

CABLE ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR_OUTDOOR - EXP



Construcción

| |
|----------------------|
| RoHS-3 Compliant |
| Dieléctrico |
| Tight Buffer |
| Monomodo o Multimodo |

Descripción

Cable óptico totalmente dieléctrico tipo "tight buffer", con fibras ópticas monomodo o multimodo con revestimiento primario en acrilato y con recubrimiento secundario ajustado en termoplástico. Las fibras ajustadas son reunidas y se rodean de fibras de aramida o vidrio hinchables bloqueadoras del agua para prevenir la penetración de humedad. El núcleo del cable se protege con una cubierta de material termoplástico no propagante a la llama de color negro con protección contra intemperie y resistente a la luz solar.

Aplicación

| | |
|-------------------------|---|
| Ambiente de Instalación | Interno / Externo |
| Ambiente de Operación | Instalaciones en conductos eléctricos y cajas de pasaje subterráneos susceptibles a inundaciones temporarias. |

Norma

- ITU-T Recomendación G.651: "Características de un cable de fibra óptica multimodo de índice gradual de 50/125 μm ";
- ITU-T Recomendación G.652: "Características de las fibras y cables ópticos monomodo";
- ITU-T Recomendación G.657: "Características de las fibras y cables ópticos monomodo bending loss insensitive para redes de acceso";
- ICEA S-83-596: "Standard for optical fiber cable premises distribution cable";
- ICEA S-104-696: "Indoor-outdoor optical fiber cable";
- Telcordia GR-409-CORE: "Generic requirements for premise fiber optic cable";
- Telcordia GR-20-CORE: "Generic requirements for optical fiber and optical fiber cable";
- ANSI/TIA-568.3-D: "Optical fiber cabling components standard";
- ISO/IEC 60794-1-1: "Optical fibre cables – Part 1-1: Generic Specification – General";
- CENELEC/EN 60794-1-1: "Optical fibre cables – Part 1-1: Generic Specification – General";

- RoHS-3 Compliant (Restriction of Hazardous Substances).
- ISO/IEC 11801-1:2017 - Information technology — Generic cabling for customer premises — Part 1: General requirements

Fibra Óptica SM (Monomodo), BLI (*Bending Loss Insensitive*), MM (Multimodo) OM1, OM2, OM3 y OM4.

Características Ópticas

| Fibra | Características |
|--------------------------------------|---|
| Monomodo | De acuerdo con la especificación técnica 2000 (Anexo A) |
| Multimodo (OM1, OM2, OM3, OM4 y OM5) | De acuerdo con la especificación técnica 1999 (Anexo B) |

Recubrimiento Primario de la Fibra Acrilato

Revestimiento de la Fibra Material termoplástico no propagante a la llama, diámetro final 900 microns.

Identificación de la Fibra

| Fibra | Color |
|-------|------------|
| 01 | Azul |
| 02 | Naranja |
| 03 | Verde |
| 04 | Marrón |
| 05 | Gris |
| 06 | Blanca |
| 07 | Roja |
| 08 | Negra |
| 09 | Amarilla |
| 10 | Violeta |
| 11 | Rosa |
| 12 | Azul Claro |

Otros colores bajo consulta.

Núcleo El núcleo debe ser seco, protegido con materiales hinchables para prevenir la entrada de humedad.

Elemento de Tracción Hilaturas de Aramida trenzadas sobre el núcleo del cable

| | |
|------------------|---|
| Hilo de rasgado | Un cordón de rasgado debera ser incluido por debajo de la cubierta. |
| Cubierta Externa | Material plástico sin propagación a la llama de color negro con protección contra intemperie y resistente a la luz solar. Cuando necesario la cubierta del cable puede ser libre de halógenos (LSZH). |

Grado de Flamabilidad

| Grado de protección del cable | Grabación |
|---|-----------|
| Cable óptico general | COG |
| Cable óptico "riser" | COR |
| Cable óptico con revestimiento de baja emisión de humo y gases tóxicos, libre de halógenos - "low smoke and zero halogen" | LSZH |

Cables con grado de inflamabilidad COG : Cumplen con lo especificado en la recomendación IEC 60332-3 - "Test On Electric Cables Under Fire Conditions".

