

# CABLE DROP PLANO AUTO-SOPORTADO

Monomodo G657.A1

**optronics®**



**CABLES Y  
SUJECIÓN**



## NÚMERO DE PARTE

OPCF009DRFTTHP12  
OPCF009DRFTTHP24

\*Imagen del producto solo representativa

## DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su cable drop plano auto-soportado, que se caracteriza por su diseño compacto y ligero, ideal para instalaciones áreas en redes de acceso y aplicaciones FTTH.

Este cable está construido con 12 o 24 fibras monomodo alojadas dentro de un tubo holgado, lo que garantiza una mayor flexibilidad de la fibra durante la instalación. Además, cuenta con gel tixotrópico dentro del tubo holgado y un hilo como componentes de bloqueo de agua, así como dos varillas de FRP dieléctricas como miembros de fuerza, lo que proporciona una excelente resistencia a la compresión y tracción durante la instalación y operación. Tanto las varillas como el tubo holgado están encapsulados en una cubierta de polietileno (PE) diseñada específicamente para aplicación en exterior.



Tiempo de vida útil 10 años



Cable exterior



Cable dieléctrico



Fabricados con materiales de alta calidad



De acceso aéreo, para aplicaciones FTTH



Cubierta de PE



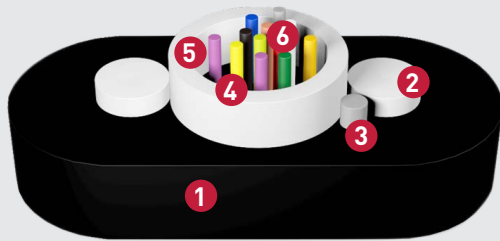
/optronicsmx

## CABLE DROP PLANO AUTO-SOPORTADO

Monomodo G657.A1

**optronics**

### ESTRUCTURA

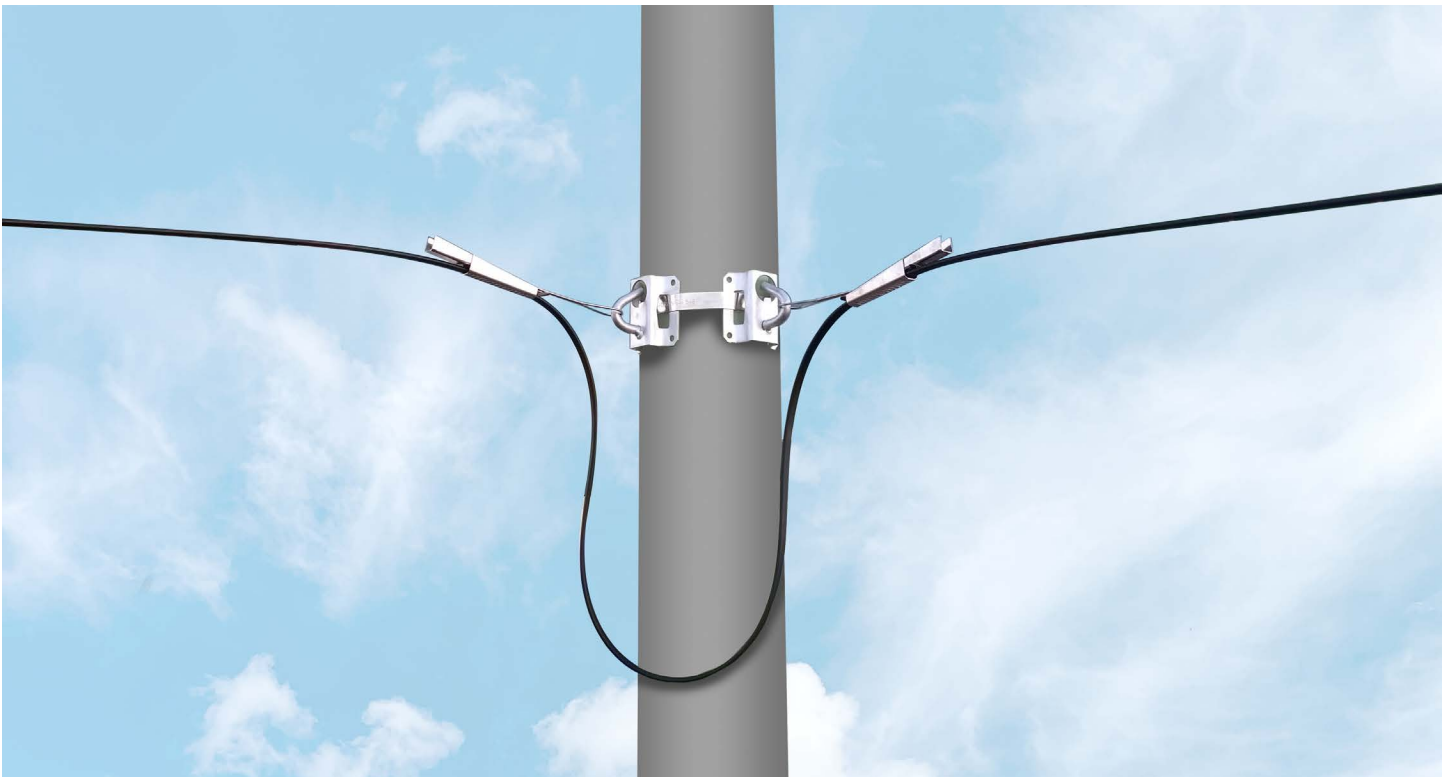


### Cable interior-exterior

- 1 Cubierta PE
- 2 Miembro central de fuerza FRP
- 3 Hilo de bloqueo contra agua
- 4 Tubo holgado
- 5 Gel
- 6 Fibra óptica

### APLICACIÓN

Ideal para instalaciones aéreas en redes de acceso y aplicaciones FTTx.



