

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras

optronics®



**CABLES Y
SUJECIÓN**



NÚMERO DE PARTE

OPCF0CE62AD36PPSS

*Imagen del producto solo representativa

DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece un cable totalmente dieléctrico de 36 fibras multimodo OM1, ideal enterrado directo o por ductería.

Las fibras se encuentran localizadas en tubos holgados flexibles para un fácil manejo y manipulación, estos contienen gel para evitar la penetración de agua y/o bloquear la humedad.

Las fibras ofrecen una baja atenuación de acuerdo a los estándares internacionales. Su construcción ofrece resistencia a climas adversos, impacto y tensión, el cable cuenta con doble cubierta; exterior e interior de Polietileno (MDPE) resistente a rayos UV y con armadura dieléctrica como protección antirroedores.



Especial para zonas con campos electromagnéticos



Protección antirroedores



Para enterrado directo



Para ductería



Doble cubierta MDPE



Protección contra rayos UV



Protección contra agua



Cable semi seco



/optronicsmx

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras

optronics®

ESTRUCTURA



CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

- 1 Hilo de apertura
- 2 Miembro central de fuerza
- 3 Fibra óptica
- 4 Gel
- 5 Tubo holgado
- 6 Elemento para bloqueo de agua
- 7 Cubierta interna MDPE
- 8 Hilo de apertura
- 9 Elemento para bloqueo de agua
- 10 Armadura: Fibra de vidrio
- 11 Cubierta externa MDPE

APLICACIÓN

Instalaciones en zonas con fauna

En ambiente con abundantes campos electromagnéticos y zonas con fauna nociva para el cableado de fibra óptica, el cable Exterior Armado Dieléctrico Optronics® es una excelente alternativa, ya que al no contener elementos metálicos evita arcos eléctricos y además, cuenta con protección contra roedores.



Instalación por enterrado directo



Instalación por ductería enterrada

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras



ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA		
Tipo de fibra	Multimodo [OM1]	
Diámetro del núcleo	62.5 ± 2.5 µm	
Geometría de núcleo, revestimiento y recubrimiento		
Diámetro del revestimiento (cladding)	125 ± 1.0 µm	
Concentricidad núcleo-revestimiento	≤ 1.5 µm	
No circularidad del revestimiento	≤ 1.0%	
Diámetro del recubrimiento (coating)	Antes de color	245 ± 7 µm
	Después de color	250 ± 15 µm
Concentricidad recubrimiento-revestimiento	≤ 10 µm	
Valores de atenuación		
Longitud de onda (nm)	Valores máximos (dB/km)	
	Antes del cable	Después del cable
850	≤ 2.7	≤ 3.5
1300	≤ 0.6	≤ 1.0
Ancho de banda		
Longitud de onda (nm)	Valores (MHz.km)	
850	≥ 200	
1300	≥ 500	
Dispersión		
Longitud de onda de dispersión cero (nm)	1320	1365
Pendiente de dispersión cero (dB/km)	≤ 0.11	≤ 0.001
Atenuación inducida por la macro-curvatura		
100 vueltas alrededor de una mandril de 37.5 mm de radio	850 nm	≤ 0.50 dB
	1300 nm	≤ 0.50 dB
Estándares		
ISO/IEC 11801 OM1	IEC 60793-2-10 tipo A1b	TIA/EIA-492AAA-A

ESPECIFICACIONES DEL CABLE		
Número de fibras	36	
Tubo holgado	Material	PP (Polipropileno)
	Número de tubos	3
	Fibras por tubo	12
	Diámetro (mm)	2.5
Miembro central de fuerzaa	Material	FRP
	Material	2.6
	Diámetro capa PE (mm)	-
Método de construcción	Tubos holgados en trenzado SZ	
Cubierta interna	Material	MDPE
	Color	Negro
	Espesor (mm)	0.8 (Nominal)
	Material contra bloqueo de agua	Gel dentro del tubo, cinta e hilos fuera del tubo
	Hilos de apertura	2
Armadura	Fibra de vidrio	

