

Zwód CUI

ochrona przed napięciem dotykowym



Środki zmniejszające prawdopodobieństwo porażenia elektrycznego

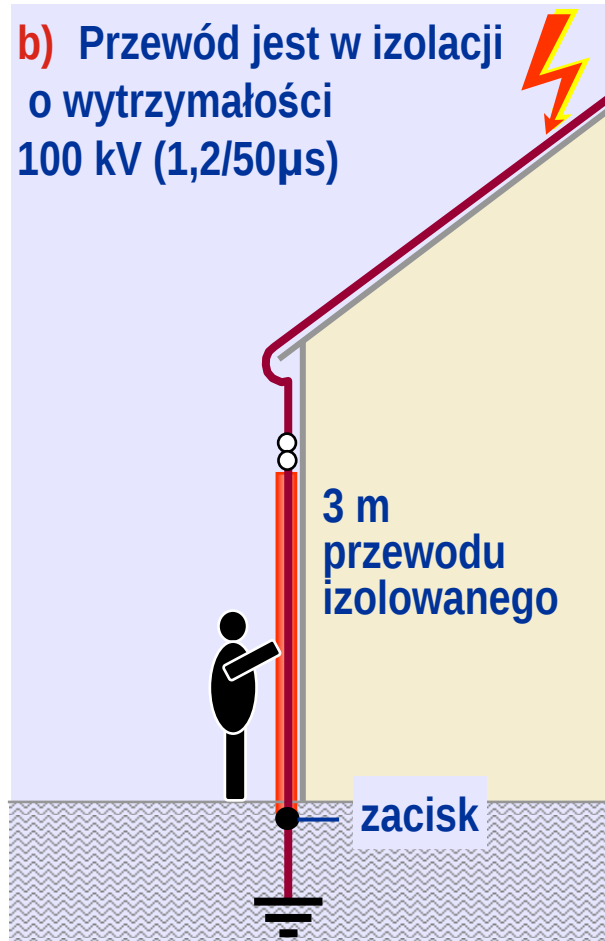


Nie ma zagrożenia gdy...

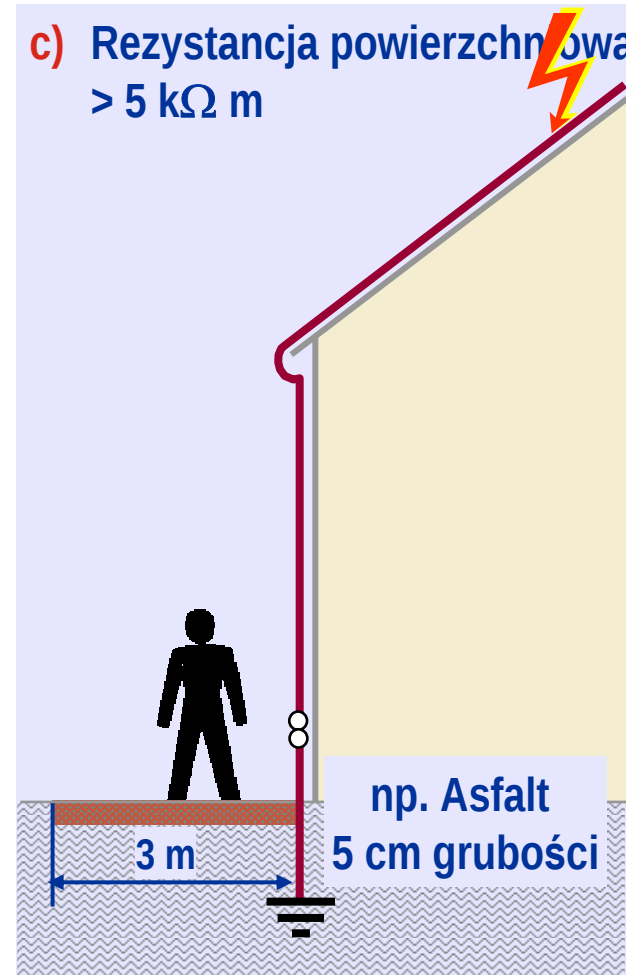
a) Prawdopodobieństwo przebywania w pobliżu lub dotknięcia elementów Instalacji odgromowej jest znikome



b) Przewód jest w izolacji o wytrzymałości 100 kV (1,2/50 μ s)



