

Cables coaxiales

Parte 10-1: Especificación intermedia para cables coaxiales para transmisión de señal digital y analógica

Cables de acometida exterior para sistemas que operan entre 5 MHz y 1 000 MHz

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



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50117-10-1

UNE-EN 50117-10-1

Cables coaxiales

Parte 10-1: Especificación intermedia para cables coaxiales para transmisión de señal digital y analógica

Cables de acometida exterior para sistemas que operan entre 5 MHz y 1 000 MHz

Coaxial cables. Part 10-1: Sectional specification for coaxial cables for analogue and digital signal transmission. Outdoor drop cables for systems operating at 5 MHz – 1 000 MHz.

Câbles coaxiaux. Partie 10-1: Spécification intermédiaire pour câbles coaxiaux pour la transmission de signaux analogiques et numériques. Câbles de raccordement à usage extérieur pour les systèmes fonctionnant entre 5 MHz et 1 000 MHz.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50117-10-1:2019.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 50117-10-1:2020. Esta norma anulará y sustituirá a las Normas UNE-EN 50117-2-2:2005, UNE-EN 50117-2-2:2005/A1:2008 y UNE-EN 50117-2-2:2005/A2:2013 antes de 2022-03-30.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50117-10-1

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

| | |
|--|----|
| Prólogo europeo | 5 |
| 1 Objeto y campo de aplicación..... | 6 |
| 2 Normas para consulta..... | 6 |
| 3 Términos y definiciones..... | 7 |
| 4 Requisitos para el diseño y la construcción del cable..... | 8 |
| 4.1 Generalidades..... | 8 |
| 4.2 Conductor interior | 8 |
| 4.3 Dieléctrico | 9 |
| 4.4 Conductor exterior o pantalla..... | 9 |
| 4.5 Compuestos de relleno | 9 |
| 4.6 Barreras antihumedad | 9 |
| 4.7 Capas envolventes..... | 9 |
| 4.8 Cubierta..... | 9 |
| 4.9 Protección del cable | 10 |
| 4.10 Cordón trenzado de soporte integrado en el cable (alambre de autosoporte)..... | 10 |
| 4.11 Cubierta exterior | 10 |
| 4.12 Resistencia a la fauna..... | 10 |
| 4.13 Resistencia química y/o ambiental..... | 10 |
| 4.14 Identificación del cable | 10 |
| 4.15 Etiquetado..... | 11 |
| 5 Métodos de ensayo para cables terminados..... | 11 |
| 5.1 Generalidades..... | 11 |
| 5.2 Parámetros eléctricos y requisitos | 11 |
| 5.3 Parámetros y requisitos mecánicos..... | 14 |
| 5.4 Parámetros y requisitos ambientales | 16 |
| 5.5 Métodos de ensayo del comportamiento al fuego | 17 |
| Anexo A (Informativo) Tipos de cables..... | 18 |
| Bibliografía | 19 |
| Anexo Nacional A (Informativo) Aplicación del reglamento de productos de la construcción a los cables de telecomunicaciones y de transmisión de datos | 20 |

1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma EN 50117 que es una especificación intermedia se aplica a cables coaxiales de acometida exterior para transmisión tanto unidireccional como bidireccional de señales analógicas o digitales, por ejemplo, para redes de cable para señales de televisión, señales sonoras y servicios interactivos de acuerdo con las Normas EN 60728-1, EN 60728-1-1, EN 60728-101, EN 60728-10, EN 50173-1 y EN 50173-4. Esto incluye también la transmisión de señales BCT suministradas por redes de cable CATV, MATV o SMATV.

El propósito de este documento es especificar los métodos de ensayo y requisitos aplicables para las características eléctricas, mecánicas y ambientales así como el comportamiento al fuego de los cables.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 50117-1:2019, *Cables coaxiales. Parte 1: Especificación genérica.*

EN 50173-1, *Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.*

EN 50173-4, *Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares.*

EN 50289-3-9:2001, *Cables de comunicación. Especificación para métodos de ensayo. Parte 3-9: Métodos de ensayo mecánico. Ensayos de doblado.*

EN 50290-1-2:2004, *Cables de comunicación. Parte 1-2: Definiciones.*

EN 50290-2-1:2005, *Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.*

EN 50290-2-22, *Cables de comunicación. Parte 2-22: Reglas comunes de diseño y construcción. Mezclas de PVC para cubiertas.*

EN 50290-2-27, *Cables de comunicación. Parte 2-27: Reglas comunes de diseño y construcción. Mezclas libres de halógenos y retardantes de la llama para cubiertas.*

EN 50290-2-37, *Cables de comunicación. Parte 2-37: Reglas comunes de diseño y construcción. Aislamiento de polietileno para cables coaxiales.*

EN 50290-2-38, *Cables de comunicación. Parte 2-38: Reglas comunes de diseño y construcción. Aislamiento de polipropileno para cables coaxiales.*

EN 50290-4-1:2014, *Cables de comunicación. Parte 4-1: Consideraciones generales para el uso de los cables. Condiciones ambientales y aspectos de seguridad.*

EN 50290-4-2:2014, *Cables de comunicación. Parte 4-2: Consideraciones generales para el uso de los cables. Guía de utilización.*

EN 60728-1, *Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 1: Rendimiento del sistema para trayectoria directa (IEC 60728-1).*

EN 60728-1-1, *Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 1-1: Cableado de RF para redes bidireccionales en el hogar (IEC 60728-1-1).*

EN 60728-10, *Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 10: Funcionamiento del sistema para enlaces de retorno (IEC 60728-10).*

EN 60728-101, *Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 101: Rendimiento del sistema para trayectoria directa con carga total de canales digitales (IEC 60728-101).*

EN 62153-1-1, *Métodos de ensayo de cables metálicos de comunicación. Parte 1-1: Eléctrico. Medida de pérdida de retorno de un impulso/escalón en el dominio de la frecuencia usando la Transformada Inversa de Fourier Discreta (IDTF) (IEC 62153-1-1).*

IEC 61196-1-112, *Coaxial communication cables. Part 1-112: Electrical test methods. Test for return loss (uniformity of impedance).*

IEC 61196-1-115, *Coaxial communication cables. Part 1-115: Electrical test methods. Test for regularity of impedance (pulse/step function return loss).*

IEC 62153-4-3, *Metallic communication cable test methods. Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC). Surface transfer impedance. Triaxial method.*

IEC 62153-4-4, *Metallic communication cable test methods. Part 4-4: Electromagnetic compatibility (EMC). Test method for measuring of the screening attenuation as up to and above 3 GHz, triaxial method.*