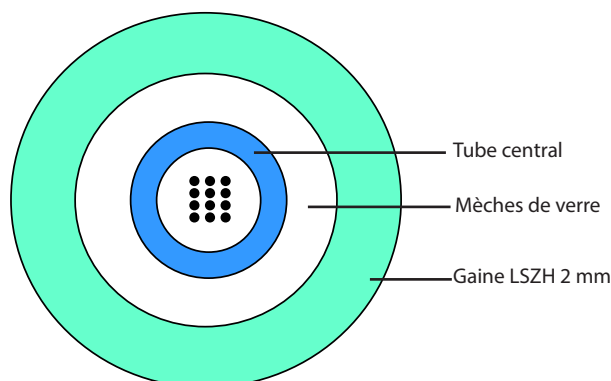


Câble fibre optique OM4 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 0 325 49

24 fibres Référence : 0 325 19



1. APPLICATION ET INSTALLATION

Ce câble peut être utilisé pour les dorsales LAN et WAN, les lignes d'accès aux télécommunications, les branchements fibre/entreprise et fibre/bâtiment, ainsi que les branchements fibre/résidentiel et connexions d'accès.

Avec sa gaine LSOH, ce câble est idéal pour les installations intérieures ou sur des chemins de câbles.

Ce câble présente une résistance élevée à la traction et des mèches de verre pour une protection anti-rongeurs limitée.

Ce câble imperméable est parfaitement adapté à une utilisation extérieure limitée dans des chemins de câbles.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CÂBLE

2.1 Normes

ISO 11801
EN 50173-1
CEI 60794-1

2.2 Construction

Tube structure libre	Tube de diamètre 2,8mm rempli de gel avec 2-24 fibres	
Code couleur des fibres	1 Bleu	13 Bleu avec repère tous les 70 mm
	2 Orange	14 Orange avec repère tous les 70 mm
	3 Vert	15 Vert avec repère tous les 70 mm
	4 Marron	16 Marron avec repère tous les 70 mm
	5 Gris	17 Gris avec repère tous les 70 mm
	6 Blanc	18 Blanc avec repère tous les 70 mm
	7 Rouge	19 Rouge avec repère tous les 35 mm
	8 Noir	20 Blanc avec repère tous les 35 mm
	9 Jaune	21 Jaune avec repère tous les 35 mm
	10 Violet	22 Violet avec repère tous les 35 mm
	11 Rose	23 Rose avec repère tous les 35 mm
	12 Aqua	24 Turquoise avec repère tous les 35 mm
Élément de renforcement	Mèches de verre E	
Gaine	Gaine 2 mm, stabilisée aux UV, CEI 50290-2-27 Couleur = Aqua Ral 6027	

Câble fibre optique OM4 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 032549

24 fibres Référence : 0 325 19

2.3 Résistance au feu

IEC 60332-1-2	Essai de propagation verticale sur câble isolé
IEC 60332-3-24	Essai de propagation verticale sur câbles montés en nappes
IEC 60754-2	Sans matières acides
IEC 61034	Sans fumée dense
EN 50399	Cca, S1a, d1, a1 (marquage de câble) ; également conforme aux classes Dca et Eca

2.4 Propriétés physiques - IEC 60794-1

Diamètre extérieur nominal	-	2-24 fibres : 7,5 mm
Poids nominal	-	2-24 fibres : 73 kg/km
Résistance à la traction maximum pendant l'installation	E1	3000 N (tension de la fibre \leq 0,5 %)
Résistance à la traction permanente	E1	1000 N (tension de la fibre \leq 0,25 %)
Résistance à la compression (écrasement)	E3	3000 N / 100 mm ($\Delta\alpha$ réversible) 1500 N / 100 mm (pas de changement d'atténuation)
Chocs	E4	20 J (surface d'impact) r=300 mm 5 J (surface d'impact) r=12.5 mm
Torsion	E7	5 cycles \pm 1 tour
Pliage	E10	Les câbles ne se plient pas lorsqu'une boucle est formée à un diamètre de 75 mm