c) Rezystancja powierzchniowa > 5 k Ω m

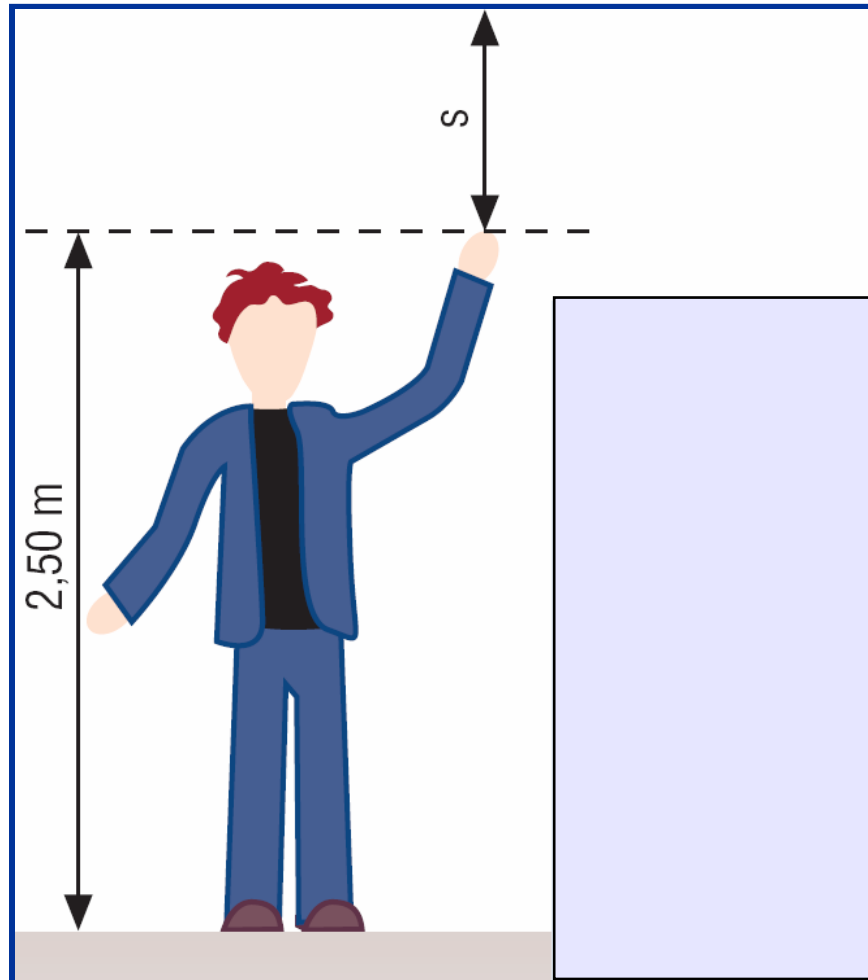


IEC 62305-3 pkt 8.1
PN-IEC 61024-1-2:2002 pkt. 8.3



Strefa ochrony przed porażeniem napięciem dotykowym zgodnie z normą VDE 0185

DIN V VDE V 0185-3 (VDE V 0185 Teil 3): 2002-11, HA 4, Abs. 1.7.4



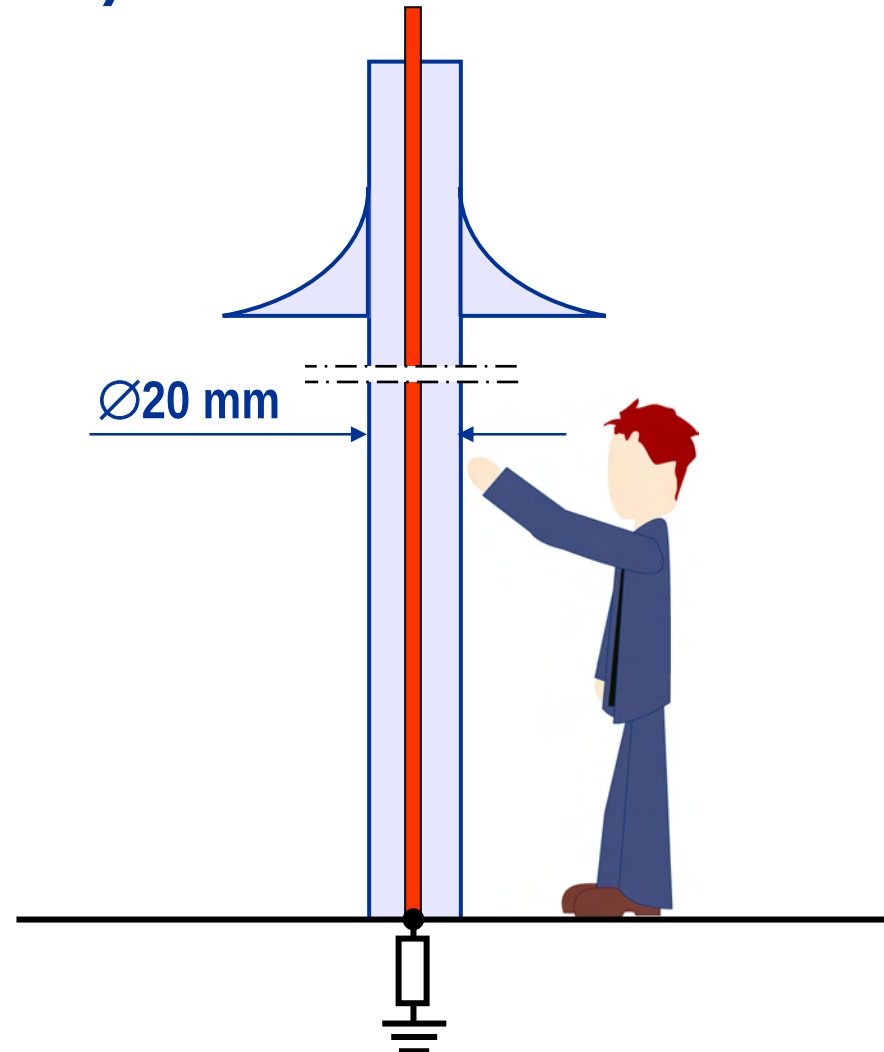
PN-IEC 61024-1-2:2002 rys.36

Ochrona przed porażeniem napięciem dotykowym poprzez zastosowanie izolowanego przewodu odprowadzającego (zwód CUI)



PN-IEC 6102401-2:2002
pkt 8.3.1.2

Zastosowanie na dostępnym przewodzie izolacji o wytrzymywanym napięciu udarowym piorunowym równym 100 kV,
np. izolacja z usieciowanego polietylenu o grubości 3 mm.



