

HOJA DE DATOS PARA

CABLE ANTIROEDOR METALICO

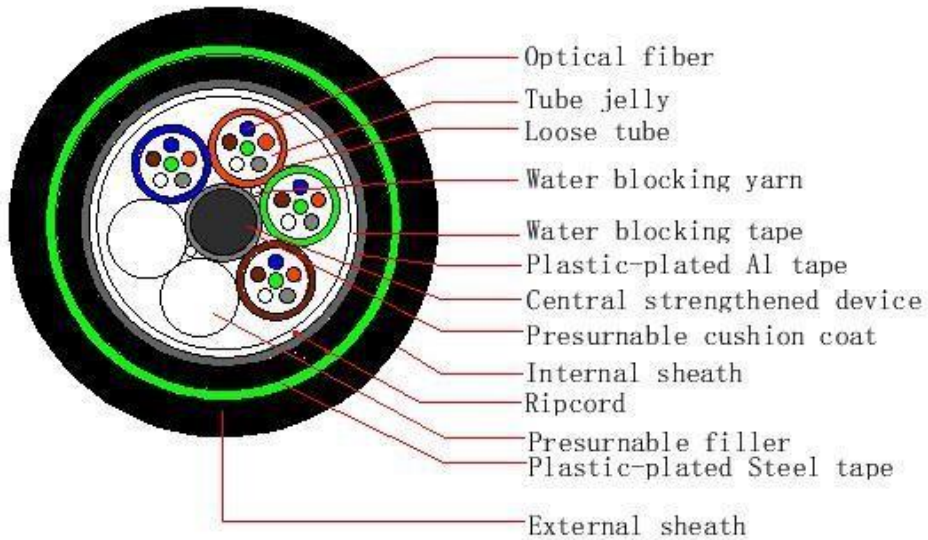
APTO INSTALACIÓN

SUBTERRANEA / DIRECTAMENTE

ENTERRADO

MONOMODO (DOBLE VAINA)

1. Sección del cable



2. Código de color

2.1 Los extremos de cada cable están sellados con tapones termo contraíbles para evitar la entrada de agua.

2.2 código de color de la fibra

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

2.3 Código de color del Loose Tube (LT) y Filler Rod (FR)

Numero de fibras	Elemento											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	LT	LT	FR	FR	FR	FR						
12	LT	LT	FR	FR	FR	FR						
24	LT	LT	LT	LT	FR	FR						
48	LT	LT	LT	LT	FR	FR						
96	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT				
144	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT

3. Armado de cables y dimensiones

Numero de fibras	Número total de unidades (LT + FR)	Diámetro del Loose Tube	Diámetro del cable de acero	Espesor del recubrimiento del cable (nominal)	Diámetro total (nominal)	Peso (aprox.)
		mm	mm	mm	mm	kg/km
8	2LT+4FR	1.8	2.0	0.8/1.8	12.5	163
12	2LT+4FR	1.8	2.0	0.8/1.8	12.5	163
24	4LT+2FR	1.8	2.0	0.8/1.8	12.5	163
48	4LT+2FR	2.2	2.3	0.8/1.8	13.6	197
96	8LT	2.2	2.0	0.8/1.8	15.5	229
144	12LT	2.2	2.0	0.8/1.8	18.4	306

4. Parámetros ópticos

Rendimiento de la fibra óptica según norma UIT-T Rec. G.652D

Ítem	Especificación
Tipo de Fibra	Mono modo
Material de la Fibra	Silicio dopado
Coeficiente de Atenuación	
@ 1310 nm	0.35 dB/km
@ 1550 nm	0.25 dB/km
Cable cut-off wavelength	1260 nm
Zero-dispersion wavelength	1300 ~ 1324 nm
Zero-dispersion slope	0.093 ps/(nm ² .km)
Dispersion Chromatic	
@ 1288 ~ 1339 nm	3.5 ps/(nm. km)
@ 1271 ~ 1360 nm	5.3 ps/(nm. km)
@ 1550 nm	18 ps/(nm. km)
@ 1625 nm	22 ps/(nm. km)
PMD	0.2 ps/km ^{1/2}
Mode field diameter @ 1310 nm	9.2±0.4 um
Núcleo / error concéntrico del revestimiento	0.6 um
Diámetro del revestimiento	125.0 ± 1 um
Cladding non-circularity	1.0%
Diámetro primario del recubrimiento	245 ± 10 um