Cables con grado de inflamabilidad LSZH: La chaqueta LSZH cumple con especificado en las recomendaciones IEC 60332-3 ("Test On Electric Cables Under Fire Conditions"), IEC60754-2 (Acidity of smoke) y IEC 61034-2 ("Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions").

Cables con grado de inflamabilidad COR: Cumplen con lo especificado en la recomendación UL 1666 - "Test for Flame Propagation Height of Electrical and Optical-Fiber Cables Installed Vertically in Shafts".

Características Físicas

| | |
|---------------------------------|--|
| Radio mínimo de curvatura (mm) | - Durante la instalación: 15 x diámetro del cable - Después de instalado: 10 x diámetro del cable |
| Carga máxima de instalación (N) | 1x Peso del cable/km (Minimo 1850) |
| Temperatura de instalación | -10 °C a +60 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -40 °C a +70 °C |
| Temperatura de operación | -20 °C a +70 °C |

Dimensiones

| | | |
|-------------------------------|-----------|-----|
| Diámetro Externo nominal (mm) | 2 Fibras | 4,8 |
| | 4 Fibras | 5,2 |
| | 6 Fibras | 5,6 |
| | 8 Fibras | 6,0 |
| | 10 Fibras | 6,3 |
| | 12 Fibras | 6,5 |
| Masa nominal (kg/km) | 2 Fibras | 19 |

| | | |
|--|-----------|------|
| | 4 Fibras | 21 |
| | 6 Fibras | 24 |
| | 8 Fibras | 34 |
| | 10 Fibras | 38 |
| | 12 Fibras | 40 |
| Espesor nominal de la cubierta externa | mm | 0.95 |

Características
Mecánicas y
Ambientais

Requisitos de inspección para cable óptico de terminación

| Teste | Requisitos | Unidad | Fibras Monomodo | Fibras Multimodo |
|-------------|----------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| Mecánicos | Compresión | Carga: 1000 N Longitud:10cm | Variación de Aten. ≤ 0.4 dB | Variación de Aten. ≤ 0.6 dB |
| | Impacto | 20 ciclos Altura: 150mm Masa de Impacto | No debe presentar ruptura de fibra. | |
| Ambientales | Estanqueidad al agua | 24 hs x presión columna agua: 1 m | No debe vaciar. | |

Masas de Impacto

| Díámetro Externo del Cable (mm) | Masa de Impacto (kg) |
|---------------------------------|----------------------|
| 0 < D 3.8 | 0.50 |
| 3.8 < D 5.3 | 1.00 |
| 5.3 < D 7.5 | 1.50 |
| 7.5 < D 13.0 | 2.00 |
| 13.0 < D 15.0 | 3.00 |
| 15.0 < D 16.6 | 3.50 |
| 16.6 < D 18.9 | 4.00 |
| 18.9 < D 21.4 | 4.50 |
| 21.4 < D | 5.00 |

Grabación "FURUKAWA FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR y wF z x mes/año k LOTE nL (**)"

Donde:

y = Tipo de fibra óptica

SM Para fibras monomodo

BLI Para fibras monomodo "bending loss insensitive"

MM Para fibras multimodo

w = Número de fibras ópticas

z = Denominación extra para fibra especial

G-652D Para fibras monomodo ITU-T G.652.D

G-657A1 Para fibras monomodo ITU-T G.657.A1

G-657A2 Para fibras monomodo ITU-T G.657.A2

(62.5) Para fibras multimodo 62.5µm

(50) Para fibras multimodo 50µm

(50)OM3 Para fibras multimodo 50µm EIA/TIA 492AAAC

(50)OM4 Para fibras multimodo 50µm EIA/TIA 492AAAD

(50)OM5 Para fibras multimodo 50µm EIA/TIA 492AAAE

x = Clase de flamabilidad

mes/año = fecha de fabricación en el formato MM/AAAA

k = TYPE OFNR C(ETL)US

Obs: Certificación ETL Listed aplicable solamente para cables con cubierta en PVC.

(**) = marcación secuencial métrica xxxx

nL = numero del lote de fabricación

Tipo de Embalaje Carretes de madera

Longitud Estándar 2100m
- Tolerancia de ±5%.

Observaciones Códigos:

- 26270129
- 26270130
- 26270139
- 26270057
- 15270172
- 15270139

[Codificación](#)