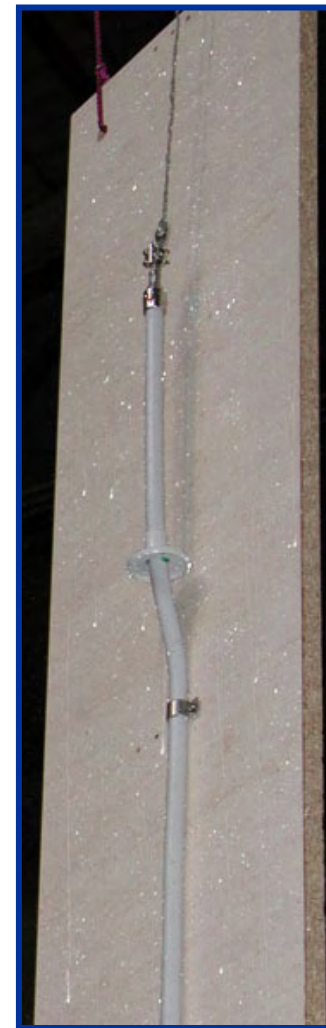
Patrz też IEC 62305-3 pkt 8.1



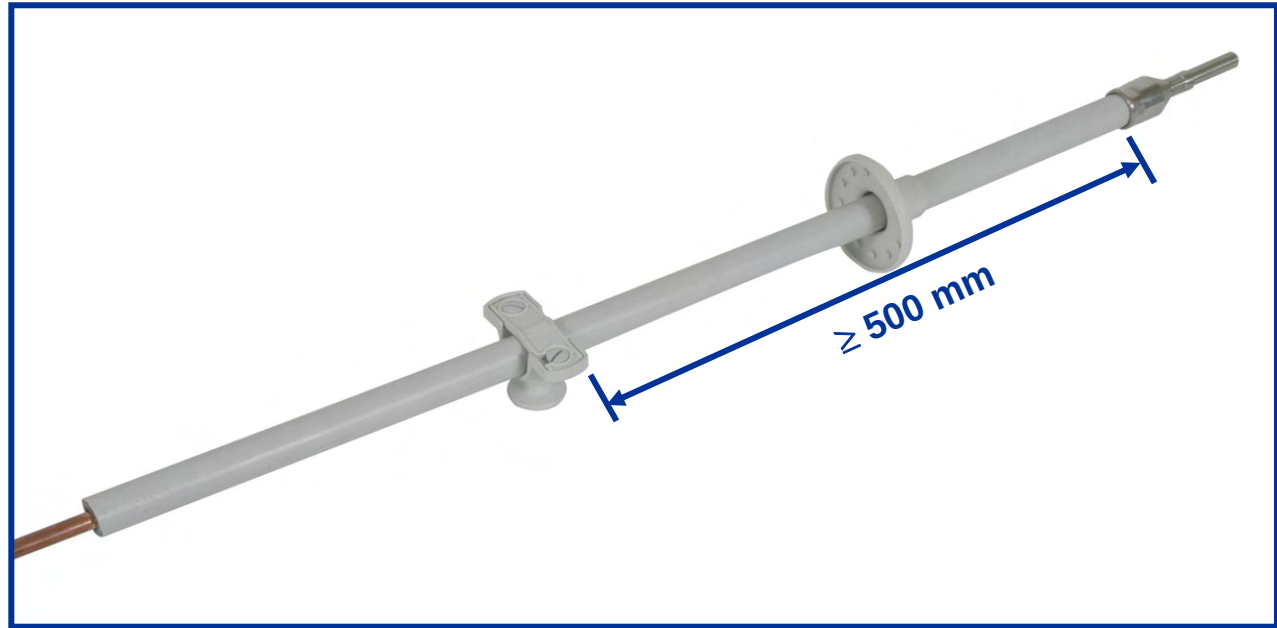
Badania laboratoryjne - zwód CUI, wytrzymałość w deszczu



Badania, zwód CUI w deszczu „Normalny opad” wg DIN VDE 0432 Teil 1 Abs.9



Zwód CUI – przewód odprowadzający zapewniający ochronę przed porażeniem napięciem dotykowym



Nr art. 830 208	długość L = 3,5 m
Nr art. 830 218	długość L = 5 m

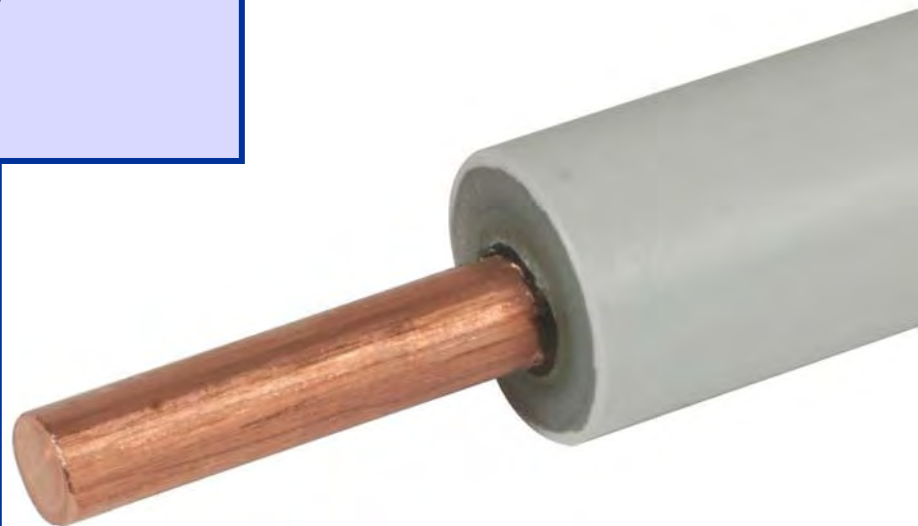


Zwód CUI – przewód odprowadzający zapewniający ochronę przed porażeniem napięciem dotykowym

