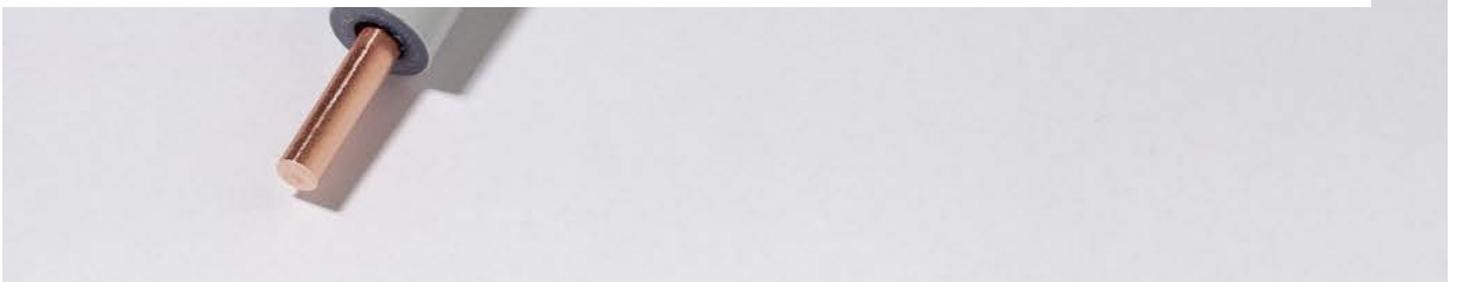




Protección contra tensiones de contacto

Cable Aislado CUI, resistente a alta tensión





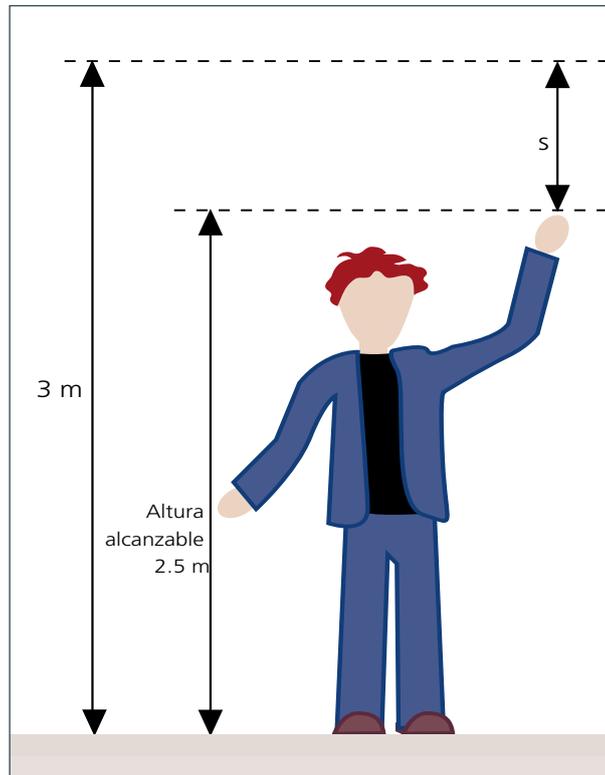
Protección contra riesgo de tensiones de contacto en caso de impacto de rayo



El conductor CUI reduce el riesgo de tensiones de contacto

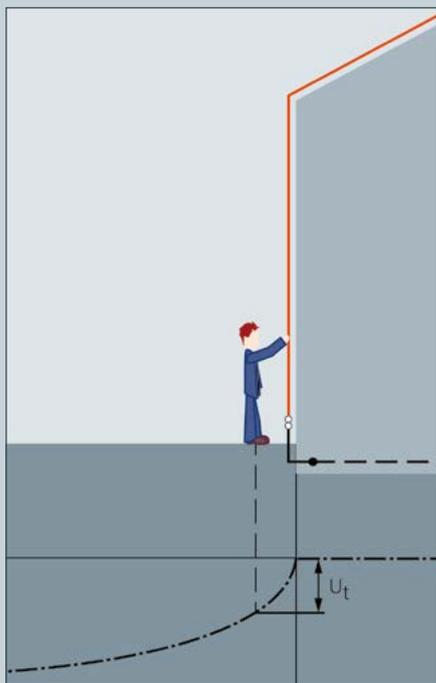
En el caso de impacto de rayo, las tensiones de contacto pueden resultar mortales ya que una parte de la corriente fluye por la mano y atraviesa nuestro cuerpo hasta llegar al suelo. El riesgo por tensiones de contacto aumenta cuando las bajantes se realizan con cable desnudo en zonas de paso y en lugares con mucha afluencia de personas como en el caso de centros comerciales, escuelas, guarderías, teatros, cines... También puede ser necesario adoptar medidas específicas de protección en instalaciones especialmente expuestas al riesgo de impactos de rayo y que sean de libre acceso como es el caso de los refugios.

