linkedpro

SOLUCIONES EN FIBRA ÓPTICA

FICHA TÉCNICA

Cable Drop Plano Exterior

Outdoor Flat Drop Cable

Fibra Monomodo | 2 Fibras | G.657A2

1 Alcance

1.1 Esta especificación cubre los requisitos generales y el desempeño del cable drop plano exterior ofrecido por LinkedPro, incluyendo sus características ópticas, eléctricas, mecánicas y geométricas.

1.2 El cable de fibra óptica monomodo cumple con los requisitos de esta especificación y, en general, satisface la recomendación vigente aplicable ITU-T G.657A2.

2 Referencias

El cable drop plano exterior ofrecido por LinkedPro se diseña, fabrica y prueba conforme a las siguientes normas internacionales:

ISO 9001	Sistemas de Gestión de la Calidad
ISO 14001	Sistemas de Gestión Ambiental
IEC 60793-1	Fibra óptica — Parte 1: Especificaciones genéricas
IEC 60793-2	Fibra óptica — Parte 2: Especificaciones de producto
IEC 60794-4	Cables de fibra óptica — Parte 4: Especificación seccional — Cables ópticos aéreos a lo largo de líneas eléctricas

IEC 60794-1-2	Cables de fibra óptica — Parte 1-2: Especificación genérica — Procedimientos básicos de ensayo
EIA/RS-359	Código de colores de cables de fibra óptica
ITU-T G.650	Definición y métodos de ensayo de los parámetros de fibras monomodo
ITU-T G.657A2	Características de un cable de fibra óptica monomodo
ITU-T G.655	Características de una fibra monomodo con dispersión desplazada no nula

3 Fibra Óptica — Tipo G.657A2

Propiedades de la fibra óptica monomodo (ITU-T Rec. G.657A2)

N.º	Parámetro	Especificación
1	Tipo de fibra	Monomodo
2	Material de la fibra	Sílice dopada
3	Diámetro del campo modal @1310 nm	8.6 ± 0.4 µm
4	Diámetro del revestimiento (µm)	125 ± 0.7 µm
5	No circularidad del revestimiento	≤ 0.5 %
6	Error de concentricidad núcleo/revestimiento	≤ 0.5 µm
7	Diámetro del recubrimiento (µm)	245 ± 5 µm
8	Longitud de onda de corte del cable (λcc)	< 1260 nm
9	Atenuación @1310 nm Atenuación @1550 nm	≤ 0.36 dB/km ≤ 0.22 dB/km
10	Long. de onda de dispersión cero (nm) Pendiente de dispersión cero Dispersión cromática @1285–1330 nm Dispersión cromática @1550 nm	1300 ~ 1322 nm ≤ 0.091 ps/(nm²·km) ≤ 3.5 ps/(nm·km) ≤ 18.0 ps/(nm·km)
11	Esfuerzo de prueba mínimo	≥ 0.69 GPa, 1 %
12	Coeficiente de fatiga (n)	≥ 20
13	Atenuación por pérdida de curvatura · 7.5 mm diám., 1 vuelta · 10 mm diám., 1 vuelta · 15 mm diám., 15 vueltas	1550 nm ≤ 0.5 dB/km · 1625 nm ≤ 1.0 dB/km 1550 nm ≤ 0.1 dB/km · 1625 nm ≤ 0.2 dB/km 1550 nm ≤ 0.03 dB/km · 1625 nm ≤ 0.1 dB/km

4 Construcción y Especificación

Cable óptico aéreo tipo Figura-8, estructura no metálica (retardante de llama)

SECCIÓN TRANSVERSAL



Portante 2.0 mm × 5.0 mm · Mensajero Ø 1.0 mm

- Fibra óptica (azul, naranja)
- Elemento de refuerzo FRP
- Mensajero de acero fosfatado
- Cubierta LSZH (negra)

Estructura del cable

Fibra óptica	Tipo G657A2 · color azul, naranja
Elemento de tracción	Material FRP · Ø 2 × 0.50 mm
Mensajero (portante)	Alambre de acero fosfatado · Ø 1.0 mm
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Negro

Características mecánicas y de operación

Resistencia al aplastamiento	Instalación: 2200 N/10 cm · Operación: 1000 N/10 cm
Carga de tracción máxima	Corto plazo: 600 N · Largo plazo: 300 N
Diámetro del cable (nominal)	2.0 (±0.1) mm × 5.0 (±0.2) mm
Peso del cable (aprox.)	20 kg/km
Radio de curvatura dinámico mínimo	30 mm

5 Identificación de Color de la Fibra

5.1 Código de color de la fibra

N.º 1 Azul N.º 2 Naranja

6 Requisitos de Ensayo

N.º	Ensayo / Método	Condiciones	Criterio de aceptación
1	**Resistencia a la tracción** IEC 60794-1-E1	Carga de tracción máxima Longitud bajo carga: 55 m · Duración: 1 min	Cambio de pérdida ≤ 0.04 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
2	**Aplastamiento** IEC 60794-1-E3	Carga de aplastamiento Placa: 100 × 100 mm · Duración: 1 min	Cambio de pérdida ≤ 0.04 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
3	**Impacto** IEC 60794-1-E4	Radio: 12.5 mm · Carga: 1 J Puntos de impacto: 3 · N.º de impactos: 1	Cambio de pérdida ≤ 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
4	**Flexión repetida** IEC 60794-1-E6	Radio de curvatura: 20 × Ø cable N.º de ciclos: 30	Cambio de pérdida ≤ 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
5	**Torsión** IEC 60794-1-E7	Longitud: 2 m · Carga: 20 N Ángulo de giro: ±180° · 5 ciclos	Cambio de pérdida ≤ 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
6	**Curvatura** IEC 60794-1-E11A	Radio del mandril: 30 mm N.º de vueltas: 4 · N.º de ciclos: 3	Cambio de pérdida ≤ 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.

7 Embalaje y Marcado

Empacado en caja de cartón y enrollado en carrete de madera. La longitud estándar del cable será de **1 000 m**. Los extremos del cable deberán fijarse firmemente al carrete para evitar que se afloje durante el transporte o las operaciones de tendido. Cada carrete se empacará adecuadamente en una caja de cartón individual.

LONGITUD ESTÁNDAR

1000/2000 m

PRESENTACIÓN

Carrete de madera