



SISTEMA  
DE FIBRA

## PIGTAIL FCU MONOMODO

**optronics®**



### NÚMERO DE PARTE

OPPIFCU09BxxxxRI9  
OPPIFCU09BxxxxRI9S06  
OPPIFCU09BxxxxRI9S12  
xxxx= Longitud, 0010=1 m, 0020=2 m ó 0030=3 m

\*Imagen del producto solo representativa

### DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Pigtail FC, ensamblado con fibra monomodo de 9/125  $\mu\text{m}$  y cubierta de PVC. Equipado con un sistema de fijación roscado, asegura un acoplamiento óptimo con diversos dispositivos de fibra óptica, garantizando un rendimiento excepcional en redes ópticas de alta calidad.

Nuestros pigtails esta elaborados con conectores FC y fibra óptica ajustada a 900  $\mu\text{m}$ , garantizando calidad, mínima pérdida de inserción, adecuada pérdida de retorno, así como un desempeño superior y un excelente rendimiento en la transmisión de datos.



Fibra Bend Radius



Excelente rendimiento óptico



Limpieza del conector garantizada



Tipo de fijación Roscado



Presentación en simplex



Diferentes diámetros de recubrimiento



Conectores en FCU



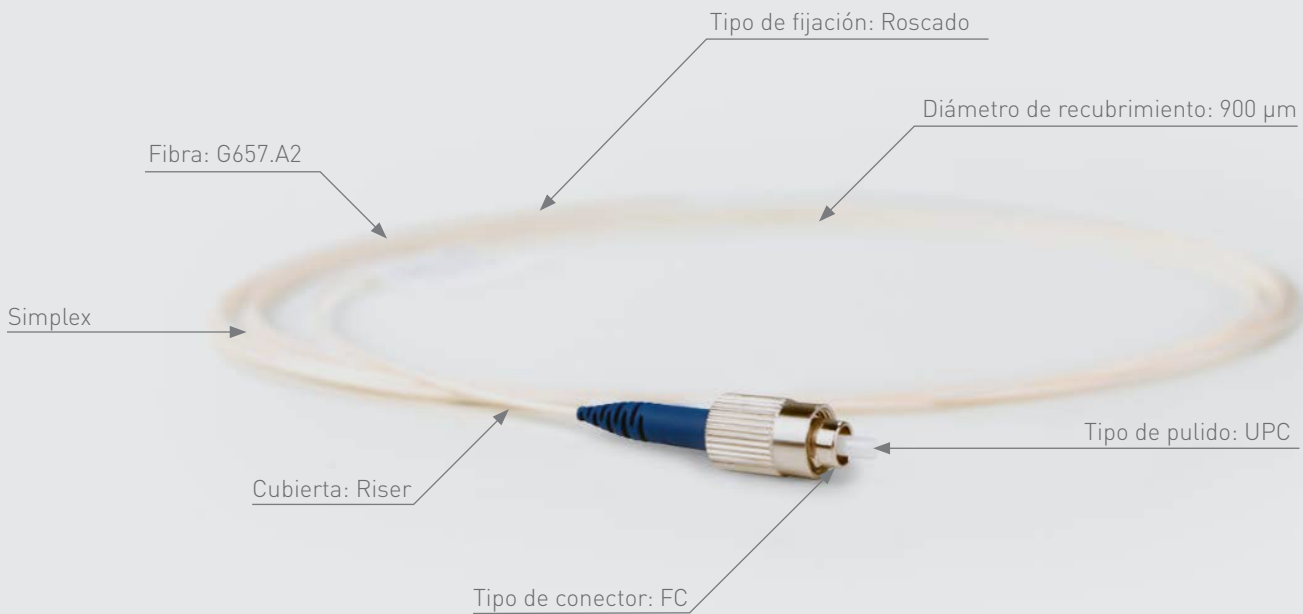
/optronicsmx



# PIGTAIL FCU MONOMODO



## ESTRUCTURA



## DISEÑO

- Longitud del ensamble en base a requerimiento
- Pigtail con certificado de prueba individual. Configuración de colores basado en TIA/ANSI-598 (Aplica solo para paquetes de 6 y 12 pigtails).

### ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO G.657A2

Tipo de fibra	Monomodo G.657A2
<b>Geometría</b>	
Diámetro de revestimiento	125 $\pm$ 0.7 $\mu\text{m}$
Concentricidad revestimiento-núcleo	$\leq$ 0.5 $\mu\text{m}$
No circularidad del revestimiento	$\leq$ 0.7%
Rizado de fibra	$>$ 4 m radio de curvatura
Diámetro del recubrimiento	242 $\pm$ 5 $\mu\text{m}$
Concentricidad revestimiento-recubrimiento	$<$ 12 $\mu\text{m}$

## ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO G.657A2

### Máxima atenuación

Longitud de onda (nm)	Valores máximos (dB/km)
1310	≤0.35
1383 ± 3	≤0.35
1460	≤0.25
1490	≤0.23
1550	≤0.21
1625	≤0.23

