FICHA TÉCNICA

Cable Drop Armado

Armored Drop Cable

Modelo: LPFIG0ARMD/1KM

Fibra Monomodo | **1 Fibra** | **G.657A2**

1 Alcance

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

1.2 El cable de fibra óptica monomodo cumple con los requisitos de esta especificación y, en general, con las recomendaciones ITU-T relevantes para fibra monomodo.

2 Referencias

El cable armado se diseña, fabrica y prueba de acuerdo con las siguientes normas internacionales indicadas en la especificación de origen:

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 para cables ópticos aéreos a lo largo de líneas eléctricas	**IEC 60794-1-2**	Cables de fibra óptica - Parte 1-2: 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 parámetros de fibras monomodo
ITU-T G.652	Características de una fibra óptica monomodo	**ITU-T G.655**	Características de una fibra monomodo con dispersión desplazada no nula

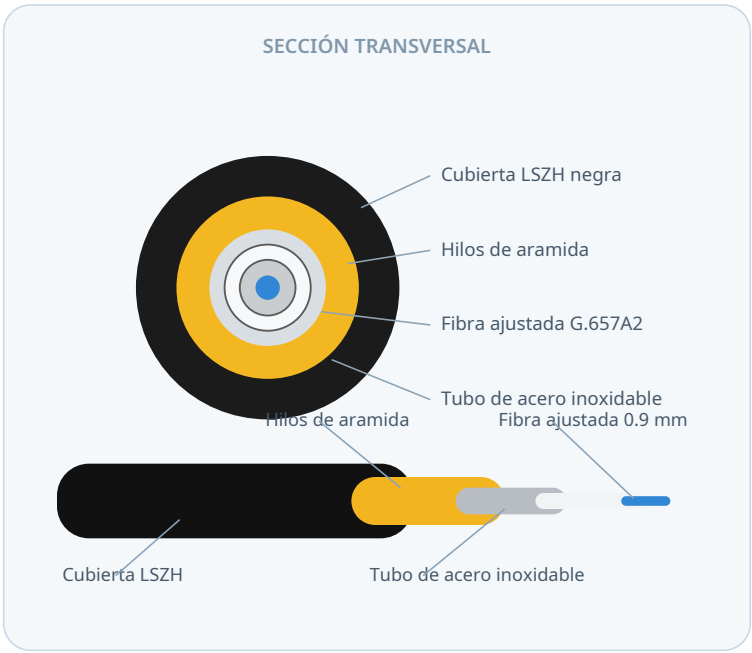
3 Fibra Óptica - Tipo G.657A2

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	0.4 dB/km 0.3 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., 10 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 drop armado monofibra con cubierta LSZH



Elemento	Descripción
Fibra óptica	1 fibra · G.657A2
Fibra ajustada	LSZH · color azul · Ø 0.90 ± 0.05 mm
Armadura	Tubo de acero inoxidable · Ø 1.4 ± 0.1 mm
Elemento de refuerzo	Hilos de aramida
Cubierta	LSZH · color negro
Diámetro del cable	3.0 ± 0.1 mm

Características mecánicas y de operación

Peso del cable (aprox.)	11.0 ± 1.0 kg/km
Carga de tracción	Corto plazo: 400 N · Largo plazo: 200 N
Resistencia al aplastamiento	350 N/10 cm
Radio de curvatura	Dinámico: 60 mm · Estático: 30 mm
Temperatura de operación	-30 °C a +65 °C
Aplicación	Aéreo / Ducto
Vida útil	20 años

5 Identificación de Color de la Fibra

5.1 Código de color de la fibra

N.º 1 — Azul

6 Requisitos de Ensayo

N.º	Ensayo / Método	Condiciones	Criterio de aceptación
1	Resistencia a la tracción IEC 60794-1-E1	Longitud bajo carga: 55 m Duración: 10 min	Cambio de pérdida 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
2	Aplastamiento IEC 60794-1-E3	Carga: 3500 N Placa: 100 × 100 mm Duración: 5 min	Cambio de pérdida 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
3	Impacto IEC 60794-1-E4	Radio: 12.5 mm · Carga: 1 J Altura: 1 m 3 puntos, 5 impactos por punto	Cambio de pérdida 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
4	Flexión repetida IEC 60794-1-E11A	Carga: 20 × diámetro de cable 30 ciclos · L = 1.0 m	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: ±180° · 10 ciclos	Cambio de pérdida 0.1 dB @1550 nm; sin daño a cubierta ni elementos internos.
6	Penetración de agua IEC 60794-1-2-F5	20 ± 5 °C · Longitud: 3 m Altura de agua: 1 m · 24 h	Sin penetración de agua.
7	Ciclo de temperatura IEC 60794-1-F1	+20 -20 +65 +20 °C 12 h por etapa · 2 ciclos	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. Los extremos del cable deben fijarse firmemente al carrete para evitar que se aflojen durante el transporte o las operaciones de tendido. La especificación de origen contempla longitudes estándar de 1,000 m o 2,000 m; este modelo LPFIG0ARMD/1KM corresponde a una presentación de 1,000 m.

LONGITUD DEL MODELO

1,000 m (1 km)

PRESENTACIÓN

Carrete de madera