Rendimiento de la fibra óptica según norma ITU-T Rec. G.657A1

Ítem	Especificación
Tipo de Fibra	Mono modo
Material de Fibra	Silicio Dopado
Coeficiente de atenuación @ 1310 nm @ 1550 nm	0.37 dB/km 0.25 dB/km
Cable cut-off wavelength	1260 nm
Zero-dispersion wavelength	1300 ~ 1324 nm
Zero-dispersion slope	0.092 ps/(nm ² .km)
Mode field diameter @ 1310 nm	8.6±0.4 μm
Núcleo / Error Concéntrico del Revestimiento	0.6 μm
Diámetro del revestimiento	125.0 0.7 μm
Cladding non-circularity	0.7%
Diámetro primario del recubrimiento	242,5 μm

5. Parámetros Mecánicos

5.1 Radio de curvatura del cable: Diámetro del cable x 12.5 x cable diameter (estático)

Diámetro del cable x 25 (dinámico)

5.2 Rango de temperatura de trabajo

Rango de temperatura de funcionamiento : -40°C / +60°C

Rango de temperatura de almacenamiento/transporte : -40°C / +70°C

Rango de temperatura de instalación : -20°C / +60°C

5.3 Test de rendimiento mecánico y de entorno

S/N	Ítem	Método de prueba	Condición de Admisión
1	Resistencia a la tracción IEC 794-1-E1	- Carga: 3,000N - Longitud de cable bajo carga: 50 m -Tiempo de Carga: 1min.	- Perdida Máxima 0.1 dB @1550 nm - Tensión de la fibra 0.33% - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
2	Ensayo de aplastamiento IEC 794-1-E3	- Carga: 3,000 N/100*100mm - Tiempo de carga: ≥1min.	- Perdida Máxima 0.1 dB @1550 nm - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
3	Resistencia al Impacto IEC 794-1-E4	- Puntos de impacto: 10 -cantidad de impactos por punto: 5 - potencia por impacto: 10Nm - radio de la cabeza del martillo :12.5mm - Rango de impacto: 2 sec/ciclo	- Perdida Máxima 0.1 dB @1550 nm - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
4	Ensayo de doblado repetitivo IEC 794-1-E6	- Radio de Flexión: Diámetro del cable x 20 - Carga: 250 N - Rango de flexión: 3 sec/ciclo - Cantidad de ciclos: 30	- Perdida Máxima 0.1 dB @1550 nm - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
5	Ensayo de Torsión IEC 794-1-E7	- Largo: 1 m - Carga: 250 N - Rango de Rotación: 1 min/ciclo - Angulo de Rotación: ±90° - Cantidad de ciclos: 10	- Perdida Máxima 0.1 dB @1550 nm - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
6	Ensayo de Penetración de Líquido IEC 794-1-F5B	- Altura del agua: 1 m - Largo de la muestra: 3 m - Tiempo de prueba: 24 horas	- No debe haber fugas de agua en el extremo opuesto del cable.
7	Ensayo de Ciclado de Temperatura IEC 794-1-F1	- Salto de Temperatura: +20°C→-40°C→+60°C →+20°C - Tiempo por cada salto: 12 hrs - Cantidad de ciclos: 2	- Perdida Máxima 0.05 dB/km@1550 nm - No hay rotura de la fibra ni daños en la vaina.
8	Compound Flow IEC 794-1-E14	- Longitud de muestra: 30 cm - Temperatura: 70°C / 2°C - Tiempo: 24 horas	- No compound flow

6. Embalaje y etiquetado

6.1 Embalaje

6.1.1 Cada carrete de cable se enrolla en un soporte de hierro, compuesto de madera o carrete de madera pura.

6.1.2 La longitud estándar del carrete es de 2000m $\pm 2\%$, o se puede suministrar según los requisitos del cliente, pero no más de 4000m con una tolerancia máxima de $\pm 2\%$.

6.1.3 Cubierto por una capa de plástico.

6.1.4 Sellado con fuertes rastreles de madera.

6.1.5 Debe reservarse al menos 1 m del extremo interior del cable para pruebas.

6.2 Identificación

6.2.1 Tambor de cable

- Marca del fabricante;
- Flecha de dirección de bobinado;
- Flecha que indica la posición del extremo exterior del cable;
- Rotulo que menciona el producto. "CABLE DE FIBRA ÓPTICA";
- Rotulo de precaución indicando el método correcto de carga, descarga y transporte del cable;
- Otros datos del cliente, como el número de contrato, el número de proyecto y el destino de la entrega. (si es necesario)

6.2.2 Rotulo de identificación

- Nombre del producto;
- Tipo y tamaño del cable;
- Longitud de la bobina en metros;
- Peso bruto / neto en kilogramos;
- Número de la bobina;
- Nombre del fabricante;
- Año y mes de fabricación;
- Otros datos del cliente, como el número de contrato, el número de proyecto y el destino de la entrega. (si es necesario)

6.3 Documentos del certificado de calidad del cable

- Informe de pruebas.