



Comprar

norma española

UNE-EN 60794-1-1

Junio 2016

TÍTULO

Cables de fibra óptica

Parte 1-1: Especificación genérica

Generalidades

Optical fibre cables. Part 1-1: Generic specification. General.

Câbles à fibres optiques. Partie 1-1: Spécification générique. Généralités.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 60794-1-1:2016, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60794-1-1:2015.

OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 60794-1-1:2013 antes de 2018-12-19.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 212 *Cables de telecomunicaciones y fibra óptica* cuya Secretaría desempeña FACEL.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60794-1-1

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 23362:2016

© AENOR 2016
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

29 Páginas



Comprar

Índice

Prólogo.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta	9
3 Términos y definiciones.....	10
4 Símbolos gráficos y abreviaturas	14
5 Cables de fibra óptica.....	15
6 Materiales.....	16
6.1 Fibra óptica	16
6.1.1 Generalidades	16
6.1.2 Coeficiente de atenuación	16
6.1.3 Uniformidad en la atenuación – Discontinuidades en la atenuación.....	16
6.1.4 Longitud de onda de corte del cable	16
6.1.5 Coloración de la fibra.....	16
6.1.6 Dispersión en modo de polarización (PMD).....	17
6.2 Conductores eléctricos	17
6.3 Otros materiales.....	17
6.4 Requisitos ambientales.....	17
7 Construcción del cable	17
7.1 Generalidades	17
7.2 Codificación por colores.....	17
7.2.1 Resumen	17
7.2.2 Codificación por color en la unidad	18
7.2.3 Codificación por color de la cubierta.....	18
8 Métodos de medición.....	18
8.1 Generalidades	18
8.2 Métodos de medición para las dimensiones.....	18
8.3 Métodos de medición para las características mecánicas.....	19
8.4 Métodos de medición para las características eléctricas	19
8.5 Métodos de medición para características ópticas y de transmisión.....	19
8.6 Métodos de medición para las características ambientales.....	20
8.7 Métodos de medición para la caracterización del elemento del cable.....	20
9 Informes técnicos relacionados.....	20
Anexo A (Informativo) Guía para aplicaciones específicas definidas y evaluación de la fibra cableada	21
A.1 Generalidades	21
A.2 Requisitos de la atenuación de la fibra cableada	21
A.3 Requisitos del ancho de banda de la fibra cableada	22
A.4 Ensayo de tipo a 1 625 nm.....	23
Anexo B (Informativo) Guía para la calificación de las muestras	24
B.1 Generalidades	24
B.2 Selección de la fibra para el ensayo del cable.....	24
B.3 Criterio aceptación/rechazo.....	24
Bibliografía.....	25

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60794-1-1



Comprar

Tabla 1 – Métodos de medición para las dimensiones.....	18
Tabla 2 – Métodos de medición para las características eléctricas	19
Tabla 3 – Métodos de medición para características ópticas y de transmisión de los cables de fibra óptica	19
Tabla A.1 – Coeficiente de atenuación máxima de la fibra cableada (dB/km), como se da en ITU-T.....	21
Tabla A.2 – Coeficiente de atenuación máxima de un cable de fibra multimodo categoría A1 (dB/km).....	22
Tabla A.3 – Coeficiente de atenuación máxima de un cable monomodo (dB/km).....	22
Tabla A.4 – Ancho de banda de fibra multimodo categoría A1 cableada	23
Tabla A.5 – Valores de referencia para los criterios de aceptación de los ensayos de tipo a 1 625 nm	23

1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma IEC 60794 aplica a los cables de fibra óptica para su utilización en equipos de comunicación y dispositivos que emplean técnicas similares, y a los cables que tenga una combinación de fibras ópticas y conductores eléctricos.

El objeto de esta norma es establecer los requisitos genéricos uniformes para las propiedades geométricas, de transmisión, material mecánicas, de envejecimiento (exposición ambiental), climáticas y eléctricas de los cables de fibra óptica y de los elementos del cable, cuando sea adecuado.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

IEC 60189-1, *Low-frequency cables and wires with PVC insulation and PVC sheath. Part 1: General test and measuring methods.*

IEC 60304, *Standard colours for insulation for low-frequency cables and wires.*

IEC 60793-1-21, *Fibra óptica. Parte 1-21: Métodos de medida y procedimientos de ensayo. Geometría del recubrimiento.*

IEC 60793-1-40, *Fibra óptica. Parte 1-40: Métodos de medida y procedimientos de ensayos. Atenuación.*

IEC 60793-1-44, *Fibra óptica. Parte 1-44: Métodos de medida y procedimientos de ensayo. Longitud de onda de corte.*

IEC 60793-1-46, *Fibra óptica. Parte 1-46: Métodos de medida y procedimientos de ensayo. Vigilancia de cambios en la transmitancia óptica.*

IEC 60793-1-48, *Fibra óptica. Parte 1-48: Métodos de medida y procedimientos de ensayo. Dispersión del modo de polarización.*

IEC 60793-2, *Fibra óptica. Especificación de producto: Parte 2: Generalidades.*

IEC 60793-2-50, *Fibra óptica. Especificación de producto. Parte 2-50: Especificación intermedia para fibras monomodo de clase B.*

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60794-1-1



Comprar

IEC 60794-1-21, *Cables de fibra óptica. Parte 1-21: Especificación genérica. Procedimientos básicos de ensayo para cables ópticos. Métodos de ensayo mecánicos.*

IEC 60794-1-22, *Cables de fibra óptica. Parte 1-22: Especificación genérica. Procedimientos básicos de ensayo para cables ópticos. Métodos de ensayo ambientales.*

IEC 60811-201, *Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 201: Ensayos generales. Medición del espesor de aislamiento.*

IEC 60811-202, *Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 202: Ensayos generales. Medición del espesor de las cubiertas no metálicas.*

IEC 60811-203, *Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 203: Ensayos generales. Medición de las dimensiones exteriores.*

IEC TR 61931, *Fibre optic. Terminology.*

ISO 14001, *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.*

ISO 14064-1, *Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificaciones y orientaciones, a nivel de la organización, para la cuantificación y la declaración de las emisiones y reducciones de gases de efecto invernadero.*

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60794-1-1