

LIENS OM3 STRUCTURE SERRÉE SC/SC ET LC/LC CORE LSZH



1. DESCRIPTION

Câble optique 6 ou 12 fibres structure serrée préconnectorisé, assemblé avec des connecteurs LC ou SC simplex Core. Convient aux applications en intérieur. Les extrémités sont prévues pour une connexion à l'intérieur des panneaux de brassage et cassette fibre optique à splicer LCS³.

Les performances de la connectique optique Core, Ultra et Quantum de Legrand sont très supérieures à la norme. Elles apportent les bénéfices suivants à l'utilisateur :

- Une gamme élargie d'applications
- Une plus grande flexibilité d'architectures
- Economies d'énergie sur les équipements actifs (transceivers)

Produit fini	Connecteurs	Type de fibre	Nombre de fibres	Longueur (m)		
132001	SC/SC	OM3	6	10		
132002				20		
132003				30		
132004				40		
132005				50		
132006				60		
132007				70		
132008				80		
132009				90		
132010				100		
132012			120			
132014			140			
132016			160			
132018			180			
132020			200			
132021			12	OM3	12	10
132022						20
132023						30
132024						40
132025						50
132026	60					
132027	70					
132028	80					
132029	90					
132030	100					
132032	120					
132034	140					
132036	160					
132038	180					
132040	200					

Produit fini	Connecteurs	Type de fibre	Nombre de fibres	Longueur (m)		
132041	LC/LC	OM3	6	10		
132042				20		
132043				30		
132044				40		
132045				50		
132046				60		
132047				70		
132048				80		
132049				90		
132050				100		
132052			120			
132054			140			
132056			160			
132058			180			
132060			200			
132061			12	OM3	12	10
132062						20
132063						30
132064						40
132065						50
132066	60					
132067	70					
132068	80					
132069	90					
132070	100					
132072	120					
132074	140					
132076	160					
132078	180					
132080	200					

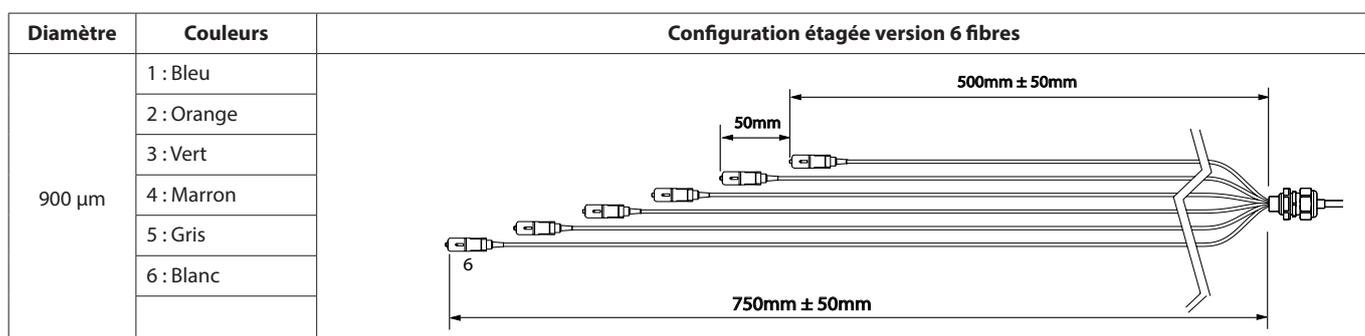
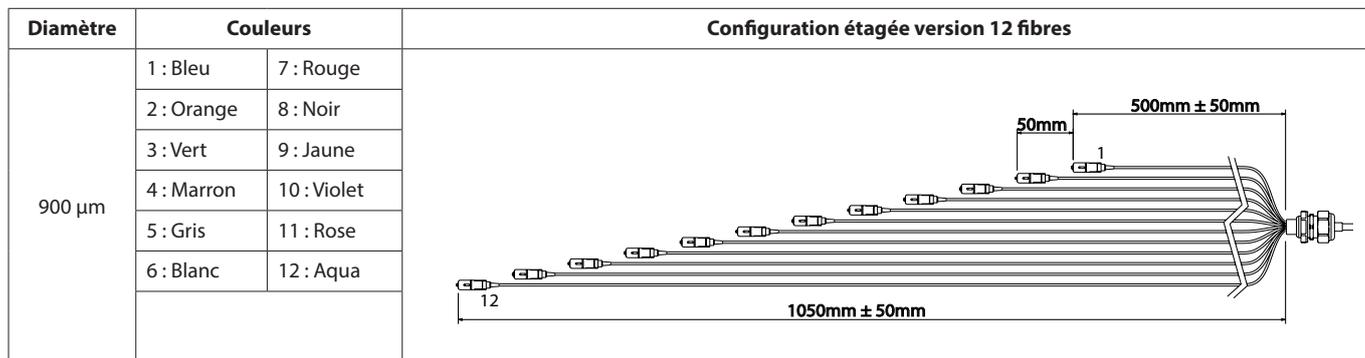
2. CONDITIONNEMENT

