



We realize ideas

P | Cabling

Câblage intelligent avec la fibre optique



Members of METZ CONNECT



Aperçu du système de fibres optiques

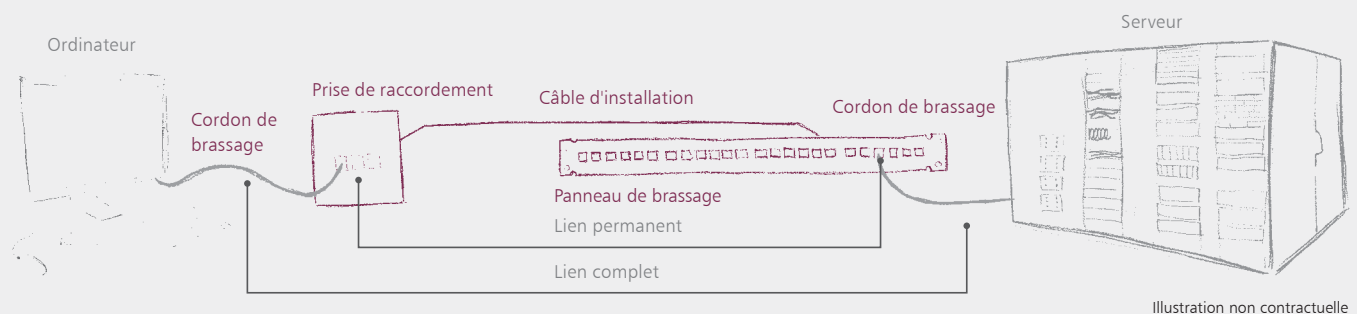


Illustration non contractuelle

Classes de puissance des fibres optiques

La communication de données par fibre optique est réalisée par transmission de lumière modulée. La fibre optique se distingue par des taux de transmission très élevés qui peuvent atteindre plusieurs milliards de bits par seconde. L'avantage de la fibre optique réside dans son insensibilité aux interférences électromagnétiques et dans ses valeurs d'atténuation extrêmement basses.

Lors de la transmission de la lumière, des réflexions fréquentes au niveau de la couche délimitant le verre du noyau et le verre de la gaine créent des ondes lumineuses qui ont des durées de transmission différentes. C'est ce que l'on désigne par modes. Si la transmission du signal d'un câble à fibre optique est effectuée sur plusieurs modes, on parle de fibre multimode. Par contre, dans le cas d'une fibre monomode ou single mode, le diamètre de noyau est très petit (env. 5 à 10 μm) et un seul mode est transmis. La classification des fibres optiques selon Gigabit-Ethernet, 10-Gigabit-Ethernet et 100-Gigabit-Ethernet est basée sur la qualité des fibres optiques. Il existe 4 classes OM de fibres multimodes selon ISO/CEI qui, d'autre part, classifie la fibre single mode sous OS2 dans le classement OS. OM est l'abréviation de Optical Multimode et OS celle de Optical Singlemode.

Type de fibre		Multimode			Singlemode
Standard	CEI 11801	OM2	OM3	OM4	OS2
	CEI	60793-2-10 A1a.1	60793-2-10 A1a.2	60793-2-10 A1a.3	60793-2-50 B6_a / B6_b
	ITU-T				G.657.A2/B2
Structure de la fibre		50/125 μm	50/125 μm	50/125 μm	9/125 μm
Atténuation	850 nm	$\leq 2,7$ dB/km	$\leq 3,0$ dB/km	$\leq 3,0$ dB/km	
	1300 nm	$\leq 0,8$ dB/km	$\leq 1,0$ dB/km	$\leq 1,0$ dB/km	
	1310 nm				$\leq 0,38$ dB/km
	1550 nm				$\leq 0,23$ dB/km
Bande passante (OFL)	850 nm	≥ 500 MHz·km	≥ 1500 MHz·km	≥ 3500 MHz·km	
	1300 nm	≥ 500 MHz·km	≥ 500 MHz·km	≥ 500 MHz·km	
Bande passante (EMB)	850 nm		≥ 2000 MHz·km	≥ 4700 MHz·km	

Classe de puissance	Transmission de 10 gigabits
Singlemode OS2	10 000 m
Multimode OM2	82 m
Multimode OM3	300 m
Multimode OM4	550 m

Cordons de brassage OpDAT et pigtails



- Confection avec toutes les versions des types de connecteurs LC, SC et ST. Autres types de connecteurs sur demande.
- Types de fibres : OM2, OM3, OM4, OS2.
- Cordons de brassage (Duplex, figure 8) avec diamètre extérieur 2,0 x 4,2 mm. Gaine du câble sans halogène dégageant peu de fumée LSHF-FR (Low smoke, halogen free, flame retardant).
Existent en différentes longueurs, longueur maximale 20 m.
- Pigtails avec fibre à structure semi libre de 0,9 mm, longueur 2 m, gainage primaire et secondaire (0,25 mm/ 0,9 mm) teints de la même couleur. Existe comme pigtail individuel ou comme kit de 12.
- Examen optique à 100 % relatif à la perte d'insertion et à l'atténuation de réflexion. Les rapports d'essai sont joints.

Câbles d'installation OpDAT préconnectorisés



- Confection avec toutes les versions des types de connecteurs LC, SC et ST. Autres types de connecteurs sur demande.
- Trois versions de câbles :
Câbles universels : câbles à tubes à structure libre pour l'intérieur et l'extérieur avec un maximum de 48 fibres (0,25 mm).
Câbles mini breakout : câbles pour l'intérieur et l'extérieur avec un maximum de 24 tubes (0,9 mm).
Câbles breakout : câbles pour l'intérieur avec un maximum de 24 câbles individuels (2,1 mm).
- Types de fibres : OM2, OM3, OM4, OS2. Toutes les fibres sont insensibles au pliage.
- Fabrication en fonction des besoins du client.
- Examen optique à 100 % relatif à la perte d'insertion et à l'atténuation de réflexion. Les rapports d'essai sont joints.