### Desempeño ante curvatura

Radio del mandril (mm)	Número de vueltas	Longitud de onda (nm)	Atenuación inducida (dB)
15	10	1550	≤0.03
15	10	1625	≤0.1
10	1	1550	≤0.1
10	1	1625	≤0.2
7.5	1	1550	≤0.2
7.5	1	1625	≤0.5

### Atenuación vs. longitud de onda

Rango (nm)	Ref. λ (nm)	Máx. α Diferencia (dB/km)
1285 - 1330	1310	0.03
1525 - 1575	1550	0.02

### Punto de discontinuidad

Longitud de onda (nm)	Punto de discontinuidad (dB)
1310	≤0.05
1550	≤0.05

### Longitud de onda de corte

$\lambda_{cc}$	≤1260 nm
----------------	----------

### Diámetro de campo modal (MFD)

1310 nm	8.4. ±9.2 μm
1550 nm	9.3 ±10.3 μm

### Dispersión

Longitud de onda cero dispersión ( $\lambda_0$ )	1300 nm ≤ $\lambda_0$ ≤1324 nm
Pendiente de dispersión cero ( $S_0$ )	$S_0$ ≤0.092 ps/(nm <sup>2</sup> ·km)

### Dispersión por modo de polarización (PMD)

Máximo de fibra individual	≤0.2 ps/√km
Valor del diseño de enlace (M = 20, Q = 0.01%)	≤0.1 ps/√km
Valor típico	0.04 ps/√km

### Especificaciones ambientales

Prueba	Condición	Atenuación Inducida 1310, 1550, 1625 nm (dB/km)
Dependencia de temperatura	-60 a +85 °C	≤0.05
Ciclos humedad temperatura	-10 a +85 °C hasta 98% RH	≤0.05
Inmersión en agua	23 ± 2 °C	≤0.05
Envejecimiento térmico	85 °C a 85% RH	≤0.05
Calor húmedo	85 ±2 °C	≤0.05

# PIGTAIL FCU MONOMODO



## ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO G.657A2

Especificaciones mecánicas	
Prueba de tensión	$\geq 100$ psi [0.69 GPa]
	$\leq 0.9$ N
	$\leq 0.9$
	$\leq 100$ Kpsi
Caracterizaciones de rendimiento	
Apertura numérica	0.14
Refracción del índice del grupo efectivo ( $N_{gr}$ )	1310 nm   1.466
	1550 nm   1.467
Resistencia a la fatiga ( $N_f$ )	27
Fuerza de desforre	1.7 N
	$> 1.3 < 8.9$ N
Estándares de cumplimiento	
ITU-T G.657.A2	IEC 60793-2-50 Tipo B6_a2

## ESPECIFICACIONES DE ENSAMBLE

Tipo de conector	FC	
Material	Cuerpo	Metálico
	Férula	Cerámica de zirconia
	Bota	TPE
Tipo de fijación	Roscado	
Diámetro de férula	2.5 mm	
Tipo de pulido	UPC	
Color del conector	Metálico	
Tipo de bota	900 $\mu$ m	
Tamaño de bota	25 mm	
Color de bota	Azul	
Pruebas		
Inspección visual		
Tipo de fibra	Estándar IEC-61300-3-35	
Monomodo (UPC)	Tabla 3	
Medición		
Inserción (IL)	$\leq 0.20$ dB	
Retorno (RL)	$> 55.0$ dB	
Interferometría		
De acuerdo con Telcordia GR-326-CORE	Cumple	
Estándares		
Telcordia GR-326-CORE	TIA/EIA 568.3	

## CÓDIGO DE COLORES DE LAS FIBRAS 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 ●



# PIGTAIL FCU MONOMODO



ESPECIFICACIONES DE CABLE	
Cantidad de fibras simplex	1
Características del cable	
Material cubierta exterior	Retardante a la flama PVC tipo OFNR
Color de cubierta exterior	Blanco
Color de cubierta exterior set de 6 ó 12	Basado en TIA 598
Rango de temperatura	
Temperatura de almacenamiento	-20 a +60 °C
Temperatura de operación	-10 a 60 °C

## PRODUCTOS RELACIONADOS



**Acoplador FC  
Monomodo simplex**  
OPACFCUZIRSME



**Empalmadora**  
OPEFEMPANU04001



**Limpiador de  
férula 2.5 mm**  
OPHEC25AE



**Microscopio con pantalla  
LCD de 3.5"**  
OPEMFVM100



**Localizador  
visual de fallas**  
OPEMFVL10MW



**Manga de  
empalme 60 mm**  
OPHESL60



**Distribuidor óptico  
Económico 1U Rack para  
36 puertos Vacío**  
OPDIRAE1UV



**Placa para 12 acopladores  
FC horizontal**  
OPDIPLA12STFCHO