Longueur ≤ 50m	Couronne
60 ≤ Longueur ≤ 140m	Touret Ø 400 mm
160 ≤ Longueur ≤ 200m	Touret Ø 520 mm

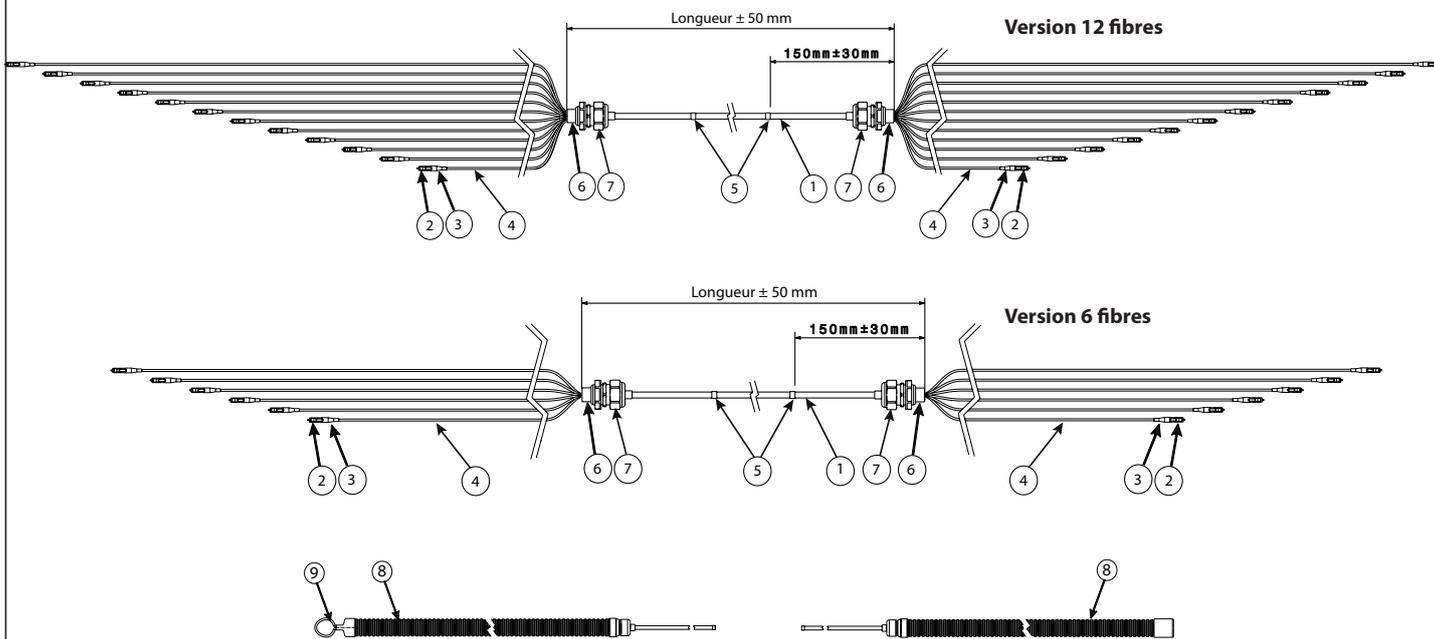
Chaque produit est livré avec un rapport de test stipulant les pertes réelles sur chaque fibre pour le lien complet (testé selon IEC 61300-3-4 Méthode C).