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras



ESPECIFICACIONES DEL CABLE		
Cubierta externa	Material	MDPE
	Color	Negro
	Espesor (mm)	1.8 (Nominal)
	Material contra bloqueo de agua	Cinta contra bloqueo de agua
	Hilos de apertura	2
Diámetro del cable (mm)		13.5
Peso aproximado (kg/km)		178
Rendimiento mecánico		
Rango de curvatura	Estático	12.5 x D (Diámetro del cable)
	Dinámico	25 x D (Diámetro del cable)
Tensión	Corto plazo (N)	4000
	Largo plazo (N)	1000
Aplastamiento	Corto plazo (N/100mm)	2200
	Largo plazo (N/100mm)	1100
Tensión máx. permitida (N)		3200
Prueba de nivel de estrés (kpsi)		> 100 (0.69 Gpa)
Fuerza de la tira de revestimiento	(Valor máximo N)	1.3 - 8.9
Condiciones ambientales y de instalación		
Temperatura de operación		30 °C a +70 °C
Temperatura de almacenaje		30 °C a +70 °C
Vida útil		25 años sin que las características de transmisión o de funcionamiento y mantenimiento del cable se vean perjudicadas

PRUEBAS AMBIENTALES Y MECÁNICAS		
Tensión	IEC 60794-1-2-E1 Carga: De acuerdo a 1.2 Longitud de muestra: No menor a 50 m Tiempo de duración: 1 minuto	Atenuación adicional ≤ 0.1 dB después de la prueba Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Aplastamiento	IEC 60794-1-2-E3A Carga: De acuerdo a 1.2 Duración de carga: 1 min	Atenuación adicional ≤ 0.1 dB después de la prueba Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Impacto	IEC 60794-1-2-E4 Radio: 12.5 mm Energía de impacto: 4.5 J Número de impactos: 1 Puntos de impacto: 3	Atenuación adicional ≤ 0.1 dB Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Curvatura	IEC 60794-1-2-E11A Radio de mandril: 10 x D Vueltas: 10 Ciclos: 5	Atenuación adicional ≤ 0.1 dB Sin daños en cubierta externa y elementos internos

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras



PRUEBAS AMBIENTALES Y MECÁNICAS

Curva repetida	IEC 60794-1-2-E6 Radio de curvatura: 25 x D Ciclos: 30 Carga: 150 N	Atenuación adicional \leq 0.1 dB Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Torsión	IEC 60794-1-2-E7 Ciclos: 10 Longitud de muestra: 1 m Vueltas: \pm 90° Carga: 150 N	Atenuación adicional \leq 0.1 dB Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Penetración de agua	IEC 60794-1-2-F5B Tiempo: 24 horas Longitud de muestra: 3 m Altura del agua: 1 m	No hay fugas de agua
Ciclos de temperatura	IEC 60794-1-2-F1 Longitud de la muestra: Al menos 1000 m Rango de temperatura: +20°C \rightarrow -30°C \rightarrow +70°C \rightarrow -30°C \rightarrow +70°C \rightarrow 20°C Ciclos: 2 Tiempo de permanencia de la prueba de ciclos de temperatura: 8 horas	La variación del coeficiente de atenuación deberá ser inferior a 0.1 dB/km

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

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 
Código de color tubos holgados	1	2	3	4	5	6
	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

CONDICIONES DE USO

Al trabajar con este cable, se debe tomar en cuenta el span, la selección de los herrajes y remates de acuerdo al diámetro del cable.

- No aplicar tensiones y esfuerzos excesivos
- No exponer en temperaturas fuera del rango de -30 °C a +70 °C
- Utilizar herramienta apropiada para realizar el desforre del cable y las fibras
- No realizar curvas excesivas, consultar desempeño ante curvatura en tabla "Especificaciones de fibra"



CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras



EMPAQUE

PESOS Y DIMENSIONES

Dimensiones del carrete	36 fibras	1300 x 1120 mm
Peso del carrete vacío	36 fibras	126 kg
Longitud del 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

