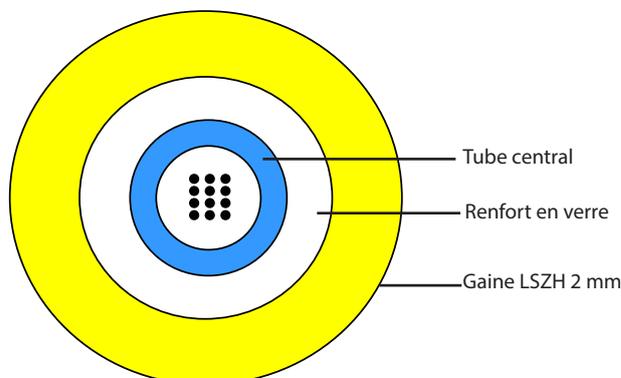


Câble fibre optique OS2 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 0 325 26

24 fibres Référence : 0 325 18



Tube central

Renfort en verre

Gaine LSZH 2 mm

1. APPLICATION ET INSTALLATION

Ce câble peut être utilisé pour les backbones 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 LSZH, ce câble est idéal pour les installations intérieures.

Il s'agit d'un câble CPR de classe Cca avec une très haute résistance au feu.

Le câble non-métallique contient des mèches de verre pour une protection anti-rongeurs limitée.

Le câble est parfaitement adapté à l'installation dans des conduits et sur des chemins de câbles intérieurs et à une utilisation limitée dans des conduits extérieurs

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CÂBLE

2.1 Normes

ISO 11801-1

EN 50173-1

IEC 60794-1

2.2 Construction

Tube structure libre	Tube de gel ø 2.8 mm pour 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 70mm
	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	Aqua avec repère tous les 35 mm
Élément de renforcement et imperméabilité	Mèches de verre imperméables			
Gaine	Gaine LSZH de 2,0 mm, stabilisée aux UV, EN 50290-2-27			
Couleurs de gaine	Câbles avec fibres OS2 : Jaune Ral 1018			

Câble fibre optique OS2 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 0 325 26

24 fibres Référence : 0 325 18

2.3 Résistance au feu

IEC 60332-1-2	Essai de propagation verticale sur câble isolé
IEC 60332-3-24	Propagation verticale de la flamme sur fils ou câbles montés en nappes en position verticale
IEC 60754-2	Sans matières acides
IEC 61034	Sans fumée dense
EN50399	Classe Cca s1a-d1-a1, Classe Dca, Classe Eca

2.4 Propriétés physiques - IEC 60794-1-21/22

Propriété	IEC 60794-1-21/22 Méthode	Valeur
Diamètre extérieur nominal	-	2-24 fibres : 7,5 mm.
Poids nominal	-	2-24 fibres : 73 kg/km
Résistance à la traction (dynamique)	E1	3000 N (tension de la fibre \leq 0,6 %)
Résistance à la traction (permanente)	E1	1000 N (tension de la fibre \leq 0,2 %)
Résistance à la compression (écrasement)	E3	3000 N / 100 mm ($\Delta\alpha$ réversible) 1500 N / 100 mm (no attenuation change)
Torsion	E7	5 cycles \pm 1 tour
Chocs	E4	20 J (striking surface r=300 mm) 5 J (striking surface r=12.5 mm)
Pliage	E10	Les câbles ne présentent pas de pli lorsqu'une boucle est formée à un diamètre de 100 mm
Rayon de courbure min. (permanent)	E18a	R = 75mm (Temp. > -20°C)
Rayon de courbure min. (installation)	E11	R = 150 mm
Plage de températures	F1	Installation : -20°C to +60°C Stockage et utilisation : -40°C to +70°C (Dans le cas d'une utilisation à des températures \leq -20°C, les courbures franches sont interdites et les rayons de courbure doivent être supérieurs à 150mm pendant l'installation)
Pénétration d'eau	F5B	Pas d'eau aux extrémités

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 18	0 325 26
Description	24 fibres OS2 LT Int/Ext LSZH Cca	12 fibres OS2 LT Int/Ext LSZH Cca
Couleur	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018
Longueur (m)	1000	2000
Conditionnement	Bobine	Bobine

Câble fibre optique OS2 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 0 325 26

24 fibres Référence : 0 325 18

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FIBRES

Cette fibre insensible aux macro-courbures faibles et avec pic d'eau faible 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 de faible sensibilité aux macro-courbures permet un rayon de courbure réduit pour de nombreux types de câbles ; elle est conforme aux nouvelles normes ITU G.657 A1, 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.

