

## Freigeführte Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Kranstromschienen nach EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Teil 100)

### Freigeführte Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Kranstromschienen nach EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Teil 100)

für isolierte oder blanke Stromschienen bei Kränen und Hebezeugen

#### Bitte alle Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen und beachten!

Die nachfolgenden Hinweise dienen der richtigen Handhabung und dem persönlichen Schutz des Benutzers unserer Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen vor den Gefahren des elektrischen Stromes.



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

### 1. Hinweise für die Benutzung

- 1.1 Beim Benutzen von Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen ist die EN 50110-1 bzw. DIN VDE 0105 Teil 100 zu beachten. Alle an der Arbeit beteiligten Personen müssen Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen sein.
- 1.2 Aus Sicherheitsgründen müssen Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen mit großer Sorgfalt behandelt werden. Erdungs- und Kurzschließeräte sind vor Gebrauch auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren (siehe auch Punkt 1.10). Jede Beschädigung der Seilhülle oder jedes Hervortreten des blanken Leiterseils muss als schwerer Schaden angesehen werden und muss die Weiterverwendung ausschließen. Darüber hinaus muss durch die transparente Seilhülle der Leiter auf Anzeichen von Korrosion geprüft werden.
- 1.3 Die Vorrichtungen sind nach EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 Teil 100) gebaut und im Temperaturbereich von  $-25^{\circ}\text{C}$  bis  $+55^{\circ}\text{C}$  einsetzbar. Eine Sicherheitsgarantie erstreckt sich nur auf die von uns gelieferte Originalausführung.
- 1.4 Es dürfen nur Kurzschließeile verwendet werden, die für die an der Einsatzstelle auftretenden Kurzschlussströme und -zeiten bemessen sind. Diese Bemessung gilt auch für alle übrigen Teile der Kurzschließeilvorrichtungen, d. h. bei einpoligen Vorrichtungen von Anschlussstelle Außenleiter bis Anschlussstelle Erdungsanlage. Bei mehrpoligen EuK-Vorrichtungen gilt die Bemessung zwischen allen Außenleitern und deren Anschließeilen und bei starrer Sternpunktterdung auch für das Erdungsseil mit dem dazugehörigen Anschließeil.
- 1.5 Bei dreipoligen Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen darf der Seilquerschnitt des Erdungsseiles nach EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 Teil 100), reduziert sein. Dies gilt nicht bei Verwendung der Vorrichtungen in Anlagen mit starrer Sternpunktterdung.

- 1.6 Die richtige Zuordnung der Anschließeilen zu den Anschließeilen sowie die aufgeführten max. Klemmbereiche müssen eingehalten werden (siehe Tabelle 1). Die Zuordnung und Belastbarkeit der Klemmen sind dem Hauptkatalog Arbeitsschutz oder dem EuK-Konfigurator ([www.dehn.de](http://www.dehn.de)) zu entnehmen.
- 1.7 Die Seillängen der Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen sollen mindestens das 1,2-fache des Abstandes zwischen zwei Anschließeilen betragen. Darüber hinaus sollten nicht unnötig lange Seile verwendet werden, da diese im Kurzschlussfall stark ausschlagen.
- 1.8 Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen (einschließlich Festpunkte), die bereits einmal mit einem Kurzschlussstrom beaufschlagt wurden, sind der weiteren Verwendung zu entziehen.
- 1.9 Werden Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen mit Seilen zum Erreichen bestimmter Seilgesamtquerschnitte parallel geschaltet, so sind nachfolgende Bedingungen einzuhalten:

- ➔ gleiche Seillängen und -querschnitte
- ➔ gleiche Anschließeilen und Anschließeile
- ➔ Einbau der Vorrichtungen dicht nebeneinander mit Parallelführung der Seile
- ➔ Für jedes Seil ist die zulässige elektrische Beanspruchung auf 75% der dem Seilquerschnitt entsprechenden Belastbarkeit zu reduzieren.

Wenn sichergestellt ist, dass die parallel geschalteten Vorrichtungen nur einmal mit dem Kurzschlussstrom beaufschlagt werden - keine KU (Kurzunterbrechung) -, dann dürfen sie voll belastet werden.

