



Macht Unsichtbares sichtbar
 Drahtlose Inspektionskamera für Anlagen bis 123 kV



Seite 16



Neuheiten



Jetzt mit Branding-Service:
 Ab 10 Stück individualisierbare Schutzanzüge, mit Firmenlogo und dem Namen des Trägers.

Jetzt bin ich sicher!
 Er schützt mich zuverlässig bis 1.000 bar



Seite 141

Arbeitsschutz

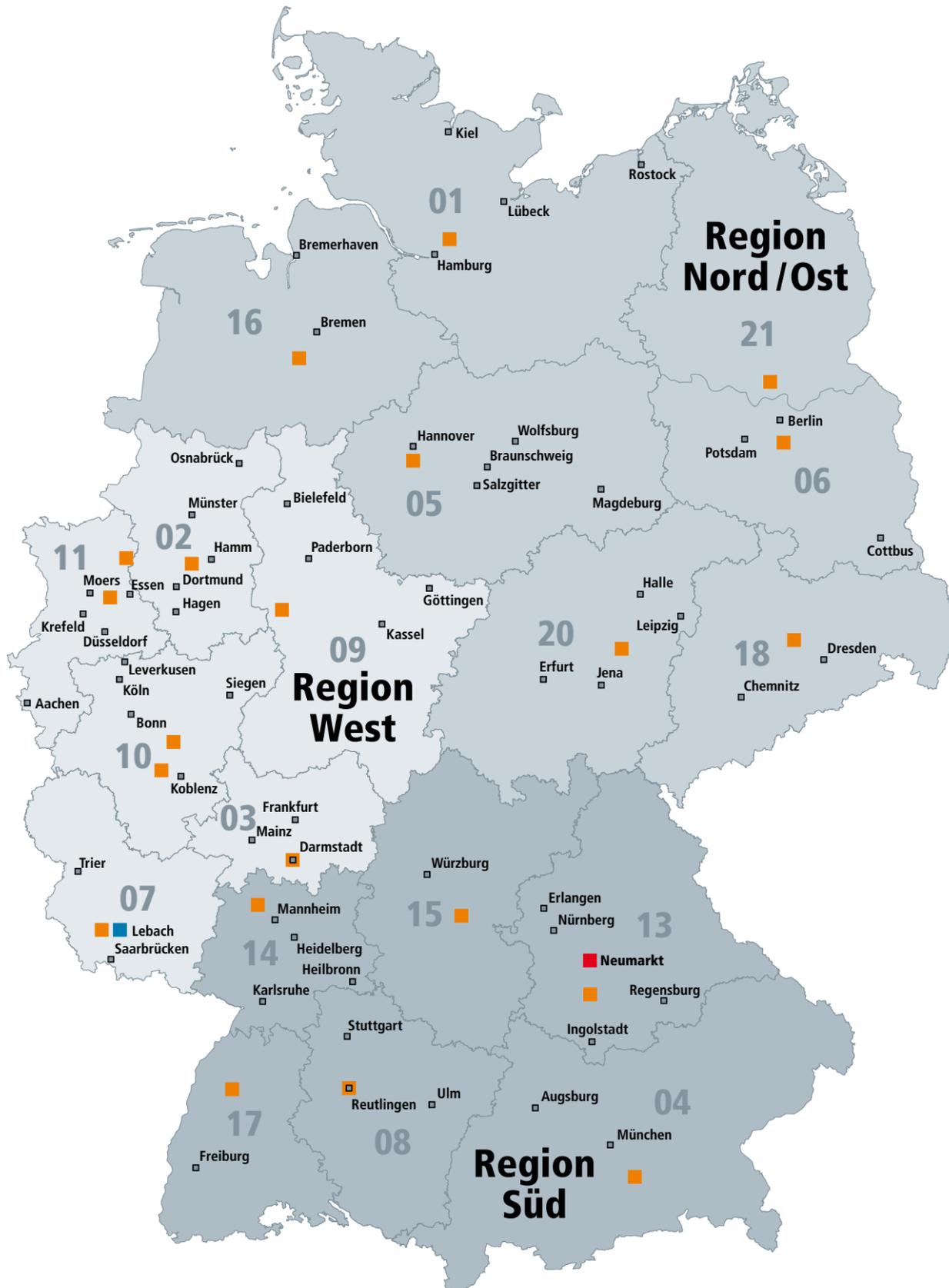
Hauptkatalog gültig ab 01.01.2019



Adapter macht's leicht
 Vogelschutz an Oberleitungen schnell installiert

Seite 179

Allgemeine Geschäftsbedingungen
 Es gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ für Lieferungen und Leistungen in der jeweils aktuellsten Fassung unter www.dehn.de.
 Aktuelle Preise finden Sie unter www.dehn.de.



