



X Para uso interno/externo

X Marcado de metraje secuencial

X Construcción G.652.D

X Rendimiento OS2

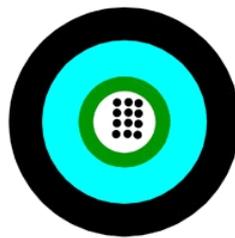
X Cumple el CPR 8ca

Características

- Para uso interno/externo
- Construcción G.652.D
- Revestimiento LSOH negro
- Rendimiento OS2
- Marcado de metraje secuencial
- 9/125 Fibra monomodo Servicio
- de corte a medida
- Cumple el CPR Dca

Resumen del producto

Los cables de fibra óptica Excel de estructura holgada han sido diseñados específicamente para aplicaciones internas y externas. La fibra monomodo cumple la norma G.652.D de bajo pico de agua para OS2. Estos cables compactos y ligeros son extremadamente flexibles, además de fáciles y rápidos de instalar. Los cables se colocan alrededor de un tubo lleno de gel que contiene hasta 24 fibras 9/125 protegidas, codificadas por color, de 250µm. El tubo está cubierto de fibra e-glass estanca al agua que actúa como elemento de refuerzo. La cubierta exterior es no propagante de incendios y libre de halógenos.



Resumen del rendimiento

Los cables de fibra óptica monomodo de Excel están compuestos por un núcleo de sílice de alta calidad rodeado por un revestimiento también de sílice. Están recubiertos por un revestimiento a base de acrilato con secado UV de doble capa. Estas fibras monomodo mejoradas proporcionan un mayor rendimiento en un espectro de longitud de onda de 1260 nm a 1625 nm, gracias a su baja atenuación en 1383 nm, en la zona de pico de agua.

Colores de los núcleos

1. Azul	2. Naranja	3. Verde	4. Marrón
5. Gris	6. Blanco	7. Rojo	8. Negro
9. Amarillo	10. Violet	11. Rosa	12. Agua
13. Azul con marca cada 70 mm	14. Naranja con marca cada 70 mm	15. Verde con marca cada 70 mm	16. Marrón con marca cada 70 mm
17. Gris con marca cada 70 mm	18. Blanco con marca cada 70 mm	19. Rojo con marca cada 35 mm	20. Negro con marca cada 35 mm
21. Amarillo con marca cada 35 mm	22. Violet con marca cada 35 mm	23. Rosa con marca cada 35 mm	24. Agua con marca cada 35 mm

Propiedades físicas

Propiedad	Método de prueba	Valor
Resistencia permanente a la tracción (sin cambios de atenuación, tensión de la fibra por debajo del ¼ del nivel de las pruebas de resistencia)	IEC 60794-1 E1	500 N
Resistencia a la tracción a corto plazo (tensión de la fibra por debajo del ½ del nivel de las pruebas de resistencia)	IEC 60794-1 E1	750 N
Resistencia máxima a la tracción en la instalación (tensión de la fibra por debajo del ½ del nivel de las pruebas de resistencia)	IEC 60794-1 E1	1000 N
Impacto (sin cambios de atenuación, sin roturas en los elementos del cable)	IEC 60794-1 E4	15 Nm
Impacto (resistencia a la compresión)	IEC 60794-1 E3	1500 N
Torsión	IEC 60794-1 E7	5 ciclos ± 1 vuelta
Pliegues	IEC 60794-1 E10	Los cables no forman pliegues al disponer bucles de 100 mm de diámetro
Rango de temperatura	IEC 60794-1 F1	Operación -30°C a +60°C Instalación -30°C a +60°C Almacenamiento -40°C a +60°C
Filtración de agua	IEC 60794-1 F5B	Sin agua en el extremo libre

Propiedad	4-16 núcleos	24 núcleos
Calor de combustión	630 MJ/km 0,18 kWh/m	800 MJ/km 0,22 kWh/m
Diámetro nominal	6,0 mm	6,5 mm
Peso del cable nominal	40 kg/km	45 kg/km
Radio de curvatura mínimo	Sin carga (IEC 60794-1 E11) Con carga	60 mm 100 mm

Propiedad		
Tubo holgado	Ø 2,8 mm Tubo holgado relleno de gel (< 16 fibras) Ø 3,5 mm Tubo holgado relleno de gel (24 fibras)	
Refuerzo	e-glass estancas al agua	
Cubierta	1,1 mm negra, libre de halógenos, compuestos termoplásticos no propagantes de incendios según EN 50290-2-27, estable a los rayos UV	
Clasificación de resistencia al fuego	IEC 60332-1-2	Prueba de cable vertical simple
	IEC 60754-1	Sin halógenos
	IEC 60754-2	Sin ácidos
	IEC 61034-2	Sin densidad de humo