# CABLE DROP PLANO AUTO-SOPORTADO

Monomodo G657.A1



ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA			
Tipo de fibra		Monomodo G.657A1	
Geometría			
Diámetro de revestimiento		125 ±0.7 μm	
No circularidad del revestimiento		≤0.7%	
Diámetro del recubrimiento		245 ±5 μm	
Concentricidad revestimiento-núcleo		<12 μm	
Concentricidad revestimiento-núcleo		≤0.5 μm	
Rizado de fibra		≥4 m	
Concentricidad revestimiento-recubrimiento		<12 μm	
Máxima atenuación			
Longitud de onda (nm)		Valores máximos (dB/km)	
1310		≤0.35	
1383 ±3		≤0.35	
1460		≤0.25	
1550		≤0.21	
1625		≤0.23	
Desempeño ante curvatura			
Radio del mandril (mm)	Número de vueltas	Longitud de onda (nm)	Atenuación inducida (dB)
30	10	1550	≤0.25
30	10	1625	≤1.0
20	1	1550	≤0.75
20	1	1625	≤1.5
Atenuación vs. Longitud de onda			
Rango (nm)	Ref. λ (nm)	Máx. a 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			
λ <sub>cc</sub>		≤1260nm	
Diámetro de campo modal			
1310 nm		8.4. ±9.2 μm	
1550 nm		9.3 ±10.3 μm	
Dispersión			
Longitud de onda cero dispersión (λ <sub>0</sub> )		1300 nm ≤λ <sub>0</sub> ≤1324 nm	
Pendiente de dispersión cero (S <sub>0</sub> )		≤ 0.092 ps/(nm <sup>2</sup> ·km)	
Valor típico		0.086 ps/(nm <sup>2</sup> ·km)	
Dispersión por modo de polarización (PMD)			
Valor de diseño de enlace PMD		≤0.1 ps/√km	
PMD máximo de fibra individual		≤0.2 ps/√km	
Valor típico		0.04 ps/√km	

# CABLE DROP PLANO AUTO-SOPORTADO

Monomodo G657.A1



ESPECIFICACIONES DE FIBRA ÓPTICA		
Especificaciones ambientales		
Prueba	Condición	Atenuación inducida 1310, 1550, 1625nm (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
Especificaciones mecánicas		
Prueba de tensión		≤0.9 N
		≤1.0 (%)
		≤100 (kpsi)
Caracterizaciones de rendimiento		
Apertura numérica		0.14
Refracción del índice del grupo efectivo ( $N_{eff}$ )	1310 nm	1.466
	1550 nm	1.467
Resistencia a la fatiga ( $N_f$ )		20
Fuerza de desforre	Fuerza media	1.7 N
	Fuerza máxima	>1.3 <8.9 N
Estándares de cumplimiento		
ITU-T G.657.A1		IEC 60793-2-50 Tipo B1.3

ESPECIFICACIONES DEL CABLE		
Número de fibras	12	24
Tipo de fibra	G657.A1	
Tubo holgado	Número	1
	Material	PBT
	Diámetro	3 mm
	Elemento bloqueador de agua	Gel tixotrópico
Miembro central de fuerza	Material	FRP
	Número	2
	Diámetro	1.6 mm
Material de bloqueo del agua	Material	Hilo bloqueador de agua
	Número	1
	Color	Negro
Cubierta externa	Material	PE
	Color	Negro
	Espesor	Nominal: 0.8 mm
Diámetro del cable	8.1 × 4.6 ±0.3 mm	
Peso del cable	35 kg/km	
Fuerza de tracción	1400 N	
Resistencia al aplastamiento	2200 N/100 mm	
Span	50 m	
Temperatura de almacenamiento	-40 a +70 °C	
Temperatura de instalación	-30 a +60°C	
Temperatura de operación	-40 a +70 °C	

# CABLE DROP PLANO AUTO-SOPORTADO

Monomodo G657.A1



## ESPECIFICACIONES DEL CABLE

Estándares		
Telcordia GR-20-CORE	IEC 60794	-

## ESPECIFICACIONES AMBIENTALES Y MECÁNICAS

Tensión	IEC 60794-1-21-E1	Atenuación adicional $\leq 0.1$ dB después de la prueba Sin daños en cubierta externa y elementos internos
Aplastamiento	IEC 60794-1-21-E3	
Impacto	IEC 60794-1-21-E4	
Curvatura	IEC 60794-1-21-E11A	
Curva repetida	IEC 60794-1-21-E6	No hay fugas de agua
Penetración de agua	IEC 60794-1-22-F5B	
Ciclos de temperatura	IEC 60794-1-22-F1	
		La variación del coeficiente de atenuación deberá ser inferior a 0.1 dB/km a 1310 y 1550 nm

## PRODUCTOS RELACIONADOS



**Pelador de acceso  
intermedio 2.9-8.0**  
OPHEACMSAT36



**Empalmadora**  
OPEMPANUMU04001



**Pelador profesional de 3  
posiciones**  
OPHES144H



**Herraje de  
sujeción a poste**  
OPHAHESURD



**Fleje de acero  
inoxidable de 5/8**  
OPHAFLEAI07058



**Hebilla para  
fleje de 5/8**  
OPHAHEBAI58



**OTDR**  
OPEMFHO51T43F



**Remate tipo grapa para  
cable Drop plano**  
OPHARGAPL