Außenlager **Regionaler Außendienst**

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Lebach
In Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. 06881 93560
Fax 06881 4051

Unternehmenszentrale
Hans-Dehn-Straße 1
92318 Neumarkt
info@dehn.de
Tel. 09181 906 0
www.dehn.de

Standort 2
(Liefer-/Rücklieferadresse)
Am Ludwigskanal 1
92360 Mühlhausen

Region Nord/Ost

Regionaler Außendienst

01
Detlef Salecker
22359 Hamburg
Tel. 09181 906 8013

16
Jens Völkner
27243 Dünsen
Tel. 09181 906 8017

21
Detlef Schütz
16559 Liebenwalde
Tel. 09181 906 8015

05
Oliver Weinrich
30966 Hemmingen
Tel. 09181 906 8021

18
Steffen Göhlert
01662 Meißen
Tel. 09181 906 8007

06
Marcus Förster
15738 Zeuthen
Tel. 09181 906 8018

06
Dr. Wolf-Dietrich Förster
15738 Zeuthen
Tel. 09181 906 8006

20
Steffen Aehnelt
06618 Naumburg
Tel. 09181 906 8001

Betreuung Elektrofachgroßhandel / Elektroinstallation

Unternehmenszentrale

vertrieb.nordost@dehn.de
Tel. 09181 906 2010
Fax 09181 906 2011

Region West

Regionaler Außendienst

02
Ralf Koch
59368 Werne
Tel. 09181 906 8008

09
Klaus Becker
59929 Brilon
Tel. 09181 906 8002

02 + 11
Andreas Wojak
46117 Oberhausen
Tel. 09181 906 8019

03
Rüdiger Stauch
64289 Darmstadt
Tel. 09181 906 8020

10
Jürgen Storz
53547 Hümmerich
Tel. 09181 906 8016

03 + 10
Holger Kreten
56637 Plaidt
Tel. 09181 906 8022

07
Alfons Schmidt GmbH
66822 Lebach
Tel. 06881 9356 0

11
Stephan Kühl
46284 Dorsten
Tel. 09181 906 8010

Betreuung Elektrofachgroßhandel / Elektroinstallation

Unternehmenszentrale

vertrieb.west@dehn.de
Tel. 09181 906 2020
Fax 09181 906 2021

Region Süd

Regionaler Außendienst

04
Ingenieurbüro S. Biebl
85653 Aying-Großhelfendorf
Tel. 08095 8724 0

14
Arthur Dearing
67240 Bobenheim-Roxheim
Tel. 09181 906 8004

08
Ulrich Digel
72768 Reutlingen
Tel. 09181 906 8005

15
Jürgen Büchele
97215 Uffenheim
Tel. 09181 906 8003

13
Norbert Pfister
92339 Beilngries
Tel. 09181 906 8014

17
Hubert Roth
77728 Oppenau
Tel. 09181 906 8012

Unternehmenszentrale

vertrieb.sued@dehn.de
Tel. 09181 906 2030
Fax 09181 906 2031

Technische Beratung

Fachplaner, Bauämter, Ingenieurbüros und Versicherungen
Tel. 09181 906 1740

Elektrohandwerk, Blitzschutzfachfirmen, Industrie und Schaltanlagenbau
Tel. 09181 906 1750

Arbeitsschutz
Tel. 09181 906 1510

technik.support@dehn.de

Bestellungen

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Vertrieb Deutschland
Postfach 1640
92306 Neumarkt

bestellung@dehn.de
Fax 09181 906 1333

Vorwort

Neuheiten	Ausklapper
DEHN – Regional	Ausklapper
Unser Versprechen – DEHN schützt.®	3
DEHN – International	4
DEHN – Informativ	5



Arbeiten nach den 5 Sicherheitsregeln

8	
1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera	9
2. Gegen Wiedereinschalten sichern – Sperrvorrichtungen	21
3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck	23
3. Spannungsfreiheit feststellen – Phasenvergleich DEHNcheck	45
3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap	47
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen	53
5. Abdecken und Abschränken – Isolierende Schutzplatten	111



Arbeiten unter Spannung

115	
Ausrüstung zum Reinigen	116
Schutz- und Hilfsmittel	123

Störlichtbogenschutz

127	
Passiver Störlichtbogenschutz	128
Aktiver Störlichtbogenschutz	135

Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

139



Service und Sicherheit – Dienstleistungen

145

Sonstiges

149	
Messgerät	150
Spannungsbegrenzungseinrichtungen	151
Warn- und Hinweisschilder, Absperrvorrichtung	153
Entlade- und Potentialausgleichsvorrichtungen	155
Aufbewahrungs- und Transportbehälter	160
Zubehör	165
Ersatzteile	170
Set-Einzelteile	171

