



REAL OPTIC

Hoja Técnica

Descripción del Cable	12F / 24F / 48F / CABLE DE FIBRA ÓPTICA ADSS DE CUBIERTA SIMPLE
Tipo de Fibra	FO 24F SM G.652D ADSS CUBIERTA SIMPLE MDPE 100M

Introducción

Cable óptico dieléctrico autosoportado que contiene fibras ópticas single modo en pleno cumplimiento con G.652D ADSS
Los cables ofrecidos cumplen totalmente con las especificaciones relevantes de la IEC.

Diseño de Cable

- *Fibras singlemodo en pleno cumplimiento con G.652D ADSS
- *Elemento FRP (fibra de vidrio reforzada con plástico) no metálico y anti-abolladuras utilizado como miembro central de resistencia.
- *Tubos de amortiguación sueltos completamente rellenos de gel tixotrópico y fibras.
- *Tubos de amortiguación sueltos S-Z Estratificados.
- *Núcleo S-Z seco (con hilo hinchable al agua sobre el miembro central de resistencia).
- *Núcleo envuelto con cinta hinchable al agua.
- *Hilo de aramida utilizado como miembro de resistencia periférico.
- *Cubierta exterior de MDPE (polietileno de media densidad) estabilizado contra los rayos UV, de color negro.
- *Cordón de rasgado para abrir la cubierta.

Aplicación

- *Adecuado para instalación aérea.
- *Apto para longitudes de tramo de hasta 100 metros.

Características Especiales

- *Construcción de capa única estratificada.
- *Los tubos de amortiguación flexibles facilitan el enrutamiento de las fibras dentro del cierre.
- *Construcción completamente dieléctrica.

Características físicas del cable

Conteo de Fibras	12	24	48
Número de Fibras en cada Loose Tube		6	
Número de Loose Tube en cada cable	2	4	8
Número de Rellenos (si se requiere)	3	1	1
Número de capas de SZ trenzado		1	
Diámetro del Cable (mm)		10.0	
Tolerancia $\pm$ (mm)		0.5	
Peso Nominal del Cable (kg/km)		70	
Longitud Estándar (metros)		4000 $\pm$ 5%	

Caracteres Mecánicos y Ambientales del Cable Monomodo ADSS

Prueba	Norma	Rendimiento del Producto
Rango de Temperatura (°C)	[IEC 60794-1-22-F1]	Operación: -30 °C a +70 °C, Instalación: -30 °C a +70 °C, Almacenamiento: -30 °C a +70 °C
Radio de Curvatura (mm)	[IEC 60794-1-21-E11 A & B]	En instalación (completa): 20 x D, Instalado (sin carga): 15 x D, D = Diámetro del cable
Flexión Repetida	[IEC 60794-1-21-E6]	30 ciclos, r = 20 x D, carga de 10 Kg, D = Diámetro del cable
Fuerza de Tracción (N)	[IEC 60794-1-21-E1]	Corto plazo: 2700 N, Largo plazo: 1800 N (para 12F-48F)
Resistencia al Impacto (Nm)	[IEC 60794-1-21-E4]	Altura 500 mm, Peso = 5 Kg, 3 muestras
Resist. a la Compresión (N)	[IEC 60794-1-21-E3A]	2000 N (100 x 100 mm) durante 60 segundos
Resistencia a la Torsión	[IEC 60794-1-21-E7]	10 ciclos ($\pm 180^\circ$), peso 5 Kg, longitud = 2 m
Penetración del Agua	[IEC 60794-1-22-F5 B]	Columna de agua 1 m, muestra de cable de 3 m, 24 horas

Nota: Después de la prueba, el cambio en la atenuación será $\leq 0,05$ dB/Km. No se permite rotura de fibra, daño ni grietas en el cable.

Características de Transmisión del Cable (Monomodo ADSS)

Tipo de Fibra	Coeficiente de Atenuación (dB/Km)				
	1310	1350	1550		
Monomodo (G.652D)	≤ 0.36	≤ 0.36	≤ 0.24		

Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

Avenida Ventisquero #1204 Modulo I8 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com - WP:+56996374501

