



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

1. Descripción de los cables

Las fibras de 250 μm se colocan en un tubo holgado de plástico de alto módulo. Los tubos están llenos de un compuesto de relleno resistente al agua. El tubo está envuelto con una capa. El material bloqueador de agua del tubo holgado se aplica para mantener el cable compacto y hermético. Dos miembros de fuerza paralelos de FRP se colocan en los dos lados de la cinta de acero. El cable se completa con una funda de LSZH.

2. Características técnicas

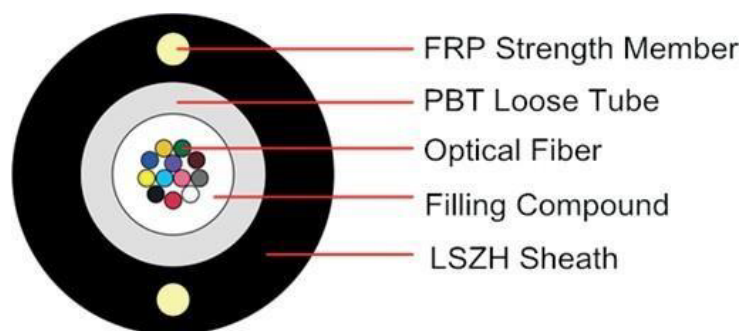
- Diseño de tubo central.
- Buen comportamiento mecánico y de temperatura.
- Tubo holgado de alta resistencia resistente a la hidrólisis.
- Compuesto especial de relleno de tubos que garantiza una protección crítica de la fibra.
- Resistencia al aplastamiento y flexibilidad.
- Dos FRP paralelos aseguran la resistencia a la tracción.
- Pequeño diámetro, peso ligero y fácil instalación.
- Aplicación: conducto/aérea



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

3. Construcción de cables



4. Especificaciones técnicas

2.1. Fibra Óptica

La fibra multimodo de 62,5/125 μm es una fibra óptica multimodo de índice graduado con un diámetro de núcleo de 62,5 μm y un diámetro de revestimiento de 125 μm . La fibra óptica está completamente optimizada para el rendimiento en las longitudes de onda operativas de 850nm y 1300nm. La fibra tiene el ancho de banda más alto y la atenuación más baja, lo que satisface el uso a 850nm y 1300nm.



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

Características geométricas, ópticas y mecánicas de la fibra en cable como la siguiente tabla:

Attenuation	@850nm	$\leq 2.80 \sim 3.00 \text{ dB/km}$
	@1300nm	$\leq 0.60 \sim 1.00 \text{ dB/km}$
Modal bandwidth	@850nm	$\geq 160 \sim 200 \text{ MHz}\cdot\text{km}$
	@1300nm	$\geq 200 \sim 600 \text{ MHz}\cdot\text{km}$
Numerical aperture		0.275 ± 0.015
Zero dispersion wavelength		1320~1365nm
Zero dispersion slope	1320~1348nm	$\leq 0.11 \text{ ps}/(\text{nm}^2 \cdot \text{km})$
	1348~1365nm	$\leq 0.001(1458 - \lambda) \text{ ps}/(\text{nm}^2 \cdot \text{km})$
Macrobending loss	$\Phi 75 \text{ mm}$, 100 turns, @850nm	$\leq 0.5 \text{ dB}$
	$\Phi 75 \text{ mm}$, 100 turns, @1300nm	$\leq 0.5 \text{ dB}$
Point discontinuity	@1300nm	$\leq 0.2 \text{ dB}$
Dimensional characteristics		
Core diameter		$62.5 \pm 2.5 \mu\text{m}$
Cladding diameter		$124.3 \pm 0.7 \mu\text{m}$
Core non-circularity		$\leq 5.0\%$
Cladding non-circularity		$\leq 2.0\%$
Core-cladding concentricity error		$\leq 1.5 \mu\text{m}$
Primary coating diameter-uncolored		$245 \pm 10 \mu\text{m}$
Primary coating-cladding concentricity error		$\leq 12.0 \mu\text{m}$
Mechanical characteristics		
Proof stress level		$\geq 0.69 \text{ GPa}$ (100kpsi)
Coating strip force	Average	$1.0 \text{ N} \leq F_{\text{ave}} \leq 5.0 \text{ N}$
	Peak	$1.3 \text{ N} \leq F_{\text{peak}} \leq 8.9 \text{ N}$
Stress corrosion susceptibility parameter, nd		≥ 20



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

Environmental characteristics		
Damp heat (85°C, RH85%, 30 days)	Additional attenuation @850nm/1300nm	≤0.20dB/km
Dry heat (85°C, 30 days)	Additional attenuation @850nm/1300nm	≤0.20dB/km
Change of temperature (-60~+85°C)	Additional attenuation @850nm/1300nm	≤0.15dB/km
Water immersion (23°C, 30 days)	Additional attenuation @850nm/1300nm	≤0.20dB/km
Temperature-humidity cycling (-10~+85°C, 98%RH)	Additional attenuation @850nm/1300nm	≤0.20dB/km

Attenuation	@850nm	≤2.80~3.00dB/km
	@1300nm	≤0.60~1.00dB/km
Modal bandwidth	@850nm	≥160~200MHz.km
	@1300nm	≥200~600MHz.km
Numerical aperture		0.275±0.015
Zero dispersion wavelength		1320~1365nm
Zero dispersion slope	1320~1348nm	≤0.11ps/(nm ² ·km)
	1348~1365nm	≤0.001(1458-10)ps/(nm ² ·km)
Macrobending loss	Φ75mm,100 turns, @850nm	≤0.5dB
	Φ75mm,100 turns, @1300nm	≤0.5dB
Point discontinuity	@1300nm	≤0.2dB



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

Dimensional characteristics		
Core diameter		62.5±2.5µm
Cladding diameter		124.3±0.7µm
Core non-circularity		≤5.0%
Cladding non-circularity		≤2.0%
Core-cladding concentricity error		≤1.5µm
Primary coating diameter-uncolored		245±10µm
Primary coating-cladding concentricity error		≤12.0µm
Mechanical characteristics		
Proof stress level		≥0.69GPa (100kpsi)
Coating strip force	Average	1.0N≤Fave≤5.0N
	Peak	1.3N≤Fpeak≤8.9N
Stress corrosion susceptibility parameter, nd		≥20

1.1. Especificación del cable

Item	Contents	Value
		12 Core
Colour fiber (Blue, orange, green, brown, gray, white)		250um
PBT loose tube		2.0mm
Strength Member		1.8mm FRP
Outer sheath	Material	LSZH
	Color	Black
Cable diameter		7.2mm
Cable weight (kg/ km) Approx.		54
Attenuation (dB/ km)	850nm	≤3.0
	1300nm	≤1.0
Operation temperature		-20 to 70



CABLE UK FO 12X62 OM1 UNI LT LSZH DUCTO

100040167359 •

Nota:

1. El diámetro exterior nominal puede variar en $\pm 5\%$.
2. El peso nominal del cable puede variar en $\pm 10\%$.
3. La imagen es solo para referencia.

1.2. Mechanical Performance of Cable

Tensile performance (N)	Crush (N/100mm)	Min. bending radius
Short term/ Long Term	Short term/ Long Term	Dynamic/ Static
1200/ 500	1000/ 300	30D/ 15D