Verzeichnisse

181	
Hinweise	180
Artikel-Verzeichnis	181
Typ-Verzeichnis	187
Varianten-Nr.-Verzeichnis	191
Sach-Verzeichnis	192

Hauptkatalog Arbeitsschutz gültig ab 01.01.2019

Mit Erscheinen dieses Hauptkataloges Arbeitsschutz 2019 verliert der Hauptkatalog Arbeitsschutz 2018 die Gültigkeit. Änderungen in Form und Technik, bei Maßen, Gewichten und Werkstoffen behalten wir uns im Sinne des technischen Fortschritts vor. Die Abbildungen sind unverbindlich. Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.



Unser Versprechen



„Unseren Kunden und Mitarbeitern sind wir ein zuverlässiger Partner.“

Dr. Philipp Dehn
Geschäftsführender Gesellschafter

DEHN schützt.®

Liebe Geschäftsfreunde,

unser Familienunternehmen steht für Sicherheit und für Pioniergeist in Sachen Blitz-, Überspannungs- und Arbeitsschutz. Daher liegen uns diese Themen in Verbindung mit Ihrem Geschäftserfolg am Herzen. Immer anspruchsvollere technische Innovationen und die Vernetzung verlangen nach immer mehr Sicherheit.

Mit unseren Schutzkomponenten, -geräten, -lösungen und Dienstleistungen in gleichbleibend hoher Qualität, hoher Verfügbarkeit und bestem Service bieten wir Ihnen Mehrwert und sind weltweit Ihr Partner im Blitzschutz, Überspannungsschutz und Arbeitsschutz, auf den Sie sich verlassen können.

Wir denken weiter und schaffen mit Ihnen Lösungen, die heute schon die Anforderungen von morgen erfüllen. Dazu investieren wir in die Zukunft, um Ihnen echte Wettbewerbsvorteile zu schaffen – beispielsweise mit dem Ausbau unserer hochspannungsfesten isolierten Ableitung, der HVI®-Leitung und den Lösungen dazu für Ihre Anwendungen, mit innovativen Technologien wie ACI (Advanced-Circuit-Interruption) im Überspannungsschutz und neuen Wegen im Arbeitsschutz. So beschäftigen wir uns in diesem Bereich auch mit dem Thema „Arbeitsschutz beim Hochdruckwasserstrahlen“ und bieten dafür einen komplett neu designten Schutzanzug.

Mit Herz und Sachverstand, Leidenschaft und Pioniergeist treiben wir die Entwicklungen im Überspannungs-, Blitz- und Arbeitsschutz seit Jahrzehnten maßgeblich voran.

Die digitale Transformation betrifft alle Bereiche unseres Lebens – Daten und Energie verändern weltweit alles. Wir möchten Ihr Partner sein, um zukunftsweisende smarte Energie- und Datenlösungen zu schützen. Denn alle intelligenten Komponenten haben einen gemeinsamen Nenner: Die empfindliche „smarte“ Elektronik muss bei Blitzbeeinflussung und Überspannungen geschützt werden. Dies gilt für alle elektrisch leitenden Systeme, d. h. sowohl für die Energietechnik als auch für die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Lassen Sie uns also unsere Leistungen und Expertise mit Ihren Schutzanforderungen und Bedürfnissen verknüpfen, damit dadurch ein spürbarer Mehrwert für Sie und uns entsteht. Mit neuen, an die sich stetig weiterentwickelnde Technik angepassten Schutzkonzepten, möchten wir Ihren Alltag und Ihr Umfeld sicherer gestalten.

Nutzen Sie unsere Angebote im Überspannungs-, Blitz- und Arbeitsschutz und sorgen Sie gemeinsam mit uns für ein Stück weit mehr an Sicherheit. Ich freue mich über Ihr Interesse und die Möglichkeit, mit Ihnen zusammen zu arbeiten!

