
Especificaciones técnicas del cable de fibra óptica

Cable aéreo totalmente dieléctrico

ADSS-nB1.3-SPAN120M Funda única

1. Alcance

Esta Especificación cubre los requisitos de diseño y el estándar de rendimiento para el suministro de fibra óptica.

Cable en la industria. Garantizamos un sistema de control de calidad estable para nuestros productos de cable mediante varios programas incluyendo ISO 9001.

Tipo de cable	Solicitud
ADSS-nB1.3-SPAN120M	Instalación aérea

1.1 Descripción del cable

Las fibras ópticas están alojadas en tubos sueltos que están hechos de plástico de alto módulo y rellenos con un material impermeable compuestos.

El FRP se aplica como elemento de resistencia central.

Los tubos sueltos se trenzan SZ alrededor del elemento de resistencia central.

Los hilos de aramida se utilizan dentro y sobre el núcleo del cable para aumentar la tensión.

1.2 Referencia

Los cables están diseñados, fabricados y probados de acuerdo con las siguientes normas:

UIT-T G.652	Características de una fibra óptica monomodo
IEC 60794-1-1	Cables de fibra óptica - Parte 1-1: Especificación genérica - General
IEC 60794-1-2	Cables de fibra óptica - Parte 1-2: Especificación genérica - Prueba básica de cables ópticos procedimiento
IEC 60794-3	Cables de fibra óptica - Parte 3: Especificación seccional - Cables para exteriores
IEC 60794-3-10	Cables de fibra óptica - Parte 3-10: Cables para exteriores - Especificación de la familia para conductos y cables de comunicación óptica enterrados directamente
IEC 60794-3-11	Cables de fibra óptica - Parte 3-11: Cables para exteriores - Especificación detallada para conductos y Cables de telecomunicaciones de fibra óptica monomodo enterrados directamente

1.3 Tiempo de vida

Los cables de fibra óptica suministrados de conformidad con estas especificaciones son capaces de soportar las condiciones típicas condición de servicio por un período de veinticinco (25) años sin detrimento de las características de operación del cable.

2. Fibra óptica

2.1 Las fibras ópticas suministradas en esta especificación cumplen los requisitos de ITU-T G.652D

Características	Condiciones	Especificado Valores	Unidades
Características ópticas			
Atenuación	1310 nm 1550 nm	<0,36 <0,22	[dB/km] [dB/km]
Dispersión cromática	1310 nm 1550 nm 1625 nm	≤3,5 ≤18 ≤22	[ps/(nm km)] [ps/(nm km)] [ps/(nm km)]
Longitud de onda de dispersión cero		1312 ± 10 [nm]	
Pendiente de dispersión cero		≤0,092	[ps/(nm ² km)]
PMD Máxima fibra individual Valor del diseño del enlace (M=20, Q=0,01%)		≤0,1 ≤0,06	[ps/km] [ps/km]
Longitud de onda de corte del cable λ _{cc}		≤1260	[Nuevo Méjico]
Diámetro del campo modal (MFD)	1310 nm 1550 nm	9,2 ± 0,4 10,3 ± 0,5	[μ m] [μ m]
Concentricidad revestida del núcleo		≤0,5	[μ m]
Diámetro del revestimiento		125±1	[μ m]
Revestimiento no circular		≤0,8	[%]
Diámetro del recubrimiento		245 ± 5	[μ m]
Prueba de prueba		≥0,69	[GPA]

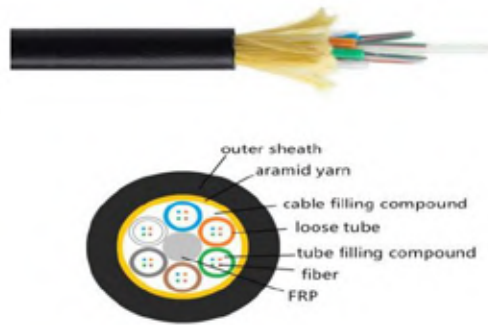
3. Cable óptico

3.1 Características técnicas

El diseño totalmente dieléctrico permite su instalación sin interrumpir la alimentación. Ligero y de pequeño diámetro, reduciendo la carga causada por el hielo y el viento y la carga sobre las torres y puntales.

El control preciso del proceso garantiza un buen rendimiento mecánico y de temperatura. La materia prima de alta calidad garantiza la larga vida útil del cable.

3.2 Sección transversal del cable



ADSS-nB1.3

La estructura de otros recuentos de fibras se refiere al punto 3.4.

