	R = 20 mm
Plage de températures	F12	Selon la norme CEI 60794-2-50 F12 : -10 °C à 70° C

### 8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FIBRES

#### 8.1 Généralités et mise en œuvre

Cette fibre insensible aux macro-courbures faibles et aux fuites d'eau faibles offre des performances inégalées en matière de courbure. Son usage est recommandé dans les installations de bureau, pour les cordons de brassage, les câbles d'interconnexion et les réseaux de câblage résidentiels. La fibre insensible aux macro-courbures faibles permet un rayon de courbure réduit pour de nombreux types de câbles ; elle est conforme aux nouvelles normes ITU G.657 A2 et G. 657 B2 (édition 2009), ainsi que G. 652 D. La faible sensibilité aux macro-courbures garantit que la fenêtre des 1625 nm (bande L) sera disponible pour un usage futur dans cet environnement exigeant en bande passante.

#### 8.2 Standards et normes

CEI 60793-2-50 catégorie B6_a et B6_b	EN 50173-1 : 2007, cat. OS2
EN 60793-2-50 : Classe B6_a et B6_b	ISO/CEI 11801 : 2002, cat. OS1
Recommandations ITU G.657.A2 et G.657.B2 (2009)	ISO/CEI 24702 : 2006 cat. OS2 et OS1
Recommandation ITU G.652 désignations A, B, C et D (2009)	IEEE 802.3 - 2002, y compris 802.3ae

## Microcâble OS2 MTP

Références : 0 324 51/52/53/54/55

### 8.3 Atténuation CEI 60793-1-40

Valeur d'atténuation maximale du câble dans l'intervalle 1310 nm – 1625 nm	$\leq 0,39$ dB/km
Valeur d'atténuation maximale du câble à 1550 nm	$\leq 0,25$ dB/km
Inhomogénéité de la trace OTDR pour deux longueurs de fibre de 1000 mètres	0,1 dB/km max.

### 8.4 Indice de réfraction groupé CEI 60793-1-22

Indice de groupe efficace à 1310 nm	1,467
Indice de groupe efficace à 1550 nm	1,468
Indice de groupe efficace à 1625 nm	1,468

### 8.5 Autres propriétés CEI 60793-1-XX

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Diamètre de la gaine	CEI/EN 60793-1-20	$\mu\text{m}$	$125 \pm 0,7$
Non circularité de la gaine	CEI/EN 60793-1-20	%	$\leq 0,7$
Âme - erreur de concentricité de la gaine	CEI/EN 60793-1-20	$\mu\text{m}$	$\leq 0,5$
Diamètre du revêtement primaire - ColorLock <sup>XS</sup> et naturel	CEI/EN 60793-1-21	$\mu\text{m}$	$242 \pm 7$
Non-circularité du revêtement primaire	CEI/EN 60793-1-21	%	$\leq 5$
Erreur de concentricité du revêtement primaire-gaine	CEI/EN 60793-1-21	$\mu\text{m}$	$\leq 12$
Limite conventionnelle d'élasticité	CEI/EN 60793-1-30	GPa	$\geq 0,7$ ( $\approx 1\%$ )
Force de dénudage (maximale)	CEI/EN 60793-1-32	N	$1,2 \leq F_{\text{dénudage maximal}} \leq 8,9$
Fatigue statique, vieillie ( $n_f$ )		-	$> 23$
Coefficient de dispersion chromatique : Dans l'intervalle 1285 nm-1330 nm	CEI/EN 60793-1-42	ps/km • nm	$\leq 3$
À 1550 nm			$\leq 18$
À 1625 nm			$\leq 22$
Longueur d'onde d'annulation de la dispersion, $\lambda_0$		nm	1300 - 1324
Pente d'annulation de la dispersion		ps/(nm <sup>2</sup> • km)	$\leq 0,092$
Longueur d'onde de coupure	CEI/EN 60793-1-44	$\lambda_c$ nm	$\leq 1260$ *
Diamètre de champ de mode à 1310 nm	CEI/EN 60793-1-45	$\mu\text{m}$	$8,8 \pm 0,4$
Diamètre de champ de mode à 1550 nm		$\mu\text{m}$	$9,8 \pm 0,5$
Perte sur macro-courbure 10 tours sur un mandrin R = 15 mm, @1550 nm 10 tours sur un mandrin R = 15 mm, @1625 nm 1 tour sur un mandrin R = 10 mm, @1550 nm 1 tour sur un mandrin R = 10 mm, @1625 nm 1 tour sur un mandrin R = 7,5 mm, @1550 nm 1 tour sur un mandrin R = 7,5 mm, @1625 nm	CEI/EN 60793-1-47	dB	$\leq 0,03$ $\leq 0,1$ $\leq 0,1$ $\leq 0,2$ $\leq 0,5$ $\leq 1,0$
Coefficient de dispersion du mode de polarisation (PMD), câblé	CEI/EN 60793-1-48	ps/ $\sqrt{\text{km}}$	$\leq 0,1$
Valeur de conception PMD <sub>Q</sub> de la liaison (calculée avec Q=0,01%)	CEI/EN 60794-3	ps/ $\sqrt{\text{km}}$	$\leq 0,2$

## 9. EMBALLAGE

Référence	0 324 51	0 324 52	0 324 53	0 325 54	0 325 55
Longueur (m)	10	20	30	40	50
Emballage	Bobine				