Ihr
Dr. Philipp Dehn

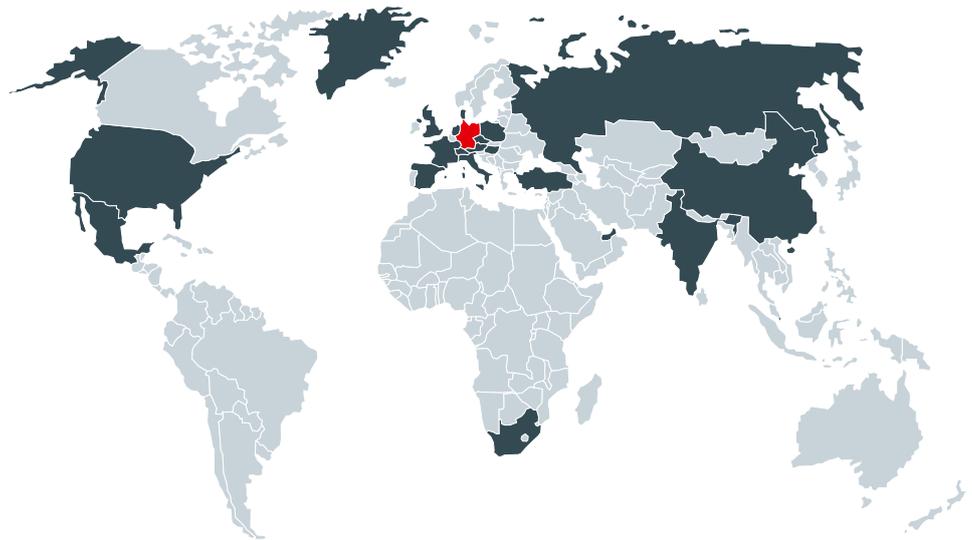


„Unsere Kunden stehen im Mittelpunkt unseres Handelns.“

Helmut Pusch
Geschäftsführer Vertrieb

Gemeinsam erfolgreich

Ziel ist es, unsere Produkte, Lösungen und Expertise so zu verknüpfen, dass dadurch ein spürbarer Mehrwert für Sie und uns entsteht. DEHN bietet intelligente und nachhaltige Schutzlösungen für Ihre Anforderungen von heute und morgen. Weltweit sind wir Ihr zuverlässiger und fairer Partner. On- und Offline helfen wir mit notwendigen Informationen und umfangreichem Support. Starke Vertriebsteams, ein Netz von 20 Tochtergesellschaften und Repräsentanzen im Ausland sowie mehr als 70 Vertriebspartner weltweit stehen Ihnen dafür zur Seite. Dabei liegt uns die Wissensvermittlung sehr am Herzen. So geben wir Ihnen in jährlich hunderten von Seminaren, Workshops, Schulungen, Tagungen und nicht zuletzt auch durch unser Fachbuch BLITZPLANER® Praxiswissen zu Produkten und Lösungen weiter. Sie als Kunde profitieren von unseren Lösungen und bleiben dabei über künftige Schutzlösungen und Anforderungen immer am Puls der Zeit. Lassen Sie uns gemeinsam die immer komplexer und digitaler werdende Welt ein Stück weit sicherer machen.



DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Customer Service Center

Kaufmännische Kundenbetreuung
sales@dehn.de
Tel. +49 9181 906 1547
Fax +49 9181 906 1444

Technischer Support
itss@dehn.de
Tel. +49 9181 906 1510
Fax +49 9181 906 1444

Tochtergesellschaften / Repräsentanzen

China:	DEHN Surge Protection (Shanghai) Co. Ltd.	www.dehn.cn
Dänemark:	DESITEK A/S	www.desitek.dk
Frankreich:	DEHN FRANCE S.à.r.l.	www.dehn.fr
Großbritannien:	DEHN (U.K.) LTD.	www.dehn.co.uk
Indien:	DEHN INDIA Pvt. Ltd.	www.dehn.in
Italien:	DEHN ITALIA S.p.A.	www.dehn.it
Mexiko:	DEHN PROTECTION MÉXICO, S.A. de C.V.	www.dehn.mx
Niederlande:	DEHN NEDERLAND B.V.	www.dehn.nl
Österreich:	DEHN AUSTRIA GmbH	www.dehn.at
Polen:	DEHN POLSKA Sp. z o.o.	www.dehn.pl
Russland:	OOO DEHN RUS	www.dehn-ru.com
Schweiz:	ELVATEC AG	www.elvatec.ch
Singapur:	DEHN (SEA) PTE. LTD.	www.dehn.sg
Spanien:	DEHN IBÉRICA Protecciones Eléctrica, S.A. Unipersonal	www.dehn.es
Südafrika:	DEHN AFRICA (Pty) Ltd.	www.dehn-africa.com
Tschechische Republik:	DEHN s.r.o.	www.dehn.cz
Türkei:	DEHN Büro Istanbul	www.dehn.com.tr
Ungarn:	DEHN Büro Budapest	www.dehn.hu
USA:	DEHN Inc.	www.dehn-usa.com
Vereinigte Arabische Emirate:	DEHN MIDDLE EAST FZE	www.dehn.ae

Vertrieb in über 70 Länder weltweit

Ihren aktuellen lokalen Ansprechpartner finden Sie im Internet unter:
www.dehn.de/de/kontakt

1. VDE – Bestimmungen für Sicherheitsvorrichtungen und Geräte

DIN VDE 0680

„Persönliche Schutzausrüstungen, Schutzvorrichtungen und Geräte zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis 1000 V“.

