

Cable Exterior con Armadura de hilos de acero, Monomodo semi-seco LSZH para Minería



**Imagen del producto solo representativa

Descripción

OPCFOCE09MAMxxCSS
xx=número de fibras (72 = 72 fibras)

Optronics ofrece su nueva línea de cables para instalación en minería o tránsito ferroviario los cuales cuentan con la estructura ideal para ofrecer un excelente rendimiento óptico, mecánico y sobre todo brinda seguridad a las personas en caso de un siniestro. Todo esto gracias a su estructura de triple cubierta tipo LSZH la cual es libre de halógenos y humos o gases tóxicos, doble armadura de acero corrugado y una capa de armadura de alambres de acero que brinda protección en zonas con fauna que pudieran dañar el cable y capas que lo hacen resistente al fuego. Los materiales usados y la estructura resistente al fuego son amigables con el medio ambiente. El cable Armado a sido desarrollado para mantener una comunicación en operación de los equipos activos clave, enviar alarmas y en caso de un incendio tener mínimas pérdidas.

Cuenta con alta resistencia al aplastamiento y tensión para soportar el estrés mecánico y ambiental que se genera dentro de una mina.

Aplicaciones

- Minería
- Tránsito ferroviario
- Ideal para enterrado directo
- Instalación en ductería

Especificaciones del cable							
Cantidad fibras		12	24	48	72	96	144
Tubo holgado	Material	LSZH					
	Número	2	4	4	6	8	12
	Diámetro	2.1 mm (nominal)					
Rellenos		4	2	2	0	0	0
Fibras por tubo		6		12			
Miembro central de fuerza	Material	Alambre de acero con capa de PE					
Material contra bloqueo de agua		Cinta e hilos alrededor, gel tixotrópico en tubos holgados					
Capa resistente al fuego		Cinta tipo mica					
Armadura		Cinta de acero corrugado					
Cubierta interna	Material	LSZH color negro					
	Espesor	1.0 mm (nominal)					
Material resistente al fuego		Cinta tipo mica					
Armadura		Cinta de acero corrugado					
Cubierta intermedia	Material	LSZH color negro					
	Espesor	1.8 mm (nominal)					
Material contra bloqueo de agua		Cinta e hilos bloqueadores de agua					
Armadura		Alambres de acero					
Cubierta Externa	Material	LSZH					
	Color	Negro					
	Espesor	2.0 mm (nominal)					
zDiámetro del cable (±0.5mm) (mm)		22.8			24.0	26.8	
Peso cable (aprox.) (kg/km)		910			1980	1220	

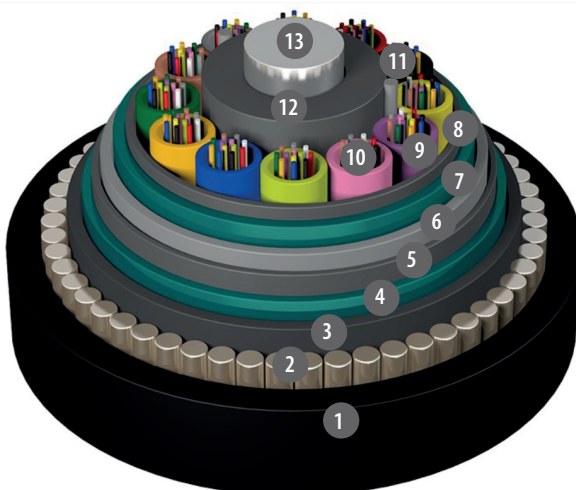
Cable Exterior con Armadura de hilos de acero, Monomodo semi-seco LSZH para Minería



Tensión	Corto plazo	6000 N
	Largo plazo	3000 N
Aplastamiento	Corto plazo	3000 N
	Largo plazo	1000 N
Temperatura de operación y almacenamiento		-40°C a +70°C
Radio de curvatura	Estático	15xD
	Dinámico	30xD
Resistencia al fuego y retardante a la llama		
IEC 60331-25		750 °C 90min, sin enfriamiento
IEC 60332-1-2		Prueba de un solo cable vertical
IEC 60332-3C		Alambres y cables agrupados verticalmente
IEC 60754-1		Cero halógenos
Pruebas mecánicas		
IEC 60794-1-2-E1		Tensión
IEC 60794-1-2-E3		Aplastamiento
IEC 60794-1-2-E4		Impacto
IEC 60794-1-21-E6		Curvatura repetida
IEC 60794-1-21-E7		Torsión
IEC 60794-1-2-F1		Ciclos de temperatura
IEC 60794-1-2-F5B		Penetración de agua

Especificaciones fibra óptica		
Tipo de fibra		Monomodo 9/125µm
Diámetro de campo modal a 1310nm (MFD)		8.7 – 9.5 µm
Diámetro revestimiento		125 ± 1.0 µm
Diámetro recubrimiento	Después de color	250 ± 15 µm
Error de concentricidad núcleo / revestimiento		≤ 0.6 µm
Error de concentricidad revestimiento / recubrimiento		≤ 12.0 µm
No circularidad revestimiento		≤ 1.0 %
Longitud de onda de corte		$\lambda_{cc} \leq 1260\text{nm}$
Coeficiente de atenuación (después del cable)	1310nm	0.36 dB/Km
	1550nm	0.22 dB/Km
Rendimiento ante curvatura		≤ 0.05dB (100 vueltas alrededor de un mandril de 50mm de diámetro)
Dispersión por modo de polarización, valor de enlace		≤ 0.1ps/√km
Longitud de onda cero dispersión		1300-1324nm
Pendiente cero dispersión		≤ 0.092ps/nm ² ·km
Estándares		
ITU-T G.652.D		

Estructura



- 1 Cubierta exterior LSZH
- 2 Armadura alambres de acero
- 3 Cubierta intermedia LSZH
- 4 Armadura acero corrugado
- 5 Hilo contra bloqueo de agua y cinta resistente al fuego
- 6 Cubierta interna LSZH
- 7 Armadura de acero corrugado
- 8 Cinta contra bloqueo de agua y cinta resistente al fuego
- 9 Tubo holgado
- 10 Fibras
- 11 Hilo contra bloqueo de agua
- 12 Capa PE miembro central de fuerza
- 13 Miembro central de fuerza