

CABLE DE DISTRIBUCIÓN

Monomodo, LSZH, 6 a 72 Fibras

optronics®



NÚMERO DE PARTE

OPCFOCI09Hxx
XX= Número de fibras

*Imagen del producto solo representativa

DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Cable de Distribución Monomodo Dieléctrico, diseñado para asegurar un rendimiento óptimo en la transmisión de datos en enlaces de corta distancia. Este cable está compuesto por fibras protegidas con un buffer de 900 µm, cada una identificada con colores siguiendo la norma TIA-598 para una fácil identificación.

Además, cuenta con hilos de aramida que funcionan como elemento de protección, salvaguardando las fibras de posibles tensiones que podrían dañarlas. Su cubierta de cero halógeno (LSZH) posibilita su instalación en espacios con o sin aire forzado, lo que resulta ideal en áreas de alta afluencia pública. Esta cubierta de baja emisión de humo no tóxico garantiza una mayor seguridad para las personas en caso de incendio.



Tiempo de vida útil 20 años



Protección contra humedad



Cable dieléctrico



Retardante a la flama



Fabricados con material de alta calidad

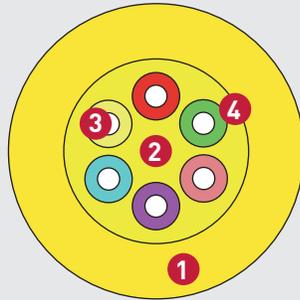


Cable para interior



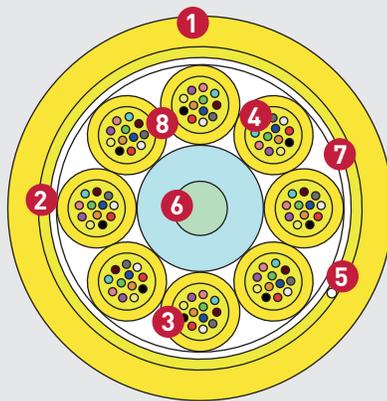
/optronicsmx

ESTRUCTURA



Cable de distribución

- 1 Cubierta exterior
- 2 Hilos de aramida
- 3 Fibra óptica
- 4 Buffer



Cable de distribución

- 1 Cubierta exterior
- 2 Hilos de aramida
- 3 Buffer
- 4 Fibra óptica
- 5 Hilo de apertura
- 6 Elemento central de fuerza
- 7 Elemento contra agua
- 8 Sub-unidades

ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA

| Tipo de fibra | Monomodo G657.A1 |
|--|-------------------------|
| Geometría | |
| Diámetro de revestimiento | 125 ±0.7 μm |
| No circularidad del revestimiento | ≤0.7% |
| Diámetro del recubrimiento | 245 ±5 μm |
| Concentricidad revestimiento-recubrimiento | <12 μm |
| No circularidad del recubrimiento | ≤6% |
| Concentricidad revestimiento-núcleo | ≤0.5 μm |
| Rizado de fibra | ≥4 m radio de curvatura |