- 1.10 Die volle Strombelastbarkeit und ein wirkungsvoller Potentialausgleich ist nur bei Anschluss an metallisch blanke Kontaktflächen sichergestellt. Gegebenenfalls ist durch geeignete Maßnahmen für metallisch blanke Kontaktflächen zu sorgen. Anschlusselemente, die nicht mehr von Oxidschichten oder Verschmutzungen befreit werden können, sind durch Neuteile zu ersetzen.
- 1.11 Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen dürfen nur in der von uns gelieferten Ausführung verwendet werden. Ein nachträgliches Ändern von Vorrichtungen ist nicht gestattet. Beim Zusammenschrauben von Kabelschuhen von Erdungs- und Kurzschließeilen mit Anschlussteilen ist zu beachten, dass ein Anzugsdrehmoment von 55 Nm eingehalten wird.

### 2. Angabe der Kurzschlussstrombelastbarkeit

Die Kurzschlussstrombelastbarkeit ist durch ihren Aufdruck auf den

Seilen oder der Schiene gekennzeichnet (siehe auch Bild 1, Rückseite). Diese Angabe entspricht einer Kurzschlussbeanspruchung mit  $I_k$  als Anfangs-Kurzschlusswechselstrom bei generatorfernem Kurzschluss nach EN 60909-9 (DIN VDE 0102). ( $I_k'' = I_k' = I_k = I_a$ ). Für Seile aus Kupfer zum Einsatz in Wechsel- und Drehstromanlagen: siehe Tabelle 1.

### 3. Wiederkehrende Prüfungen

Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen müssen vor jeder Benutzung und in regelmäßigen Zeitabschnitten geprüft werden. Die Frist für die Wiederkehrende Prüfung von Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen richtet sich nach seinen Einsatzbedingungen, z.B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen und Transport usw., jedoch wird ein Zeitabschnitt von mindestens 6 Jahren empfohlen. Die Wiederkehrende Prüfung sollte eine Kombination aus optischer Sichtprüfung und technischer Überprüfung durch Messung sein.

### 4. Sonstige Hinweise

- 4.1 Reinigung und Pflege  
Verschmutzte Vorrichtungen sind vor der Benutzung z.B. mit einem feuchten Lappen zu reinigen. Bei starker Verschmutzung kann die Reinigungsflüssigkeit Rivolta B.W.R. 180 (Fa. BREMER & LEGUIL GmbH, Duisburg) im Mischverhältnis 1:10 mit Wasser verwendet werden. Alle Klemmen müssen leichtgängig sein. Bei Bedarf ist die Spindel nachzufetten.
  - 4.2 Transport und Aufbewahrung  
Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 96%,  
Lufttemperatur:  $-30^{\circ}\text{C}$  ...  $+70^{\circ}\text{C}$   
Keine dauerhafte, direkte Sonneneinstrahlung
- Zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung empfehlen wir unsere Haltevorrichtungen zur Wandmontage für Erdungs- und Kurzschließeilvorrichtungen.
- 4.3 Reparatur der Vorrichtung hat ausschließlich durch den Hersteller zu erfolgen:
  - 4.4 Normbezug:  
EN 60909-0; DIN VDE 0102,  
EN 50110-1; DIN VDE 0105 - 100,  
EN / IEC 61230; DIN VDE 0683 - 100.

**Diese Gebrauchsanleitung ist aufzubewahren!**



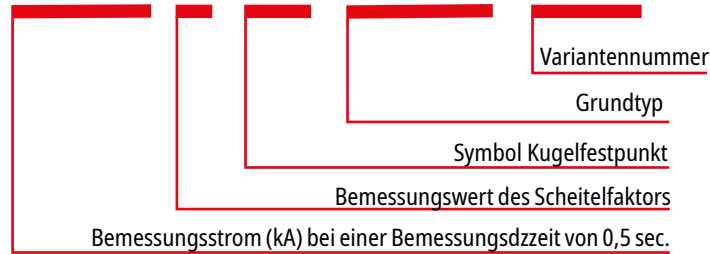
**Freigeführte Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Kranstromschienen nach EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Teil 100)**

