

Conductor de cobre desnudo para redes de tierra



FAMILIA MIGUÉLEZ
700



Cu desnudo blando



Cu clase 2



Ahorro de tiempo



Fácil instalación



Puestas a tierra



Alumbrado exterior



Uso exterior

NORMATIVA

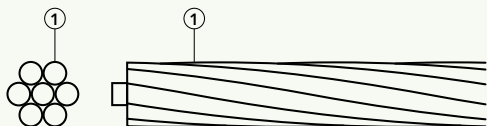
- Construcción y ensayos:
UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228
- DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN: **2014/35/UE**
- Certificado AENOR nº 042/000592 (de 6 a 300 mm²).
- Cumplimiento Directiva RoHS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción técnica: **Conductor de cobre desnudo, recocido, cableado, clase 2 para redes de tierra.**

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Normas de referencia: **UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228**



- 1. Conductor:** Cobre desnudo recocido, cableado, clase 2 según norma UNE-EN 60228, EN 60228, IEC 60228. Formado por varios alambres cableados de sección circular. Conductores desnudos de sección nominal desde 6 a 300 mm².

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Soporta la corrosión subterránea: Es una cualidad inherente al cobre, la pátina de óxido de cobre (cardenillo) creada en la capa superficial por la oxidación, actúa de aislante evitando la penetración de la corrosión en terrenos normales.

Fácil instalación: Está disponible en presentación rollos de plástico con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar la instalación.

APLICACIONES

Tipo de instalación: Fija.

Guía de utilización:

Están especialmente destinados para su utilización en redes de puesta a tierra.

La puesta a tierra es una práctica obligada tanto en instalaciones industriales y domésticas, como en la explotación de sistemas de producción, transporte y distribución de energía eléctrica.

Los motivos más importantes por los cuales se debe realizar una correcta instalación de puesta a tierra son:

1. Proteger a las personas de la electrocución.
2. Equilibrar potenciales entre los componentes de un mismo sistema eléctrico.
3. Reducir la diferencia de potencial entre tierra y las estructuras que puedan acumular electricidad estática.
4. Facilitar un camino seguro a tierra de las corrientes producidas por descargas atmosféricas y rayos. (Instalaciones de pararrayos-Conductores de bajada).
5. Facilitar una conexión de baja impedancia entre las partes de un sistema eléctrico, a fin de coordinar los aparatos de protección.
6. Minimizar las interferencias de los sistemas de comunicación.

Métodos de instalación*:

Los conductores de cobre desnudos del tipo TERRANAX deben unirse al resto de elementos del sistema de puesta a tierra (p. ej. electrodos de tierra...) de forma que se garantice una perfecta y continua conexión entre los elementos, ya sea mediante:

- soldadura aluminotérmica, autógena,
- mediante dispositivos con tornillos de apriete como grapas de conexión especialmente diseñadas para este fin.
- otros métodos alternativos y/o similares, igualmente efectivos y seguros que estén especialmente diseñados para este fin.

Las conexiones entre los diferentes componentes deben ser buenas, permanentes, mecánicamente robustas, tener buena resistencia a la corrosión y baja resistividad eléctrica. Es prudente evitar uniones y conexiones innecesarias.

Los empalmes, conexiones y derivaciones deberán realizarse utilizando las técnicas apropiadas que eviten el deterioro del conductor o del resto de los materiales debido a la aparición de potenciales peligrosos originados por los efectos de los pares galvánicos.

El tipo de unión puede influir en el tamaño (sección nominal) del conductor usado debido a las diferentes temperaturas máximas permisibles para las distintas uniones.

Así mismo, el tipo de material de aislamiento/cubierta de los cables que puedan estar en contacto con el conductor desnudo limitarán la intensidad máxima admisible a circular por el conductor desnudo.

Esfuerzo máximo de tracción: En las operaciones de tendido, se recomienda que la tracción aplicada sobre el conductor no exceda un valor de $F = 50 \times S$ (Newton, N), con un máximo de 1.000 N, siendo "S" la sección de los conductores en mm².

En caso de producirse un esfuerzo superior a estos valores se debe utilizar de forma separada un fiador u otro dispositivo que soporte el esfuerzo. Al realizar esta operación, el operario deberá asegurarse de que la fuerza se ejerce sobre el conjunto de hilos que conforman el conductor. Durante el tendido y manejo del conductor, se preverán medidas para evitar esfuerzos de torsión sobre el conductor.

Radio de curvatura mínimo (uso normal): Se recomienda un radio de curvatura mínimo de 20 veces el diámetro del conductor desnudo (mm).

20 x D (mm), "D" = diámetro exterior del conductor desnudo.

El conductor desnudo no debe someterse a esfuerzos de torsión axial mientras se curvan.

Instrucciones técnicas:**REBT:**

ITC-BT 09: Instalaciones de alumbrado exterior, punto 10 puestas a tierra. (Sección mínima 35 mm²).

ITC-BT 18: Instalaciones de Puesta a tierra. Apartado 3.1.

ITC-BT 26: Instalaciones interiores de viviendas.

**CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES**

Código**	Sección nominal	Nº de alambres	Diámetro exterior	Peso	Resistencia eléctrica máx. a 20 °C en CC
	mm ²		mm	kg/km	Ω/km
87000100060	1 x 6	7	3,0	50	3,08
87000100100	1 x 10	7	3,8	84	1,83
87000100160	1 x 16	7	4,9	136	1,15
87000100250	1 x 25	7	6,2	217	0,727
87000100350	1 x 35	7	7,2	298	0,524
87000100500	1 x 50	19	8,7	405	0,387
87000100700	1 x 70	19	10,5	588	0,268
87000100950	1 x 95	19	12,2	809	0,193
87000101200	1 x 120	37	14,0	1030	0,153
87000101500	1 x 150	37	15,8	1274	0,124
87000101850	1 x 185	37	17,5	1576	0,0991
87000102400	1 x 240	61	19,5	2105	0,0754

Los valores de peso y diámetro exterior indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias normales de fabricación.

PRESENTACIÓN Y EMBALAJES

Rollos.



Carretes.



Bobina o corte de bobina (código 03).

* NOTA: Se deberán respetar todos los requisitos, condiciones y métodos de instalación establecidos por la normativa/reglamentación/legislación que sea de aplicación a cada caso particular. Sin perjuicio de lo indicado en este documento, deben cumplirse las disposiciones legales que afecten a la instalación particular.

** Código de producto corto. Debe completarse con los dígitos correspondientes al "color exterior" y "embalaje". Consulte la sección "Codificación de producto Miguélez" en los anexos técnicos de este catálogo.

*** Consulte la gama cubierta por las certificaciones indicadas para cada producto, así como mucha más información sobre nuestros productos en la página web: www.migueléz.com