Propiedades de rendimiento

Atenuación del cable	IEC 60793-1-40
Valor máximo de atenuación del cable en el intervalo 1310 nm - 1625 nm	≤ 0,39 dB/km
Valor máximo de atenuación del cable a 1550 nm	≤ 0,25 dB/km
Heterogeneidad de la traza del OTDR por cada dos longitudes de fibra de 1000 metros	Máx. 0,1 dB/km

Índice grupal de refracción	IEC 60793-1-22
Índice grupal eficaz a 1310 nm	1,467
Índice grupal eficaz a 1550 y 1625 nm	1,468

Estándares y normas	
IEC / EN 60793-2-50 Categoría B.1.3	EN 50 173-1:2007, cat. OS2 y OS1
ITU-T Recomendación G.652.D y C, B, A	ISO / IEC 11801:2002, cat. OS1
IEEE 802.3 - 2002 incl. 802.3ae	ISO / IEC 24702: 2006, cat. OS2 y OS1
ANSI/TIA-568-C.3	ANSI/TIA/EIA 598

Propiedad	Estándar	Valor
Diámetro del revestimiento	IEC / EN 60793-1-20	125,0 ± 0,7 µm
No circularidad del revestimiento	IEC / EN 60793-1-20	≤ 0,7 %
Error de concentricidad entre el revestimiento y el núcleo	IEC / EN 60793-1-20	≤ 0,5 µm

Diámetro de la capa primaria - con color y natural	IEC / EN 60793-1-21	242 ± 7 µm
No circularidad de la capa primaria	IEC / EN 60793-1-21	≤ 5 %
Error de concentricidad entre el revestimiento y la capa primaria	IEC / EN 60793-1-21	≤ 12 µm
Coeficiente de dispersión cromática:	IEC / EN 60793-1-42	
En el intervalo 1285 nm - 1330 nm		≤ 3 ps/km • nm
A 1550 nm		≤ 18,0 ps/km • nm
A 1625 nm		≤ 22,0 ps/km • nm
Longitud de onda de dispersión cero, λ ₀		1300 - 1322 nm
Inclinación de dispersión cero>		≤ 0,090 ps/(nm ² • km)
Longitud de onda de corte	IEC / EN 60793-1-44	≤ 1260 λ _{cc} nm *
Diámetro del campo modal a 1310 nm	IEC / EN 60793-1-45	9,0 ± 0,4 µm
Diámetro del campo modal a 1550 nm		10,1 ± 0,5 µm
Pérdida de macrocurvatura	IEC / EN 60793-1-47	
100 vueltas en un eje de ø 50 mm a 1310 y 1550 nm		≤ 0,05 dB
100 vueltas en un eje de ø 60 mm a 1625 y 1625 nm		≤ 0,05 dB
Coeficiente del modo de dispersión de polarización, máx. no cableado	IEC / EN 60793-1-48	≤ 0,5 ps/√km
VALOR DE DISEÑO DE ENLACE PMD _Q (calculado con Q=0.01%, N=20)	IEC / EN 60794-3	≤ 0,2 ps/√km
Nivel de estrés	IEC / EN 60793-1-30	≥ 0,7 (- 1 % tensión) Gpa
Radio de curvatura de fibra	IEC / EN 60793-1-34	> 4 m
Fuerza de pelado (valor de pico)	IEC / EN 60793-1-32	1,2 ≤ F _{pico de pelado} ≤ 8,9 N
Resistencia a la fatiga dinámica envejecida y sin envejecer (N _d)	IEC / EN 60793-1-33	≥ 20
Resistencia a la fatiga estática (N _s)	IEC / EN 60793-1-33	≥ 23

* valor garantizado según el método ITU-T (ATM G650)

Aplicaciones típicas

- 100GBASE-LX ■ 10GBASE-LX4 ■ 10GBASE-LR/LW ■ 10GBASE-ER/EW
- 40GBASE-LX ■ 100GBASE-LX4 ■ 100GBASE-ER4
- 155 ATM ■ 622 ATM ■ 531 Canal de fibra ■ 1062 Canal de fibra

Part Number Information

Part No.	Description
205-300	Cable de fibra holgada para exteriores/interiores 4 fibras 9/125 OS2
205-301	Cable de fibra holgada para exteriores/interiores 8 fibras 9/125 OS2
205-302	Cable de fibra holgada para exteriores/interiores 12 fibras 9/125 OS2
205-303	Cable de fibra holgada para exteriores/interiores 16 fibras 9/125 OS2
205-304	Cable de fibra holgada para exteriores/interiores 24 fibras 9/125 OS2

Garantía de sistemas

La Garantía del sistema Excel garantiza el cumplimiento, por parte de productos y aplicaciones, del estándar de rendimiento apropiado a la clase del sistema de cableado instalado. La Garantía del Sistema Excel solo estará disponible cuando dicho sistema esté diseñado, suministrado e instalado por un Socio Excel acreditado.



Excel es una solución completa de infraestructura con un rendimiento superior - diseñada, fabricada y transportada con una calidad reconocida.

Contacte con nosotros ensales@excel-networking.com