Es un peligro para la vida tocar una bajante desnuda en caso de un impacto de rayo, incluso si el sistema de protección contra rayos ha sido diseñado de acuerdo a las normas. Se considera como zona de peligro una distancia de hasta 3 metros fuera del edificio y una altura promedio de 3 metros, ya que esta es la altura máxima alcanzable por una persona con la mano levantada más una medida adicional de distancia de separación. Dentro de este rango es necesario instalar bajantes aisladas.

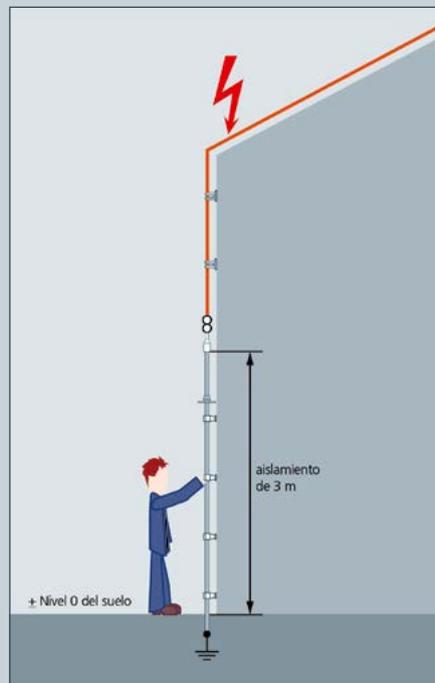


El conductor CUI tiene un aislamiento resistente a altos voltajes que reduce el riesgo de tensión de contacto.

Puede ser instalado fácilmente y fijado a la fachada por medio de los soportes adecuados.



Tensión básica toque diagrama U_t



Medidas de protección



CUI conductor instalado en una pared

Medidas contra la tensión de contacto

De acuerdo con la norma IEC 62305-3, apartado 8.1* el riesgo de que una persona se lesione al tocar la bajante se puede reducir adoptando las siguientes medidas:

- Recubrir los derivadores con material aislante de al menos 3 mm de espesor que tenga un valor de aislamiento de 100 kV, en onda 1.2/50 μ S.
- Modificar la posición de los bajantes. Es decir, evitar su instalación, por ejemplo, en la zona de entrada de una edificación.
- Colocar avisos de advertencia para minimizar la probabilidad de que las personas toquen las bajantes. Disponer restricciones físicas puede ser una solución.
- Garantizar que la resistencia de contacto de la capa superficial del suelo, hasta 3 metros alrededor del derivador, es mayor a 100 k Ω .
- Usar una capa de material aislante, por ejemplo, asfalto, de 5 cm de espesor.

También puede ser peligroso tocar una tubería para desagües de aguas lluvia, incluso si no se utiliza como bajante. En este caso la tubería de metal debe sustituirse por un tubo de PVC hasta una altura de 3 metros.

El conductor CUI protege contra la tensión de contacto

Las medidas de protección contra la tensión de contacto no siempre son suficientes para una protección contra el daño físico. Cumplir con el requisito de instalar un derivador resistente a altas tensiones, no es suficiente si no existen medidas complementarias contra el salto de chispas en la superficie de aislamiento. Esto tiene especial relevancia en relación con circunstancias ambientales como, por ejemplo, la lluvia.

Con el fin de eliminar el riesgo de daño físico debido a la tensión de contacto, es imprescindible impedir la perforación del aislamiento así como saltos de chispas a través de todo el recorrido del conductor.

El conductor CUI DEHN cumple los requisitos de rigidez dieléctrica y de resistencia a chispas. Por lo tanto puede aportar protección contra tensiones de contacto peligrosas.

