

Diciembre 2013

### TÍTULO

**Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales**

**Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz**

**Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios**

*Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 2-1: Sectional specification for screened cables characterised up to 100 MHz. Horizontal and building backbone cables.*

*Câbles métalliques à éléments multiples utilisés pour les transmissions et les commandes analogiques et numériques. Partie 2-1: Spécification intermédiaire pour les câbles blindés pour applications jusqu'à 100 MHz. Câbles horizontaux et verticaux de bâtiment.*

### CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50288-2-1:2013.

### OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 50288-2-1:2004 antes de 2016-03-19.

### 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 50288-2-1

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| Prólogo .....   | 5         |
| <b>1 Objeto y campo de aplicación.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>2 Normas para consulta .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3 Términos, definiciones, símbolos y abreviaturas.....</b>   | <b>6</b>  |
| 3.1 Términos y definiciones .....   | 6         |
| 3.2 Símbolos y abreviaturas.....  | 6         |
| <b>4 Construcción del cable .....</b>   | <b>7</b>  |
| 4.1 Conductor .....   | 7         |
| 4.2 Aislamiento .....   | 7         |
| 4.3 Elementos de cableado .....   | 7         |
| 4.4 Identificación de los elementos de cableado.....  | 7         |
| 4.5 Apantallamiento de los elementos de cableado.....   | 7         |
| 4.6 Constitución del cable .....  | 7         |
| 4.7 Compuestos de relleno .....   | 7         |
| 4.8 Rellenos intersticiales.....  | 7         |
| 4.9 Apantallamiento del núcleo del cable .....  | 7         |
| 4.10 Barreras antihumedad.....  | 8         |
| 4.11 Capas envolventes .....  | 8         |
| 4.12 Cubierta .....   | 8         |
| <b>5 Requisitos y métodos de ensayo para el cable terminado .....</b>   | <b>8</b>  |
| 5.1 Ensayos eléctricos.....   | 8         |
| 5.2 Ensayos mecánicos .....   | 10        |
| 5.3 Ensayos ambientales .....   | 11        |
| 5.4 Ensayos de comportamiento al fuego .....  | 11        |
| <b>Anexo A (Informativo) Valores máximos de tensión, corriente y temperatura para cables utilizados en aplicaciones POE .....</b> | <b>12</b> |
| <b>Anexo B (Informativo) Especificación de detalle en blanco .....</b>  | <b>13</b> |

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta Norma EN 50288-2-1 es una especificación intermedia para cables apantallados destinados a cableados horizontales y verticales de edificios tal y como se define en la Norma EN 50173, en aplicaciones que van desde 1 MHz hasta los 100 MHz.

Esta especificación intermedia contiene las características y los requisitos eléctricos, mecánicos, de transmisión y de comportamiento ambiental de los cables cuando se ensayan de acuerdo con sus métodos de ensayo correspondientes.

Esta especificación intermedia debe ser leída junto con la Norma EN 50288-1, que contiene los elementos esenciales para su aplicación.

Los cables incluidos en esta especificación intermedia están destinados a trabajar con tensiones y corrientes que normalmente se encuentran en los sistemas de comunicaciones. Estos cables no están destinados a ser utilizados conjuntamente con fuentes de baja impedancia, como por ejemplo las fuentes de alimentación de la red pública.

## **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).

EN 50173 serie, *Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico.*

EN 50288-1, *Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 1: Especificación genérica.*

EN 50289 serie, *Cables de comunicación. Especificación para métodos de ensayo.*

EN 50290 serie, *Cables de comunicación.*

EN 60811 serie, *Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. (IEC 60811, serie).*

IEC 60189-2, *Cables y conductores aislados de baja frecuencia con aislamiento y cubierta de PVC. Parte 2: Cables en pares, tríos, cuadretes y quintetos para instalaciones interiores.*