3.3 Identificación de fibras y tubos sueltos

El código de color de las fibras y del tubo holgado se identificará de acuerdo con el siguiente color secuencia, otra secuencia también está disponible.

	1	2	3	4	5	6
Fibra/Tubo	Azul	Naranja	Verde	Marrón	Gris	Blanco
Color	7	8	9	10	11	12
Código	Rojo	Negro	Amarillo	Violeta	Rosa	Agua

El color de los rellenos será natural.

3.4 Dimensiones y descripciones

La estructura estándar del cable ADSS se muestra en la siguiente tabla; otras estructuras y el número de fibras se muestran a continuación.

También disponible según requerimientos del cliente.

Artículo	Contenido	Valor			
		6	12	24	48
Estructura	Tipo	1+6			
tubo suelto	Recuento de fibras/tubo	6	6	6	12
	Diámetro exterior (mm)	1.8	1.8	1.8	2.0
Rellenos	Número	5	4	2	2
Elemento de fuerza central	Material	PRFV			
	Diámetro (mm)	1.8	1.8	1.8	2.1
Miembro de fuerza	Material	hilo de aramida			
Sistema de bloqueo de agua	Material	Cinta bloqueadora de agua y cinta bloqueadora de agua			
Vaina exterior	Material y color	HDPE y negro			
	Espesor (mm)	1.6	1.6	1.6	1.6
Diámetro del cable (mm)		9.0	9.0	9.0	9.8
Peso del cable (kg/km)		62	61	60	70
Tensión de trabajo máxima admisible (N)		1300	1300	1300	1700
Resistencia a la tracción nominal (N)		3400	3400	3400	4300

3.5 Principales características mecánicas y ambientales

Artículo	Valor
Temperatura de funcionamiento:	-40+70
Temperatura de instalación	-30+60
Temperatura de almacenamiento	-40+70

4 Características de prueba mecánicas, físicas y ambientales

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 a 1550 nm.

Elementos	Método de prueba	Requisitos
Tensión	<u>IEC 60794-1-2-E1</u> Carga: Según 3.5 Longitud de la muestra: No menos de 50m. Tiempo de duración: 1min.	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB después de la prueba Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Aplastar	<u>IEC 60794-1-2-E3</u> Carga: Según 3.5 Duración de la carga: 1 min	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB después de la prueba Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Impacto	<u>IEC 60794-1-2-E4</u> Radio: 300 mm Energía de impacto: 10 J Número de impacto: 1 Puntos de impacto: 3	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Doblar	<u>IEC 60794-1-2-E11A</u> Radio del mandril: $10 \cdot D$ Turnos: 4 Ciclos: 3	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Flexión repetida	<u>IEC 60794-1-2-E6</u> Radio de curvatura: $20 \cdot D$ Ciclos: 25 Carga: 150N	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Torsión	<u>IEC 60794-1-2-E7</u> Ciclos: 10 Longitud bajo prueba: 1m Giros: 180° Carga: 150N	Atenuación adicional: $\leq 0,1$ dB Sin daños en la cubierta exterior ni en los elementos interiores
Agua Penetración	<u>IEC 60794-1-2-F5B</u> Tiempo: 24 horas Longitud de la muestra: 3 m Altura del agua: 1m	Sin fugas de agua.
Ciclos de temperatura	<u>IEC 60794-1-2-F1</u> Longitud de la muestra: al menos 1000 m Rango de temperatura: $-10 \sim +70$ Ciclos: 2 Tiempo de permanencia de la prueba de ciclo de temperatura: 12 horas	El cambio en el coeficiente de atenuación deberá ser inferior a $0,1$ dB/km.
Otro parámetros	Según IEC 60794-1 _____	

5 Embalaje y Tambor

5.1 Marcado de la cubierta del cable

A menos que se especifique lo contrario, el marcado de la cubierta del cable será el siguiente:

Color: blanco

Contenido: Marca, año de fabricación, tipo de cable, número de cable, marca de longitud Intervalo:

$1 \pm 0,2 \% m$

La leyenda del marcado de la vaina exterior se puede cambiar según las solicitudes del usuario.

5.2 Longitud del carrete

Longitud de carrete estándar: 3/4 km/carrete, también hay otras longitudes disponibles.

5.3 Tambor de cable

Los cables se empaquetan en tambores de madera contrachapada.

5.4 Embalaje de cables

Ambos extremos del cable se sellan con tapas de plástico adecuadas para evitar la entrada de humedad durante

Envío, manipulación y almacenamiento. El extremo interior está disponible para pruebas.