Boîtiers de raccordement OpDAT

- Unité de raccordement fibre optique pour montage en goulotte ou en saillie
- Équipés de coupleurs LC-D, SC-D ou ST.
- Respect d'un rayon de courbure d'env. 30 mm grâce au réservoir de câble intégré.
- Sens d'embrochage : vers le bas, incliné de 10° ou 45°.
- Décharge de traction possible avec attache-câbles.
- Avec porte-étiquette permettant d'insérer l'étiquette d'identification jointe.
- Convient pour les câbles préconnectorisés et/ou la confection des connecteurs sur site.
- Convient pour des câbles mini breakout
- Couleur des caches RAL 9010 blanc pur



Panneaux de brassage OpDAT

- Panneaux de brassage fibre optique, 19 pouces, 1 UH.
- Construction légère en aluminium.
- Équipés de pigtails et de coupleurs (vissés).
- Montage facilitant l'entretien grâce à un couvercle encliquetable ou tiroir coulissant.
- Cassettes d'épissure avec pigtails et supports d'épissures, préparés pour l'épissurage.
- Connecteurs pigtail nettoyés et enfilés dans des coupleurs.
- Assignment conformément au code couleur selon CEI 60304.
- En vente avec coupleurs SC-Duplex, LC-Duplex ou ST. D'autres connecteurs sur demande.



Câbles d'installation OpDAT

- Câble universel (U-DQ(ZN)BH) : câble à tubes à structure libre pour l'intérieur et l'extérieur avec 4, 8, 12, 24 ou 48 fibres (0,25 mm).
- Câble mini breakout (U-VQ(ZN)H) : câble pour l'intérieur et l'extérieur, avec 4, 12 ou 24 tubes (0,9 mm).
- Câble breakout (I-V(ZN)HH) : câble pour l'intérieur avec 2, 4, 8, 12 oder 24 câbles individuels.
- Toutes les gaines de câble sont sans halogène et dégagent peu de fumée LSHF (Low smoke, halogen free).
- Types de fibres : OM2, OM3, OM4, OS2.
Toutes les fibres sont insensibles au pliage.



DCCS2

- Solution fibre optique préconfectionnée pour data center.
- Monte dans des supports pour groupes d'assemblage DCCS pour technique 19 pouces.
- Existe avec des fibres OM3, OM4 ou OS2.
- Existe avec des coupleurs LC-Duplex ou E2000-Duplex-compact.
- Deux versions existent : lien fibre optique composé de deux modules, monté des deux côtés sur un câble mini breakout à 12 fibres. Lien composé d'un module, monté d'un côté sur un câble mini breakout à 12 fibres avec connecteurs et guide d'insertion IP50 sur la deuxième extrémité du câble.
- Diamètre du câble env. 6,5 mm.
- Convient pour les liens ultrashort (< 5 m).
- Pour 10 Gbit Ethernet (IEEE 802.3an).
- Longueurs préconfectionnées selon les besoins des clients, délais de livraison courts.
- Boîtier du module robuste, traité.
- Livraison avec numéro de série et protocoles de la mesure d'atténuation.



REGpro OpDAT

- Répartiteur d'épissures pour rail TH35 pour un maximum de 24 fibres
- Pour le montage de pigtails ou de câbles préconnectorisés
- Construction modulaire : le boîtier, la plaque frontale et le plateau d'épissures sont à commandés séparément.
- Existe pour des coupleurs SC-Duplex, LC-Duplex et ST. Autres types sur demande.
- Plaque frontale avec porte étiquette et vis imperdables
- Les différentes positions de montage de la fixation pour rail au boîtier REGpro permettent plusieurs variantes d'installation
- Introduction du câble par le haut ou par le bas, droite ou inclinée avec une décharge de traction M20 (2 au maximum sont possibles). Un passage de câble M20 avec décharge de traction est compris dans l'équipement livré
- Plateau d'épissures pour un maximum de 12 épissures, équipé de supports pour épissures crimp ou épissures thermo-rétractables.

Des connaissances de détail en un clin d'œil

Vous trouverez des informations complètes sur tous les détails techniques sur notre site Internet www.metz-connect.com. Vous trouverez ici des fiches techniques et tous nos configurateurs pour la gamme fibre optique <http://www.metz-connect.com/fr/configuration-key/fiber-optic>.



METZ CONNECT GmbH est adhérent aux commissions et organismes suivants :



METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way
Tinton Falls, NJ 07712
Etats-Unis
Tél. +1-732-389-1300
Fax +1-732-389-9066
www.metz-connect.com

METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser
67000 Strasbourg
France
Tél. +33 3886 17073
Fax +33 3886 19473
www.metz-connect.com

METZ CONNECT

Bredaseweg 185
4872 LA Etten-Leur
Pays-Bas
Tél. +31 76 5083410
Fax +31 76 5083501
www.metz-connect.com

METZ CONNECT Zhongshan Ltd.

Ping Chang Road
Ping Pu Industrial Park
Sanxiang Town
Zhongshan City, 528463
Guangdong Province
Chine
Tél. +86 760 86365055
Fax +86 760 86365050
www.metz-connect.com



We realize ideas

METZ CONNECT GmbH

Im Tal 2
78176 Blumberg
Allemagne

Tél. +49 77 02 533-0
Fax +49 77 02 533-189

info@metz-connect.com
www.metz-connect.com

