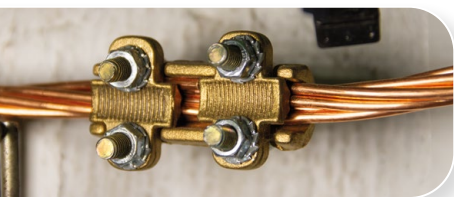


# TERRANAX

Conductor de cobre desnudo para redes de tierra



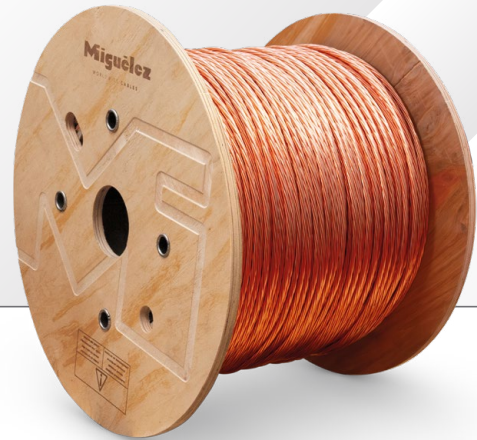
**Miguélez**  
CABLES

PRÓXIMO Y CONFIABLE



# TERRANAX

Conductor de cobre desnudo  
para redes de tierra



## NORMATIVA

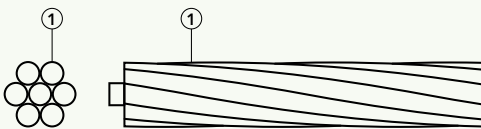
- Construcción y ensayos:  
**UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228**
- DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN: **2014/35/UE**
- Certificado AENOR nº 042/000592 (de 6 a 300 mm<sup>2</sup>).
- Cumplimiento Directiva RoHS.

## 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 mm<sup>2</sup>.



Cu desnudo blando



Cu clase 2



Ahorro de tiempo



Fácil instalación



Puestas a tierra



Alumbrado exterior



Uso exterior

## CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

**Soporta la corrosión subterránea:** Es una cualidad inherente al cobre. La pátina de óxido de cobre, denominado "cardenillo" y 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 embalajes formados por rollos de plástico con núcleo de enrollamiento sobredimensionado para evitar su deformación y facilitar su manejo.



## APLICACIONES

**Tipo de instalación:** Fija.

**Guía de utilización:**

Están especialmente destinados para su uso 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 que 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.
- Dispositivos con tornillos de apriete como, por ejemplo, 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 admisibles 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 mm<sup>2</sup>.

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).

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

**Instrucciones técnicas:**

**REBT:**

**ITC-BT 09:** Instalaciones de alumbrado exterior, punto 10 puestas a tierra. (Sección mínima 35 mm<sup>2</sup>).

**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 <sup>2</sup>		mm	kg/km	Ω/km
8700010006099	1 x 6	7	3,0	50	3,08
8700010010099	1 x 10	7	3,8	84	1,83
8700010016099	1 x 16	7	4,9	136	1,15
8700010025099	1 x 25	7	6,2	217	0,727
8700010035099	1 x 35	7	7,2	298	0,524
8700010050099	1 x 50	19	8,7	405	0,387
8700010070099	1 x 70	19	10,5	588	0,268
8700010095099	1 x 95	19	12,2	809	0,193
8700010120099	1 x 120	37	14,0	1030	0,153
8700010150099	1 x 150	37	15,8	1274	0,124
8700010185099	1 x 185	37	17,5	1576	0,0991
8700010240099	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**



Código	Sección nominal	Cantidad rollo/carrete	Cantidad pallet	Código presentación MIGUÉLEZ
mm <sup>2</sup>				
870001001609904	16	R25 kg	500 kg	04
870001001609905	16	R50 kg	500 kg	05
870001001609907	16	C500	9.000 m	07
870001001609909	16	C1000	6.000 m	09
87000100250990D	25	R25 m	3.000 m	0D
870001002509906	25	R50 m	4.000 m	06
870001002509900	25	R100 m	4.000 m	00
870001002509904	25	R25 kg	500 kg	04
870001002509905	25	R50 kg	500 kg	05
870001002509902	25	C200	3.200 m	02
870001002509907	25	C500	3.000 m	07
870001002509909	25	C1000	4.000 m	09
870001003509904	35	R25 kg	500 kg	04
870001003509905	35	R50 kg	500 kg	05
870001003509907	35	C500	2.000 m	07
870001003509909	35	C1000	1.000 m	09
870001005009904	50	R25 kg	500 kg	04
870001005009905	50	R50 kg	500 kg	05
870001005009907	50	C500	2.000 m	07
870001005009909	50	C1000	1.000 m	09
870001007009905	70	R50 kg	500 kg	05





X in f @ ▶

**ATENCIÓN COMERCIAL**



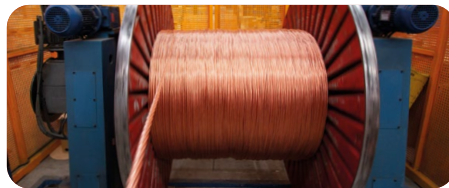
**+34 987 845 101**



**migulez@migulez.com**



**www.migulez.com**



# Migulélez

CABLES

Avda. Párroco Pablo Díez, 157  
24010 León (España)



MIGUÉLEZ, S.L.



Parte de la solución

*Cables respetuosos contigo y las futuras generaciones.*