

cable SELT OPGW



Tipo de cable

OPGW AA/ACS 55/49 mm² 17,5 kA 2x24 FO SM

Normas y especificaciones

IEC 60794 (1-1; 1-2; 4;4-10); IEC 60793; IEC 60104;
IEC 60304; IEC 61089; IEC 61232
IEEE 1138

Construcción

Conductor: cableado concéntrico con una o más capas de hilos de aleación de aluminio del tipo AL2 y de hilos de acero recubierto de aluminio ACS (20SA), con tubos ópticos incorporados en la alma de acero.

Forma del conductor: circular cableado

Numero de hilos: 1+6 (mínimo)

Características técnicas

Diámetro del cable	14,0	mm
Peso del cable	520	kg/km
Sección total	104,7	mm ²
Sección de hilos ACS (soportante)	49,3	mm ²
Sección de hilos AL2 (conductora)	55,4	mm ²
Carga de rotura (RTS)	75,4	kN
Módulo de elasticidad	110,6	kN/mm ²
Coefficiente de expansión termal	16,1	10 ⁻⁶ /°C
Every day Stress (EDS) (20% RTS)	115,2	N/mm ²
Esfuerzo máximo permitido (40% RTS)	288,6	N/mm ²
Resistencia eléctrica máxima (DC) a 20 °C	0,449	Ω/km
Corriente corto circuito (0,3 s; 30°C – 200°C)	17,3	kA
I ² t - Corriente de defecto soportada máxima	89,7	kA ² s
Radio curvatura mínimo en instalación (30xØ)	420	Mm

Código de colores de las fibras:

Tubo 1 – hilo Naranja de unión de las fibras -
de 1 a 12: Azul, Naranja, Verde, Marrón, Gris, Blanco, Rojo,
Natural/Negro, Amarillo, Violeta, Rosa, Aqua
de 13 a 24: Mismo color base con una marca anular negra a intervalos regulares

Tubo 2 - hilo Verde de unión de las fibras -
de 25 a 36: Azul, Naranja, Verde, Marrón, Gris, Blanco, Rojo,
Natural/Negro, Amarillo, Violeta, Rosa, Aqua
de 37 a 48: Mismo color base con una marca anular negra a intervalos regulares

Aplicación

Los OPGW se utilizan normalmente en líneas aéreas de transporte de energía, como cables de guardia, teniendo dos funciones en un solo cable: la protección contra rayos y la transmisión de datos y voz por medios de la fibra óptica.

Informaciones generales

Fabricante: **Hasçelik Kablo**

Tipo de cable: de guardia, con fibras ópticas incorporadas

Especificaciones ópticas

Tipo de fibras ópticas : monomodo

Dimensiones y geometría de las fibras: según ITU-T G.652

Características / Ensayos	antes cablear	después cab.
Especificaciones ÓPTICAS		
Atenuación @1310 nm (dB/km)	≤ 0,34	≤ 0,36
Att. máx. Individual @1310 nm (dB/km)		≤ 0,38
Atenuación @1383 nm (dB/km)	≤ 0,33	≤ 0,35
Atenuación @1550 nm (dB/km)	≤ 0,20	≤ 0,22
Att. máx. Individual @1550 nm (dB/km)		≤ 0,24
Atenuación @1625 nm (dB/km)	≤ 0,23	≤ 0,25
Longitud de onda a dispersión cero nm	1300 ~1324 nm	
Pendiente de dispersión nula	≤ 0,092 ps/nm ² .km	
Coefficiente de dispersión del modo de polarización (PMD)	0,1 ps./sqrt.km	
Longitud onda corte del cable (λ _c)	≤ 1260 nm	
Pérdidas por macro flexiones		
(100 vueltas; Φ 50 nm) @ 1550 nm	≤ 0,05 dB	
(100 vueltas; Φ 50 nm) @ 1625 nm	≤ 0,10 dB	
Diámetro del campo modal @ 1310 nm	9,2 ± 0,4 μm	
Especificaciones DIMENSIONALES (de la fibra óptica)		
Diámetro de la cubierta (cladding)	125 ± 0,7 μm	
Error de concentricidad del núcleo/cubierta	≤ 0,5 μm	
Non circularidad de la cubierta	≤ 1 %	
Especificaciones MECÁNICAS (de la fibra óptica)		
Proof stress (prueba de tensión)	≥ 0,69 GPa	

Instalación y Operación

Rango de temperaturas

- para instalación: -10 °C ~ 50 °C
- para transporte y operación: -40 °C ~ 80 °C