* IEC 62305-3 „Protection against lightning“

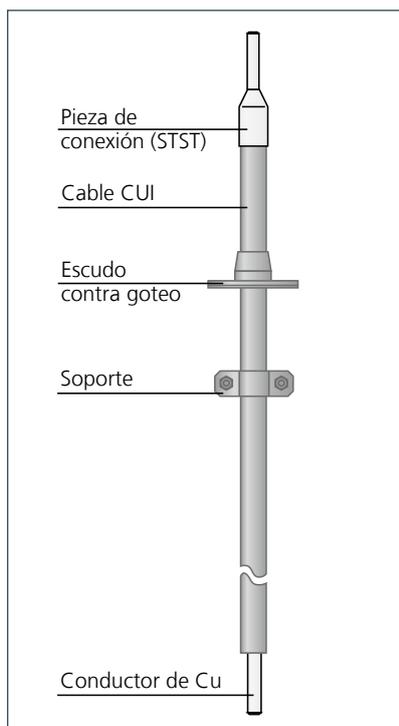


Diseño con conductor de cobre interno con aislamiento de polietileno reticulado

La solución pre-ensamblada

El conductor CUI está disponible como solución pre-ensamblada, y consta de los siguientes elementos:

- Pieza de conexión (STST)
- Cable CUI con aislamiento resistente de alta tensión
- Cubierta protectora de plástico



Estructura del conductor CUI

El conductor interior de cobre está recubierto con una capa aislante de polietileno reticulado resistente a la alta tensión. La capa aislante está protegida contra influencias externas por una capa delgada adicional de polietileno.

El escudo contra goteo provee una zona suficientemente seca que evita que se arrastren descargas disruptivas en la superficie del aislamiento.

La bajante aislada debe estar instalada en toda la zona de peligro. Eso significa que el conductor CUI tiene que ser instalado verticalmente hasta una altura de 3 metros sobre el nivel del suelo. El extremo superior del conductor tiene que estar conectado con el conductor captador, el extremo inferior con el sistema de puesta a tierra por medio de una clema de conexión.

Conductor CUI: una solución pre-ensamblada



Solución pre-ensamblada

El conductor CUI está disponible en 2 longitudes: 3,5 metros y 5 metros..

Datos técnicos	Referencia No. 830 208
Material conductor	Cobre
Material de aislamiento	Polietileno reticulado
Corriente de Impulso (1,2/50 μ s)	100 kV
Diámetro exterior del conductor	20 mm
Norma	EN 62561-2
Color del cable	gris claro
Sección transversal del conductor	50 mm ²
Longitud total	3500 mm

Datos técnicos	Referencia No. 830 218
Material conductor	Cobre
Material de aislamiento	Polietileno reticulado
Corriente de Impulso (1,2/50 μ s)	100 kV
Diámetro exterior del conductor	20 mm
Norma	EN 62561-2
Color del cable	gris claro
Sección transversal del conductor	50 mm ²
Longitud total	5000 mm

Accesorios para el conductor CUI

Soporte para conductores

Para la instalación del conductor CUI en paredes o fachadas, se utilizan soportes de plástico o metálicos.



Datos técnicos	Referencia No. 275 220
Altura	19 mm
Material del soporte	poliamida
Soporte para alambre redondo de	20 mm
Rosca hembra	M8
Orificio de fijación	Ø 6.5 mm
Tornillo	🔩 M6 x16 mm



Datos técnicos	Referencia No. 275 229
Altura	10 mm
Material del soporte	NIRO
Soporte para alambre redondo de	20 mm
Orificio de fijación	Ø 6.5 x 16 mm
Tornillo	🔩 M6 x14 mm



Datos técnicos	Referencia No. 275 129
Material del soporte	NIRO
Soporte para conductor redondo de	20 mm
Tornillo	(2x) Ø 6.5 x 8 mm

Herramienta

El cortador 20 CUI se puede utilizar para preparar de forma fácil y segura el conductor CUI al momento de su instalación.



	Referencia No.
Cortador CUI 20	597 320
Cabeza CUI 20 (cabeza separada)	597 020

Aviso de advertencia

En caso de peligro de paso y tensión de contacto, de acuerdo con la norma IEC / EN 62305-3.



Datos técnicos	Referencia No. 480 699
Material	Aluminio
Dimensiones (l x b x t)	297 x 210 x 0.7 mm
Fijación	(4x) Ø 6.5 mm



**Surge Protection
Lightning Protection
Safety Equipment
DEHN protects.**

DEHN IBÉRICA
Protecciones
Eléctricas, S.A.
Unipersonal

C/Albasanz, 75
28037 Madrid
Spain

Tel.: +34 91 375 61 45
Fax: +34 91 375 61 50
info@dehn.es
www.dehn-international.com

DEHN, logotipo DEHN, DEHNrapid, DEHNventil, BLITZDUCTOR, LifeCheck están protegidos por la marca alemana, por la comunidad de comercio (UE), y / o son marcas registradas en los demás países.
No aceptamos ninguna responsabilidad por modificaciones técnicas, erratas y errores. Las ilustraciones no son vinculantes.