CABLE DE DISTRIBUCIÓN

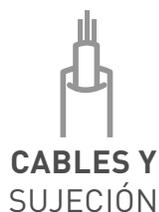
Monomodo, LSZH, 6 a 72 Fibras

optronics

| ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
| Máxima atenuación | | | |
| Longitud de onda (nm) | | Valores máximos (dB/km) | |
| 1310 | | ≤0.35 | |
| 1383 ± 3 | | ≤0.35 | |
| 1460 | | ≤0.25 | |
| 1550 | | ≤0.21 | |
| 1625 | | ≤0.23 | |
| Desempeño ante curvatura | | | |
| Radio del mandril (mm) | Número de vueltas | Longitud de onda (nm) | Atenuación inducida (dB) |
| 30 | 10 | 1550 | ≤0.25 |
| 30 | 10 | 1625 | ≤1.0 |
| 20 | 1 | 1550 | ≤0.75 |
| 20 | 1 | 1625 | ≤1.5 |
| Atenuación vs. longitud de onda | | | |
| Rango (nm) | | Ref. λ (nm) | Máx. a Diferencia (dB/km) |
| 1285 - 1330 | | 1310 | 0.03 |
| 1525 - 1575 | | 1550 | 0.02 |
| Punto de discontinuidad | | | |
| Longitud de onda (nm) | | Punto de discontinuidad (dB) | |
| 1310 | | ≤0.05 | |
| 1550 | | ≤0.05 | |
| Longitud de onda de corte | | | |
| λ _{cc} | | ≤1260 nm | |
| Diámetro de campo modal | | | |
| 1310 nm | | 8.4 ±9.2 μm | |
| 1550 nm | | 9.3 ±10.3 μm | |
| Dispersión | | | |
| Longitud de onda cero dispersión (λ ₀) | | 1300 nm ≤λ ₀ ≤1324 nm | |
| Pendiente de dispersión cero (S ₀) | | S ₀ ≤0.092 ps / (nm ² ·km) | |
| Dispersión por modo de polarización (PMD) | | | |
| Valor de diseño de enlace PMD | | ≤0.01 ps / √ km | |
| PMD máximo de fibra individual | | ≤0.2 ps / √ km | |
| Valor típico | | 0.04 ps / √ km | |
| Especificaciones ambientales | | | |
| Prueba | Condición | Atenuación inducida 1310, 1550, 1625 nm (dB/km) | |
| Dependencia de temperatura | -60 a +85 °C | ≤0.05 | |
| Ciclos humedad temperatura | -10 a +85 °C hasta 98% RH | ≤0.05 | |
| Inmersión en agua | 23 °C ±2 °C | ≤0.05 | |
| Envejecimiento térmico | 85 °C ±2 °C | ≤0.05 | |
| Calor húmedo | 85 °C a 85% RH | ≤0.05 | |

| ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA | | |
|---|---------------|---------------------------|
| Especificaciones mecánicas | | |
| Prueba de tensión | | >100 kpsi [0.69 GPa] |
| | | >9.0 N |
| | | >1% |
| Caracterizaciones de rendimiento | | |
| Refracción del índice del grupo efectivo (N_{gr}) | 1310 nm | 1.466 |
| | 1550 nm | 1.467 |
| Resistencia a la fatiga (N_f) | | 20 |
| Fuerza de desforre | Fuerza media | 1.7 N |
| | Fuerza máxima | >1.3 <8.9 N |
| Estándares de cumplimiento | | |
| ITU-T G.657.A1 | | IEC 60793-2-50 Tipo B6_a1 |

| ESPECIFICACIONES DEL CABLE | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------|----------|---|--------------------------------|-----------|
| Cantidad de fibras | | 6 | 12 | 24 | 36 | 48 | 72 |
| Tight buffer de la fibra | Diámetro | 0.85 ±0.05 mm | | | | | |
| | Colores | Basados en TIA/ANSI 598 | | | | | |
| | Material | LSZH resistente a los rayos UV | | | | | |
| Subunidades | Número | | - | | 3 | 4 | 6 |
| | Diámetro apróx. | | - | | | 5.5 mm | |
| | Fibras por subunidad | | - | | | 12 | |
| | Material | | - | | | LSZH resistente a los rayos UV | |
| Miembro de fuerza | | Hilos de aramida | | | | | |
| Rellenos | | | - | | 1 | 0 | |
| Miembro central de fuerza | Material | | - | | FRP (con revestimiento si es necesario) | | |
| Cubierta exterior | Material | LSZH resistente a los rayos UV | | | | | |
| | Color | Amarillo | | | | | |
| Diámetro del cable (±0.5 mm) apróx. | | 5.5 mm | 6.5 mm | 8 mm | 16.3 mm | | 19.1 mm |
| Peso el cable apróx. | | 29 kg/km | 39 kg/km | 61 kg/km | 215 kg/km | 227 kg/km | 346 kg/km |
| Rango de temperatura | | | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | | -20 a +70 °C | | | | | |
| Temperatura de instalación | | -5 a +70 °C | | | | | |
| Temperatura de operación | | -20 a +70 °C | | | | | |
| Pruebas mecánicas | | | | | | | |
| Rango de curvatura | Estático | 10 x D (Diámetro del cable) | | | | | |
| | Dinámico | 20 x D (Diámetro del cable) | | | | | |
| Resistencia a la tensión | Corto plazo | 660 N | | | 1320 N | | |
| | Largo plazo | 330 N | | | 660 N | | |
| Aplastamiento | | 1000 N/100 nm | | | | | |
| Estándares | | | | | | | |
| Telcordia GR-409-CORE | | Telcordia GR-20-CORE | | | RoHS | | |