- Teil 1 "Isolierende Schutzvorrichtungen"
- Teil 3 "Betätigungsstangen"
- Teil 4 "NH-Sicherungsaufsteckgriffe"
- Teil 6 "Einpolige Spannungsprüfer bis 250 V Wechselspannung"
- Teil 7 "Passeinsatzschlüssel"

DIN VDE V 0681

„Geräte zum Betätigen, Prüfen und Abschränken unter Spannung stehender Betriebsmittel mit Nennspannungen über 1 kV“.

- Teil 1 "Allgemeine Festlegungen" für DIN VDE V 0681 Teil 2 bis Teil 3
- Teil 2 "Schaltstangen"
- Teil 3 "Sicherungszangen"
- Teil 6 "Spannungsprüfer für Oberleitungsanlagen elektrischer Bahnen" (DIN VDE 0681-6)

DIN VDE 0682

„Geräte und Ausrüstungen zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen“

- Teil 201 "Arbeiten unter Spannung – Handwerkzeuge zum Gebrauch bis AC 1000 V und DC 1500 V" (IEC/EN 60900)
- Teil 211 "Arbeiten unter Spannung – Isolierende Stangen und auswechselbare Arbeitsköpfe – Teil 1: Isolierende Stangen"
- Teil 212 "Arbeiten unter Spannung – Isolierende Stangen und auswechselbare Arbeitsköpfe – Teil 2: Auswechselbare Arbeitsköpfe"
- Teil 213 "Isolierende Mehrzweckstangen für Betätigungen in elektrischen Hochspannungsanlagen" (EN 50508)
- Teil 311 "Arbeiten unter Spannung – Handschuhe aus isolierendem Material" (IEC/EN 60903)
- Teil 312 "Isolierende Ärmel zum Arbeiten unter Spannung" (IEC/EN 60984)
- Teil 321 "Elektrisch isolierende Helme für Arbeiten an Niederspannungsanlagen" (EN 50365)
- Teil 401 "Zweipolige Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze" (IEC/EN 61243-3)
- Teil 411 "Spannungsprüfer, kapazitive Ausführung für Wechselspannungen über 1 kV" (IEC/EN 61243-1)

Teil 412 "Spannungsprüfer Resistive (ohmsche) Ausführungen für Wechselspannungen von 1 kV bis 36 kV" (IEC/EN 61243-2)

Teil 415 "Spannungsprüfsysteme" (IEC/EN 61243-5)

Teil 417 "Spannungsprüfer, Abstandsspannungsprüfer" (Vornorm DIN VDE V 0682-417)

Teil 421 "Spannungsprüfer, kapazitive Ausführung für Wechselspannungen über 1 kV und einer Frequenz von 16,7 Hz" (Vornorm DIN VDE V 0682-421)

Teil 431 Teil 1: "Phasenvergleichler: Kapazitive Ausführung für Wechselspannungen über 1 kV" (IEC/EN 61481-1)

Teil 431 Teil 2: "Phasenvergleichler: Resistive (ohmsche) Ausführung für Wechselspannungen über 1 kV bis 36 kV" (IEC/EN 61481-2)

Teil 511 "Elektrisch isolierende Abdecktücher" (IEC/EN 61112)

Teil 512 "Elektrisch isolierende Matten" (IEC/EN 61111)

Teil 513 "Flexible Leiterseilabdeckungen aus isoliertem Material" (IEC/EN 61479)

Teil 551 "Starre Schutzabdeckungen" (IEC/EN 61229)

Teil 552 "Isolierende Schutzplatten über 1 kV"

Teil 603 "Teleskopische Stangen und teleskopische Messstangen" (IEC/EN 62193)

Teil 621 "Vorrichtungen zum Reinigen durch Absaugen von unter Spannung stehenden Teilen mit Bemessungsspannungen über 1 kV bis 36 kV"

Teil 651 "Mastsättel, Stangenschellen und Zubehör zum Arbeiten unter Spannung" (IEC/EN 61236)

Teil 741 "Hubarbeitsbühnen mit isolierender Hubeinrichtung" (IEC/EN 61057)

DIN VDE 0683

„Ortsveränderliche Geräte zum Erden oder Erden und Kurzschließen“

Teil 100 "Ortsveränderliche Geräte zum Erden oder Erden und Kurzschließen" (IEC/EN 61230)

Teil 200 "Erddungs- oder Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen mit Stäben als kurzschließendes Gerät – Staberddung" (IEC/EN 61219)

