

Especificación de Jumper



Ensamble Multimodo Bend Radius



Descripción

El jumper es ensamblado con fibra óptica Bend Radius el cual cuenta con características superiores a los jumpers comunes, lo cual es llevar al cable a radios de curvatura de 7 a 10 veces el diámetro del mismo en comparación a otros tipos de cable, donde su fibra no lo permitiría ya que ocasionaría atenuaciones altas o en su caso, ruptura de la fibra óptica. Para el tipo de fibra multimodo Bend Radius se puede emplear el tipo de fibra 50/125 OM4 el cual permite llevar su radio de curvatura a un mínimo de 7.5mm.

ESPECIFICACIONES ENSAMBLE

Tipo de Fibra	Multimodo (MM) 50/125 OM4
Diámetro del núcleo	50 μm
Diámetro de revestimiento (cladding)	125 μm
Diámetro del recubrimiento (tight buffer)	• 600 μm en cable de ϕ 1.6mm • 900 μm en cable de ϕ 2.0 y 3.0mm
Color de cubierta (jacket)	RAL 4003
CONECTORIZACIÓN	
Tipos de conectores (Nota: Los conectores son representativos, la gama puede ser más amplia.)	• LC • SC • FC
Cuerpo	Plástico y/o Metálico
Diámetro de férula	1.25mm y/o 2.5mm (cerámica de zirconia)
*Color de conector (LC)	RAL 4003
**Color de bota	Blanco
*Color de clip dúplex	RAL 4003
*Color de housing (SC)	RAL 4003
Tipos de pulidos	PC y UPC

Nota 1: *Optronics ofrece como sugerencia el color RAL 4003 para identificar tipo de fibra en ensamble; aun no hay normatividad que haga requerimiento de un color específico para OM4.

Nota 2: **Optronics sugiere botas en color blanco para identificación de ensamble con fibra OM4, basado en el retorno de fibra multimodo como lo menciona GR-326.

PARÁMETROS DE MEDICIÓN

Tipo de fibra	Inserción - IL (dB)	Retorno - RL (dB)
Multimodo (UPC)	≤ 0.20	≥ 40.0

ESTÁNDAR Y APARTADOS APLICABLES A INSPECCIÓN VISUAL

Tipo de fibra	Estándar IEC-61300-3-35
Multimodo	Tabla 6

ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA

Geometría de núcleo, revestimiento y recubrimiento

Diámetro de revestimiento	125.0 \pm 1.0 μm
Concentricidad núcleo-revestimiento	$\leq 1.5 \mu\text{m}$
No circularidad del revestimiento	$\leq 1.0\%$
Diámetro del recubrimiento	242.0 \pm 5 μm
Concentricidad recubrimiento-revestimiento	$< 12 \mu\text{m}$

Perdida por curvatura

Radio de mandril (mm)	Número de vueltas	Atenuación inducida (dB)	
		850 nm	1300nm
7.5	2	≤ 0.2	≤ 0.5

Valores de Atenuación

Longitud de onda (nm)	Valores máximos (dB/km)
850	≤ 2.3
1300	≤ 0.6

Cumplimiento de estándares

ISO/IEC 11801	Type OM4 fiber
IEC 60793-2-10	Type A1a.3 fiber
TIA/EIA	492AAAD
ITU	ITU-T G651.1

Especificación de Jumper



Ensamble Multimodo Bend Radius



ESTÁNDAR Y NORMAS COMPATIBLES	
Telcordia GR-326-CORE	Telcordia GR-20-CORE
IEEE 802.3	Telcordia GR-409-CORE
TIA/EIA 568-C.3	

ESPECIFICACIONES DE CABLE	
Especificaciones de cable Riser y LSZH	
Número de fibras en simplex	1
Número de fibras en duplex	2
Material de cubierta exterior Riser	Retardante a la flama PVC
Material de cubierta exterior LSZH	Retardante a la flama LSZH
Elemento de fuerza	Hilo de aramida
Color de tight buffer simplex	Blanco
Color de tight buffer duplex	Blanco y Aqua para MM(50/125), Azul y Naranja para SM(9/125) y MM(62.5/125)
Riser y LSZH Simplex	• 2.95 mm
Diámetros nominales	• 1.95 mm • 1.60 mm
Riser Duplex Diámetros nominales	• 2.95 x 5.95 mm • 1.95 x 3.95 mm • 1.60 x 3.25 mm
LSZH Duplex Diámetros nominales	• 2.95 x 5.8 mm • 1.95 x 4.1 mm • 1.60 x 3.2 mm
Riser Simplex-Peso(lbs/km)	• Cable 2.95 mm: 17 • Cable 1.95 mm: 13 • Cable 1.60 mm: 6
Riser Duplex-Peso(lbs/km)	• Cable 2.95 mm: 34 • Cable 1.95 mm: 26 • Cable 1.60 mm: 12
LSZH Simplex-Peso(lbs/km)	• Cable 2.95 mm: 17 • Cable 1.95 mm: 12 • Cable 1.60 mm: 10
LSZH Duplex-Peso(lbs/km)	• Cable 2.95 mm: 34 • Cable 1.95 mm: 25 • Cable 1.60 mm: 19
Temperatura de operación	• Riser Simplex : - 20 a +70°C • Riser Duplex : - 40 a +70°C • LSZH Simplex: - 20 a +70°C • LSZH Duplex: - 20 a +70°C
Temperatura de almacenamiento	• Riser Simplex y Duplex: - 40 a +70°C • LSZH Simplex y Duplex: - 40 a +70°C