

Câble fibre optique OS2 - Gaine serrée 900 µm, intérieur/extérieur

- 2 fibres Référence : 0 322 87

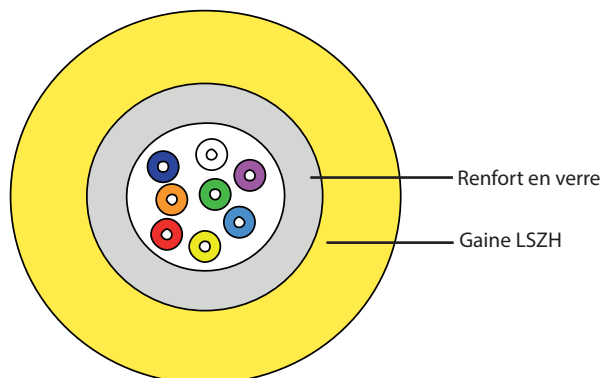
- 6 fibres Référence : 0 322 90

- 16 fibres Référence : 0 322 93

- 4 fibres Référence : 0 322 89

- 8 fibres Référence : 0 322 91

- 12 fibres Référence : 0 325 50



1. APPLICATION ET INSTALLATION

Ce câble de répartition ou adaptateur peut être utilisé dans de nombreuses applications en intérieur et certaines applications en extérieur. Il comporte une structure serrée améliorée.

Ce câble peut être utilisé dans les applications types suivantes : dorsales LAN et WAN, interconnexions centralisées, dorsales dans Data Centers, et autres. Il peut être installé dans des conduits et sur des chemins de câbles. Il comporte un gainage LSZH stabilisé aux UV et imperméable, et peut être installé en intérieur et en extérieur (conduits).

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CÂBLE

2.1 Normes

EN 187 000
IEC 60794-2
IEC 60794-2-20
ISO 11801 2ème édition
EN 50173-1

2.2 Construction

Fibre	2-24 fibres à gainage serré 900µm ± 50 µm	
	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 Aqua avec repère tous les 35 mm
Élément de renforcement	Mèches d'aramides	
Imperméabilisation	Fils et rubans absorbants	
Gaine	Ignifugée, stabilisée aux UV	
Couleurs de gaine	Câble avec fibres OS2	Jaune

Câble fibre optique OS2 - Gaine serrée 900 µm, intérieur/extérieur

- 2 fibres Référence : 0 322 87

- 6 fibres Référence : 0 322 90

- 16 fibres Référence : 0 322 93

- 4 fibres Référence : 0 322 89

- 8 fibres Référence : 0 322 91

- 12 fibres Référence : 0 325 50

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
EN 50399	Classe Dca s2, d2, a1 (marquage de câble) ; également conforme à la classe Eca

2.4 Propriétés physiques

Propriété	IEC 60794-1-21/22 Méthode	Valeur
Diamètre nominal	-	2 fibres : 6,0 mm 4 et 6 fibres : 6,5 mm 8 fibres : 7,0 mm 12 fibres : 7,5 mm 16 fibres : 8,0 mm 24 fibres : 8,5 mm
Poids du câble nominal	-	2 fibres : 32 kg/km 4 fibres : 34 kg/km 6 fibres : 36 kg/km 8 fibres : 39 kg/km 12 fibres : 43 kg/km 16 fibres : 52 kg/km 24 fibres : 63 kg/km
Résistance à la traction permanente	E 1	2, 4, 6, 8 et 12 fibres : 500 N 16 fibres : 1000 N 24 fibres : 1500 N
Résistance à la traction à court terme (quelques jours)	E 1	2, 4, 6, 8 et 12 fibres : 1000 N 16 fibres : 1400 N 24 fibres : 1600 N
Charge maximale pendant l'installation (quelques heures)	-	2, 4, 6, 8 et 12 fibres : 1500 N 16 fibres : 2100 N 24 fibres : 2400 N
Chocs	E4	20 J
Écrasement (résistance à la compression)	E3	2, 4, 6, 8 et 12 fibres : 2000 N/100 mm 16 et 24 fibres : 1000 N/100 mm
Torsion	E7	5 cycles ± 1 tour
Rayon de courbure minimal des fibres à gainage serré	G1	Avec fibre OS2 G.65.A1: 7,5mm Avec fibres OMx : 7,5mm
Rayon de courbure minimal du câble	E11	2, 4, 6 et 8 fibres : 50mm 12 et 16 fibres : 75mm 24 fibres : 115mm
Rayon de courbure minimal du câble sous tension	E18A	2, 4, 6 et 8 fibres : 100mm 12 et 16 fibres : 130mm 24 fibres : 230mm
Plage de températures	F1	Fonctionnement et installation -20 °C à + 60 °C Stockage : -40 °C à + 70 °C

2.5 Marquage et conditionnement

Marquage du câble : - Euroclasse : Dca s2, d2, a1
- Legrand - Code de date
- Référence - Numéro de lot
- Description - Dimension (longueur restante en mètres)

Référence	0 322 87	0 322 89	0 322 90	0 322 91	0 322 93	0 325 50
Description	2 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH	4 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH	6 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH	8 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH	16 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH	12 fibres OS2 TB Int/ Ext LSZH
Couleur	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018	Jaune Ral 1018
Rangement (m)	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Conditionnement	Bobine	Bobine	Bobine	Bobine	Bobine	Bobine

Câble fibre optique OS2 - Gaine serrée 900 µm, intérieur/extérieur

- 2 fibres Référence : 0 322 87

- 6 fibres Référence : 0 322 90

- 16 fibres Référence : 0 322 93

- 4 fibres Référence : 0 322 89

- 8 fibres Référence : 0 322 91

- 12 fibres Référence : 0 325 50

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 à 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 À 1550 nm À 1625 nm	IEC/EN 60793-1-42	ps/km • nm	≤ 3 ≤ 18 ≤ 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 - Gaine serrée 900 µm, intérieur/extérieur

- 2 fibres Référence : 0 322 87

- 6 fibres Référence : 0 322 90

- 16 fibres Référence : 0 322 93

- 4 fibres Référence : 0 322 89

- 8 fibres Référence : 0 322 91

- 12 fibres Référence : 0 325 50

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