2. Kurzbezeichnungen

2.1 Werkstoffe

Kurzbezeichnung	Werkstoffe
Al	Aluminium
AlMgSi	Aluminiumlegierung
Cu	E-Kupfer, Kupfer
Ms	Messing
NIRO	Edelstahl nichtrostend
St	Stahl
GT	Temperguss
ZG	Zinkdruckguss
GFK	glasfaserverstärkter Kunststoff
PP	Polypropylen

3. Mindestlängen des Isolierteiles für

- 1) Betätigungsstangen nach DIN VDE 0681
- 2) Spannungsprüfer nach DIN VDE 0682-411 (IEC/EN 61243-1)
- 3) Phasenvergleichler nach DIN VDE 0682-431 (IEC/EN 61481)

Nennspannung U_N *)	Bemessungsspannung U_r	Mindestlänge des Isolierteiles $L_{I \min}$		
		1)	2)	3)
bis 10 kV	12 kV	500 mm	520 mm	525 mm
20 kV	24 kV	500 mm	520 mm	525 mm
30 kV	36 kV	525 mm	520 mm	525 mm
45 kV	52 kV	720 mm	830 mm	—
60 kV	72,5 kV	900 mm	830 mm	—
110 kV	123 kV	1300 mm	1300 mm	—
150 kV	170 kV	1750 mm	1700 mm	—
220 kV	245 kV	2400 mm	2300 mm	—
380 kV	420 kV	3200 mm	3600 mm	—

*) Bei Nennspannungen, die außerhalb der hier aufgeführten Vorzugswerte der Nennspannungen liegen, ist die der Nennspannung nächsthöhere Bemessungsspannung anzuwenden.
Im Grenzfall ist die Nennspannung gleich der Bemessungsspannung.

2.2 Oberflächenvergütung

Kurzbezeichnung	Oberflächenvergütung
gal Sn	galvanisch verzinkt
gal Zn	galvanisch verzinkt
tZn	feuerverzinkt
Bronze gal Sn	Bronze galvanisch verzinkt

2.3 Leiterarten

Kurzbezeichnung	Leiterarten
Fl	Flachleiter
Rd	Rundleiter

4. Symbolerklärungen

Symbol	Anwendung
	Einbauanleitung , siehe www.dehn.de
	Nicht verwendbar bei Niederschlägen Für Innenraum- und Freiluftanlagen Verwendbar in Innenraumanlagen und im Freien, jedoch nicht bei Niederschlägen.
	Verwendbar bei Niederschlägen Für Innenraum- und Freiluftanlagen Verwendbar in Innenraumanlagen und im Freien bei allen Witterungseinflüssen (auch solchen, durch die die Betätigungsstangen befeuchtet werden).
	Nur in Innenraumanlagen verwenden
	Schaltanlagen
	Freileitungen
	Bauteile für Bahnanwendungen
	Neue Produkte
	Auslaufprodukte
	siehe www.dehn.de Produkte / Auswahlhilfen und Konfiguratoren / Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen konfigurieren

5. Wiederholungsprüfungen



Wiederholungsprüfkriterien für Schutz- und Hilfsmittel			
	DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)	VDE 0105-100	Gerätenorm
EuK-Vorrichtungen	§ 5 (1) [... Betriebsmittel sind auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen ...] (2) [...] in bestimmten Zeitabständen. Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.]	5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	DIN EN 61230 Anhang C (informativ) C.3.2.2 [Empfehlung einer Schnitt- und Sichtprüfung, für Anwendung im Freien alle 5 Jahre und im Innenraum alle 10 Jahre.]
Spannungsprüfer, Phasenvergleichler und Spannungsprüfsysteme	§ 5: Tabelle 1C [Prüffrist spätestens nach 6 Jahren auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte.]	6.2.4 [Überprüfung mindestens vor und nach Möglichkeit auch nach Gebrauch.] 5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	DIN EN 61243-1 Anhang G (informativ) Prüfungen für kapazitive Prüfer > 1 kV [Es sollte kein Spannungsprüfer verwendet werden, der nicht innerhalb von 6 Jahren einer Wiederholungsprüfung unterzogen wurde.] DIN EN 61243-5 Beschreibung der Prüfungen für Spannungsprüfsysteme (VDS) DIN EN 61481 Anhang G (informativ) Prüfungen für Phasenvergleichler 1-36 kV AC. [Der maximale Abstand zwischen Wiederholungsprüfungen beträgt 6 Jahre.]
Betätigungs- und Erdungsstangen	§ 5: Tabelle 1C [Prüffrist vor jeder Benutzung. Sichtprüfung auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel.]	5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	VDE 0681-1-3 Beschreibung der Prüfungen für Betätigungsstangen Hinweis: Betätigungsstangen sind auch elektrotechnischen Prüfungen zu unterziehen, so dass wir, Fa. DEHN, die Prüffristen für Spannungsprüfer empfehlen. E DIN VDE V 0681-1-3 Anhang B (informativ) [Wiederholungsprüfung von Betätigungsstangen innerhalb von 6 Jahren.]