**Bild 1 Kennzeichnung**

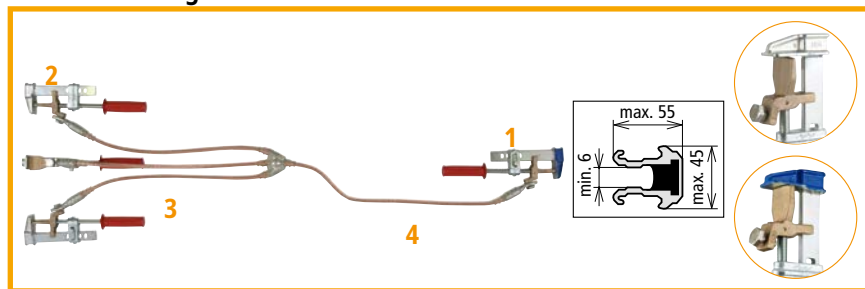
**DEHN EuK-Vorrichtung**      **19,5 kA 0,5 s - 2,5**           **EKV1+1 70**      **V X X X X**

**Erläuterung: Seilauddruck**

Der Auddruck beschreibt die Strombelastbarkeit des Kurzschließseiles in Abhängigkeit der Bemessungszeit und dem dynamischen Wert unter Angabe des Scheitelfaktors.  
Das Symbol legt den Anschluss fest mit dem die EuK-Vorrichtung unter Berücksichtigung der angegebenen Werte geprüft und ausgelegt ist. Über die Variantennummer ist eine eindeutige Identifizierung der Erdungs- und Kurzschließvorrichtung möglich!

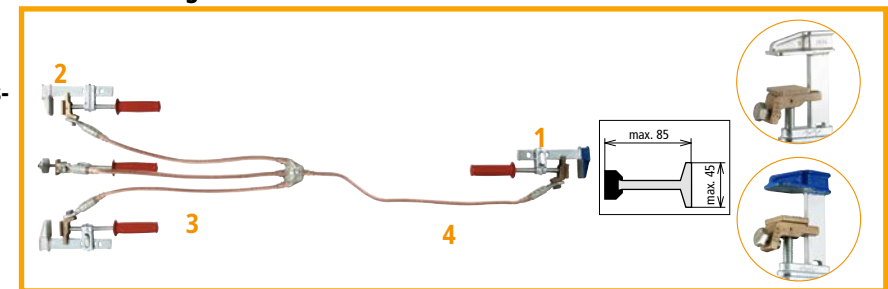


**A Mit Zwingenklemmen für isolierte Stromschienen**



- 1 Anschließteil an Erdungsanlage
- 2 Anschließteil an Leiter
- 3 Kurzschließseil
- 4 Erdungsseil

**B Mit Zwingenklemmen für blanke Stromschienen**



**Hinweis:** Die Klemme für den Anschluss am PEN-Leiter (Erdungsanlage) ist blau gekennzeichnet.



Die Einstellung des Klemmbereichs der Zwingenklemme ist durch arretierbare Rasterstellungen möglich

**Tabelle 1: Einsatz in Wechsel- und Drehstromanlage**

Querschnitt des Kurzschließseils	Höchstzulässiger Kurzschlussstrom $I_k$ [kA] während einer Dauer von				
	10 s	5 s	2 s	1 s	0,5 s
25 mm <sup>2</sup>	1,6	2,2	3,5	4,9	7,0
35 mm <sup>2</sup>	2,2	3,1	4,9	6,9	10,0
50 mm <sup>2</sup>	3,1	4,4	7,0	9,9	14,0

**Tabelle 2: Mindestanzugsdrehmomente für Anschließteile**

Spindeltrieb durch	Drehmoment [Nm]	
	gelöschtes Netz	starr geerdetes Netz oder einpolige Vorrichtung
Handgriff (aus Kunststoff)	10	20



## Portable earthing and short-circuiting device for crane conductor bars according to EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Part 100)

### Portable earthing and short-circuiting device for crane conductor bars according to EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Part 100)

for insulated or uninsulated conductor bars for cranes and lifting gear

#### Please read and observe all safety notes in these instructions for use carefully!

The following notes are to be used for the correct operation and the personal protection of the user of our earthing and short-circuiting devices from the dangers of the electric current.



