

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras

optronics®



**CABLES Y
SUJECIÓN**



NÚMERO DE PARTE

OPCF0CE09AD48CPPSS

*Imagen del producto solo representativa

DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Cable Exterior Armado Dieléctrico el cual contiene 48 fibras y cuenta con cubierta interior y exterior de LSZH color negro, armadura de hilos de fibra de vidrio y tubos holgados.

Está diseñado para brindar protección contra roedores, es decir, cuenta con armadura dieléctrica anti-roedores. Sus aplicaciones pueden ser en enterrado directo, ducto, zonas con cargas mecánicas particularmente altas.



Protección antirroedores



Para enterrado directo



Para ductería



Elemento central de fuerza (FRP) dieléctrico



Protección contra agua



Cable semi seco



/optronicsmx

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



ESTRUCTURA



CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

- 1 Fibra óptica
- 2 Gel tixotrópico
- 3 Tubo holgado
- 4 Elemento central de fuerza
- 5 Rellenos
- 6 Protección contra humedad
- 7 Cubierta interna (LSZH)
- 8 Hilos de apertura
- 9 Armadura: Fibra de vidrio
- 10 Cubierta externa (LSZH)

APLICACIÓN

Instalaciones en zonas con fauna

Para instalaciones en ambiente de zonas con fauna nociva el cable Exterior Armado Dieléctrico Optronics® es una excelente alternativa, ya que cuenta con protección contra roedores.



Instalación por enterrado directo



Instalación por ductería enterrada

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA ÓPTICA

Tipo de fibra	Monomodo (OS2)	
Diámetro del núcleo	9 μ m	
Diámetro de revestimiento (cladding)	125 μ m	
Diámetro del recubrimiento (tight buffer)	250 \pm 15 μ m (después de color)	
Geometría		
Diámetro de revestimiento	125 \pm 1 μ m	
Concentricidad núcleo-revestimiento	\leq 0.6 μ m	
No circularidad del revestimiento	\leq 1%	
Diámetro del recubrimiento (antes de color)	245 \pm 7 μ m	
Concentricidad recubrimiento-revestimiento	\leq 12 μ m	
Valores de atenuación		
Longitud de onda (nm)	Antes del cable	Después del cable
1310	\leq 0.34 dB/km	\leq 0.36 dB/km
1383	\leq 0.34 dB/km	\leq 0.36 dB/km
1550	\leq 0.20 dB/km	\leq 0.22 dB/km
1625	\leq 0.24 dB/km	\leq 0.25 dB/km
Estándares		
ITU G652.D	IEC 60793-2-50 tipo B1.3	

ESPECIFICACIONES DEL CABLE

Número de fibras	48	
Tubo holgado	Material	PP (Polipropileno)
	Diámetro	2.5 mm
Rellenos	2	
Miembro de fuerza	Material	FRP
	Diámetro	2.6 mm
Método de construcción	ROL y dirección SZ	
Material contra bloqueo de agua	Gel dentro del tubo holgado, cinta e hilos fuera del tubo	
Armadura	Fibra de vidrio	
Cubierta externa	Color	Negro
	Material	LSZH
	Espesor nominal	Interno
Externo		1.6 mm
Diámetro del cable (aprox.)	13.5 mm	
Peso nominal del cable	175 kg/km	
Color de tubos	Basado en TIA 598	
Hilos de apertura	2 en cubierta interna y externa	
Radio mínimo de curvatura	Estático	10 x D (diámetro exterior)
	Dinámico	20 x D (diámetro exterior)
Temperatura de operación	-30 a +70 °C	
Fuerza de tensión	Corto plazo (N)	4000
	Largo plazo (N)	1000
Resistencia al aplastamiento	Corto plazo (N/100mm)	2200
	Largo plazo (N/100mm)	1000
Estándares		
IEC 60794-1-2		

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



PRUEBAS AMBIENTALES Y MECÁNICAS

Tensión	<p>IEC 60794-1-2-E1</p> <p>Carga: Corto plazo: 4000 N, Largo plazo: 1000 N</p> <p>Longitud de muestra: No menor a 50 m</p> <p>Tiempo de duración: 1 minuto</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB después de la prueba</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Aplastamiento	<p>IEC 60794-1-2-E3A</p> <p>Carga: Corto plazo: 2200 N, Largo plazo: 1000 N</p> <p>Duración de carga: 1 min</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB después de la prueba</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Impacto	<p>IEC 60794-1-2-E4</p> <p>Radio: 12.5 mm</p> <p>Energía de impacto: 4.5 J</p> <p>Número de impactos: 1</p> <p>Puntos de impacto: 3</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Curvatura	<p>IEC 60794-1-2-E11A</p> <p>Radio de mandril: 10 x D</p> <p>Vueltas: 10</p> <p>Ciclos: 5</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Curva repetida	<p>IEC 60794-1-2-E6</p> <p>Radio de curvatura: 25 x D</p> <p>Ciclos: 30</p> <p>Carga: 150 N</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Torsión	<p>IEC 60794-1-2-E7</p> <p>Ciclos: 10</p> <p>Longitud de muestra: 1 m</p> <p>Vueltas: $\pm 90^\circ$</p> <p>Carga: 150 N</p>	<p>Atenuación adicional ≤ 0.1 dB</p> <p>Sin daños en cubierta externa y elementos internos</p>
Penetración de agua	<p>IEC 60794-1-2-F5B</p> <p>Tiempo: 24 horas</p> <p>Longitud de muestra: 3 m</p> <p>Altura del agua: 1 m</p>	<p>No hay fugas de agua</p>
Ciclos de temperatura	<p>IEC 60794-1-2-F1</p> <p>Longitud de la muestra: Al menos 1000 m</p> <p>Rango de temperatura: $+20^\circ\text{C} \rightarrow -30^\circ\text{C} \rightarrow +70^\circ\text{C} \rightarrow -30^\circ\text{C} \rightarrow +70^\circ\text{C} \rightarrow 20^\circ\text{C}$</p> <p>Ciclos: 2</p> <p>Tiempo de permanencia de la prueba de ciclos de temperatura: 8 horas</p>	<p>La variación del coeficiente de atenuación deberá ser inferior a 0.1 dB/km</p>