6. Zusätzliche Produktinformationen

**Produktdokumentation / Konstruktions- und CAD-Zeichnungen**

Für die Erstellung von Planungs- und Ausführungszeichnungen von Blitz- und Überspannungsschutz-Systemen wird eine detaillierte Produktdokumentation benötigt. Konstruktions- und CAD-Zeichnungen bilden die Grundlage für Computer Aided Engineering (CAE).

DEHN stellt hierfür folgende Unterlagen sowie Zeichnungen in Form eines Sammeldownloads zur Verfügung:

- Einbau- / Bedienungsanleitung
- Prüfberichte
- Zertifikate
- Datenblätter
- LV-Texte
- CAD-Zeichnungen (Dateiformate: .stp, .igs, .jt, .dwg, .dxf)

Unterstützte Produktbereiche:

- **Überspannungsschutz** Red/Line und Yellow/Line (vollständig vorhanden)
- **Blitzschutz / Erdung** (teilweise; übrige in Vorbereitung)
- **Arbeitsschutz** (teilweise; übrige in Vorbereitung)

Und so geht's:

1. Registrierung unter <https://www.dehn.de/de/user/register> oder
2. Anmeldung unter <https://www.dehn.de/de/user>
3. Auswahl der gewünschten Produkte in den Warenkorb
4. Gesammelter Download aller im Warenkorb befindlichen Bauteile

Sammeldownload von Zertifikaten und Prüfprotokollen

Ab sofort ist der Sammeldownload von Zertifikaten und Prüfprotokollen aus dem Merkzettel auf unserer Website möglich. Das Vorgehen entspricht dem des Sammeldownloads von Datenblättern, etc.

Bitte beachten: Nicht bei allen Produkten ist ein Zertifikat und/oder Prüfprotokoll vorhanden.

Hier finden Sie unsere Datenblätter, Prüfberichte, 3D-Daten und vieles mehr im Internet: <http://de.hn/depd>

Bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen gelten zur Vermeidung von Stromunfällen die 5 Sicherheitsregeln, die in Folge dargestellt sind:



Die 5 Sicherheitsregeln:

1. Freischalten

Als Freischalten bezeichnet man das allpolige Trennen einer elektrischen Anlage von spannungsführenden Teilen.

2. Gegen Wiedereinschalten sichern

Um zu vermeiden, dass eine Anlage, an der gerade gearbeitet wird, irrtümlich wieder eingeschaltet wird, muss ein Wiedereinschalten zuverlässig verhindert werden. Dazu werden beispielsweise im Niederspannungsnetz die herausgedrehten Sicherungen durch abschließbare Sperrelemente ersetzt.

3. Spannungsfreiheit feststellen

Die vor Ort tätige Person muss durch geeignete Mess-/Prüfmittel, wie einem Spannungsprüfer, die allpolige Spannungsfreiheit feststellen.

4. Erden und Kurzschließen

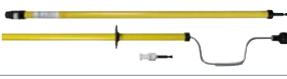
Nach Feststellen der Spannungsfreiheit werden die Leiter und die Erdungsanlage mit kurzschlussfesten Erdungs- und Kurzschließeinrichtungen verbunden. Zu beachten ist auch, dass zuerst geerdet und danach kurzgeschlossen wird.

5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Benachbarte Teile im Sinne der 5 Sicherheitsregeln sind Teile, die sich in der Annäherungszone befinden. Können Anlagenteile in der Nähe der Arbeitsstelle nicht freigeschaltet werden, müssen vor Arbeitsbeginn zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen wie beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile getroffen werden.

