



Fibra óptica



estanco



Resistente a UV



Dieléctrico



Cumple RoHS

NORMAS

Construcción: IEC 60794-3

Fibras ópticas: ITU-T G.652D y EN 60793-2 - Clase B 50 B 1.3 (otras bajo pedido)

Métodos de prueba : IEC 60794-1-2

DESCRIPCION Y APLICACION

Cables de fibra óptica tipo "Loose tube" de 24 a 144 fibras. Cubierta de PE con refuerzo de fibras de vidrio. Para instalación en conductos por tiro o soplado con tensiones máximas de 150 Kp.

Estos cables están diseñados para redes de telecomunicación de media o larga distancia con fibra óptica monomodo ITU-T G 652D (EN 60793-2 - Class B 50 B 1.3). Se pueden también fabricar con otros tipos de fibra bajo pedido.

CONSTRUCCION

- **Elemento central:** Elemento central de refuerzo dieléctrico de fibra de vidrio
- **Tubos:** Tubos holgados de de PBT con hasta 12 fibras ópticas y compuesto hidrófugo en su interior. Varillas de relleno opcionales según geometría. Código de colores según tablas 1 y 2.
- **Cableado:** Tubos cableados en SZ en una sola capa alrededor del elemento central. Cordones y cintas autohinchables para evitar la propagación de agua.
- **Refuerzos:** Hilaturas de fibra de vidrio o aramida como elemento de refuerzo resistente a la tracción.
- **Cubierta exterior:** Cubierta exterior de polietileno de color negro resistente a UV.
- **Marcas de Cubierta:** Los cables presentarán en el exterior de la cubierta la siguiente inscripción:
 - *CABLESCOM / Año / Nº fibras / Tipo de fibra / Cubierta / Metraje*
 - *Otras marcas están disponibles bajo petición.*



CARACTERISTICAS DE LA FIBRA ÓPTICA MONOMODO

La fibra óptica está de acuerdo con las normas ITU-T G.652D y EN 60793-2 - Clase B 50 B 1.3.

Ver nuestra hoja de datos de la fibra G 652 D para más detalles.

Nota: Bajo demanda pueden incorporarse a estos cables otros tipos de fibra monomodo o multimodo.

Características de transmisión de la fibra cableada:

Atenuación:

Media / Máxima a 1310 nm: 0,36 / 0,37 dB/km

Media / Máxima a 1550 nm: 0,22 / 0,26 dB/km

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

$PMDq \text{ link} \leq 0,10 \text{ ps/km}^{1/2}$

Longitud de onda de corte cableada (λ_{cc}) $\leq 1260 \text{ nm}$

Todos los dibujos, diseños, especificaciones y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en esta documentación son puramente indicativos y no pueden ser considerados contractuales.

CABLES PARA CONDUCTO FvP

TABLA 1: CÓDIGO DE COLOR DE LAS FIBRAS

Fibra no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	Rojo	Azul	Verde	Amarillo	Violeta	Blanco	Naranja	Gris	Marrón	Negro	Turquesa	Rosa

TABLA 2: CÓDIGO DE COLORES DE LOS TUBOS

Posición del tubo en la capa	Color
Primero	Rojo
Dirección	Azul
Resto	Blanco

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Norma	Condiciones de ensayo
Tensión máxima ($\Delta\epsilon < 0,33\%$, $\Delta\alpha$ reversible)	IEC 60794-1-2 E1	200 daN
Resistencia al impacto ($\Delta\alpha$ reversible)	IEC 60794-1-2 E4	5 J, $r_{\text{impacto}} = 300\text{mm}$
Resistencia al aplastamiento ($\Delta\alpha < 0,1$ dB)	IEC 60794-1-2 E3	20 daN/cm
Resistencia a la torsión ($\Delta\alpha < 0,1$ dB)	IEC 60794-1-2 E27	25 N, $\pm 180^\circ$, 20 ciclos
Curvatura ($\Delta\alpha < 0,1$ dB)	IEC 60794-1-2 E11B	$D = 10 \times \varnothing$ cable, 5 ciclos
Ciclo térmico (operación, $\Delta\alpha < 0,1$ dB/km)	IEC 60794-1-2 F1	$-25^\circ\text{C} / +70^\circ\text{C}$
Penetración del agua	IEC 60794-1-2 F5B	$LP_{\text{agua}} \leq 3$ m (24 horas)

Todos los dibujos, diseños, especificaciones y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en esta documentación son puramente indicativos y no pueden ser considerados contractuales.

CONSTRUCCION, DIMENSIONES Y PESOS

Código	Número de fibras	fibras por tubo	Tubos activos	elementos de relleno	diámetro (mm)	peso (kg/km)
EE2113F00002400N	24	6	4	2	10,8	90
EE2103F00002400N	24	8	3	3	10,8	90
EE2123F00002400N	24	12	2	4	10,8	90
EE2103F00003200N	32	8	2	4	10,8	90
EE2113F00003600N	36	6	6	-	10,8	90
EE2123F00003600N	36	12	3	3	10,8	90
EE2113F00004800N	48	6	8	-	12,0	105
EE2103F00004800N	48	8	6	-	10,8	90
EE2123F00004800N	48	12	4	2	10,8	90
EE2113F00006000N	60	6	10	-	13,7	128
EE2123F00006000N	60	12	5	1	10,8	90
EE2103F00006400N	64	8	8	-	12,0	105
EE2113F00007200N	72	6	12	-	15,2	145
EE2103F00007200N	72	8	9	-	12,8	119
EE2123F00007200N	72	12	6	-	10,8	90
EE2123F00008400N	84	12	7	-	11,3	97
EE2103F00009600N	96	8	12	-	15,2	145
EE2123F00009600N	96	12	8	-	12,0	105
EE2123F00010800N	108	12	9	-	10,8	119
EE2123F00012000N	120	12	10	-	13,7	128
EE2123F00013200N	132	12	11	-	14,4	137
EE2123F00014400N	144	12	12	-	15,2	145

Todos los dibujos, diseños, especificaciones y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en esta documentación son puramente indicativos y no pueden ser considerados contractuales.