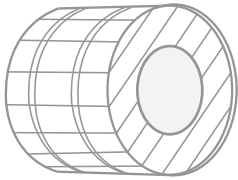


CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

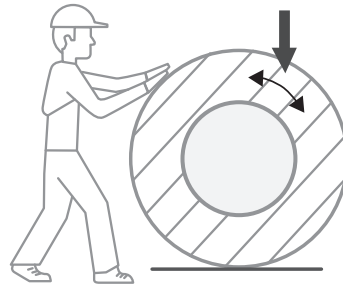
Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras



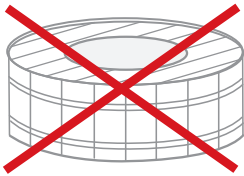
MANIPULACIÓN CARRETE



Mantener en esta posición

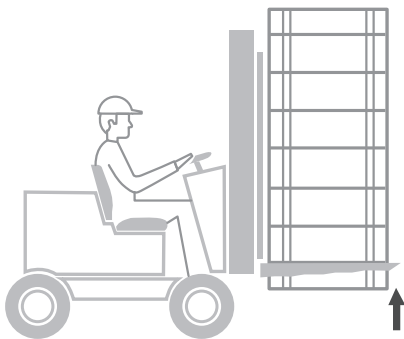


Rodar según la flecha

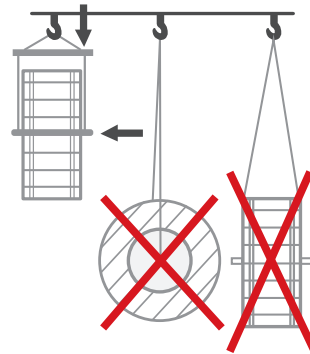


No acostar

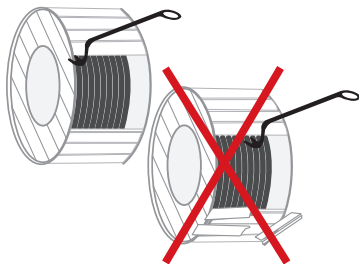
Desenrolle el cable opuesto a la flecha



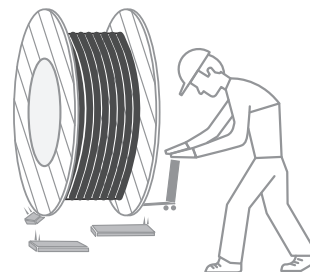
Manipulación con montacargas



Levantar solo con barra en el centro



Retirar cubiertas laterales del tambor



Acomodo carrete

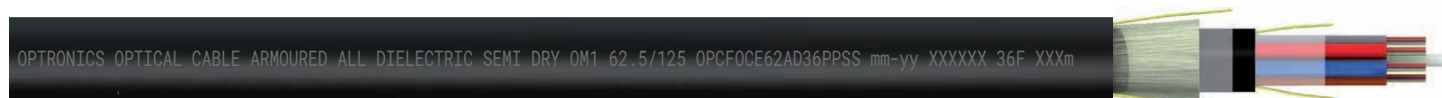
CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 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 OM1 62.5/125
OPCFOCE62AD36PPSS mm-yy XXXXXX 36F XXXm*

Desglose:

- Fabricante: Optronics
- Tipo de cable: Optical cable
- Estructura: Armoured all dielectric semi dry
- Tipo de fibra: OM1 62.5/125
- Número de parte: OPCFOCE62AD36PPSS

- Mes y año de fabricación: mm-yy
- Lote de fabricación: XXXXXX
- Cantidad de fibras: 36F
- Longitud en metros: XXXXm

CABLE EXTERIOR ARMADO DIELECTRICO

Multimodo OM1, semiseco, 36 fibras

optronics

PRODUCTOS RELACIONADOS



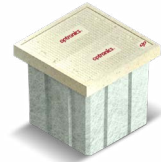
Manga de empalme
OPHESL60



Ducto
OPMOHD400RD11AZPL



Cinta de identificación
OPMICIF



Registro de
telecomunicaciones
OPRETECP115100



OTDR
OPEMFH051MD2140FCU



Empalmadora
OPEFEMPANU04001



Kit para preparado
de cable
OPHEKPRFEMP



Cierre de empalme
OPCEH19268HT