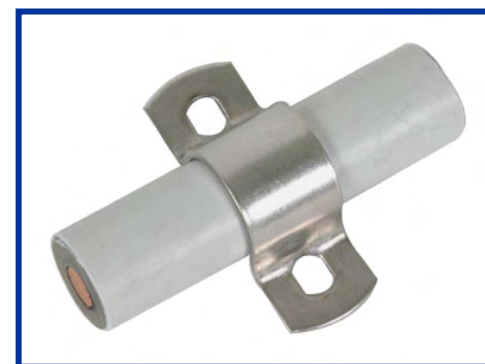
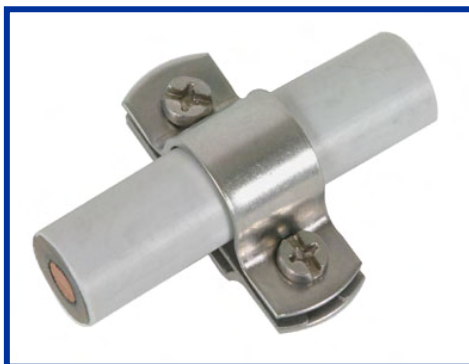


Dane techniczne:

Wytrzymałość uderowa:	100kV (1,2/50 μ s)
Drut:	Cu (miękki)
Przekrój:	50 mm ² (Ø 8 mm)
Izolacja:	usieciowany polietylen
Średnica zewn.:	ok. 20 mm
Płaszcz ochronny:	PE, jasno szary
Nr art. 830 208	długość 3,5 m
Nr art. 830 218	długość 5 m



Wsporniki zwodu CUI



Wspornik z tworzywa

Do przewodu: 20 mm
Materiał: tworzywo szt.
Gwint wewn.: M8
Otwór mocowania: 6,5 mm
Nr art. 275 220

Wspornik ze stali nierdzewnej NIRO

Do przewodu: 20 mm
Materiał: NIRO (V2A)
Otwór mocowania: 6,5x16 mm
Nr art. 275 229

Klamra

Do przewodu: 20 mm
Materiał: NIRO (V2A)
Otwór mocowania: 6,5x8 mm
Nr art.. 275 129

Uwaga: pierwszy wspornik można montować w odległości $\geq 0,5$ m od początku zwodu.

Instrukcja montażowa zwodu CUI, nr 1482



MONTAGEANLEITUNG

Publication No. 1482 / UPDATE 04.05 Id. No. 046542

DEHN

CUI-Leitung

Das Bauteileprogramm DEHNconductor System besteht aus verschiedenen Komponenten. Darin enthalten ist die CUI-Leitung für die Beherrschung der Berührungsspannung.

Anwendung und Aufbau der CUI-Leitung

Die CUI-Leitung ist eine hochspannungsisolierte Leitung und wird als Teil einer Blitzableitung angewendet. Sie verhindert Berührungsspannungen, welche durch Blitzströme im Schutzbereich (LPZ 0_c) verursacht werden. Typisch sind isolierte Ableitungen in Bereichen mit Menschenansammlungen, wo unzulässige Berührungsspannungen auftreten können.

Durch die CUI-Leitung kann die Anforderung nach der DIN V VDE V 0185 Teil 3, Abschnitt 4.3.7 Schutzmaßnahmen gegen Berührungsspannungen erfüllt werden.

Die CUI-Leitung muss ungeschnitten über den gesamten Bereich der Blitzschutz-Zone LPZ 0_c nach DIN V VDE V 0185 Teil 4 (spezifizierte Höhe von 3 m; Handbereich einer Person mit gestreckter Hand) verlegt werden (Bild 2 und 3). Die ersten 3 m der CUI-Leitung sind oberhalb des Erdniveaus zu montieren, die restliche Länge wird im Erdreich verlegt.

Dadurch ist eine Gesamtlänge der Leitung von 3,5 m, alternativ 5 m notwendig. Bild 3 stellt die Anwendung der CUI-Leitung dar.

Leitungsverlegung

Zur Befestigung der CUI-Leitung an der Gebäudewand ist der Leitungshalter, Art.-Nr. 275 220 oder 275 229 zu verwenden (siehe Bild 4 und 5). Bei der direkten Montage der CUI-Leitung an der Wand ist der Leitungshalter (Überleger) Art.-Nr. 275 129 einzusetzen. Die Leitung muss senkrecht verlegt werden (siehe Bild 4). Die CUI-Leitung muss bei der Verlegung in Abständen von 1 m befestigt werden.

Der Anschluss der Ableitung (Rd 8 mm) an das Kopfstück kann z.B. mit einer Trennklemme Art.-Nr. 459 029 oder einer MV-Klemme Art.-Nr. 390 051 erfolgen. Die CUI-Leitung ist für die Verlegung im Erdreich geeignet.

Am unteren Anschluss sind keine besonderen Vorkehrungen notwendig (wird nur abgesetzt). Verbindungen im Erdreich sind zusätzlich mit Korrosionsschutzmaßnahmen zu versehen.

Sicherheitshinweise

Der Mantel der CUI-Leitung darf nicht beschädigt, z.B. eingeschnitten werden. In Bereichen mit Menschenansammlungen sind metallene Regenfallrohre, die im Blitzschutz integriert sind und sich in unmittelbarer Nähe der CUI-Leitung befinden durch Kunststoffrohre zu ersetzen.

Beachte, dass mit zunehmender isolierten Länge der CUI-Leitung im Erdreich die auftretende Berührungsspannung ansteigt.

Gewährleistung

Das DEHNconductor System ist eine abgestimmte Systemlösung. Die Gewährleistung von DEHN + SÖHNE ist gegeben, wenn für das System nur Bauteile unseres Lieferprogramms verwendet werden.

DEHN + SÖHNE GMBH + CO. KG.

