



Cable Description	12F / 24F / 48F / SINGLE SHEATH (ADSS) OPTICAL FIBRE CABLE
Type of Fibre	Single Mode, (OM1 -62.5/125)

Introducción

Cable óptico dieléctrico autosoportado que contiene fibras ópticas single modo en pleno cumplimiento con (OM1 - 62.5/125). Los cables ofrecidos cumplen totalmente con las especificaciones relevantes de la IEC.

Diseño de Cable

- *Fibras singlemodo en pleno cumplimiento con (OM1 - 62.5/125).
- *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 HDPE (polietileno de alta 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

Recuento de fibras	12	24	48
Número de fibras en cada tubo suelto	12		
Número de tubos sueltos en cada cable	1	2	4
Número de rellenos (si es necesario)	5	4	2
Número de capas de SZ trenzado	1		
Diámetro del cable (mm)	11.5		
Tolerancia ± (mm)	0.5		
Peso nominal del cable (kg/km)	98.0		
Longitud estándar (metros)	2000 ± 10%		

Características mecánicas y ambientales del cable

Test	Standard	Rendimiento del producto
Rango de Temperatura (°C)	[IEC 60794-1-22-F1]	Operación: -05 °C a +50 °C, Instalación: -20 °C a +70 °C y Almacenamiento: -20 °C a +70 °C
Radio de Curvatura del Cable (mm)	[IEC 60794-1-21-E11 A & B]	20 X D, D= Diámetro del Cable
Bandeo Repetido	[IEC 60794-1-21-E6]	30 Ciclos, r= 20 X D, Carga de 5 Kg, D = Diámetro del Cable
Fuerza de Tensión (N)	[IEC 60794-1-21-E1]	4500 N (Max)
Resistencia al Impacto (Nm)	[IEC 60794-1-21-E4]	10 Nm
Resistencia a la Compresión (N)	[IEC 60794-1-21-E3A]	1500 N/(100 mm X 100 mm)
Resistencia a la Torsión	[IEC 60794-1-21-E7]	(± 180°) , L= 2 Mtr
Penetración de Agua	[IEC 60794-1-22-F5 B]	1 Metro de Cabeza de Agua, Muestra de Cable de 3 Metros, 24 Horas

Nota: Después de la prueba, el cambio en la atenuación debe ser ≤ 0.05 dB/km. No debe haber rotura, daño o grietas en el cable de fibra.

Características de transmisión del cable

Fibre Type	Attenuation Coefficient (dB/Km)					Bandwidth (MHz.km)	
	850	1300	1310	1550		850 nm	1300 nm
Single Mode	(OM1-62.5/125)	≤ 3.5	≤ 1.5	-	-	≥ 200	≥ 500

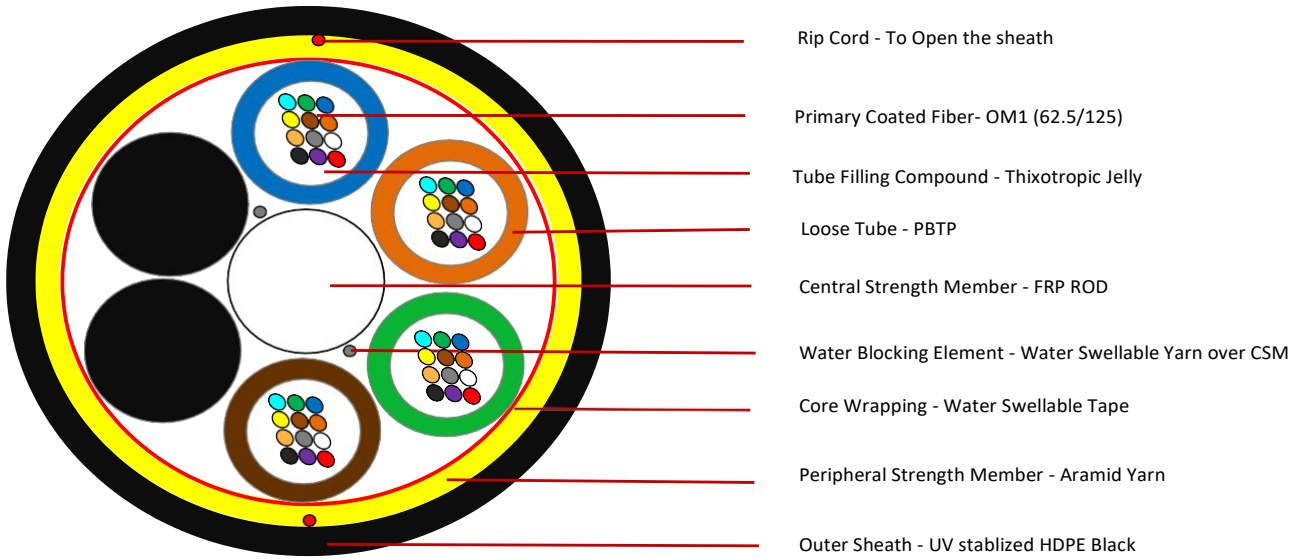
Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