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

### 1. Instructions for use

- 1.1 When using earthing and short-circuiting devices, the EN 50110-1 or DIN VDE 0105 Part 100 must be observed. All persons involved in the work must be qualified electricians or electrically trained persons.
- 1.2 For safety reasons, earthing and short-circuiting devices must be handled with great care. Earthing and short-circuiting devices must be inspected before use to ensure that they are in perfect condition (see also point 1.10). Any damage to the cable sheath or any protruding of the uninsulated overhead conductor must be regarded as serious primary failures and must exclude further use. In addition, the transparent cable sheath of the conductors must be inspected for signs of corrosion.
- 1.3 The devices are built according to EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 Part 100) and can be used in the temperature range from -25°C to +55°C. A safety guarantee only extends to the original version supplied by us.
- 1.4 Only short-circuiting cables which are rated for the short-circuit currents and times occurring at the site of use may be used. This rating also applies to all other parts of the short-circuiting devices, i.e. in the case of single-pole devices from the fixed connection point of the line conductor to the fixed connection point of the earth-termination system. In the case of multipole earthing and short-circuiting devices, the rating between all line conductors and their connecting parts, and in the case of rigid neutral earthing, also applies to the earthing cable with the associated connecting part.
- 1.5 In the case of three-pole earthing and short-circuiting devices, the cable cross-section of the earthing cable may be reduced in accordance with EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 Part 100). This does not apply when using the devices in installations with rigid neutral earthing.

- 1.6 The correct assignment of the fixed connection points to the connecting parts as well as the listed maximum clamping ranges must be observed (see Table 1). The assignment and withstand capability of the clamps can be found in the main catalogue Safety Equipment or the earthing and short-circuiting configurator ([www.dehn-international.com](http://www.dehn-international.com)).
- 1.7 The cable lengths of the earthing and short-circuiting devices should be at least 1.2 times the distance between two fixed connection points. Furthermore, unnecessarily long cables should not be used, as they move violently in the event of a short-circuit.
- 1.8 Earthing and short-circuiting devices (including fixed points) which have already been charged with a short-circuit current are to be withdrawn from further use.
- 1.9 If earthing and short-circuiting devices are connected in parallel with cables to reach certain total cable cross-sections, the following conditions are to be observed:
  - Same cable lengths and cross-sections
  - Same fixed connection points and connecting parts
  - Installation of the devices close to each other with a parallel arrangement of the cables
  - For each cable, the permissible electrical stress is to be reduced to 75% of the withstand capability corresponding to the cable cross-section.

If it is ensured that the devices connected in parallel are only charged once with the short-circuit current – no short interruption – then they may be fully stressed.

- 1.10 The full current carrying capacity and an effective equipotential bonding are only ensured when connected to metallic uninsulated contact surfaces. Where appropriate, suitable measures shall be taken to ensure metallic uninsulated contact surfaces. Connecting elements from which oxide layers or soiling can no longer be removed are to be replaced by new parts.
- 1.11 Earthing and short-circuiting devices may only be used in the version supplied by us. A subsequent modification of devices is not permitted. When screwing together cable lugs of earthing and short-circuiting cables with connecting parts, it must be ensured that a tightening torque of 55 Nm is observed.

### 2. Specification of short-circuit current withstand capability

The short-circuit current withstand capability is indicated by its im-

print on the cables or the bar (see also Figure 1, rear). This specification corresponds to a short-circuit stress with  $I_k''$  as the initial short-circuit alternating current for an off-generator short-circuit according to EN 60909-9 (DIN VDE 0102). ( $I_k'' = I_k' = I_k = I_a$ ). For copper cables for use in three-phase alternating systems: see Table 1.

### 3. Periodic inspections

Earthing and short-circuiting devices must be inspected before each use and at regular intervals. The interval for the periodic inspection of earthing and short-circuit devices depends on their conditions of use, e.g. frequency of use, stress due to environmental conditions and transport, etc. However, a period of at least 6 years is recommended. The periodic inspection should be a combination of a visual inspection and a technical test involving measurements.