Hans-Dehn-Str. 1
P.O. Box 1640
92308 Neumarkt
Germany
Tel.: +49 9181 906-0
Fax: +49 9181 906-333

Internet: www.dehn.de
eMail: info@dehn.de

© COPYRIGHT 2004 DEHN + SÖHNE

Stoßspannungsfestigkeit	100 kV (1,2 / 50 µs)
Außendurchmesser	ca. 20 mm
min. Biegeradius	300 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +90°C
Innenleiter Cu	50 mm ² (Rd 8 mm)
Isolation	stoßspannungsfestes, vernetztes Polyethylen
Außenmantel	PE, lichtgrau
Art.-Nr. 830 208	Länge 3,5 m
Art.-Nr. 830 218	Länge 5 m

Tab. technische Daten

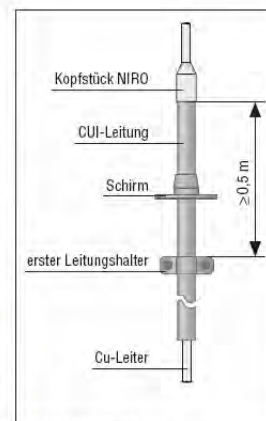


Bild 1: Aufbau CUI-Leitung

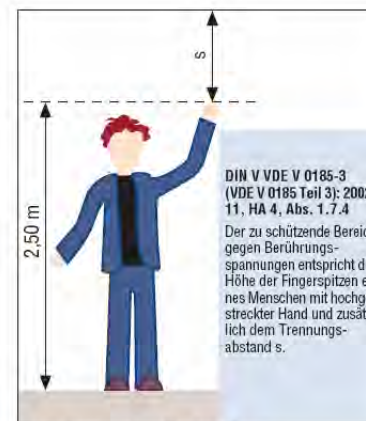


Bild 2: Geschützter Bereich für eine Person

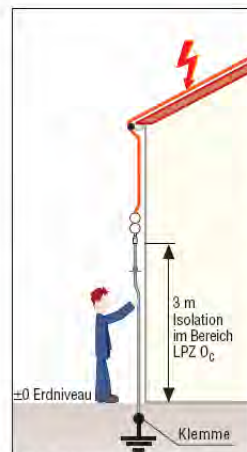


Bild 3: Schutzmaßnahmen gegen Berührungsspannung

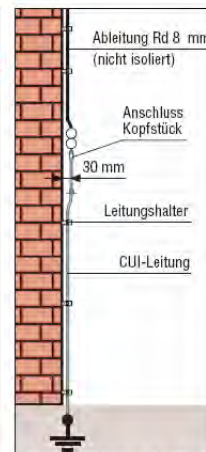


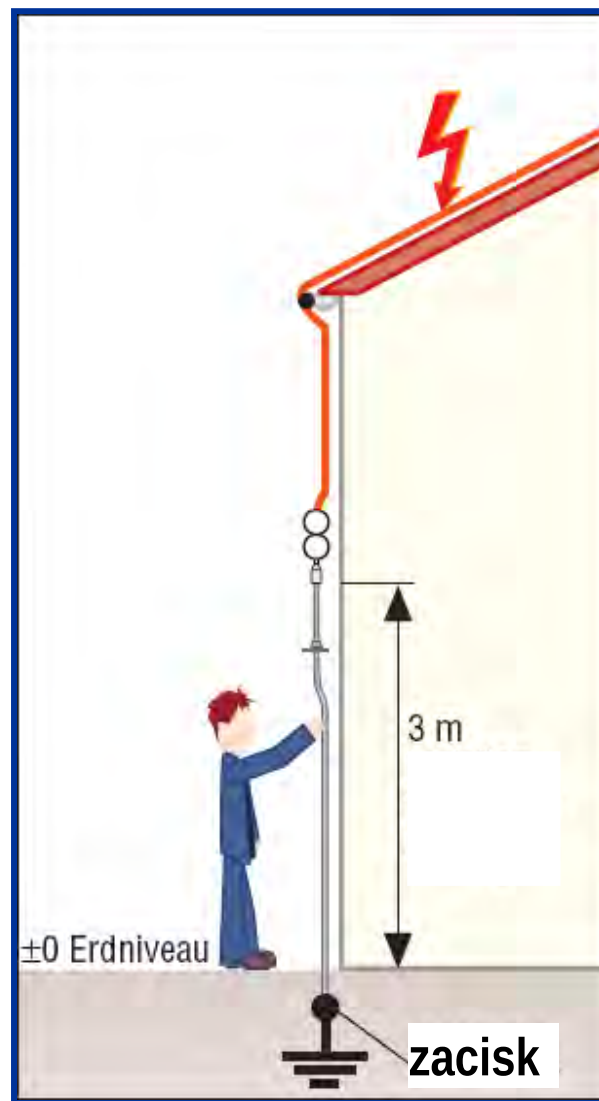
Bild 4: Anwendung an der Wand

Aufnahme Rd	20 mm	Aufnahme Rd	20 mm	Aufnahme Rd	20 mm
Werkstoff	Kunststoff	Werkstoff	NIRO (V2A)	Werkstoff	NIRO (V2A)
Innengewinde	M8	Innengewinde	-	Innengewinde	-
Befestigungsloch	Ø 6,5 mm	Befestigungsloch	Ø 6,5x16 mm	Befestigungsloch	Ø 6,5x8 mm
Art.-Nr.	275 220	Art.-Nr.	275 229	Art.-Nr.	275 129

