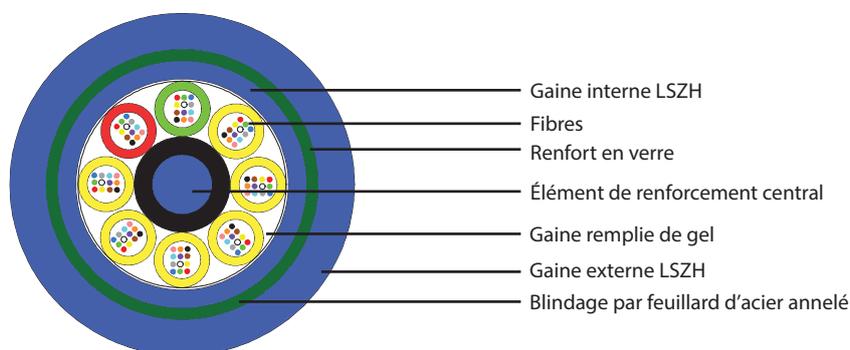


## Câble fibre optique OM4 - Gaine flottante 48 fibres, intérieur/extérieur LSZH feuillard d'acier annelé, anti-rongeurs

- 48 fibres Référence : 0 329 38



### 1. APPLICATION ET INSTALLATION

Ces fibres sont prévues pour être installées dans des tunnels et des passages souterrains, afin d'y conférer une action ignifuge. Le blindage en acier les protège contre les rongeurs.

### 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CÂBLE

#### 2.1 Normes

ISO 11801 2<sup>ème</sup> édition, CEI 60794-3, CEI 60794-3-10, CEI 60794-3-12, EN 50 173-1, EN 187000

#### 2.2 Construction

Élément de renforcement central	Tige FRP de Ø 2,5 mm	
Code couleur des fibres	1 Rouge	7 Marron
	2 Vert	8 Violet
	3 Bleu	9 Turquoise
	4 Jaune	10 Noir
	5 Blanc	11 Orange
	6 Gris	12 Rose
Gaine flottante	Gaines flottantes remplies de gel de Ø 2,3 mm, avec 12 fibres chacune	
Imperméabilisation	L'âme est imperméabilisée par ruban absorbant	
Corde de déchirure	1	
Gaine interne	EN 50290-2-27:2000 - LSZH	
Blindage	Feuillard d'acier annelé 0,155 mm	
Gaine externe	1,5 mm EN 50290-2-27:2000 - LSZH OM2 : Orange ; OM3 et OM4 : Aqua ; SM : Jaune	

#### 2.3 Tenue au feu

CEI 60332-1-2 ; CEI 60754-1 ; CEI 60754-2 ; CEI 61034 ; CEI 60332-3-24 ; EN 50399 Classe Dca s2, d2, a1; Classe Eca

# Câble fibre optique OM4 - Gaine flottante 48 fibres, intérieur/extérieur LSZH feuillard d'acier annelé, anti-rongeurs

- 48 fibres Référence : 0 329 38

## 2.4 Propriétés physiques

Propriété	Méthode CEI 60794-1-2	Limites			
Nombre de fibres	-	24-72	96	144	216
Diamètre nominal (mm)	-	14,5	14,5	19,5	19,5
Poids nominal (kg/km)	-	265	255	425	445
Résistance à la traction à court terme (quelques jours) (N)	E1	1800 N (tension de la fibre < 0,5 %)			
Résistance à la traction (permanente) (N)	E1	1200 N (tension de la fibre < 0,25 %)			
Écrasement (résistance à la compression) (N/100 mm)	E3	3000 N			
Impact (J)	E4	20 Nm			
Torsion	E6	30 courbures inversées ; R = 300 mm			
Entortillement	E7	5 cycles ± 1 tour			
Nombre de fibres	E10	Les câbles ne forment pas de pli lorsqu'une boucle est constituée avec un diamètre représentant 12 fois le diamètre nominal du câble.			
Rayon de courbure minimal (mm)	E11	290			
Plage de températures	F1	Installation - 30 °C à 60 °C Fonctionnement - 60 °C à 70 °C (variation d'atténuation <0,05 dB) Stockage - 60 °C à 60 °C			
Pénétration de l'eau	F5B	Pas d'eau au niveau de l'extrémité libre (âme uniquement)			

## 2.5 Marquage et conditionnement

Marquage du câble :

- Legrand
- Référence
- Description
- Code de date
- Numéro de lot
- Dimension
- (longueur restante en mètres)

Référence	0 329 38
Description	48 fibres OS2 Int/Ext LSZH
Couleur	Aqua Ral 6027
Rangement (m)	1000
Conditionnement	Bobine

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FIBRES

### 3.1 Généralités et mise en œuvre

Cette fibre multimode OM4 à gradient d'indice, optimisée au laser et insensible aux courbures convient aux vitesses de transmission de 10 Gb/s ou plus. L'âme a un diamètre de 50 µm et le revêtement un diamètre de 125 µm. Cette fibre est optimisée pour offrir des propriétés de transmission optimales à 850 nm, mais convient également aux systèmes 1300 nm. Elle est totalement conforme à la norme OM4.