### 4. Other information

- 4.1 Cleaning and care  
Soiled devices must be cleaned before use, e.g. with a damp cloth. In the event of major soiling, the cleaning liquid Rivolta B.W.R. 180 (BREMER & LEGUIL GmbH, Duisburg) can be used in a mixing ratio of 1:10 with water. All clamps must be smooth. If necessary, the spindle must be greased.
  - 4.2 Transport and storage  
Relative air humidity: 20 to 96%  
Air temperature: -30°C to +70°C  
No permanent, direct sunlight
- For proper storage, we recommend our wall mounting retaining devices for earthing and short-circuiting devices.
- 4.3 Device repairs must be performed solely by the manufacturer:
  - 4.4 Standard reference:  
EN 60909-0; DIN VDE 0102,  
EN 50110-1; DIN VDE 0105 - 100,  
EN/ IEC 61230; DIN VDE 0683 - 100

### These instructions for use must be kept!



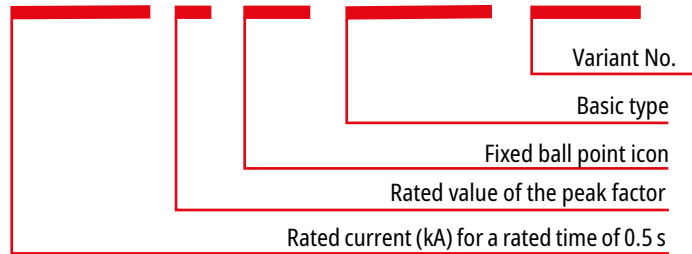
**Portable earthing and short-circuiting device for crane conductor bars according to EN / IEC 61230 (DIN VDE 0683 Part 100)**

**Figure 1 Marking**

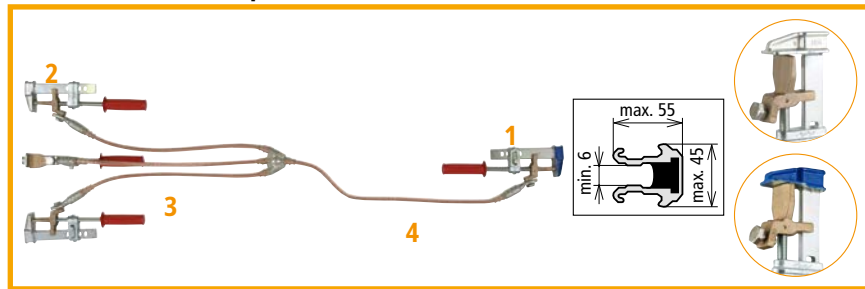
**DEHN earthing and short-circuiting device      19.5 kA 0.5 s - 2.5       EKV1+1 70      V X X X X**

**Explanation: Cable imprint**

The imprint describes the current carrying capacity of the short-circuiting cable depending on the rated time and the dynamic value, while specifying the peak factor. The icon defines the connection with which the earthing and short-circuiting device is inspected and designed while taking into account the specified values. A unique identification of the earthing and short-circuiting device is possible via the variant No.!

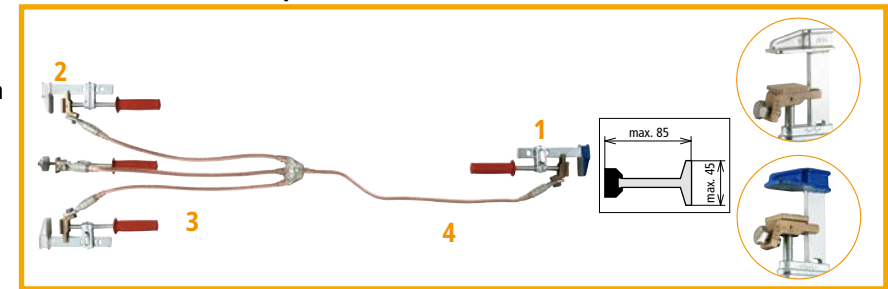


**A With screw clamps for insulated conductor bars**



- 1 Connecting part to earth-termination system
- 2 Connecting part to conductor
- 3 Short-circuiting cable
- 4 Earthing cable

