

CABLES ÓPTICOS AÉREOS CON PROTECCIÓN ANTICAZADORES, TIPO PKCP



Fibra óptica



Estanco



Resistente a rayos UV



Resistente a disparos



Cable para tendido aéreo



Dieléctrico



Cumple ROHS

NORMAS

Construcción: Telefonica ERQ.f6.0224

Fibra: UIT-T G652 D

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN

Cables de fibra óptica monomodo, totalmente dieléctrico, de 8 a 64 fibras, con estructura de tipo tubo holgado rellenos de material hidrófugo. En el exterior de los tubos el cable es estanco por medio de elementos absorbentes. Finalmente se recubre con una cubierta de tipo PKCP conteniendo cintas tejidas de aramida para protección contra disparos de armas de caza. La instalación recomendada para estos cables es aérea autosoportada, con vanos máximos de 80 m, en zonas con riesgo de recibir el impacto de perdigones.

CONSTRUCCIÓN

- **Elemento central:** Elemento central de refuerzo dieléctrico compuesto de fibra de vidrio.
- **Tubos:** 2, 4 u 8 fibras ópticas monomodo en tubo holgado de PBTP relleno de material tixotrópico. Código de colores según tablas 1 y 2.
- **Cableado:** Tubos cableados en SZ alrededor del elemento central. Cordones y cintas absorbentes para evitar la propagación de agua.
- **Cubierta interior:** Polietileno.
- **Refuerzo de tracción:** Hilaturas de aramida como elemento de refuerzo.
- **Protección contra disparos:** Dos cintas antibalísticas de aramida dispuestas en hélice.
- **Cubierta exterior:** Polietileno de color negro resistente a rayos UV.
- **Marcas de Cubierta:** Los cables presentarán en el exterior de la cubierta la siguiente inscripción:
 - *CABLESCOM/año/Nº fibras/Lote/MN/ PKCP + Metraje*
 - *Otras marcas están disponibles bajo petición*



CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA OPTICA

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: 0,36 / 0,37 dB/km

Media / Máxima a 1550 nm: 0,22 / 0,24 dB/km

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

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

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

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 ÓPTICOS AÉREOS CON PROTECCIÓN ANTICAZADORES, TIPO PKCP

TABLA 1: CÓDIGO DE COLORES DE LOS TUBOS

Nº de tubo en la capa del núcleo	Número de fibras en el cable					
	8	16	24	32	48	64
1	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
2	Rojo	Rojo	Blanco	Rojo	Blanco	Blanco
3	Negro	Negro	Rojo	Negro	Rojo	Rojo
4	Azul	Azul	Rojo	Azul	Rojo	Rojo
5	Verde	Verde	Azul	Verde	Azul	Azul
6	Negro	Negro	Azul	Negro	Azul	Azul
7						Verde
8						Verde
Tubos activos	4	4	6	4	6	8
Tubos pasivos	2	2	0	2	0	0
Nº fibras/tubo	2	4	4	8	8	8

*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
Color	Verde	Rojo	Azul	Amarillo	Gris	Violeta	Marrón	Naranja
Abrev.	V	R	A	Am	G	Vi	M	Nj

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Norma	Condiciones de ensayo
Ensayo de tracción ($\Delta\epsilon_f=0\%$, $\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 501	4000 N (hasta 48 fo) 4300 N cable 64 fo)
Tensión máxima ($\Delta\epsilon_f<0,33\%$, $\Delta\alpha$ reversible)		7000 N
Resistencia al aplastamiento ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 504	3000N
Resistencia la impacto ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 505	5J, Radio sup. Impact. = 10mm
Curvado del cable ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 513	$r=15d$ mm ($r \geq 250$ mm)
Curvaturas repetidas ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 507	$r=15d$ mm, 100 ciclos
Torsión ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 507	$\pm 360^\circ$, 100 N, 5 ciclos
Vibración eólica (galope) ($\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 515/2	40m, 600 N, 100.000 ciclos
Ciclo térmico (operación, $\Delta\alpha<0.05$ dB)	EN 187000, Mét. 601	-25°C / +70°C Ciclos=4
Penetración del agua	EN 187000, Mét. 605B	LPagua= 1 m (14 días)
Resistencia al disparo	-	20 m, perdigones 5 y 7

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 ÓPTICOS AÉREOS CON PROTECCIÓN ANTICAZADORES, TIPO PKCP

TABLA DE DIMENSIONES Y PESOS

Código	Nº de fibras	Diámetro (mm)	Peso nominal (kg/km)
EE6102P00000802N	8	17,0	220
EE6102P00001602N	16	17,0	220
EE6102P00002402N	24	17,0	220
EE6102P00003202N	32	17,0	220
EE6102P00004802N	48	17,0	220
EE6102P00006402N	64	19,0	260

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