

# CABLE INTERIOR-EXTERIOR

Monomodo, LSZH, 48 Fibras

**optronics®**



## NÚMERO DE PARTE

OPCF01E09Z48

\*Imagen del producto solo representativa

## DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Cable Interior/Exterior Dieléctrico contiene 48 fibras, cada fibra esta protegida por un buffer de 900 µm.

Cuenta con hilos de aramida que ayudan a proteger las fibras de tensiones que pudieran dañarlas. Las fibras ópticas contenidas en el cable tienen la capacidad de manejar anchos de banda muy grandes con una baja atenuación, ideal para terminaciones de enlace o comunicación entre edificios.

La cubierta es fabricada de LSZH en color negro la cual brinda protección contra rayos UV y elementos de humedad, excelente protección mecánica y máxima flexibilidad para instalaciones en ductos horizontales o verticales aplicaciones en interior/exterior.

Los tubos y fibras contenidos en el cable están identificados por colores de acuerdo a estándares internacionales.



Tiempo de vida útil 10 años



Cable interior – exterior



Cable dieléctrico



Retardante a la flama



Disponible en multimodo



Fabricados con materiales de alta calidad



Protección contra humedad



Protección contra la corrosión



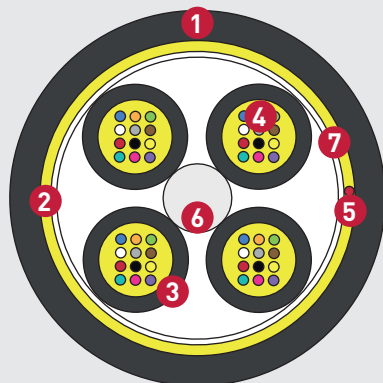
/optronicsmx

# CABLE INTERIOR-EXTERIOR

Monomodo, LSZH, 48 Fibras



## ESTRUCTURA



### Cable interior-exterior

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

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	
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	

# CABLE INTERIOR-EXTERIOR

Monomodo, LSZH, 48 Fibras















ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA		
<b>Punto de discontinuidad</b>		
Longitud de onda (nm)	Punto de discontinuidad (dB)	
1310	≤0.05	
1550	≤0.05	
<b>Longitud de onda de corte</b>		
$\lambda_{cc}$	≤1260 nm	
<b>Diámetro de campo modal</b>		
1310 nm	8.4 ±9.2 $\mu$ m	
1550 nm	9.3 ±10.3 $\mu$ m	
<b>Dispersión</b>		
Longitud de onda cero dispersión ( $\lambda_0$ )	1300 nm ≤ $\lambda_0$ ≤1324 nm	
Pendiente de dispersión cero ( $S_0$ )	$S_0$ ≤0.092 ps / (nm <sup>2</sup> ·km)	
<b>Dispersión por modo de polarización (PMD)</b>		
Valor de diseño de enlace PMD	≤0.01 ps / $\sqrt$ km	
PMD máximo de fibra individual	≤0.2 ps / $\sqrt$ km	
Valor típico	0.04 ps / $\sqrt$ km	
<b>Especificaciones ambientales</b>		
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
<b>Especificaciones mecánicas</b>		
Prueba de tensión	≥100 kpsi (0.69 GPa)	
	>9.0 N	
	>1%	
<b>Caracterizaciones de rendimiento</b>		
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
<b>Estándares de cumplimiento</b>		
ITU-T G.657.A1	IEC 60793-2-50 Tipo B6_a1	

# CABLE INTERIOR-EXTERIOR

Monomodo, LSZH, 48 Fibras



ESPECIFICACIONES DEL CABLE		
Tight buffer de la fibra	Diámetro (mm)	0.85 ±0.05
	Colores	Basados en TIA/ANSI 598
Subunidades	Número	4
	Diámetro aprox (mm)	5.5
	Fibras por subunidad	12
	Material	LSZH resistente a los rayos UV
	Miembro de fuerza	Hilos de aramida
Relleno	Número	0
Miembro central de fuerza	Material	FRP
	Material	LSZH resistente a los rayos UV
Cubierta exterior	Grado de flamabilidad	IEC 60754
	Color	Negro
	Miembro de fuerza	Hilos de aramida
	Diámetro del cable (mm)	16.3
	Peso el cable (kg/km)	227
Rango de temperatura		
Temperatura de almacenamiento		-40 a +70 °C
Temperatura de operación		-40 a +70 °C
Pruebas mecánicas		
Rango de curvatura	Estático	10 x D (Diámetro del cable)
	Dinámico	20 x D (Diámetro del cable)
Tensión (Corto plazo)		1320 N
Aplastamiento		1000 N/100 nm
Estándares		
Telcordia GR-409-CORE		Telcordia GR-20-CORE
RoHS		-

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

## CABLE INTERIOR-EXTERIOR

Monomodo, LSZH, 48 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



Multítester óptico  
monomodo  
OPEMMTSSM001



OTDR  
OPEMFH051



Casete limpiador de férula  
OPHECCASETEG