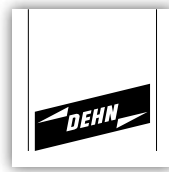


# Erdungs- und Kurzschlievorrichtung für Niederspannungs-Kabelverteiler (Kabelverteiler KVS)Typ VI: Vollisolation

1351 / 11.17 / 3010777



IEC 60417-6182: Installation, electrotechnical expertise

## 1. Allgemeine Hinweise

- 1.1 Die Forderungen nach DIN VDE 0105 Teil 1, insbesondere Abschnitt 6.2, Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn und der Freigabe zur Arbeit, sind zu beachten.
- 1.2 Der Anschluss und die Montage der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Vor dem Anschluss und der Montage sind die Erdungs- und Kurzschlievorrichtungen sowie die Erdungspatronen auf äußere Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, dürfen die Erdungs- und Kurzschlievorrichtung sowie die Erdungspatronen nicht eingesetzt werden. Der Einsatz der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung ist nur im Rahmen der in dieser Gebrauchsanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. **Eingriffe und Veränderungen an der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs.**
- 1.3 Die Vorrichtung ist nur für die einmalige Belastung durch den Kurzschluss-Strom bemessen und darf nach einer Kurzschluss-Beanspruchung nicht mehr verwendet werden.
- 1.4 Die Kurzschlussfestigkeit der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung/Erdungspatronen entspricht den Werten des jeweiligen Seilquerschnitts. Die anlagenbedingten NH-Sicherungsunterteile reduzieren in Abhängigkeit ihrer Größe/Kontaktgabe jedoch diese Belastbarkeit. Die komplette Erdungs- und Kurzschlievorrichtung unter Einbeziehung der NH-Sicherungsunterteile

darf deshalb, wie folgt, max. belastet werden (siehe hierzu **Tabelle 1**).

## 2. Anbringen der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung

- 2.1 Entsprechend den 5 Sicherheitsregeln nach DIN VDE 0105 Teil 100, wird das Erden und Kurzschließen nach dem Freischalten, dem Sichern gegen Wiedereinschalten und dem Prüfen auf Spannungsfreiheit durchgeführt.
- 2.2 NH-Sicherungen des zu erdenden Stromkreises mit dem NH-Sicherungsaufsteckgriff herausziehen.
- 2.3 Erdungspatronen, **Typ D (a)**, am Erdungsgriff **Typ VI (b)** mittels der Halterung arretieren und in die freien Sicherungsunterteile der Außenleiter (Metallmesser an dem spannungsfreien Kontakt des Sicherungsunterteiles) eindrücken (**Bild 1a und 1b**). Es ist dabei zu beachten, dass auf den Erdungsgriff kein seitlicher Druck ausgeübt wird und die Patrone fluchtend zum Erdungsgriff betätigt wird.
- 2.4 Spannungsfreiheit am Kontaktkopf der eingedrückten Erdungspatrone feststellen.

## 3. Erden und Kurzschließen

- 3.1 Nach DIN VDE 0105 Teil 100 Absatz 6.2.5 müssen Erdungs- und Kurzschlievorrichtungen zuerst über die Erdungsklemme mit der Erdungsanlage/Erdungsschiene verbunden werden. Erst dann erfolgt der phasenseitige Anschluss der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung über die Erdungspatronen.

- a) Bei Verwendung der Erdungsklemme (**A**), kann je nach Lage der Erdungsschiene der flexible Drehgriff in der Stellung 1, (**Bild 2a**) oder Stellung 2 (**Bild 2b**) verwendet werden.
- b) Wird die Erdungsklemme (**B**) verwendet, erfolgt die Befestigung über Drehgriff, Art.-Nr. 745 921 (**Bild 3a und 3b**).

## 3.2 Phasenseitiger Anschluss

- a) Der phasenseitige Anschluss erfolgt über die Kurzschlieseile der Erdungs- und Kurzschlievorrichtung.
- b) Erdungsgriff **Typ IV (b)** (Seite mit Sechskantbolzen) in die Anschlussklemme des Kurzschlieseils einstecken, am Kontaktkopf der eingedrückten Erdungspatrone einhängen und festziehen (**Bild 4a bis 4c**).
- c) Beim Lösen (Aufschrauben) der Anschlussklemme mittels Erdungsgriff ist darauf zu achten, dass die Schraube nur bis Anschlag aufgeschraubt wird. Bei berdrehen des Anschlags – Beschädigung der isolierenden Abdeckung.

## 4. Warnhinweise

- Bei den obengenannten Arbeiten sind folgende persönliche Schutzausrüstungen zu benutzen:
- geeignete Schutzbekleidung
  - Schutzhelm mit Gesichtsschutz
  - Handschuhe
  - NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Schutzstulpe
- Siehe auch DIN VDE 0105 Teil 100, Absatz 4.6.