LIENS OM3 STRUCTURE SERRÉE SC/SC ET LC/LC CORE LSZH

3. TUBAGE DE FURCATION



4. ILLUSTRATION



Tube de protection

Un tube de protection protège les pigtails pendant le transport et l'installation grâce à un tubage offrant une grande résistance à l'écrasement. Le diamètre externe est de 25 mm.

1	Câble à structure serrée	4	Revêtement 900 μm	7	Presse-étoupe PG9
2	Connecteurs LC (ou SC) des 2 côtés	5	Étiquette de numéro de série	8	Tube de protection diamètre 25 mm
3	Manchon du connecteur	6	Manchon de maintien	9	Câble de traction

LIENS OM3 STRUCTURE SERRÉE SC/SC ET LC/LC CORE LSZH

5. CONNECTEUR LC OU SC MULTIMODE 900 µm CORE SIMPLEX

5.1 Construction

Type de connecteur		LC
Type de fibre		Multimode
Configuration		Simplex
Férule	Matériau	Céramique-zirconium
	Concentricité	≤ 2 µm
Polissage		PC
Couleur du connecteur		Beige
Manchon	Couleur	Blanc
	Taille	900 µm

Type de connecteur		SC
Type de fibre		Multimode
Configuration		Simplex
Férule	Matériau	Céramique-zirconium
	Concentricité	≤ 2 µm
Polissage		PC
Couleur du connecteur		Beige
Manchon	Couleur	Beige
	Taille	900 µm



5.2 Caractéristiques techniques

Propriétés mécaniques	Critères avec variation d'atténuation <0,2 dB	Norme
Durabilité de l'accouplement	500 opérations	IEC 61300-2-2
Vibrations	10-55 Hz, amplitude de 0,75	IEC 61300-2-1
Chute	Hauteur de chute 1,5 m, 5 chutes	IEC 61300-2-12
Température de fonctionnement	-25°C à +70°C 12 cycles	IEC 61300-2-22
Froid	-25°C pendant 96 heures	IEC 61300-2-17
Chaleur sèche	+70°C pendant 96 heures	IEC 61300-2-18

5.3 Performances optiques

Performances optiques	Monomode	Norme
IL Max/Master	0,25 dB	IEC 61300-3-4
IL Typ./Master	0,10 dB	IEC 61300-3-4
IL Max/Random *	0,30 dB	IEC 61300-3-34
IL Typ./ Random *	0,15 dB	IEC 61300-3-34
Return Loss	> 35dB	IEC 61300-3-6

* Les performances sont garanties seulement avec des composants de la même gamme Legrand (Core, Ultra et Quantum). L'utilisation de gammes différentes ou de composants d'autres marques peut altérer les performances du système. L'incertitude de mesure de terrain avec la méthode LSPM en utilisant un cordon de référence, définie dans la norme ISO/IEC 14763-3, s'applique aux mesures de terrain avec les cordons de test proposés par Legrand. Se référer au Guide de tests optiques pour solution Legrand.

5.4 Contrôle qualité production :

- Interférométrie 3D (géométrie du connecteur): Contrôle qualité par prélèvement
- Performances optiques: 100% testés en usine

5.5 Normes

LC	SC
IEC 61754-20 ANSI/TIA 604-10-B	IEC 61754-4-1 IEC 60874-14-1
Conformité RoHS and REACH	

LIENS OM3 STRUCTURE SERRÉE SC/SC ET LC/LC CORE LSZH

6. CÂBLE

6.1 Normes

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

6.2 Construction

Fibre structure serrée	6 ou 12 fibres gainées en 900 µm ± 50 µm
Élément de renforcement	Mèches de verre
Imperméable	Contact et bande gonflables
Gaine	Sans halogène, ignifuge, stabilisée aux UV Couleur : Aqua Ral 6027

6.3 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 60754-1	Sans halogènes
IEC 60754-2	Sans matières acides
IEC 61034	Sans fumée dense
EN 50399	Classe Dca s2, d2, a1 (marquage des câbles) ; également conforme à la classe Eca