Bild 5: Leitungshalter für CUI-Leitung



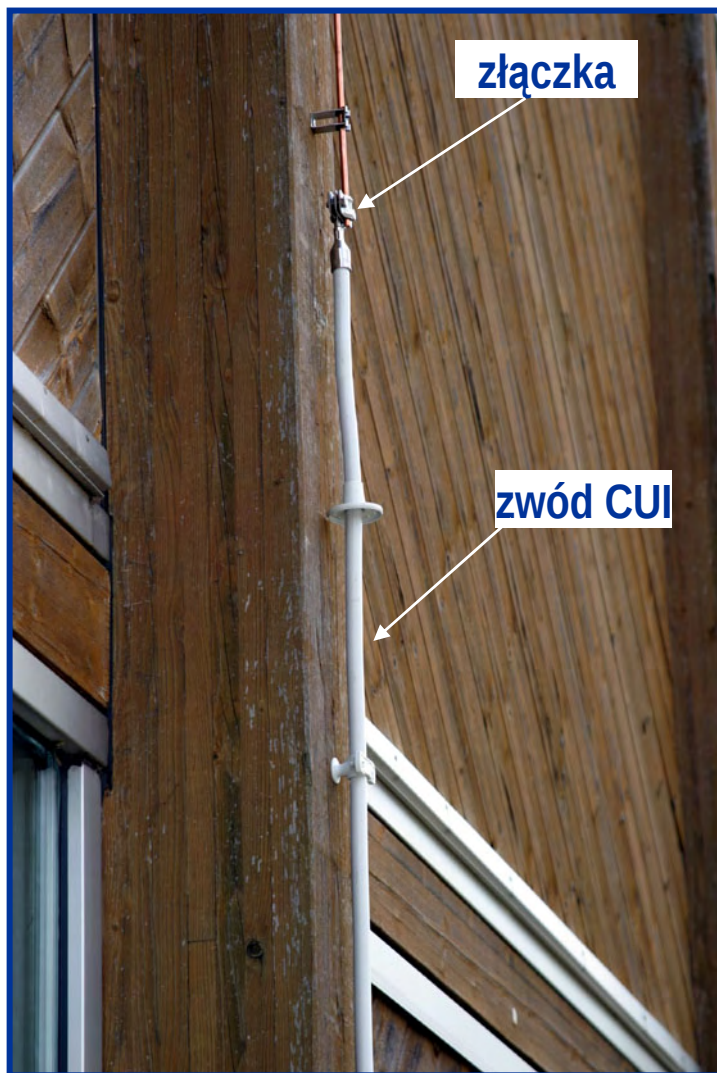
Zasada montażu zwodu CUI



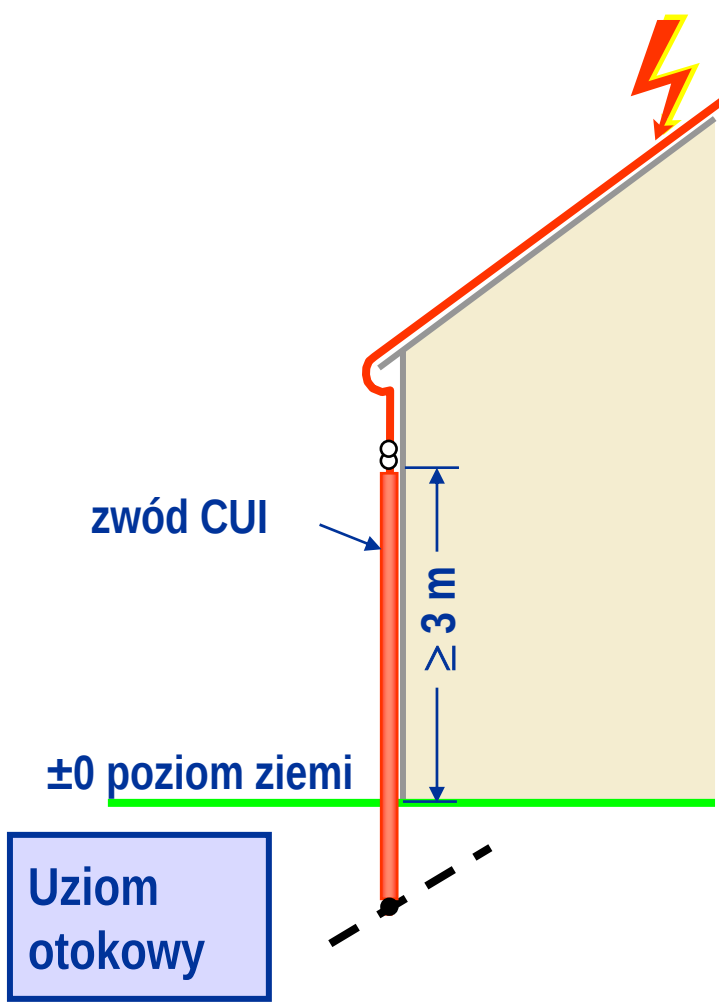
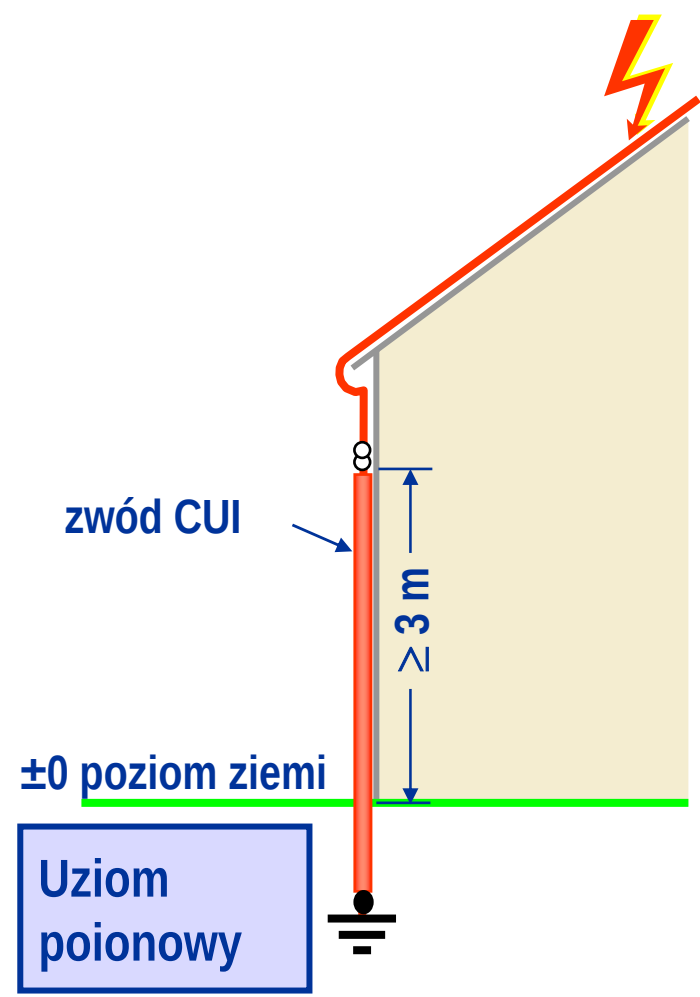
Przykład montażu przewodu odprowadzającego w izolacji na ścianie hali