**B With screw clamps for uninsulated conductor bars**



**Note:** The clamp for the connection to the PEN conductor (earth-termination system) is marked in blue



The clamping range of the screw clamp can be adjusted using lockable positions

**Table 1: Use in three-phase alternating system**

Cross-section of the short-circuiting cable	Maximum permissible short-circuit current $I_k$ [kA] for a duration of				
	10 s	5 s	2 s	1 s	0.5 s
25 mm <sup>2</sup>	1.6	2.2	3.5	4.9	7.0
35 mm <sup>2</sup>	2.2	3.1	4.9	6.9	10.0
50 mm <sup>2</sup>	3.1	4.4	7.0	9.9	14.0

**Table 2: Minimum tightening torques for connecting parts**

Spindle drive by	Torque [Nm]	
	Compensated system	Rigid earthed system or single-pole device
Handle (made of plastic)	10	20



## Fritlagt jordings- og kortslutningsanordning til kørestrømsskinner til kraner iht. EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 del 100)

### Fritlagt jordings- og kortslutningsanordning til kørestrømsskinner til kraner iht. EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 del 100)

til isolerede eller blanke strømskinner i forbindelse med kraner eller hejsemateriel

### Læs omhyggeligt alle sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning og følg dem!

Følgende anvisninger gælder den korrekte håndtering samt den personlige beskyttelse af brugeren af vores jordings- og kortslutningsanordninger i forbindelse med faren fra elektrisk strøm.



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## 1. Anvisninger vedrørende anvendelsen

- 1.1 EN 50110-1 eller DIN VDE 0105 del 100 skal følges ved anvendelse af jordings- og kortslutningsanordninger. Alle personer, der deltager i arbejdet, skal være faglærte elektrikere eller have modtaget undervisning i elektroteknik.
- 1.2 Af sikkerhedsmæssige årsager skal jordings- og kortslutningsanordninger håndteres meget omhyggeligt. Jordings- og kortslutningsudstyr skal kontrolleres inden brug for at sikre, at det fungerer korrekt (se også punkt 1.10). Alle skader på kabelkappen eller enhver frilægning af det blanke lederkabel skal anses for at være alvorlige skader, så enheden ikke længere må anvendes. Desuden skal det gennem ledernes gennemsigtige kappe kontrolleres, om der er tegn på skader.
- 1.3 Anordningerne er konstrueret iht. EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 del 100), og de kan anvendes i temperaturområdet på -25 °C til +55 °C. Det er kun den originale model, som vi har leveret, der er omfattet af en sikkerhedsgaranti.
- 1.4 Der må kun anvendes kortslutningskabler, der er dimensionerede til de kortslutningsstrømme og -tider, der optræder på indsatsstedet. Denne dimensionering gælder også for alle øvrige dele af kortslutningsanordningerne, dvs. ved enpolde anordninger fra yderlederens tilslutningssted til jordingsanlæggets tilslutningssted. Ved flerpolde jordings- og kortslutningsanordninger gælder dimensioneringen mellem alle yderledere og disses tilslutningsdele og ved stiv neutral jordning også for jordingskablet med den tilhørende tilslutningsdel.
- 1.5 På trepolde jordings- og kortslutningsanordninger må jordingskablets tværsnit være reduceret i henhold til EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 del 100). Dette gælder ikke, hvis der anvendes anordninger i anlæg med stiv, neutral jordning.

- 1.6 Den rigtige tildeling af tilslutningsstederne til tilslutningsdelene samt de anførte maksimale klemområder skal overholdes (se tabel 1). Klemmernes tildeling og belastningsevne kan findes i hovedkataloget Arbejdsbeskyttelse eller jordings- og kortslutningskonfiguratoren ([www.dehn.de](http://www.dehn.de)).
- 1.7 Jordings- og kortslutningsanordningernes kabellængder skal være mindst 1,2 gange afstanden mellem to tilslutningssteder. Endvidere bør der ikke anvendes unødvendigt lange kabler, da disse bevæger sig voldsomt i tilfælde af en kortslutning.
- 1.8 Jordings- og kortslutningsanordninger (herunder ankerpunkter), der allerede har været udsat for en kortslutningsstrøm, må ikke anvendes yderligere.
- 1.9 Hvis jordings- og kortslutningsanordninger kobles parallelt med kabler for at opnå bestemte samlede kabeltværsnit, skal følgende betingelser overholdes:

- ➔ Kablerne skal have samme længde og tværsnit
- ➔ Kablerne skal have identiske tilslutningssteder og -dele
- ➔ Anordningerne skal monteres tæt ved siden hinanden med parallelføring af kablerne
- ➔ For hvert kabel skal den tilladte elektriske belastning reduceres til 75 % af belastningsevnen i overensstemmelse med kabeltværsnittet.