Seilquerschnitt E + K-Vorrichtung	Kurzschluss-Belastbarkeit bei NH-Sicherungsunterteilen		
	Gr. 00	Gr. 1-3	Gr. 4a
25 mm <sup>2</sup>	4,9 kA / 0,5 s 4,9 kA / 1 s	7 kA / 0,5 s 4,9 kA / 1 s	7 kA / 0,5 s 4,9 kA / 1 s
35 mm <sup>2</sup>	4,9 kA / 0,5 s 4,9 kA / 1 s	9,6 kA / 0,5 s 6,9 kA / 1 s	10 kA / 0,5 s 6,9 kA / 1 s

Tabelle 1

**berspannungsschutz** DEHN + SHNE  
**Blitzschutz/Erdung** GmbH + Co.KG.  
**Arbeitsschutz**  
 DEHN schtzt.

Hans-Dehn-Str. 1  
 Postfach 1640  
 92306 Neumarkt  
 Germany

Tel. +49 9181 906-0  
 www.dehn.de

# Earthing and short-circuiting device for low-voltage cable distributors Type VI: Fully insulated

1351 / 11.17 / 3010777



IEC 60417-6182: Installation, electrotechnical expertise

## 1. General Instructions

- 1.1 The requirements stipulated in DIN VDE 0105 Part 1, particularly Section 6.2, Disconnection and securing against regeneration of the system before starting work and permission to start work, must be observed.
- 1.2 The earthing and short-circuiting device may only be connected and installed by an electrically skilled person. National standards and safety regulations must be observed. The earthing and short-circuiting devices as well as the earthing cartridges must be checked for external damage prior to connection and installation. If any damage or other defects are detected in this check, the earthing and short-circuiting device and the earthing cartridges must not be used. The use of the earthing and short-circuiting device is only permitted within the limits shown and stated in these Instructions for Use. **Tampering with the equipment or alterations invalidate the warranty.**
- 1.3 The device is only rated for loading once with the short-circuit current and must not be used again after a short-circuit.
- 1.4 The short-circuit withstand capability of the earthing and short-circuiting device/earthing cartridge corresponds to the values of the appropriate cable cross-section. The NH fuse-holders used in the system, however, reduce the loads indicated depending on their size/contact rating. Therefore, the maximum total load of the earthing and short-circuiting device in combination with the NH fuse-holders is as follows: (**see Table 1**).

## 2. Connection of the Earthing and Short-circuiting Device

- 2.1 Earthing and short-circuiting is carried

out in accordance with the 5 safety rules stipulated in DIN VDE 0105 Part 100, after disconnection, securing against regeneration and verifying safe isolation from supply.

- 2.2 Remove the NH fuses from the circuit to be earthed using the NH fuse handle.
- 2.3 Fix earthing cartridges **Typ D (a)** at earthing tool **Typ VI (b)** using the holder and press in the empty fuse-holder of the phase conductor (metal blade of the isolated contact of the fuse-holder) (**Figures 1a and 1b**). Please take care that the earthing tool is not pressed at side and that the cartridge is inserted in alignment with the earthing tool.
- 2.4 Verify safe isolation from supply at the contact head of the inserted earthing cartridge.

## 3. Earthing and Short-circuiting

- 3.1 First, the earthing and short-circuiting devices must be connected to the earthing system/earthing bar via the earthing terminal (see DIN VDE 0105 Part 100 Section 6.2.5). Only after that, the phase side of the earthing and short-circuiting device is connected via the earthing cartridges.
- a) In connection with the earthing terminal (**A**), the flexible rotating handle can be used in position 1, (**Figure 2a**) or position 2 (**Figure 2b**) depending on the position

of the earthing bar. In connection with the earthing terminal (**B**), the rotating handle is used for connection, Art. No. 745 921 (**Figures 3a and 3b**).

## 3.2 Phase connection

- a) The phase side is connected via the short-circuiting cables of the earthing and short-circuiting device.
- b) Insert the earthing tool **Typ IV (b)** (end with hexagonal pin) into the earthing terminal of the short-circuiting cable, hook in the contact head of the inserted earthing cartridge and lock in that position (**Figures 4a to 4c**).
- c) When unscrewing the terminal with an earthing handle it must be observed, that the screw is only loosened until the stop. If it is screwed beyond the stop the insulating cover is damaged.

## 4. Warning Instructions

The work activities described above require the use of the following personal protective equipment:

- suitable protective clothing
- protective helmet with visor
- protective gloves
- NH fuse-holder with safety sleeve

See also DIN VDE 0105 Part 100, Section 4.6.