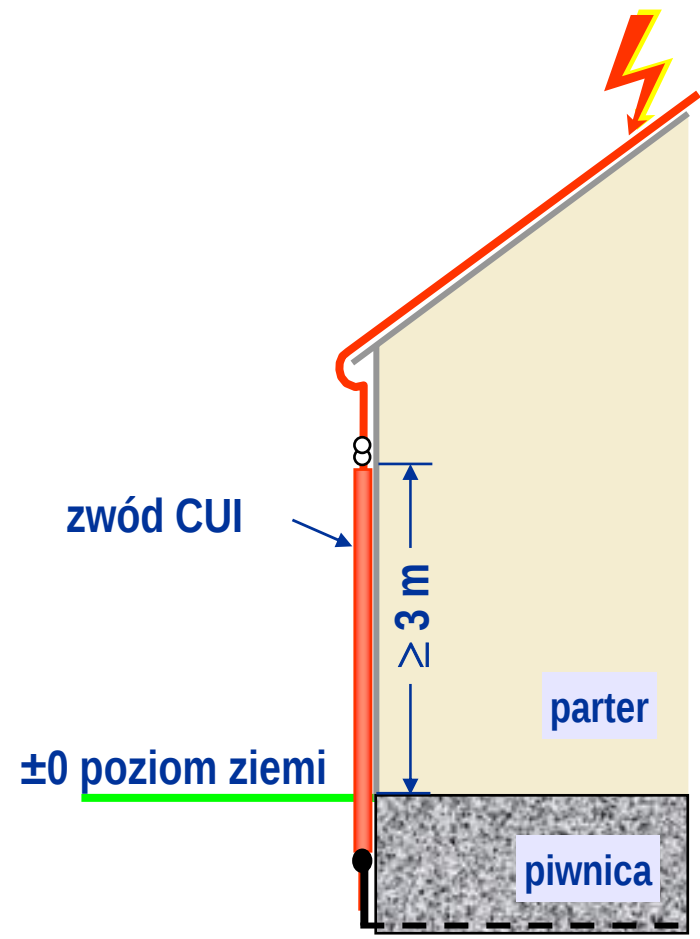
Przykład montażu przewodu odprowadzającego w izolacji na ścianie hali



