

EXTÉRIEUR – Conduite + Aérien 60m.

CÂBLE FTTH DIÉLECTRIQUE À MICROMODULES - MIXTE

SPÉCIFICATIONS DE RÉFÉRENCE

EN 60794-1-2
XPC 93-850-3-25
EN 50289-4-17 (Résistance UV)

DESCRIPTION ET APPLICATION

Câble à fibres optiques pour utilisation extérieur, diélectriques, étanches, structure « micromodule » et gaine de polyéthylène avec renforts non métalliques incorporés, permettant une utilisation mixte: pose par tirage ou par soufflage dans conduite ou aérien jusqu'au 60 mètres. Accès en extrémité ou par piquage.

Pour liaisons télécoms destinés à tous les types de réseaux.

CONSTRUCTION

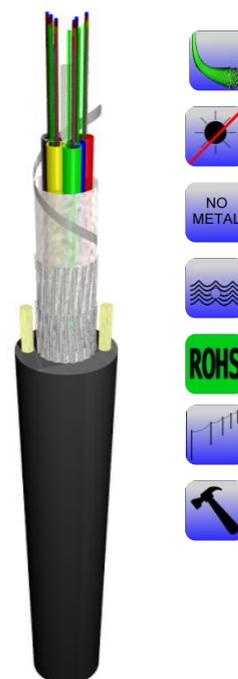
- Micromodules:** Les fibres sont assemblées en micro structure (faisceaux de fibres à protection mince) de 6 ou 12 fibres avec gel hydrofuge. Repérage des fibres optiques et des microstructures voir Tableau 1 et 2.
- Cœur:** Modules regroupés à l'intérieur avec un pas de câblage SZ sans aucun élément de renfort central.
- Étanchéité longitudinale:** Rubans et/ou fils hydro gonflants pour empêcher la progression de l'eau.
- Éléments de renfort:** Renforts non métalliques incorporés dans la gaine extérieure.
- Gaine extérieure:** Polyéthylène d'haute densité (HDPE) résistant aux UV.

Marquage de la gaine: Les câbles présentent sur la face extérieure de la gaine l'inscription suivante:

- Année de fabrication / CABLESCOM / Identification du câble / Propriétaire + Longueur des marques.
- D'autres marques sont disponibles sur demande.

Schéma de code de couleurs: Voir au-dessous - Tableau des codes de couleurs.

Caractéristiques de la fibre optique: Voir les annexes - Caractéristiques de la fibre optique



TABEAU 1: CODE DE COULEURS DES MICROMODULES

Câble Mod6	Câble Mod12	Tube												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6	12	Rouge												
12	24	Rouge	Bleu											
18	36	Rouge	Bleu	Vert										
24	48	Rouge	Bleu	Vert	Jaune									
36	72	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc							
48	96	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc	Orange	Gris					
60	120	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc	Orange	Gris	Marron	Noir			
72	144	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc	Orange	Gris	Marron	Noir	Turquoise	Rose	
144	288	Rouge *	Bleu *	Vert *	Jaune *	Violet*	Blanc *	Orange *	Gris *	Marron *	Vert clair *	Turquoise*	Rose*	
		Rouge **	Bleu **	Vert **	Jaune **	Violet**	Blanc **	Orange **	Gris **	Marron **	Vertclair**	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.

TABEAU 2: REPÉRAGE DES FIBRES

Fibre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Couleur	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Violet	Blanc	Orange	Gris	Marron	Noir	Turquoise	Rose

INSTALLATION EN AÉRIEN

- Conditions d'installation: Portée: 60 m. / Flèche : 1.8 % / Température 15°C.
- Potentiel spatiale maximale recommandé : 4kV.
- Conditions dans lesquels le câble ne surmonte pas la MAT, d'accord avec NFC 11201 (BT):
 - BT-ZVN-A1. Temp: 15°C. Pression du Vent: 360 Pa
 - BT-ZVF-A2. Temp: 15°C. Pression du Vent: 427,5 Pa
 - BT-ZVF-A2/C1. Temp: 15°C. Pression du Vent: 480 Pa
 - BT-ZVN-B1. Temp: -10°C. Pression du Vent: 135 Pa
 - BT-ZVN-B2. Temp: -20°C. Pression du Vent: 135 Pa

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.

EXTÉRIEUR – Conduite + Aérien 60m.

