

CABLE DE FIBRA ÓPTICA ADSS SPAN 100



Descripción

Esta especificación cubre los requisitos de diseño y la norma de rendimiento para el suministro de fibra óptica. Se garantiza el total cumplimiento con ISO 9001, ISO 14001, OHS e ITU-T G.652

Características

- La exclusiva tecnología de segundo revestimiento y trenzado proporciona a las fibras suficiente espacio y resistencia a la flexión, lo que garantiza unas buenas propiedades ópticas de las fibras del cable.
- Un control preciso del proceso garantiza un buen rendimiento mecánico y térmico
- La materia prima de alta calidad garantiza una larga vida útil del cable.

Especificaciones ópticas

<u>Ítem</u>	<u>Valor</u>
MFD (1310nm)	8.7~9.5 μ m
Diámetro de revestimiento	125 \pm 1.0 μ m
Diámetro de fibra	235~255 μ m, con recubrimiento UV, y coloreado a: 250 \pm 15 μ m
Error de concentricidad de núcleo/revestimiento	\leq 0.6 μ m
Error de concentricidad de recubrimiento/revestimiento	\leq 12.0 μ m
No circularidad del revestimiento	\leq 1.0%
Longitud de onda de corte	$\lambda_{cc} \leq$ 1260nm
Coeficiente de atenuación	1310nm: 0,35 dB/km máx. después del cableado 1550nm: 0,21 dB/km máx. después del cableado
Rendimiento de pérdida por flexión @1310nm y 1550nm	\leq 0,05 dB (100 vueltas alrededor de un mandril de 50 mm de diámetro)

<u>Ítem</u>	<u>Valor</u>
Dispersión del modo de polarización máxima fibra individual	$\leq 0.2 \text{ps}/\sqrt{\text{km}}$
Valor de dispersión del enlace del modo de polarización	$\leq 0.1 \text{ps}/\sqrt{\text{km}}$
Longitud de onda de dispersión cero	1300~1324nm
Pendiente de dispersión cero	$\leq 0.092 \text{ps}/\text{nm}^2 \cdot \text{km}$
Temperatura de operación	-40 °C~+70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C~+70 °C
Radio de curvatura estático	10 veces el diámetro del cable
Radio de curvatura dinámico	20 veces el diámetro del cable

Especificaciones mecánicas

<u>Item</u>	<u>Parámetro</u>	<u>Valor</u>			
		6/12/24	48	96	144
Estructura	Tipo	1+6	1+5	1+8	1+12
Tubo holgado	Número máximo de fibras/tubo	6	12	12	12
	Diámetro exterior	1.9	2.2	2.2	2.2
Miembro de fuera central	Material	FRP			
	Diámetro (mm)	2.0	1.8	2.8	3.5
	Diámetro de la capa PE (mm)	-	-	3.7	6.8
Bloqueo de agua	Material	Hilo y cinta bloqueadores de agua			
Chaqueta	Material	HDPE			
	Color	Negro			
	Espesor (mm)	Nominal: 1.5			
Ripcord	Número	2			
	Color	Rojo			
Diámetro del cable (mm) aprox		9.0	9.4	11.3	14.4
Peso del cable (kg/km) aprox.		65	70	100	160

Diagrama de cable transversal



Principales desempeños mecánicos y medioambientales

Item	Max tensión permitida (N)	Aplastamiento (N/100m)	
		Corto plazo	Largo plazo
6/12/24	1500	1500	750
48	1500		
96	2200		
144	3000		

Condiciones ambientales e instalación

Max. velocidad del viento	Max. espesor de hielo	SAG de instalación inicial	Temperatura
24.7m/s	0	1.0%	-40°C~+70 °C

Características de la prueba mecánica, física y ambiental

El rendimiento mecánico y ambiental del cable está de acuerdo con la siguiente tabla. A menos que se especifique lo contrario, todas las mediciones de atenuación requeridas en esta sección se realizarán en 1550 nm.

Item	Método de prueba	Comentarios
Tensión	IEC 60794-1-21-E1 Carga: según 3.5 Longitud de la muestra: no menos de 50 m. Tiempo de duración: 1min.	Atenuación adicional: ≤0.05dB después de la prueba. No hay daño a la chaqueta exterior y elementos internos

<u>Ítem</u>	<u>Método de prueba</u>	<u>Comentarios</u>
Aplastamiento	EC 60794-1-21-E3A Carga: según 3.5 Duración de la carga: 1min	Atenuación adicional: ≤ 0.05 dB después de la prueba. No hay daño a la chaqueta exterior y elementos internos
Impacto	IEC 60794-1-21-E4 Radio: 300 mm Energía de impacto: 10J Número de impacto: 1 Puntos de impacto: 3	Atenuación adicional: ≤ 0.1 db No hay daño a la chaqueta exterior y elementos internos
Flexión repetida	IEC 60794-1-21-E6 Radio de flexión: $20 \times D$ Ciclos: 25 Carga: 150N	Atenuación adicional: ≤ 0.05 db No hay daño a la chaqueta exterior y elementos internos
Torsión	IEC 60794-1-21-E7 Ciclos: 10 Longitud bajo prueba: 1m Turnos: 180° Carga: 150n	Atenuación adicional: ≤ 0.1 db No hay daño a la chaqueta exterior y elementos internos
Penetración de agua	IEC 60794-1-22-F5 Hora: 24 horas Longitud de la muestra: 3m Altura del agua: 1m	Sin fuga de agua.
Cambios de temperatura	IEC 60794-1-22-F1 Longitud de la muestra: al menos 1000 m Rango de temperatura: $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ Ciclos: 2 Tiempo de permanencia de la prueba de ciclo de temperatura: 12 horas	El cambio en el coeficiente de atenuación será menos de 0.05 dB/km
Otros parámetros	Según IEC 60794-1	

Identificación de las fibras y tubos holgados

Número de fibras y tubos	Color de los tubos y número de fibras											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Azul	Naranja	Verde	Marrón	Gris	Blanco	Rojo	Negro	Amarillo	Violeta	Rosa	Cian
6 F	6F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12F	6F	6F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24F	6F	6F	6F	6F	-	-	-	-	-	-	-	-
48F	12F	12F	12F	12 F	-	-	-	-	-	-	-	-
96F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	-	-	-
144F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F	12F