

CÂBLES DE DISTRIBUTION À FIBRES OPTIQUES UNIMODALES POUR USAGE EXTÉRIEUR INSTALLATION EN CONDUITE PAR TIRAGE OU SOUFFLAGE



Fibre Optique



Diélectrique



Étanche

Résistant aux
rayons UV

Satisfait RoHS

SPÉCIFICATIONS DE RÉFÉRENCE

Orange - FT/OLNC/OLN/WTC/13/03/14_Version 2.0, Décembre 2013

DESCRIPTION ET APPLICATION

Câbles de distribution pour réseaux d'accès optiques, pour usage extérieur, posés en conduites, de 144 fibres optiques, diélectriques, étanches, structure « micromodule » et une gaine de polyéthylène avec renforts non métalliques incorporés, permettant une pose par tirage ou par soufflage dans conduite.

Pour liaisons télécoms destinés à tous les types de réseaux. Ces câbles offrent meilleures conditions de coût et temps de déploiement, avec remarquable légèreté et facilité de mise en œuvre, d'installation et d'épissurage.

Ces câbles bénéficient d'un diamètre et d'un poids réduits facilitant leurs installations.

CONSTRUCTION

- **Micromodules:** Les fibres sont assemblées en micro structure (gaine thermoplastique) de 6 fibres avec gel hydrofuge. Repérage des fibres optiques et des micromodules : voir Tableaux 1 et 2.
- **Cœur:** Les micromodules sont regroupés à l'intérieur avec un pas de câblage SZ sans aucun élément de renfort central.
- **Étanchéité longitudinale:** Rubans et/ou fils hydro gonflants pour empêcher la progression de l'eau à l'intérieur du câble.
- **Éléments de renfort:** Renforts non métalliques incorporés dans la gaine extérieure.
- **Gaine extérieure:** Polyéthylène d'haute densité (HDPE) noir résistant aux UV.
- **Marquage de la gaine:** Les câbles présentent l'inscription suivante sur la face extérieure de la gaine:

CABLESCOM EE85RG10001440GN JJ/MM/AAAA L1091-15 M6 144FO G657A2 METRAGE



CARACTÉRISTIQUES DE LA FIBRE OPTIQUE

Les fibres optiques sont conformes aux recommandations de l'UIT-T G.657A2 (EN 60794-2-50 B6_a2).

Voir notre fiche de produit des caractéristiques de la fibre.

Principales caractéristiques de transmission de la fibre câblée:

Affaiblissement linéique:

Maximal à 1310 nm: 0,36 dB/km

Typique (90% des fibres) / Maximal à 1550 nm: 0,22 / 0,23 dB/km

Typique (90% des fibres) / Maximal à 1625 nm: 0,24 / 0,26 dB/km

$PMD \leq 0,20 \text{ ps/km}^{1/2}$

$PMD_{\text{q link}} \leq 0,08 \text{ ps/km}^{1/2}$

Longueur d'onde de coupure (λ_{cc}) $\leq 1260 \text{ nm}$

Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

Page 1/3

CÂBLES DE DISTRIBUTION À FIBRES OPTIQUES UNIMODALES POUR USAGE EXTÉRIEUR INSTALLATION EN CONDUITE PAR TIRAGE OU SOUFFLAGE

TABLEAU 1: CODE DE COULEURS DES MICROMODULES

Câble Mod 6	Tube											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
144	Rouge *	Bleu *	Vert *	Jaune *	Violet*	Blanc *	Orange *	Gris *	Marron *	Vert clair *	Turquoise *	Rose*
	Rouge **	Bleu **	Vert **	Jaune **	Violet**	Blanc **	Orange **	Gris **	Marron **	Vert clair**	Turquoise**	Rose**

Note: dans les câbles de 24 modules, les modules de 1 à 12 seront marqués avec un anneau et les modules 13 à 24 seront accompagnés de deux anneaux.

TABLEAU 2: REPÉRAGE DES FIBRES

Fibre n°	1	2	3	4	5	6
Couleur	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	Spécification	Conditions d'essai
<i>Traction maximale T_m</i> ($\Delta l < 0,6\%$, $\Delta \epsilon < 0,5\%$, $\Delta \alpha < 2$ dB/km, et réversible)	IEC 60794-1-2 E1	Voir tableau au-dessous
<i>Résistance aux chocs</i> ($\Delta \alpha$ réversible)	IEC 60794-1-2 E4	10 J, r = 10mm, T^a -15&20°C
<i>Résistance au cisaillement</i> (Aucune perforation)	IEC 60794-1-2 E12	200N, 3 min.
<i>Courbures du câble (Pliage)</i> ($\Delta \alpha < 0,1$ dB)	IEC 60794-1-2 E11	D = 260 mm., 10 cycles
<i>Résistance à la pliure du câble (Kink)</i> (Aucune pliure)	IEC 60794-1-2 E10	D = 62 mm., 10 cycles
<i>Résistance à la torsion</i> ($\Delta \alpha < 0,1$ dB)	IEC 60794-1-2 E7	$\pm 180^\circ$ /m, L=80N, 10 cycles
<i>Resistance à l'écrasement</i> ($\Delta \alpha < 0,1$ dB et réversible) ($\Delta \alpha$ réversible)	IEC 60794-1-2 E3	25 daN/cm 35 daN/cm
<i>Resistance à l'abrasion du marquage</i>	IEC 60794-1-2 E2B	10N, 100 cycles, 1mm.
<i>Resistance à l'abrasion de la gaine</i>	IEC 60794-1-2 E2A	4N, 1000 cycles, 1mm

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES	Spécification	Conditions d'essai
<i>Cycle thermique opération</i> $\Delta \alpha < 0,1$ dB/km, et réversible	IEC 60794-1-2 F1	TA1 = -30°C ; TB1 = +60°C
<i>Cycle thermique stockage</i> $\Delta \alpha$ réversible	IEC 60794-1-2 F1	TA2 = -40°C ; TB2 = +70°C
<i>Vieillessement thermique</i> $\Delta \alpha < 0,2$ dB/km, et réversible		14j, 70°C
<i>Pénétration d'eau</i>	IEC 60794-1-2 F5B	$LP_{eau} \leq 3$ m (168 heures)

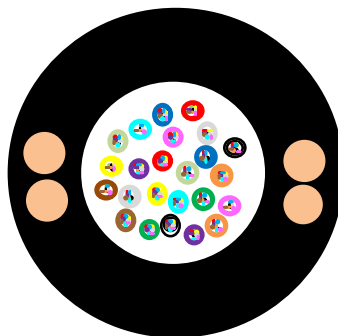
Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

Page 2/3

CÂBLES DE DISTRIBUTION À FIBRES OPTIQUES UNIMODALES POUR USAGE EXTÉRIEUR INSTALLATION EN CONDUITE PAR TIRAGE OU SOUFFLAGE

DIMENSIONS ET POIDS – G657A2

Code Cablescom (marquage standard)	Nombre Fibres	Nombre modules	Diametre ext cable (mm)	Poids (kg/km)	Modularité 6 FO / Unité
					Effort de traction maxi T_m —(daN) Installation
EE85RG10001440GN	144	24	13,0	115	250



Coupe transversale (dessin non à l'échelle)

Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

Page 3/3