6.4 Propriétés physiques - IEC 60974-1-2

Résistance à la traction permanente	E 11	500 N
Résistance à la traction à court terme (quelques jours)	E 11	1000 N
Charge maximale pendant l'installation (quelques heures)	-	1500 N
Chocs	E4	20 J
Écrasement (résistance à la compression)	E3	2000 N/100 mm
Torsion	E7	5 cycles ± 1 tour
Rayon de courbure minimum des fibres à tampon serré	G1	7,5 mm
Plage de températures	F1	Fonctionnement et installation : -20 °C à +60 °C Stockage : -40 °C à +70 °C

Nombre de fibres	Chaleur de combustion		Diamètre nominal	Poids nominal du câble	Rayon de courbure minimum Long/court terme
	845 MJ/km	0,23 kWh/m			
6	845 MJ/km	0,23 kWh/m	6,5 mm	36 kg/km	100/50 mm
12	1180 MJ/km	0,33 kWh/m	7,5 mm	43 kg/km	130/75 mm

6.5 Marquage du câble

- Legrand
- Référence
- Description
- Euroclasse : Dca s2, d2, a1
- Code de date
- Numéro de lot

LIENS OM3 STRUCTURE SERRÉE SC/SC ET LC/LC CORE LSZH

7. FIBRES

7.1 Normes

IEC 60793-2-10 catégorie A1a.2 ;
 EN 60793-2-10: type A1a.2
 Recommandation ITU G.651
 ANSI/TIA-492 AAAC

EN 50173 catégorie OM3
 ISO/IEC 11801 catégorie OM3
 IEEE 802.3 y compris modification 802.3ae

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

Valeur maximale du câble à 850 nm	≤ 3,0 dB/km
Valeur maximale du câble à 1300 nm	≤ 1,0 dB/km
Valeur maximale de la fibre (à titre de référence uniquement) à 850 nm	≤ 2,5 dB/km
Valeur maximale de la fibre (à titre de référence uniquement) à 1300 nm	≤ 0,8 dB/km
Inhomogénéité de trace OTDR entre deux longueurs de fibres de 1000 mètres	Max. 0,1 dB/km

Perte par courbure des fibres R = 7,5 mm	≤ 0,2 dB (850 nm) / ≤ 0,5 dB (1300 nm)
Perte par courbure des fibres R = 15 mm	≤ 0,1 dB (850 nm) / ≤ 0,3 dB (1300 nm)

7.3 Largeur de bande - IEC 60793-1-41

Valeur OFL à 850 nm	≥ 1500 MHz·km
Valeur OFL à 1300 nm	≥ 500 MHz·km
Largeur de bande modale effective (EMB) assurée au moyen d'une mesure de retard différentiel de mode (DMD), comme indiqué dans IEC 60793-1-49	≥ 2000 MHz·km
Indice de réfraction groupé à 850 nm	1,482
Indice de réfraction groupé à 1300 nm	1,477

7.4 Propriétés des fibres en vertu des normes IEC 60793-1

Attribut	Méthode de mesure	Unités	Limites
Diamètre du cœur	IEC/EN 60793-1-20	μm	50 ± 2,0
Diamètre de la gaine optique	IEC/EN 60793-1-20	μm	125 ± 1,0
Non-circularité de la gaine optique	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 0,7
Non-circularité du cœur	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 5
Erreur de concentricité cœur/gaine optique	IEC/EN 60793-1-20	μm	≤ 1,5
Diamètre du revêtement primaire - incolore	IEC/EN 60793-1-21	μm	242 ± 5
Diamètre du revêtement primaire - couleur	IEC/EN 60793-1-21	μm	250 ± 15
Non-circularité du revêtement primaire	IEC/EN 60793-1-21	%	≤ 5
Erreur de concentricité revêtement primaire/gaine optique	IEC/EN 60793-1-21	μm	≤ 6
Niveau d'essai de tension	IEC/EN 60793-1-30	GPa	≥ 0,7 (≈1 %)
Force de rupture moyenne type	IEC/EN 60793-1-32	N	1,7
Force de rupture (maximale)	IEC/EN 60793-1-32	N	$1,3 \leq F_{rupture,max} \leq 8,9$
Ouverture numérique	IEC/EN 60793-1-43	N	0,200 ± 0,015