

Cables Ópticos para Instalación Aérea (ADSS)

Diseño del cable

IEC/EN 60794



Cable de 48 fibras- no a escala -

- **Elemento Resistente Central (ERC):** plástico reforzado con fibra de vidrio aislado con polietileno en caso de necesidad.
- **Tubo Holgado:** material termoplástico, conteniendo fibras ópticas y relleno con un compuesto de estanqueidad.
- **Elementos pasivos** de relleno en caso de necesidad
- **Cableado:** los tubos holgados y los rellenos se cablean en SZ sobre el ERC.
- **Estanqueidad Longitudinal:** elementos absorbentes de la humedad (núcleo seco).
- **Cubierta interior:** polietileno. Bajo la cubierta se colocan dos cordones de rasgado.
- **Elementos de refuerzo dieléctrico:** hilaturas de aramida.
- **Cubierta exterior:** polietileno negro resistente al efecto tracking hasta potenciales inducidos de 25 kV según IEEE P1222. Bajo la cubierta se colocan dos cordones de rasgado.

Datos técnicos

Nº de Fibras en el Cable		8	16	24	32	48	64	96	128	
Nº de tubos x nº de fibras / tubo		4 x 2	4 x 4	3 x 8	4 x 8	6 x 8	8 x 8	8 x 12	8 x 16	
Diámetro del tubo holgado	mm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	
Espesor Radial Cubierta Exterior	mm	1,4								
Diámetro del cable	mm	14,7	14,7	14,9	14,9	14,9	16,3	16,3	17,3	
Peso del cable	kg/km	175	175	180	180	180	220	220	240	
Módulo de elasticidad	kN/mm ²	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	92,8	92,8	92,8	
Sección efectiva	mm ²	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	37,3	37,3	37,3	
Coefficiente de expansión térmica	·10 ⁻⁶ °C ⁻¹	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,7	1,7	1,9	
Carga de rotura	kN	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	
MIT (tensión máxima de instalación)	kN	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	
MAT (tensión máxima permitida, MRCL)	kN	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	
Vano máximo, flecha instalación 2% NESC (ligh/medium/heavy)	m	1020/810/500					900 /730/465		845/700 /450	
Mínimo Radio de Curvatura	mm	Sin Tensión 15 x Cable-Ø				Bajo Máxima Tensión 20 x Cable-Ø				
Rango de Temperatura	°C	Instalación -10 a +50		Transporte y Almacenaje -30 a +70			Operación -30 a +70			

Por favor, consultar nuestras recomendaciones generales de instalación, seguridad y manipulación antes de usar.

Principales características

Prueba	Estándar	Valor Especificado	Criterio de Aceptación
Resistencia a la tracción	IEC 60794-1-2-E1	MIT: ver tabla Datos técnicos MAT: ver tabla Datos técnicos	$\Delta l/l$ fibra $\leq 0.05\%$, $\Delta \alpha \leq 0.05$ dB $\Delta l/l$ fibra $\leq 0.2\%$, $\Delta \alpha \leq 0.1$ dB/100m
Aplastamiento	IEC 60794-1-2-E3	2500 N / 100 mm, max. 15 min	$\Delta \alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Impacto	IEC 60794-1-2-E4	5 Nm, 3 impactos, R= 10 mm	$\Delta \alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Torsión	IEC 60794-1-2-E7	1m, +/- 180°, 5 ciclos	$\Delta \alpha \leq 0.1$ dB/fibra, sin daños
Doblado Repetido	IEC 60794-1-2-E6	R=15x D, >250 mm, 100 ciclos	Sin daños
Radio de Curvatura	IEC 60794-1-2-E11	R=15x D, 5 vueltas, 3 ciclos	$\Delta \alpha \leq 0.05$ dB
Ciclos Térmicos	IEC 60794-1-2-F1	-30°C a +70°C	$\Delta \alpha \leq 0.05$ dB/km
Estanqueidad	IEC 60794-1-2-F5B	muestra=1m, columna agua=1m, 24h	sin paso de agua bajo cubierta interna
Resistencia a efectos inductivos	IEEE P1222	25 kV (max.)	Sin daños

Todas las medidas ópticas a 1550 nm.

Características Ópticas

Ver la hoja de fibra óptica cableada adjunta

Identificación

Colores de las fibras

Fibra N°	Color	Fibra N°	Color	Fibra N°	Color	Fibra N°	Color
1	Verde	5	Gris	9	Verde (*)	13	Gris (*)
2	Rojo	6	Violeta	10	Rojo (*)	14	Violeta (*)
3	Azul	7	Marrón	11	Azul (*)	15	Marrón (*)
4	Amarillo	8	Naranja	12	Amarillo (*)	16	Naranja (*)

(*) Estas fibras van marcadas longitudinalmente con un anillo negro a intervalos regulares

Colores de los tubos

N° de fibras	Color de los tubos
8 fibras	Verde - Rojo - x - Azul - Amarillo - x
16 fibras	Verde - Rojo - x - Azul - Amarillo - x
24 fibras	Verde - x - Rojo - x - Azul - x
32 fibras	Verde - Rojo - x - Azul - Amarillo - x
48 fibras	Verde - Rojo - Azul - Amarillo - Gris - Violeta
64, 128 fibras	Verde - Rojo - Azul - Amarillo - Gris - Violeta - Marrón - Naranja

Color de los elementos pasivos (x) : Negro

Color de las Cubiertas

La cubiertas interior y exterior serán de color negro.

Marcado de la Cubierta

La cubierta exterior estará marcada a intervalos de 1 m con la siguiente inscripción:

<Fabricante> <año de fabricación> CDS-1111 <número y tipo de fibras> ADSS LYNTIA <metraje>

Logística

Embalaje

Bobinas de madera con protección.

Longitud de suministro

La longitud de suministro estándar es de 4 km con una tolerancia de -1% / +3%

Responsabilidad

Los cables ADSS fabricados deben ser instalados con accesorios de montaje aprobados por el suministrador. Los cables ADSS no deben instalarse en zonas con potencial inducido superior a lo indicado en esta documentación, ni en zonas de polución elevada o baja pluviosidad sin antes consultar con el suministrador.

© Prysmian Group 2019, Todos los Derechos Reservados

Todas las dimensiones y valores sin tolerancias son nominales. Esta especificación es aplicable al producto tal y como lo suministra Prysmian Group: cualquier modificación o alteración posterior puede dar lugar a desviaciones.

La información contenida en este documento no debe ser copiada, impresa o reproducida total o parcialmente sin el consentimiento escrito de Prysmian Group. Los datos son correctos en la fecha de edición. Prysmian Group se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso, careciendo de valor contractual salvo autorización específica de Prysmian Group.