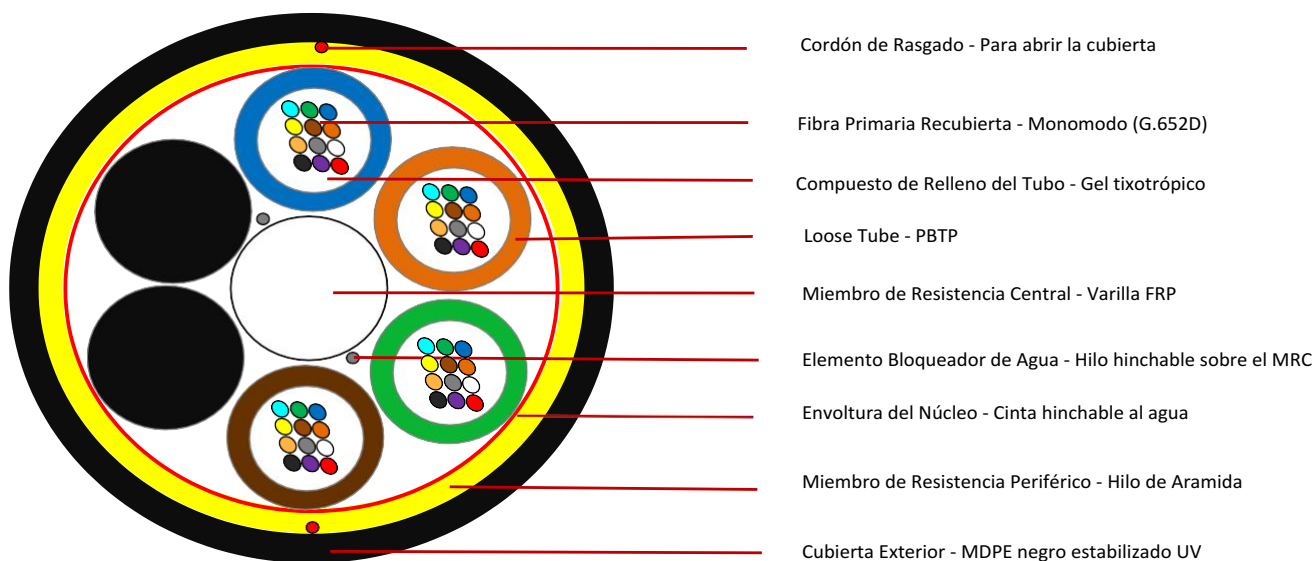


REAL OPTIC

Hoja Técnica

Detalles de Construcción del Cable

Diagrama de Sección Transversal del Cable de 48F [Dibujo no a escala]



Identificación de Fibra y Color del Tubo Suelto

Color de la Fibra	Blue	Orange	Green	Brown	Slate	White	Red	Black	Yellow	Violet	Pink	Aqua
Color Loose Tube	Blue	Orange	Green	Brown								
Color del relleno	Black											

Proposed Printing Details & Method at every meters

Método de Impresión y Color	Estampado en caliente y color contrastante	ID del Cable - Nombre del Cliente/Proyecto, Símbolo de Teléfono, Símbolo Láser, Número de Fibras, Tipo de Fibra, Tipo de Cable, Año, Nombre del Fabricante, Marcado Secuencial por Metro
-----------------------------	--	--

Propuesta de Impresión en el Tambor

Cada longitud se entregará en tambores de madera no retornables. Generalmente, la brida del tambor del cable se marcará con lo siguiente: (Estos detalles también se pueden personalizar)	* Flecha indicando la dirección, el tambor se puede rodar. * País de origen. * Nombre del fabricante. * Número de fibras. * Longitud nominal del cable en metros. * Peso neto y bruto. * Número del tambor. * Nombre del cliente/proyecto y destino.
---	--

Importado y Distribuido por Real Optic Limitada
Avenida Ventisquero #1204 Modulo 18 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com -WP:+56996374501



REAL OPTIC

Hoja Técnica

Especificación de fibra óptica monomodo G.652D ADSS tipo índice gradual en micrones

Propiedades	Unidad	Valores
Transmisión		
Atenuación a 850 nm	dB/km	≤ 3.0
Atenuación a 1300 nm	dB/km	≤ 1.2
Ancho de banda a 850 nm**	MHz-Km	≥ 200
Ancho de banda a 1300 nm**	MHz-Km	≥ 500
Discontinuidad puntual	dB	≤ 0.2
Geométricas		
Diámetro del núcleo	μm	62.5 ± 3.0
No circularidad del núcleo	%	≤ 5
Diámetro del revestimiento	μm	125 ± 2.0
No circularidad del revestimiento	%	≤ 2.0
Diámetro del recubrimiento primario (sin colorear)	μm	245 ± 5
Error de concentricidad núcleo/revestimiento o modo de campo	μm	≤ 3.0
Error de concentricidad recubrimiento/revestimiento	μm	≤ 12
Apertura numérica**		0.275 ± 0.015
Índice de refracción a 850 y 1300 nm**	1.496 & 1.491 respectivamente	
Mecánicas**		
Prueba de resistencia al esfuerzo mínimo	kpsi, Gpa, %	≥ 100, ≥ 0.7, ≥ 1
Cambio de atenuación con flexión		
100 vueltas en mandril de 75 mm de diámetro		
a 850	dB	≤ 0.5
a 1300	dB	≤ 0.5
Fuerza para retirar el recubrimiento primario de la fibra	Newton	2.2 to 8.8
Curvatura de la fibra	radius of curve.	≥ 4 mtrs
Resistencia a la tracción dinámica (sin envejecer)	kpsi	≥ 550
Resistencia a la tracción dinámica (envejecida)	kpsi	≥ 440
Fatiga dinámica		≥ 20
Ambientales**		
Atenuación inducida a 850 nm y 1300 nm para		
Ciclo de temperatura y humedad de -10°C a +85°C con 98 % de humedad (mín), temperatura de referencia 23°C	dB/km	≤ 0.2
Ciclo de temperatura de -60°C a +85°C, temperatura de referencia 23°C	dB/km	≤ 0.2
Inmersión en agua a 23 ± 2°C	dB/km	≤ 0.2
Envejecimiento acelerado (Temperatura) a 85 ± 2°C, temperatura de referencia 23°C	dB/km	≤ 0.2
** Se proporcionará certificado del fabricante de la fibra		
Design no.	BCOM/TDS/0490 A - C	
Issue no. & Date	01 DTD 27-04-2023	
Rev No.	00	

Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

Avenida Ventisquero #1204 Modulo 18 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com -WP:+56996374501