Hvis det er sikret, at parallelt koblede anordninger kun udsættes én gang for kortslutningsstrømmen – ingen KU (kort afbrydelse) – må de belastes helt.

- 1.10 Den fulde strømbelastningsevne og en effektiv potentialudligning sikres kun ved tilslutning til metallisk blanke kontaktflader. Eventuelt skal der sørges for metallisk blanke kontaktflader med egnede forholdsregler. Tilslutningselementer, der ikke længere kan renses for oxidlag eller tilsmudsning, skal udskiftes med nye dele.
- 1.11 Jordings- og kortslutningsanordninger må kun anvendes i den af os leverede udgave. Det er ikke tilladt efterfølgende at foretage ændringer på anordningerne. Når kabelsko på jordings- og kortslutningskabler skrues sammen med tilslutningsdele, skal man sikre sig, at tilspændingsmomentet på 55 Nm overholdes.

## 2. Angivelse af kortslutningsstrømmens belastningsevne

Kortslutningsstrømmens belastningsevne er mærket på kablerne eller skinnen (se også fig. 1, bagside). Denne angivelse svarer til en kortslutningsbelastning med  $I_k''$  som

start-kortslutningsvekselstrøm ved en kortslutning på afstand af generatoren i henhold til EN 60909-9 (DIN VDE 0102). ( $I_k'' = I_k' = I_k = I_a$ ). Ved kabler af kobber til brug i vekselstrøms- og trefasestrømanlæg: se tabel 1.

## 3. Periodiske kontroller

Jordings- og kortslutningsanordninger skal kontrolleres inden hver brug og med regelmæssige mellemrum. Fristen for den periodiske kontrol af jordings- og kortslutningsanordninger afhænger af brugsbetingelserne, f.eks. anvendelsehyppigheden, belastningen som følge af omgivelserne og transport osv. Der anbefales et interval på mindst 6 år. Den periodiske kontrol skal være en kombination af en optisk, visuel kontrol og en teknisk kontrol med måling.

## 4. Generelle principper

- 4.1 Rengøring og pleje  
Tilsmudsede anordninger skal rengøres med f.eks. en fugtig klud inden brug. Ved kraftig tilsmudsning kan rengøringsvæsken Rivolta B.W.R 180 (Fa. BREMER & LEGUIL GmbH, Duisburg) anvendes med vand i blandingsforholdet 1:10. Alle klemmer skal kunne bevæge sig let. Smør om nødvendigt spindlen.
- 4.2 Transport og opbevaring  
Relativ luftfugtighed: 20 til 96 %  
Luftens temperatur: -30 °C til +70 °C  
Undgå konstant, direkte sollys  
  
Til korrekt opbevaring anbefaler vi vores holdeanordninger til vægmontering af jordings- og kortslutningsanordninger.
- 4.3 Det er kun producenten, der må reparere anordningen:
- 4.4 Normreference:  
EN 60909-0; DIN VDE 0102,  
EN 50110-1; DIN VDE 0105 - 100,  
EN/ IEC 61230; DIN VDE 0683 - 100.

