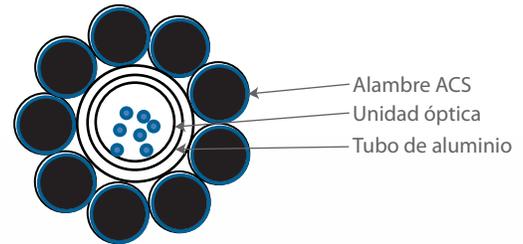
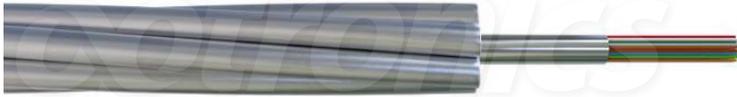


Cable Exterior OPGW

Monomodo unitubo central



Descripción

OPCFOOPGW09xxAS

Optronics ofrece su nueva línea de cables ópticos a tierra OPGW (Optical Ground Wire Cables) para la instalación en líneas de alta tensión. El cable contiene fibras ópticas para la transmisión de datos y propósitos de telecomunicaciones y es instalado en lugar de un cable a tierra. Esta compuesto por fibra óptica, unidades de fibra y la armadura del cable. Cable que tiene doble funcionalidad, tiene el rendimiento de un cable a tierra convencional y la capacidad de un cable de comunicación óptica.

Se puede usar para reemplazar las líneas de tierra existentes del antiguo sistema de transmisión de alto voltaje, agregar la línea de comunicación óptica, transmitir corriente de corto tiempo y proporcionar protección contra rayos.

Características

- Los tubos de acero inoxidable están rellenos con gel hidrofóbico, proporcionan la protección y el soporte de las fibras ópticas.
- El control preciso del proceso garantiza un buen rendimiento mecánico y de temperatura.
- Mayor diámetro, mayor número de fibras.
- Estructura estable y alta fiabilidad.
- Alta resistencia a la tensión y gran capacidad de corriente de corto tiempo para alcanzar un equilibrio óptimo de propiedades mecánicas y eléctricas.

* Imagen del producto solo representativa

Especificaciones del cable			
Estructura			
Fibra	Monomodo G.652.D		
Número de fibras	12, 24, 36, 48		
Centro	SUS	Ø4.0mm	
	Tubo de aluminio	Ø7.40mm	
Capa 1	27% alambre AS	Ø3.17mm (10 alambres AS 20.3%)	
Datos técnicos			
Método de construcción	Capa exterior, trenzado a la derecha (trenzado Z)		
Diámetro del cable	13.7mm		
Peso del cable	563 kg/Km		
Sección transversal del soporte (105.3mm ²)	Sección de alambre AS	78.92mm ²	
	Sección de AL/AA	26.4mm ²	
Tasa de resistencia a la tensión (RTS)	80.8kN		
Módulo de elasticidad (E-Módulo)	119.0 kN/mm ²		
Coefficiente de elongación térmica	14.5x10 ⁻⁶ / °C		
Estrés de trabajo máximo permitido (40% RTS)	306.7 N/mm ²		
Estrés diario (EDS) (16%-25% RTS)	122.7 – 191.7 N/mm ²		
Máximo estrés excepcional (70% RTS)	536.8 kN/mm ²		
Resistencia DC	0.465 Ω/km		
Tiempo corto circuito (0.3s, 35°C-200°C)	17.0kA		
Capacidad corto circuito (I ² t)	86.7kA ² s		
Mínimo radio de curvatura	Instalación	274.8mm	
	Operación	206.1mm	
Relación entre tracción y peso	14.3Km		
Temperatura instalación	-10°C a 55°C		
Temperatura operación y transportación	-40°C a +80°C		
Estándares			
De acuerdo con	IEC 60794-4-10		

Nota: Todos los valores son nominales

Cable Exterior OPGW

Monomodo unitubo central



Identificación de la fibra

Tubo	Señal en fibra	N° de fibra	Color de fibra
1#	Ningún anillo de señal	01-12	Azul, Naranja, Verde, Café, Gris, Blanco, Rojo, Negro, Amarillo, Violeta, Rosa, Aqua
	Un anillo negro (S100)	13-24	
	Doble anillo negro (D100)	25-36	
	Tres anillos negros (T100)	37-48	

Un solo anillo negro (S100)



Doble anillo negro (D100)



Tres anillos negros



Requerimientos de prueba para OPGW

La siguiente tabla muestra las pruebas que se llevan a cabo de acuerdo a las referencias correspondientes:

Pruebas a las fibras	
Diámetro de campo modal	IEC 60793-1-45
Parámetros geométricos	IEC 60793-1-20
Atenuación (OTDR)	IEC 60793-1-40
Dispersión cromática	IEC 60793-1-42
Longitud de onda de corte (cable cortado)	IEC 60793-1-44
Prueba en los alambres antes de trenzar	
Diámetro	IEC61232/ IEC60104
Fuerza de tensión	IEC61232/ IEC60104
Estrés a 1% extensión (Solo alambre ACS)	IEC61232
Elongación hasta romper	IEC61232/ IEC60104
Conductividad	IEC61232/ IEC60104
Espesor de revestimiento (solo alambre ACS)	IEC61232/ IEC60104
Prueba de torsión (Solo alambre ACS)	IEC61232
Pruebas sobre OPGW	
Calidad de la superficie	IEC 60794-4-10
Dirección de la capa exterior	IEC 60794-4-10

Pruebas a las fibras	
Longitud de paso	IEC 60794-4-10
Diámetro del cable	IEC 60794-4-10
Peso del cable	IEC 60794-4-10
Resistencia DC	IEC 60794-4-10
Prueba de resistencia a la rotura	IEC 60794-4-10
Prueba de estrés con presión	IEC 60794-4-10
Prueba de rendimiento a la tensión	IEC 60794-4-10
Prueba de polea	IEC 60794-4-10
Simulación de vibraciones eólicas	IEC 60794-4-10
Prueba de galopeo	IEC 60794-4-10
Prueba de fluencia	IEC 60794-4-10
Ciclos de temperatura	IEC 60794-4-10
Penetración de agua	IEC 60794-4-10
Prueba de corriente de cortocircuito	IEC 60794-4-10
Prueba de rayos	IEC 60794-4-10