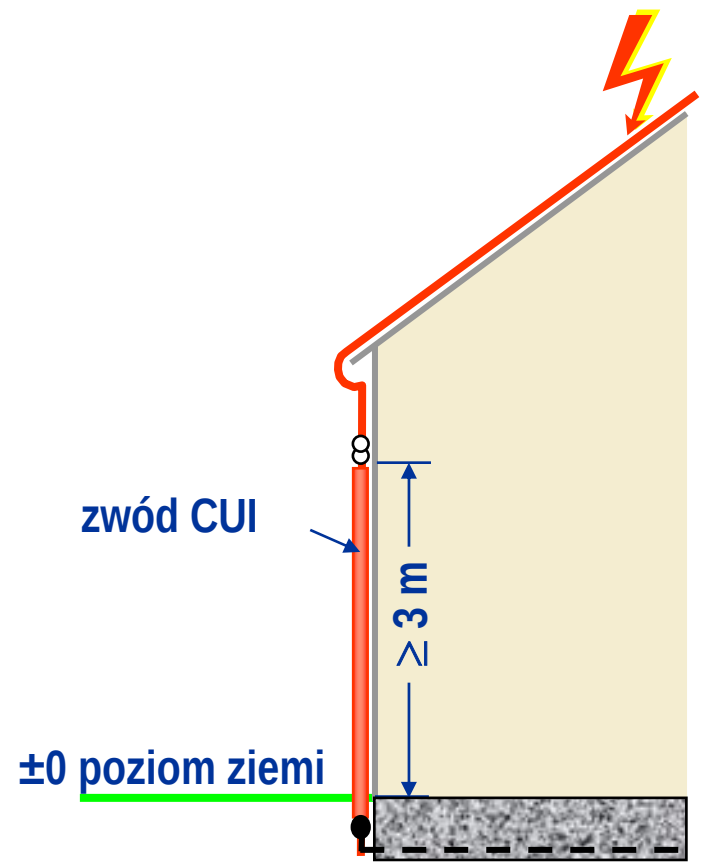
Zasada montażu zwodu CUI



Zasada montażu zwodu CUI



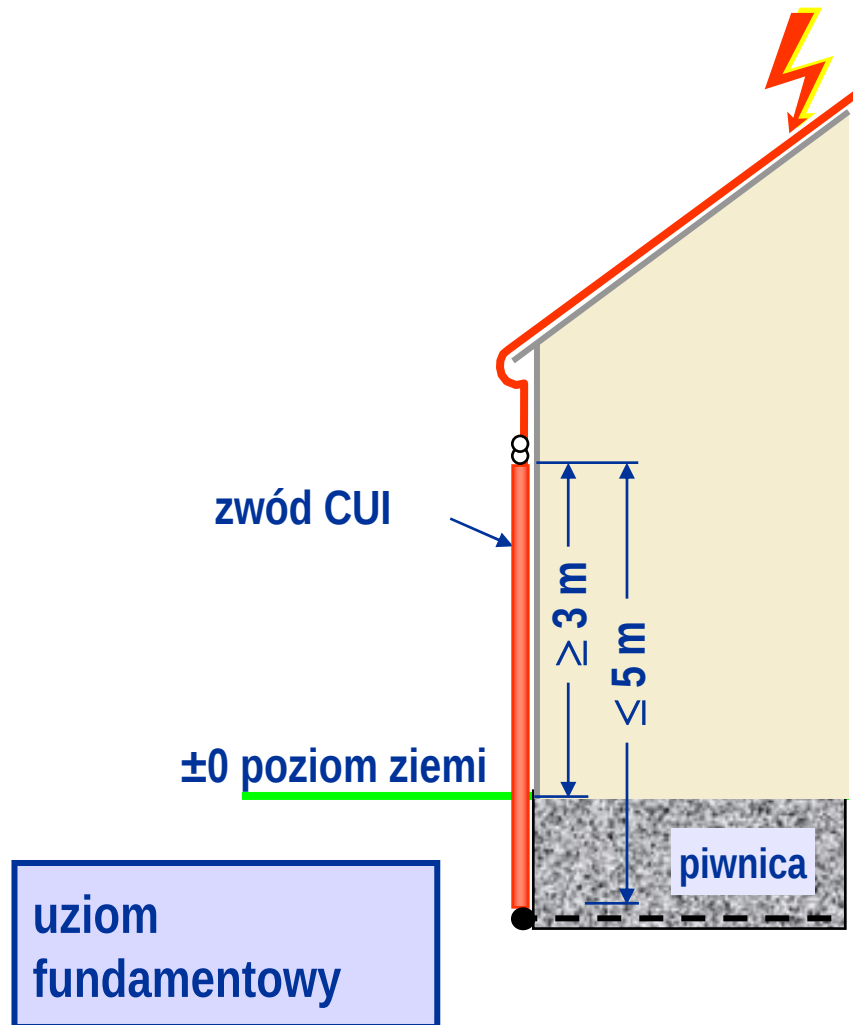
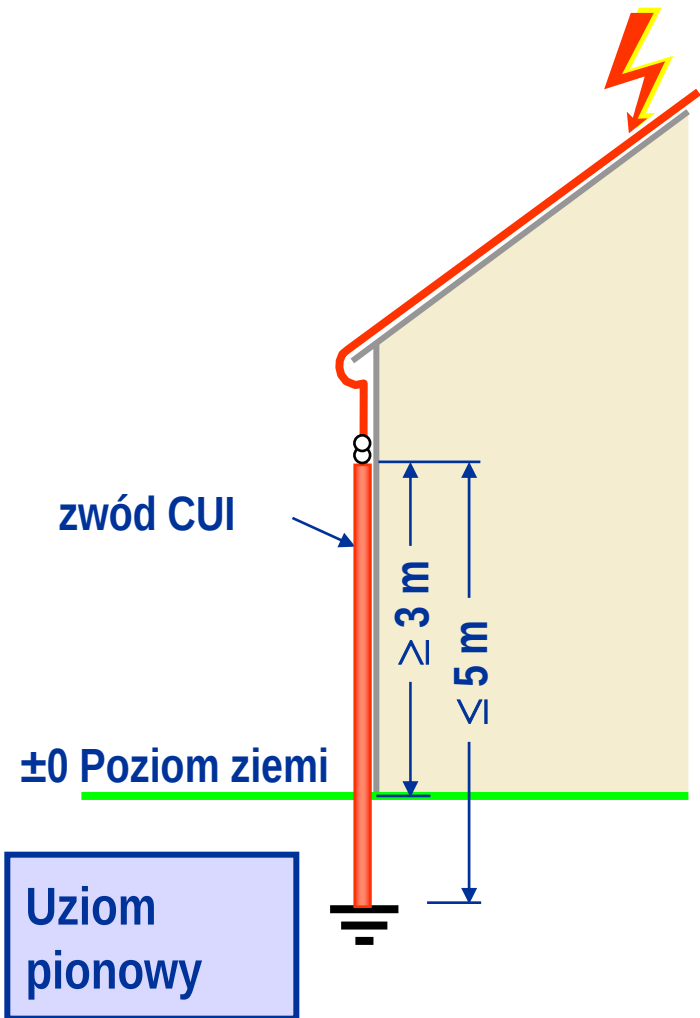
Uziom fundamentowy w podłodze piwnicy



Uziom fundamentowy – bez podpiwniczenia



Zasada montażu zwodu CUI



Przykład tablicy informującej o zagrożeniu porażeniem



Bei Gewitter ist der
Aufenthalt im Umkreis von
3 m zum Gebäude verboten!