Rayon de courbure mini, à vide	E11	R = 75mm (Temp. > -20°C)
Rayon de courbure mini, en charge	E18a	R = 150 mm
Plage de températures	F1	Installation : -20°C à +60°C Stockage et fonctionnement : -40°C à +70°C (dans le cas de \leq -20°C de température pendant le fonctionnement, aucune courbe brusque n'est autorisée et Rayon de courbure >150 mm pour les permanents)
Pénétration de l'eau	F5B	Pas d'eau au niveau de l'extrémité libre

2.5 Marquage et conditionnement

Marquage du câble :

- Legrand
- Référence
- Description
- Euroclasse : Cca, S1a, d1, a1
- Code de date
- Numéro de lot
- Mesure (longueur restante en mètres)

Référence	0 325 19	0 325 49
Description	24 fibres OM4 LT Int/Ext LSZH Cca	12 fibres OM4 LT Int/Ext LSZH Cca
Couleur	Aqua Ral 6027	Aqua Ral 6027
Longueur (m)	1000	2000
Conditionnement	Bobine	Bobine

Câble fibre optique OM4 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 032549

24 fibres Référence : 0 325 19

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FIBRES

3.1 Standards et normes

IEC 60793-2-10 : type A1a.3
TIA/EIA-492 AAAD
ANSI/TIA-568.C
ISO/IEC 11801 Catégorie OM4
ISO/IEC 24764
ITU G.651.1

3.2 Atténuation (de câble avec fibres) - IEC 60793-1-40

Valeur d'atténuation maximale du câble à 850 nm	$\leq 3,0$ dB/km
Valeur d'atténuation maximale du câble à 1300 nm	$\leq 1,0$ dB/km
Limite d'atténuation en vertu de IEC 60793-2-10 à 850 nm	$\leq 2,5$ dB/km
Limite d'atténuation en vertu de IEC 60793-2-10 à 1300 nm	$\leq 0,7$ dB/km
Différence d'atténuation entre 1380 nm et 1300 nm	≤ 3 dB/km
Point de discontinuité à 850 nm et 1300 nm	0,1 dB/km max.
Perte par courbure de fibre R = 7,5 mm 850/1300 nm	$\leq 0,2$ dB / $\leq 0,5$ dB
Perte par courbure de fibre R = 15 mm 850/1300 nm	$\leq 0,1$ dB / $\leq 0,3$ dB

3.3 Largeur de bande - IEC 60793-1-41

Valeur OFL à 850 nm	≥ 3500 MHz·km
Valeur OFL à 1300 nm	≥ 500 MHz·km
Largeur de bande modale effective (EMB) à 850 nm (assurée au moyen d'une mesure de retard différentiel de mode (DMD), comme indiqué dans IEC 60793-1-49)	≥ 4700 MHz·km
Indice de réfraction groupé à 850 nm	1,482
Indice de réfraction groupé à 1300 nm	1,477

3.4 Propriétés de la fibre selon la IEC - IEC 60793-1

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Diamètre du coeur	IEC/EN 60793-1-20	μm	$50 \pm 2,5$
Diamètre de la gaine	IEC/EN 60793-1-20	μm	$125,0 \pm 1,0$
Non-circularité de la gaine	IEC/EN 60793-1-20	%	$\leq 0,7$
Non-circularité du coeur	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 5
Erreur de concentricité coeur-gaine	IEC/EN 60793-1-20	μm	≤ 1
Diamètre du revêtement primaire - sans couleur	IEC/EN 60793-1-21	μm	242 ± 7
Diamètre du revêtement primaire - avec couleur	IEC/EN 60793-1-21	μm	250 ± 15
Non-circularité du revêtement primaire	IEC/EN 60793-1-21	%	≤ 5
Erreur de concentricité du revêtement primaire-gaine	IEC/EN 60793-1-21	μm	≤ 10
Limite d'élasticité	IEC/EN 60793-1-30	GPa	$\geq 0,7$ (≈ 1 %)
Force de dénudage moyenne type	IEC/EN 60793-1-32	N	$1 \leq$ Force de dénudage moyenne ≤ 3
Force de dénudage (maximale)	IEC/EN 60793-1-32	N	$1,3 \leq$ Force de dénudage maximale $\leq 8,9$
Ouverture numérique	IEC/EN 60793-1-43	N	$0,200 \pm 0,015$