CABLE DE DISTRIBUCIÓN

Monomodo, LSZH, 6 a 72 Fibras

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES Y MECÁNICAS

| | | |
|-----------------------|---------------------|--|
| Tensión | IEC 60794-1-21-E1 | La deformación máxima de la fibra es inferior al 0,6% bajo carga de tensión máxima. Ningún cambio en la atenuación después de la prueba. Ausencia de daños en los elementos del cable. |
| Aplastamiento | IEC 60794-1-21-E3 | Ningún cambio en la atenuación después de la prueba. Ausencia de daños en los elementos del cable. |
| Impacto | IEC 60794-1-21-E4 | No hay cambios en la atenuación a 1550 nm tras la prueba. Sin rotura de fibras. |
| Curvatura | IEC 60794-1-21-E11A | No hay cambios en la atenuación a 1550 nm tras la prueba. Sin rotura de fibras. |
| Curva repetida | IEC 60794-1-21-E6 | No hay cambios en la atenuación a 1550 nm tras la prueba. En el examen visual sin aumento, no se observan daños en la cubierta ni los elementos del cable. |
| Torsión | IEC 60794-1-21-E7 | No hay cambios en la atenuación a 1550 nm tras la prueba. Sin rotura de fibras. |
| Ciclos de temperatura | IEC 60794-1-22-F1 | El aumento máximo (1550 nm) en coeficiente de atenuación será inferior a 0,4 dB/km. |
| Propagación de llama | IEC 60332-1 | Supera la prueba de llama vertical con un solo cable. |

CÓDIGO DE COLORES DE LAS FIBRAS DE ACUERDO A TIA 598

Cada fibra es identificada a lo largo de longitud del cable de acuerdo a la siguiente secuencia de colores

| | | | | | | |
|------------------------|--------|-----------|------------|-----------|--------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Código de color fibras | Azul ● | Naranja ● | Verde ● | Café ● | Gris ● | Blanco ○ |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | Rojo ● | Negro ● | Amarillo ● | Violeta ● | Rosa ● | Aqua ● |

El color de los rellenos es natural

LITOGRAFÍA

OPTRONICS LSZH RoHS Cero Halogeno Cable xx Fibers-9/125-OPCFOCI09Hxx DD-MM-YY XXXXXX xxxxxxm

-----OPTRONICS LSZH RoHS Cero Halogeno Cable xx Fibers-9/125-OPCFOCI09Hxx DD-MM-YY XXXXXX xxxxxxm

Desglose:

- Fabricante: Optronics
- Tipo de cubierta: LSZH
- Restricción de ciertas sustancias peligrosas: RoHS
- Número de fibras: xx Fibers
- Tipo de fibra: SM 9/125
- Número de parte: OPCFOI09Hxx
- Día, mes y año de fabricación: DD-MM-YY
- Lote de fabricación: XXXXXX
- Longitud en metros: xxxxxxm

CABLE DE DISTRIBUCIÓN

Monomodo, LSZH, 6 a 72 Fibras

optronics®

PRODUCTOS RELACIONADOS



Dispensador de alcohol
OPMIBOT



Empalmadora
OPEMPANUMU04001



Distribuidor
para rack
OPDIRA2UV



Microscopio
de inspección
OPEMFVM100



Kit de medición y
limpieza planta interna
OPHEKMELINT



Multitester óptico
multimodo
OPEMMTSM002



OTDR
OPEMFH051



Casete limpiador de férula
OPHECCASETEG