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



CÓDIGO DE COLORES DE LAS FIBRAS Y TUBOS HOLGADOS 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	1 Azul ●	2 Naranja ●	3 Verde ●	4 Café ●	5 Gris ●	6 Blanco ○
	7 Rojo ●	8 Negro ●	9 Amarillo ●	10 Violeta ●	11 Rosa ●	12 Aqua ●
Código de color tubos holgados	1 Azul ●	2 Naranja ●	3 Verde ●	4 Café ●	5 Gris ●	6 Blanco ○
	7 Rojo ●	8 Negro ●	9 Amarillo ●	10 Violeta ●	11 Rosa ●	12 Aqua ●

El color de los rellenos es natural

CONDICIONES DE USO

- No aplicar tensiones y esfuerzos excesivos
- No exponer en temperaturas fuera del rango de -30 a +70 °C
- Utilizar herramienta apropiada para realizar el desforre del cable y las fibras
- No realizar curvas excesivas



CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



EMPAQUE

PESOS Y DIMENSIONES

Dimensiones del carrete	1300 x 1120 mm
Peso del carrete vacío	126 kg
Longitud por carrete	4 km



Empaque

Ambos extremos del cable están protegidos contra la penetración de agua y firmemente asegurados al tambor, por lo que el cable no puede moverse o deslizarse con giros o cuando se maneja el cable. El extremo interior tiene alrededor de 3 metros de longitud accesible para realizar pruebas de recepción.

**Imagen solo representativa*

Tambor

Todos los tambores de madera son previamente fumigados

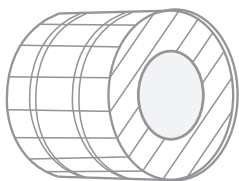


CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



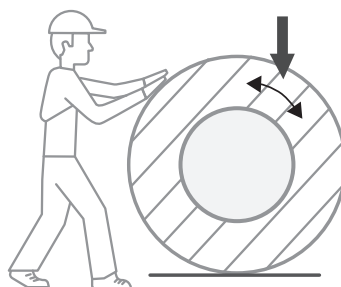
MANIPULACIÓN CARRETE



Mantener en esta posición



No acostar

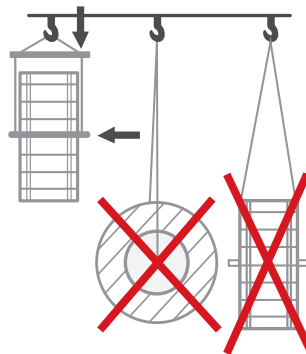


Rodar según la flecha

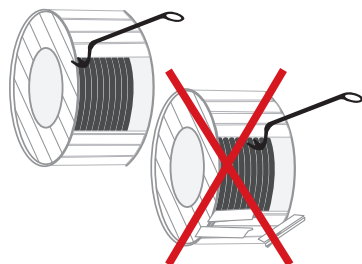
Desenrolle el cable opuesto a la flecha



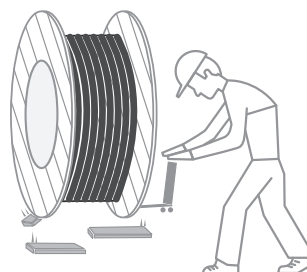
Manipulación con montacargas



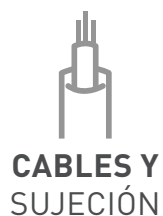
Levantar solo con barra en el centro



Retirar cubiertas laterales del tambor



Acomodo carrete



CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras



LITOGRAFÍA

Cada longitud del cable esta identificada permanentemente de acuerdo a lo estipulado en los estándares Telcordia GR-20-CORE y ANSI/ICEA S-87-640.



OPTRONICS OPTICAL CABLE ARMoured ALL DIELECTRIC SEMI DRY SM 9/125 OPCFOCE09AD48CPPSS mm-yy XXXXXX XXF XXXXm

Desglose:

- Fabricante: Optronic
- Tipo de cable: Optical cable
- Estructura: Armoured all dielectric semi dry
- Tipo de fibra: SM 9/125
- Número de parte: OPCFOCE09AD48CPPSS

- Mes y año de fabricación: mm-yy
- Lote de fabricación: XXXXXX
- Cantidad de fibras: XXF
- Longitud en metros: XXXXm

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Monomodo, Semiseco, LSZH, 48 fibras

optronics

PRODUCTOS RELACIONADOS



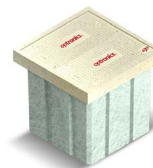
Guía de fibra de vidrio
OPHEGV11X120



Ducto
OPMOHD200RD11NAPL



Cinta de identificación
OPMICF



Registro de
telecomunicaciones
OPRETECP115100



Pelador ajustable
OPHEACS10828



Empalmadora
OPEFEMPANU04001



Kit para preparado
de cable
OPHEKPRFEMP



Cierre de empalme
OPCEH7268FB