CÂBLE FTTH DIÉLECTRIQUE À MICROMODULES - MIXTE

PRODUCT INFORMATION

MODULARITÉ 6 FO / TUBE										
Nombre des FIBRES	6	12	18	24	36	48	72	96	108	144
Nombre des MODULES	1	2	3	4	6	8	12	16	18	24
POIDS Nominal (kg/km)	35	43	47	48	55	66	87	102	105	125
DIAMÈTRE Nominal (mm)	6.1	7.0	7.5	7.5	8.1	9.0	10.5	11.8	11.8	13.0
Tm-TRACTION MAXIMALE (Conduite) (N) EN 60794-1-2, Met. E1	1300	1300	1350	1350	1750	1950	2390	2730	2790	3230
	$\Delta ef < 0.5\%$, $\Delta L_{câble} < 0.6\%$, $\Delta \alpha < 2$ dB et réversible									
Tm-TRACTION MAXIMALE (Aérien) (N) EN 60794-1-2, Met. E1	800	800	800	800	980	1010	1210	1360	1380	1610
	$\Delta ef < 0.3\%$, $\Delta L_{câble} < 0.5\%$, $\Delta \alpha < 0,05$ dB									
RÉSISTANCE À L'IMPACT EN 60794-1-2, Met. E4	5 J									
	r = 10 mm, T° 20°C/-15°C, $\Delta \alpha$ réversible									
COURBURE EN 60794-1-2, Met. 11A	D = 15 x Diamètre 10 cycles, $\Delta \alpha < 0.1$ dB					D = 15 x Diamètre 5 cycles de pliage en U, $\Delta \alpha < 0.1$ dB				
RÉSISTANCE À L'ECRASEMENT EN 60794-1-2, Met. E3	2.000 N, $\Delta \alpha < 0.1$ dB, 15 min									
	2.500 N, $\Delta \alpha$ réversible									
CYCLE THERMIQUE EN 60794-1-2, Met. F1	-40°C / +70°C $\Delta \alpha < 0.1$ dB/km et réversible									
ÉTANCHÉITÉ À L'EAU EN 60794-1-2, Met. F5C	LP _{eau} ≤ 3 m (168 heures) (Cœur du câble)									
CODE PRODUIT G.652D	EE82BG5 00000600N	EE82BG5 00001200N	EE82BG5 00001800N	EE82BG5 00002400N	EE82BG5 00003600N	EE82BG5 00004800N	EE82BG5 00007200N	EE82BG5 00009600N	EE82BG5 00010800N	EE82BG5 00014400N
CODE PRODUIT G.657A2	EE85BG5 00000600N	EE85BG5 00001200N	EE85BG5 00001800N	EE85BG5 00002400N	EE85BG5 00003600N	EE85BG5 00004800N	EE85BG5 00007200N	EE85BG5 00009600N	EE85BG5 00010800N	EE85BG5 00014400N
Ovalisation (%)	<5									
Epaisseur moy./mini gaine ext	2,0/1,2			2,1/1,2			2,4/1,3			2,5/1,3
Friction conduite (‰, 50mm, 1m)	< 0,35									

MODULARITÉ 12 FO / TUBE											
Nombre des FIBRES	12	24	36	48	72	96	120	144	192	216	288
Nombre des MODULES	1	2	3	4	6	8	10	12	16	18	24
POIDS Nominal (kg/km)	35	43	53	57	76	85	89	102	120	126	141
DIAMÈTRE Nominal (mm)	6.1	7.0	8.1	8.5	9.8	10.5	10.5	11.8	13.0	13.5	14.0
Tm-TRACTION MAXIMALE (Conduite) (N) EN 60794-1-2, Met. E1	1300	1350	1670	1790	2380	2490	2550	2650	3020	3150	3700
	$\Delta ef < 0.5\%$, $\Delta L_{câble} < 0.6\%$, $\Delta \alpha < 2$ dB et réversible										
Tm-TRACTION MAXIMALE (Aérien) (N) EN 60794-1-2, Met. E1	800	800	880	910	1160	1220	1400	1400	1510	1600	1740
	$\Delta ef < 0.3\%$, $\Delta L_{câble} < 0.5\%$, $\Delta \alpha < 0,05$ dB										
RÉSISTANCE À L'IMPACT EN 60794-1-2, Met. E4	5 J										
	r = 10 mm, T° 20°C/-15°C, $\Delta \alpha$ réversible										
COURBURE EN 60794-1-2, Met. 11A	D = 15 x Diamètre 10 cycles, $\Delta \alpha < 0.1$ dB					D = 15 x Diamètre 5 cycles de pliage en U, $\Delta \alpha < 0.1$ dB					
RÉSISTANCE À L'ECRASEMENT EN 60794-1-2, Met. E3	2.000 N, $\Delta \alpha < 0.1$ dB, 15 min										
	2.500 N, $\Delta \alpha$ réversible										
CYCLE THERMIQUE EN 60794-1-2, Met. F1	-40°C / +70°C $\Delta \alpha < 0.1$ dB/km et réversible										
ÉTANCHÉITÉ À L'EAU EN 60794-1-2, Met. F5	LP _{eau} ≤ 3 m (168 heures) (Cœur du câble)										
CODE PRODUIT G.652D	EE83BG5 00001200N	EE83BG5 00002400N	EE83BG5 00003600N	EE83BG5 00004800N	EE83BG5 00007200N	EE83BG5 00009600N	EE83BG5 00012000N	EE83BG5 00014400N	EE83BG5 00019200N	EE83BG5 00021600N	EE83BG5 00028800N
CODE PRODUIT G.657A2	EE86BG5 00001200N	EE86BG5 00002400N	EE86BG5 00003600N	EE86BG5 00004800N	EE86BG5 00007200N	EE86BG5 00009600N	EE86BG5 00012000N	EE86BG5 00014400N	EE86BG5 00019200N	EE86BG5 00021600N	EE86BG5 00028800N
Ovalisation (%)	<5										
Epaisseur moy./mini gaine ext	2,1/1,2					2,4/1,3					
Friction conduite (‰, 50mm, 1m)	<0,35										

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.

Cables de Comunicaciones Zaragoza, SL.

Polígono de Malpica, calle D, nº 83. 50016 Zaragoza – SPAIN
+34 976 729 900 | +34 976 729 974
www.cablescom.com | comercial@cablescom.com
Certified Company ISO 9001 – ISO 14001

TITRE	VERSION	PRÉPARÉ PAR	DATE
HP_EE8WBG5_MS_MIX_XPC	2.4	RG	2019-12-08