Cable cross-section of E + S/C device	Short-circuit withstand capability of NH fuse-holders		
	size 00	sizes 1-3	size 4a
25 mm <sup>2</sup>	4.9 kA / 0.5 s 4.9 kA / 1 s	7 kA / 0.5 s 4.9 kA / 1 s	7 kA / 0.5 s 4.9 kA / 1 s
35 mm <sup>2</sup>	4.9 kA / 0.5 s 4.9 kA / 1 s	9.6 kA / 0.5 s 6.9 kA / 1 s	10 kA / 0.5 s 6.9 kA / 1 s

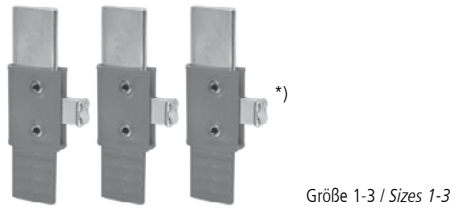
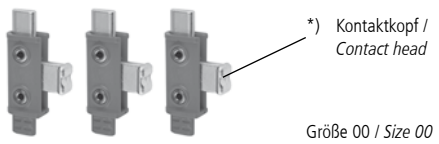
Table 1

**Surge Protection** DEHN + SHNE  
**Lightning Protection** GmbH + Co.KG.  
**Safety Equipment**  
 DEHN protects.

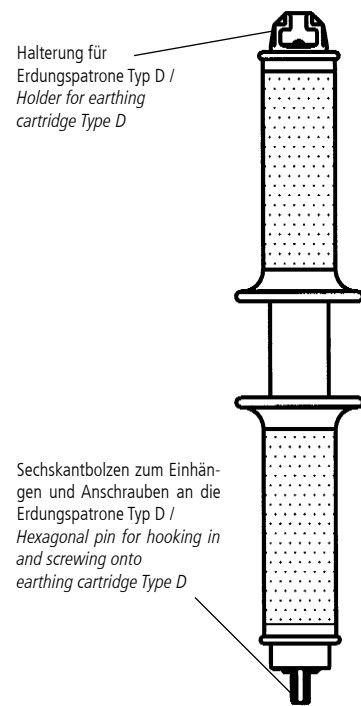
Hans-Dehn-Str. 1  
 Postfach 1640  
 92306 Neumarkt  
 Germany

Tel. +49 9181 906-0  
 www.dehn-international.com

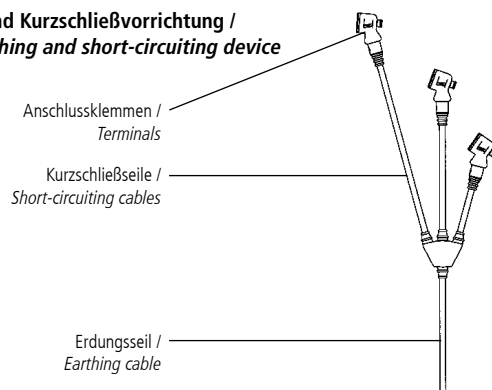
**a) Erdungspatronen Typ D / Earthing cartridges Type D**



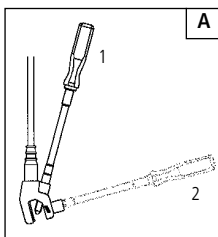
**b) Erdungsgriff Typ VI / Earthing tool Type VI**



**c) Erdungs- und Kurzschließvorrichtung / Earthing and short-circuiting device**



Erdungsklemme / Earthing terminal



Erdungsklemme / Earthing terminal

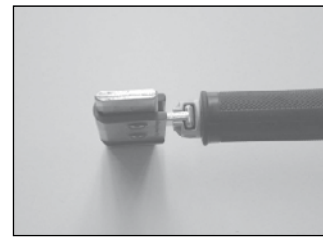
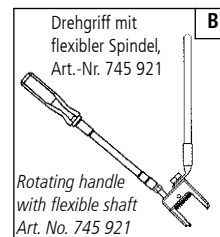


Bild 1a / Figure 1a

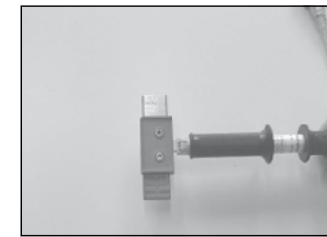


Bild 1b / Figure 1b

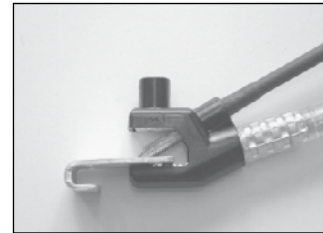


Bild 2a / Figure 2a

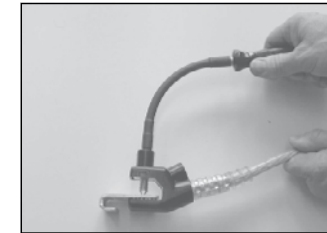


Bild 2b / Figure 2b



Bild 3a / Figure 3a



Bild 3b / Figure 3b



Bild 4a / Figure 4a



Bild 4b / Figure 4b

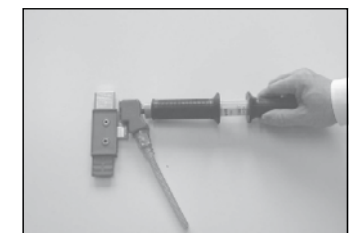


Bild 4c / Figure 4c