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



Cable Constructional Details

Cable Cross Sectional Diagram of 48F Cable [Drawing not to scale]



Identification Fibre & Loose Tube Colour

Fibre Colour	Blue	Orange	Green	Brown	Slate	White	Red	Black	Yellow	Violet	Pink	Aqua
Loose Tube Colour	Blue	Orange	Green	Brown								
Filler colour	Black											

Proposed Printing Details & Method at every meters

Printing Method & Colour	Hot Foil & Contrast Colour	CABLE ID Customer/Project Name Telephone Symbol, Laser Symbol, Number of Fibres, Type of Fibre Type of Cable YYYY Manufacturer Name Sequential Meter Marking
--------------------------	----------------------------	--

Proposed Stenciling on Drum

Every length will be delivered on non-returnable wooden drums. Generally the cable drum flange will be marked with following: (These details can also be customised.)	<ul style="list-style-type: none"> * Arrow showing the direction, the drum can be rolled. * Country of origin. * The manufacturer's name * Number of fibers. * Nominal cable length in meters * Net and gross weight. * Drum number * Customer's/Project name and destination
---	---



REAL OPTIC

Technical Data Sheet

Specification of Single Mode OM1 (62.5) microns Graded Index Type Optical fibre

Properties	Unit	Values
Transmission		
Attenuation at 850 nm	dB/km	≤ 3.0
Attenuation at 1300 nm	dB/km	≤ 1.2
Band Width at 850 nm**	MHz-Km	≥ 200
Band Width at 1300 nm**	MHz-Km	≥ 500
Point discontinuity	dB	≤ 0.2
Geometrical		
Core Diameter	μm	62.5 ± 3.0
Core noncircularity	%	≤ 5
Cladding Diameter	μm	125 ± 2.0
Cladding noncircularity	%	≤ 2.0
Primary Coating Diameter (uncoloured)	μm	245 ± 5
Core/Clad or Mode Field concentricity error	μm	≤ 3.0
Coating / Cladding Concentricity error	μm	≤ 12
Numerical Aperature**		0.275 ± 0.015
Refractive Index at 850 & 1300 nm**		1.496 & 1.491 respectively
Mechanical**		
Proof Test for minimum strain level	kpsi, Gpa, %	≥ 100, ≥ 0.7, ≥ 1
Change in Attenuation with Bending		
100 Turns on 75mm Diameter Mandrel		
at 850	dB	≤ 0.5
at 1300	dB	≤ 0.5
Strippability force to remove primary coating of fibre	Newton	2.2 to 8.8
Fibre Curl	radius of curve.	≥ 4 mtrs
Dynamic tensile strength (unaged)	kpsi	≥ 550
Dynamic tensile strength (Aged)	kpsi	≥ 440
Dynamic Fatigue		≥ 20
Environmental**		
Induced attenuation at 850 nm & 1300 nm for		
Temperature & Humidity cycle from -10°C to +85°C at 98 % humidity (min), Reference Temperature 23°C	dB/km	≤ 0.2
Temperature cycle from -60°C to +85°C, Reference Temperature 23°C	dB/km	≤ 0.2
Water Immersion at 23 ± 2°C	dB/km	≤ 0.2
Accelerated Ageing (Temperature) at 85 ± 2°C, Reference Temperature 23°	dB/km	≤ 0.2
** Fibre Manufacturer Certificate will be provided		
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