La fibre prend en charge une longueur de liaison de 1100 m pour un système 1000BASE-SX et de 550 m pour 10GBASE-SX, ainsi que 550m pour un système 1000BASE-LX.

Dans les datacenters, cette fibre supporte les systèmes 40G/100G à venir.

Les performances de courbure remarquables de cette fibre permettent une gestion compacte du câblage.

### 3.2 Standards et normes

CEI 60793-2-10 : type A1a.3 (en cours)

EN 60793-2-10 : type A1a.3 (en cours)

TIA/EIA-492 AAAD

EN 50173-1 : 2007, amendement AB catégorie OM4

ISO/CEI 11801 : 2002, amendement 2 catégorie OM4

IEEE 802.3 - 2002, amendement 802.3ae - 2002

### 3.3 Atténuation du câble CEI 60793-1-40

Valeur d'atténuation maximale du câble à 850 nm	≤ 3,0 dB/km
Valeur d'atténuation maximale du câble à 1300 nm	≤ 1,0 dB/km
Limite d'atténuation en vertu de CEI 60793-2-10 à 850 nm	≤ 2,5 dB/km
Limite d'atténuation en vertu de CEI 60793-2-10 à 1300 nm	≤ 0,8 dB/km
Inhomogénéité de la trace OTDR pour deux longueurs de fibre de 1000 mètres	0,1 dB/km max.
Perte par courbure de fibre R = 7,5 mm 850/1300 nm	≤ 0,2 dB / ≤ 0,5 dB
Perte par courbure de fibre R = 15 mm 850/1300 nm	≤ 0,1 dB / ≤ 0,3 dB

## Câble fibre optique OM4 - Gaine flottante 48 fibres, intérieur/extérieur LSZH feuillard d'acier annelé, anti-rongeurs

- 48 fibres Référence : 0 329 38

### 3.4 LARGEUR DE BANDE - CEI 60793-1-41

Largeur de bande modale avec injection saturée à 850 nm	$\geq 3500$ MHz.km
Largeur de bande modale avec injection saturée à 1300 nm	$\geq 500$ MHz.km
Largeur de bande modale effective à 850 nm (calculée à partir du retard de mode différentiel (DMD) spécifié dans CEI 60793-1-49)	$\geq 4700$ MHz.km

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

Indice de réfraction groupé à 850 nm	1,482
Indice de réfraction groupé à 1300 nm	1,477

### 3.6 Autres propriétés

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Diamètre de l'âme	CEI/EN 60793-1-20	$\mu\text{m}$	$50 \pm 2,0$
Diamètre de la gaine	CEI/EN 60793-1-20	$\mu\text{m}$	$125,0 \pm 1,0$
Non-circularité de la gaine	CEI/EN 60793-1-20	%	$\leq 0,7$
Non-circularité de l'âme	CEI/EN 60793-1-20	%	$\leq 5$
Erreur de concentricité âme-gaine	CEI/EN 60793-1-20	$\mu\text{m}$	$\leq 1,5$
Diamètre du revêtement primaire - sans couleur	CEI/EN 60793-1-21	$\mu\text{m}$	$242 \pm 5,0$
Diamètre du revêtement primaire - avec couleur	CEI/EN 60793-1-21	$\mu\text{m}$	$250 \pm 15$
Non-circularité du revêtement primaire	CEI/EN 60793-1-21	%	$\leq 5$
Erreur de concentricité du revêtement primaire-gaine	CEI/EN 60793-1-21	$\mu\text{m}$	$\leq 6$
Limite conventionnelle d'élasticité	CEI/EN 60793-1-30	Gpa	$\geq 0,7$ ( $\approx 1$ %)
Force de dénudage moyenne type	CEI/EN 60793-1-32	N	1,7
Force de dénudage (maximale)	CEI/EN 60793-1-32	N	$1,3 \leq F_{\text{dénudage maximale}} \leq 8,9$
Ouverture numérique	CEI/EN 60793-1-43	N	$0,200 \pm 0,015$