

CABLES DE FIBRA ÓPTICA MULTITUBO TIPO PKP PARA RED DE TRANSPORTE DE LARGA DISTANCIA



Fibra Óptica



Cable para tendido aéreo



Resistente a UV



Resistencia mecánica



Dieléctrico



Estanco



Cumple ROHS

NORMAS

Especificación de Telefónica ERQ.f6.0226 – Edición 2ª
Fibra: ITU-T G652D.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN

Cables de 16 a 128 fibras ópticas monomodo que ofrecen características de atenuación y PMD mejoradas para utilización en redes de transporte de larga distancia. Los cables son totalmente dieléctricos, con cubierta PKP para instalación en planta externa tanto en conductos subterráneos como en tendidos aéreos.

CONSTRUCCIÓN

- **Elemento central:** Elemento central de refuerzo dieléctrico compuesto de fibra de vidrio.
- **Tubos:** Tubos holgados de de PBT con fibras ópticas y compuesto hidrófugo en su interior. Varillas de relleno opcionales según geometría del núcleo. Código de colores según tablas 1 y 2.
- **Cableado:** Tubos cableados en SZ alrededor del elemento central. Cordones y cintas autohinchables para evitar la propagación de agua.
- **Cubierta interior:** Cubierta interior de polietileno.
- **Refuerzos:** Hilaturas de aramida como elemento de refuerzo resistente a la tracción.
- **Cubierta exterior:** Cubierta exterior de polietileno de color negro.
- **Marcas de Cubierta:** Los cables presentarán en el exterior de la cubierta la siguiente inscripción:
 - Nombre del fabricante (CCSA) / Año fabricación / Nº fibras / Tipo de fibra (10.D) / Tipo de cubierta (PKP) / MOVISTAR-RTLD / Metraje / Orden fabricación
 - Otras marcas están disponibles bajo petición.



CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA ÓPTICA

Los parámetros de las fibras ópticas son compatibles con la recomendación ITU-T G.652D. Ver nuestra hoja de producto de las características de la fibra.

Características de transmisión de la fibra cableada:

Coefficiente de atenuación:

Media / Máxima a 1310 nm: 0,34 / 0,37 dB/km

Media / Máxima a 1550 nm: 0,20 / 0,24 dB/km

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

$PMD\ Q \leq 0,06\ ps/km^{1/2}$

Longitud de onda de corte (λ_c) $\leq 1260\ nm$

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 DE FIBRA ÓPTICA MULTITUBO TIPO PKP PARA RED DE TRANSPORTE DE LARGA DISTANCIA

TABLA 1: CÓDIGO DE COLORES DE LOS TUBOS

		Número de fibras			
		16	32	64	128
Nº Tubo	1	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
	2	Rojo	Blanco	Blanco	Blanco
	3	Negro	Rojo	Rojo	Rojo
	4	Azul	Rojo	Rojo	Rojo
	5	Verde	Azul	Azul	Azul
	6	Negro	Azul	Azul	Azul
	7		Verde	Verde	Verde
	8		Verde	Verde	Verde
Fibras por tubo		4	4	8	16

**Nota: los tubos negros son elementos pasivos (sin fibra óptica).*

TABLA 2: CÓDIGO DE COLORES DE LAS FIBRAS

Fibra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	Verde	Rojo	Azul	Amarillo	Gris	Violeta	Marrón	Naranja	Blanco	Negro	Rosa	Turquesa
Abrev.	V	R	Az	Am	G	Vi	M	Nr	Bl	N	Rs	Tq
Fibra	13	14	15	16								
Color	Blanco*	Amarillo*	Naranja*	Rosa*								
Abrev.	Bl	Am	Nr	Rs								

(): Las fibras 13 a 16 serán marcadas con anillos negros separados un máximo de 50 mm entre sí.*

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 DE FIBRA ÓPTICA MULTITUBO TIPO PKP PARA RED DE TRANSPORTE DE LARGA DISTANCIA

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Norma	Condiciones de ensayo
Ensayo de tracción ($\Delta\epsilon_f=0\%$, $\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000 Mét. 501	4200 N (8,16,24 y 48 fo) 4600 N (32 y 64 fo) 4800 N (128 fo)
Resistencia al aplastamiento	EN 187000 Mét. 504	3000 N
Resistencia al impacto	EN 187000 Mét. 505	5 J, radio impactante = 10 mm
Curvaturas repetidas	EN 187000 Mét. 507	$r = 15 \times \varnothing$ cable; 100 ciclos
Curvado del cable	EN 187000 Mét. 513	$r = 15 \times \varnothing$ cable; $r \geq 250$ mm
Ciclo térmico en operación	EN 187000 Mét. 601	-25°C / 70°C
Penetración de agua	EN 187000 Mét. 605B	$L_{\text{Pagua}} \leq 1$ m (14 días)

TABLA DE DIMENSIONES Y PESOS

Código	Nº de fibras	Diámetro (mm)	Peso nominal (kg/km)
EE6102A00001602N	16	14,3	155
EE6102A00003202N	32	16,2	190
EE6102A00006402N	64	16,0	190
EE6102A00012802N	128	16,4	200

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