

Propiedades del cable con fibra monomodo estándar mejorada

ESMF, G652D bajo pico de agua, OS2, para telecomunicaciones

General y Aplicación

Las fibras ópticas están fabricadas de un núcleo de silicio con alto grado de dopado rodeado de un revestimiento de sílice; El conjunto va recubierto de una doble capa y con un recubrimiento de acrilato curado con UV.

Esta fibra monomodo mejorada posibilita la utilización de todo el espectro de 1260 nm a 1625 nm debido a su baja atenuación a 1383 nm, la región del pico de agua..

Estándares y Normas

IEC / EN 60793-2-50 Categoría B.1.3	EN 50 173-1: cat. OS2 y OS1
Recomendación ITU-T G.652.D y C, B, A	ISO / IEC 11801: cat. OS1
IEEE 802.3	ISO / IEC 24702: cat. OS2 y OS1

Propiedades Ópticas

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
Diámetro del campo modal (MFD) a 1310 nm	IEC/EN 60793-1-45	μm	9.0 ± 0.4
Diámetro del campo modal (MFD) a 1550 nm		μm	10.1 ± 0.5
Coeficiente de dispersión cromática:	IEC/EN 60793-1-42		
En el intervalo 1285 nm – 1330 nm		ps/km • nm	≤ 3
A 1550 nm		ps/km • nm	≤ 18.0
A 1625 nm		ps/km • nm	≤ 22.0
Longitud de onda de dispersión cero, λ ₀		nm	1300 - 1322
Pendiente de dispersión cero		ps/(nm ² • km)	≤ 0.092
Longitud de onda de corte	IEC/EN 60793-1-44	λ _{cc} nm	≤ 1260 *
Coeficiente de dispersión del modo polarizado (PMD) max. No cableado	IEC/EN 60793-1-48	ps/√km	≤ 0.1
Valor del PMDQ Link (calculado con Q=0.01%, N=20)	IEC/EN 60794-3	ps/√km	≤ 0.06

* Valor garantizado de acuerdo al método de la ITU-T (ATM G650)

Atenuación

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
Valor de atenuación máxima en cable a 1310 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.36
Valor de atenuación máxima en cable a 1383 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.36
Valor de atenuación máxima en cable a 1460 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.26
Valor de atenuación máxima en cable a 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.23
Valor de atenuación máxima en cable a 1625 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0.25
Max. variación de la atenuación en el intervalo 1285 - 1330 nm (ref. 1310 nm)		dB/km	≤ 0.03
Max. variación de la atenuación en el intervalo 1525 - 1575 nm (ref. 1550 nm)		dB/km	≤ 0.02
Punto de discontinuidad a 1310 y 1550 nm	IEC/EN 60793-1-40	dB	≤ ± 0.05

Variación de la Atenuación vs Curvado

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
100 vueltas en mandril radio 25 mm a 1310 y 1550 nm	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0.05
100 vueltas en mandril radio 30 mm a 1625 nm	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0.05

Índice de refracción de grupo

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
1310 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.467
1550 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.468
1625 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1.468

Rayleigh Backscatter coefficient (1ns pulse width)

Attribute	Measurement method	Units	Values
1310 nm	-	dB	-79.4
1550 nm	-	dB	-81.7
1625 nm	-	dB	-82.5

Propiedades Geométricas

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
Diámetro del revestimiento	IEC/EN 60793-1-20	μm	125.0 ± 0.7
No circularidad del revestimiento	IEC/EN 60793-1-20	%	≤ 0.7
Error de concentricidad del núcleo (MFD)-revestimiento	IEC/EN 60793-1-20	μm	≤ 0.5
Diámetro del recubrimiento primario – coloreado ColorLock™ y natural	IEC/EN 60793-1-21	μm	242 ± 7
No circularidad del recubrimiento primario	IEC/EN 60793-1-21	%	≤ 5
Error de concentricidad recubrimiento primario-revestimiento	IEC/EN 60793-1-21	μm	≤ 12

Propiedades Mecánicas

Parámetro	Método de medida	Unidades	Límites
Proof stress level	IEC/EN 60793-1-30	GPa	≥ 0.7 (≈ 1 %)
Fuerza de pelado (valor de pico)	IEC/EN 60793-1-32	N	1.2 ≤ F _{pelado pico} ≤ 8.9
Resistencia a la fatiga dinámica envejecida y sin envejecer	IEC / EN 60793-1-33	(N _d)	≥ 20
Resistencia a la fatiga estática	IEC / EN 60793-1-33	(N _s)	≥ 23

Todas las medidas realizadas de acuerdo a la recomendación ITU-T G650

© PrysmianGroup 2017, Todos los Derechos Reservados

Todas las dimensiones y valores sin tolerancias son nominales. Esta especificación es aplicable al producto tal y como lo suministra PrysmianGroup: cualquier modificación o alteración posterior puede dar lugar a desviaciones.

La información contenida en este documento no debe ser copiada, impresa o reproducida total o parcialmente sin el consentimiento escrito de PrysmianGroup. Los datos son correctos en la fecha de edición. PrysmianGroup se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso, careciendo de valor contractual salvo autorización específica de PrysmianGroup.