3.1 Standards et normes

IEC/EN 60793-2-50 catégorie B-657.A1 et B-652.D
Recommandations G657.A1 and G.652.D
EN 50173-1 catégorie OS2 et OS1a
ISO/IEC 11801 catégorie OS2 et OS1a

3.2 Atténuation - IEC 60793-1-40

Valeur d'atténuation maximale du câble dans un interval 1310nm-1625nm*	≤ 0,39 dB/km
Valeur d'atténuation maximale du câble à 1550 nm	≤ 0,22 dB/km
Discontinuité locale à 1310 et 1550 nm	Max. 0,1 dB

* Comportant le vieillissement par H2 conformément à IEC 60793-2-50, type B.1.3 @ 1383 nm

3.3 Variation de l'atténuation par rapport a la courbure

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Perte sur macro-courbure 100 tours sur un mandrin R = 30 mm, @1625 nm 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	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0,05 ≤ 0,25 ≤ 1 ≤ 0,75 ≤ 1,5

3.4 Propriétés optiques

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Coefficient de dispersion chromatique : Dans l'intervalle 1285 nm - 1330 nm	IEC/EN 60793-1-42	ps/km • nm	≤ β
À 1550 nm			≤ 18
À 1625 nm			≤ 22.0
Longueur d'onde d'annulation de la dispersion, λ ₀		nm	1300 - 1324
Pente d'annulation de la dispersion		ps/(nm ² • km)	≤ 0.092
Longueur d'onde de coupure	IEC/EN 60793-1-44	λ _{cc} nm	≤ 1260 *
Diamètre du champ modal à 1310 nm	IEC/EN 60793-1-45	μm	9.0 ± 0.4
Diamètre du champ modal à 1550 nm		μm	10.1 ± 0.5
Coefficient de dispersion du mode de polarisation (PMD), câblé	IEC/EN 60793-1-48	ps/√km	≤ 0.1
Valeur de conception PMD _Q de la liaison (calculée avec Q=0,01%)	IEC/EN 60794-3	ps/√km	≤ 0.06

* valeur garantie conformément à la méthode ITU-T (ATM G650)

Câble fibre optique OS2 - structure libre, intérieur/extérieur Cca

12 fibres Référence : 0 325 26

24 fibres Référence : 0 325 18

3.5 Indice de réfraction - IEC 60793-1-22

Indice à 1310 nm	1,467
Indice à 1550 nm	1,468
Indice à 1625 nm	1,468

3.6 Rétrodiffusion de rayleigh

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Valeurs
1310 nm	-	dB	- 79.4
1550 nm	-		- 81.7
1625 nm	-		- 82.5

3.7 Propriétés géométriques

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Diamètre de la gaine	IEC/EN 60793-1-20	µm	125 ± 0.7
Non circularité de la gaine	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 0.7
Erreur de concentricité, diamètre de champ de mode/gaine optique	IEC/EN 60793-1-20	µm	≤ 0.5
Diamètre du revêtement primaire - coloré et naturel	IEC/EN 60793-1-21	µm	245 ± 10
Non-circularité du revêtement primaire	IEC/EN 60793-1-21	%	≤ 5
Erreur de concentricité de gaine - revêtement primaire	IEC/EN 60793-1-21	µm	≤ 12

3.8 Propriétés mécaniques

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Limite d'élasticité	IEC/EN 60793-1-30	GPa	≥ 0.7 (≈ 1%)
Force de dénudage (moyenne)	IEC/EN 60793-1-32	N	$1 \leq F_{\text{dénudage moyenne}} \leq 3$
Force de dénudage (maximale)	IEC/EN 60793-1-32	N	$1,2 \leq F_{\text{dénudage maximale}} \leq 8,9$
Résistance à la fatigue dynamique vieilli et non-vieilli	IEC/EN 60793-1-33		Nd ≥ 20