

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN

- > Las fibras ópticas están hechas de un núcleo de sílice dopado de alta calidad, rodeado por un revestimiento de sílice y un revestimiento final a base de acrilato curado con UV de doble capa.
- > Esta fibra mejorada con baja sensibilidad a la macroflexión y bajo pico de agua, proporciona un rendimiento de flexión muy bueno y es la fibra preferida para redes de acceso.
- > La fibra BendBright® ofrece radios de curvatura reducidos para muchos tipos de cables, cumpliendo con la nueva especificación ITU G.657 A1 (edición 2009) así como con G.652.D.
- > Su baja sensibilidad a la macroflexión garantiza que la ventana de 1625 nm estará disponible para un futuro uso.

La macroflexión en la fibra óptica se refiere a la pérdida de señal que ocurre cuando la fibra óptica está doblada con un radio de curvatura relativamente grande respecto al diámetro de la fibra, cuanto más cerrada es la curvatura más aumenta la pérdida.

ESTÁNDAR Y NORMAS

IEC 60793-2-50 Category B.1.3 and B6_a1	ANSI/ICEA S-87-640
ITU Recommendation G.657.A1 (2009)	EN 50 173-1:2011, cat. OS2 and OS1
ITU Recommendation G.652 A, B, C and D (2009)	ISO/IEC 11801:2002, cat. OS1
Telcordia GR-20-CORE	ISO/IEC 24702:2006 cat. OS2 and OS1
	IEEE 802.3 – 2012

PROPIEDADES ÓPTICAS

Características	Método medida	Unidades	Límite
Diámetro campo modal @ 1310 nm	IEC/EN 60793-1-45	μm	9,0 ± 0,4
Diámetro campo modal @ 1550 nm		μm	10,1 ± 0,5
Coeficiente de dispersión cromática	IEC/EN 60793-1-42		
Intervalo 1285nm – 1330nm		ps/km • nm	≤ 3
@ 1550 nm		ps/km • nm	≤ 18,0
@ 1625 nm		ps/km • nm	≤ 22,0
Zero dispersion wavelength, λ ₀		nm	1300 - 1322
Zero dispersion slope		ps/(nm ² • km)	≤ 0,090
Cut-off wavelength	IEC/EN 60793-1-44	λ _{cc} nm	≤ 1260 *
Coeficiente Polarisation mode dispersion (PMD)	IEC/EN 60793-1-48	ps/√km	≤ 0,1
PMD ₀ Link Design Value	IEC/EN 60794-3	ps/√km	≤ 0,06

ATENUACIÓN

Características	Método medida	Unidades	Límite
Valor máximo de atenuación 1310nm–1625nm	IEC/EN 60793-1-40	dB/km	≤ 0,39
Valor máximo de atenuación @ 1550 nm		dB/km	≤ 0,22
Discontinuidad @ 1310 & 1550nm		dB	máx. 0,1

VARIACIÓN DE ATENUACIÓN FRENTE A FLEXIÓN

Características	Método medida	Unidades	Límite
100 vueltas en "mandrel" R=25mm @1310 & 1550nm	IEC/EN 60793-1-47	dB	≤ 0,02
100 vueltas en "mandrel" R=30mm @1625nm		dB	≤ 0,05
10 vueltas en "mandrel" R=15mm @1550nm		dB	≤ 0,25
10 vueltas en "mandrel" R=15mm @1625nm		dB	≤ 1,0
1 vuelta en "mandrel" R=10mm @1550nm		dB	≤ 0,75
1 vuelta en "mandrel" R=10mm @1625nm		dB	≤ 1,5

ÍNDICE DE REFRACCIÓN

Características	Método medida	Unidades	Límite
1310 nm	IEC/EN 60793-1-22	-	1,467
1550 nm		-	1,467
1625 nm		-	1,468

COEFICIENTE RAYLEIGH BACKSCATTER

Características	Método medida	Unidades	Límite
1310 nm	-	dB	-79,4
1550 nm	-	dB	-81,7
1625 nm	-	dB	-82,5

PROPIEDADES GEOMÉTRICAS

Características	Método medida	Unidades	Límite
Diámetro del cladding	IEC/EN 60793-1-20	μm	125,0 ± 0,7
Cladding no circular		%	≤ 0,7
Núcleo (MDF) error de concentricidad		μm	≤ 0,5
Diámetro del cladding II ColorLock® XS	IEC/EN 60793-1-21	μm	242 ± 7
Cladding no circular		%	≤ 5
Error de concentricidad en el cladding		μm	≤ 12

PROPIEDADES MECÁNICAS

Características	Método medida	Unidades	Límite
Prueba de tensión	IEC/EN 60793-1-30	GPa	≥ 0,7 (≈ 1 %)
Fuerza de pelado	IEC/EN 60793-1-32	N	1,2 ≤ F _{peak.strip} ≤ 8,9
Resistencia a la fatiga dinámica	IEC / EN 60793-1-33	(Nd)	≥ 20
Fatiga estática	IEC / EN 60793-1-33	(Ns)	≥ 23

REFERENCIAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
7290210010	CABLE 4FO SM 9/125 G657A1 IN/EXT DCA LSHF
7290210020	CABLE 8FO SM 9/125 G657A1 IN/EXT DCA LSHF
7290210030	CABLE 12FO SM 9/125 G657A1 IN/EXT DCA LSHF
7290210040	CABLE 24FO SM 9/125 G657A1 IN/EXT DCA LSHF
7290210104	CABLE 4FO SM 9/125 EXTERIOR ARMADA METÁLICA
7290210110	CABLE 12FO SM 9/125 EXTERIOR ARMADA METÁLICA
7290210120	CABLE 24FO SM 9/125 EXTERIOR ARMADA METÁLICA
7290210150	CABLE 48FO SM 9/125 EXTERIOR ARMADA METÁLICA
7290210210	CABLE 12FO SM 900MICRAS INT/EXT ECA LSZH
7290210220	CABLE 24FO SM 900MICRAS INT/EXT ECA LSZH