## Denne betjeningsvejledning skal gemmes!



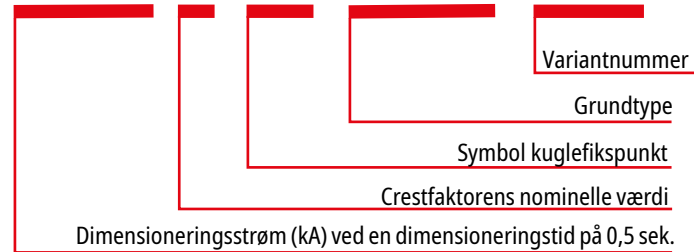
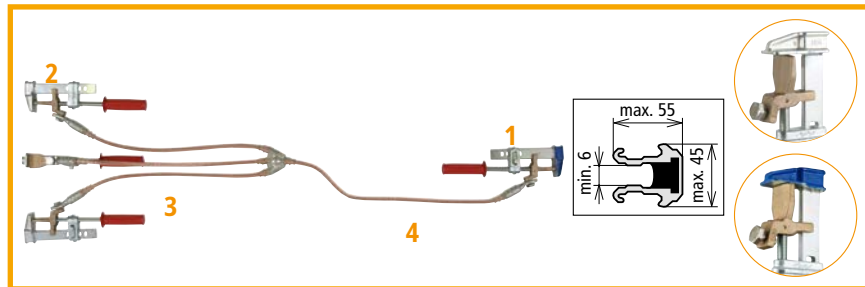


**Fritlagt jordings- og kortslutningsanordning til kørestrømsskinner til kraner iht. EN/IEC 61230 (DIN VDE 0683 del 100)**
**Fig. 1 Symbolforklaring**
**DEHN jordings- og kortslutningsanordning**
**19,5 kA 0,5 s - 2,5**

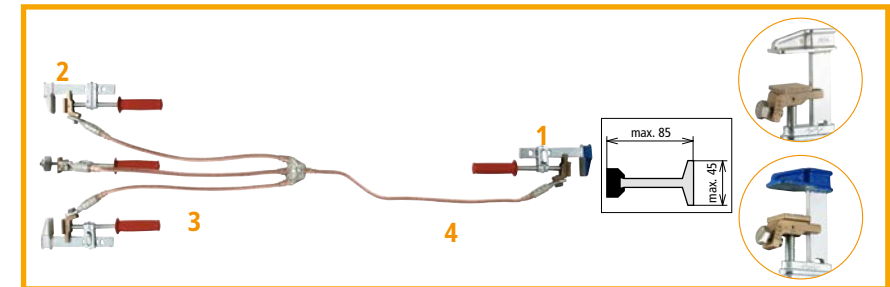
**EKV1+1 70**
**V X X X X**
**Forklaring: Kabeltekst**

Teksten beskriver kortslutningskablets strømbelastningsevne afhængigt af dimensioneringstiden og den dynamiske værdi ved angivelse af crestfaktoren.

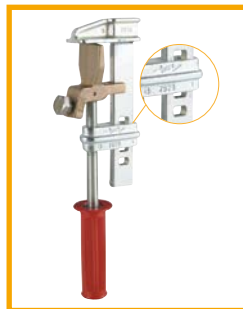
Symbolet fastlægger den tilslutning, hvormed jordings- og kortslutningsanordningen er testet og dimensioneret under hensyntagen til de angivne værdier. Det er muligt entydigt at identificere jordings- og kortslutningsanordningen ved hjælp af variantnummeret!


**A Med skrueklammer til isolerede strømskinner**


- 1 Tilslutningsdel på jordingsanlæg
- 2 Tilslutningsdel på stige
- 3 Kortslutningskabel
- 4 Jordingskabel

**B Med skrueklammer til blanke strømskinner**


**Bemærk:** Klemmen til tilslutning på PEN-lederen (jordingsanlæg) er blå.



Skrueklammens klemområde kan indstilles i låsbare positioner

**Tabel 1: Brug i vekselstrøms- og trefasestrømanlæg**

Kortslutningskablets tværsnit	Maks. tilladt kortslutningsstrøm $I_k$ [kA] i en varighed på				
	10 s	5 s	2 s	1 s	0,5 s
25 mm <sup>2</sup>	1,6	2,2	3,5	4,9	7,0
35 mm <sup>2</sup>	2,2	3,1	4,9	6,9	10,0
50 mm <sup>2</sup>	3,1	4,4	7,0	9,9	14,0

**Tabel 2: Minimumtilspændingsmomenter for tilslutningsdele**

Spindeldrev med	Moment [Nm]	
	kompenseret net	stift, jordet net eller enpolet anordning
Håndtag (af plast)	10	20