Arbeiten nach den 5 Sicherheitsregeln

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Produkt	Typ	Nennspannung U_N / Frequenz f_N	Anwendung	Seite
Isolierstangen IS				
	Isolierstangen IS	bis 123 kV / 50 Hz	Für Innenraum- und Freiluftanlagen Mit aufschraubbarem Schaltstangenkopf als Schaltstange Aufnahmekopf für Spindel mit Sechskant oder Spindel mit Querstift Als Erdungsstange verwendbar Als Arbeitsstange für isolierende Schutzplatten	10
Schaltstangen SCS				
	Schaltstangen SCS	bis 123 kV / 50 Hz	Für Innenraum- und Freiluftanlagen Vollisolierter, massiver Schaltstangenkopf Tiefes Eintauchen in die Anlage möglich Als Arbeitsstange für isolierende Schutzplatten	13
Rettungsstangen RST				
	Rettungsstangen RST	bis 36 kV / 50 Hz	Für Innenraum- und Freiluftanlagen Vollisolierter und verdrehungssicherer Rettungshaken Zum Bergen von Personen aus dem Gefahrenbereich bei Elektrounfällen	14
Sicherungszangen SZ				
	Sicherungszangen SZ	bis 36 kV / 50 Hz	Arbeitskopf mit zwei beweglichen Klemmbacken Gerader und 20° abgewinkelter Klemmkopf Hohe Haltekraft Großer Klemmbereich Ø30 ... 90 mm	14
Drahtlose Inspektionskamera				
	Drahtlose Inspektionskamera	bis 123 kV / 15 ... 60 Hz	Wiederkehrende Prüfung durch Besichtigen und Dokumentation von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (auch ohne Spezialausbildung) Drahtlose Wi-Fi-Bedienung der Kamera über Smartphone / Tablet Keine Ausfallzeiten durch Freischaltung der Anlagen	16
Eisabschlagstange				
	Eisabschlagstange	bis 15 kV / 16,5 Hz und 25 kV / 50 Hz	Zum Entfernen von Eis an in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile Massiver Eisabschlaghammer Teleskopierbare Handhabe	18
Isolierstange mit Handkurbel				
	Isolierstange	bis 36 kV	Zur Notbetätigung von Motorantrieben Für Innenraum- und Freiluftanlagen	19
Isolierstangenset zur Scheibenreinigung von E-Lok's				
	Isolierstangenset	bis 7,5 kV / DC und 25 kV / AC	Isolierstangenset zur Scheibenreinigung von E-Lokomotiven	20
Aufbewahrungs- und Transportbehälter				
	Koffer: Stahlblech oder Kunststoff Taschen: Kunstleder oder Segeltuch			160
Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)				
	Nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) sind Betätigungsstangen auf die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte zu prüfen. Diese Prüfung wird im Hochspannungsprüffeld bei DEHN durchgeführt und umfasst u. a. – Prüfung des Ableitstromes – Prüfung auf Überbrückungssicherheit – Prüfung durch Besichtigung, Handprobe und Messen Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert. Vor jeder Benutzung ist eine Sichtprüfung auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel durchzuführen.			146

1. Freischalten – **Betätigungsstangen, Inspektionskamera**

Isolierstangen IS



Aufgeschraubter Schaltstangenkopf auf Isolierstange IS SK zum Schalten eines Lasttrennschalters.

Nennspannungen bis 123 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher arbeiten

- Kostengünstig, da universelle Anwendung durch Montage verschiedener Aufnahmeköpfe
- Leichte Handhabung

Allgemeine Informationen:

Norm Schaltstangenkopf	DIN VDE V 0681-2
Norm Isolierstange	DIN VDE V 0681-1
Norm Arbeitsstange	DIN VDE 0682-552
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Verwendbar bei Niederschlägen	☁
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Isolierstange IS SK mit aufgeschraubtem Schaltstangenkopf SSK M12.

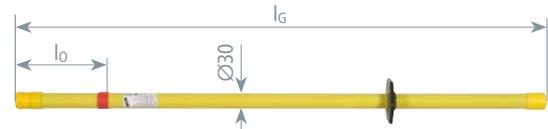


Schaltstangenkopf SSK SQ auf Isolierstange IS SQ montiert. Zusätzliche Arretierung mit Isolierstange über schwarze Rändelmutter.

Isolierstange, Spindel mit Sechskant

Arbeitskopf mit Spannfederarretierung und Gewindebuchse M12

- Als Schaltstange und Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf SSK M12
- Als Erdungsstange
- Handhabeabschluss mit Abschlusskappe

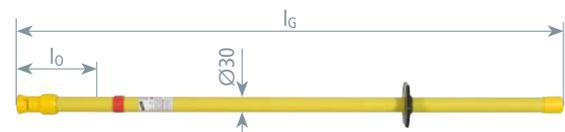


Typ	IS 36 SK 1000	IS 36 SK 1500
Art.-Nr.	766 001	766 002
Nennspannung (U _N)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm	1500 mm
Eintauchtiefe (l _o)	175 mm	475 mm
Verwendbar bei	☀	☀

Isolierstange, Spindel mit Querstift

Arbeitskopf mit Bajonettkupplung mit Druckfeder

- Als Schaltstange und Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf SSK SQ
- Als Arbeitsstange zum Handhaben von isolierenden Schutzplatten
- Als Erdungsstange
- Handhabeabschluss mit Abschlusskappe



Typ	IS 36 SQ 1000	IS 36 SQ 1500	IS 72.5 SQ SN7743
Art.-Nr.	766 311	766 315	766 312 ^{NEU}
Nennspannung (U _N)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 72,5 kV
Max. Kopflast ^{*)}	17 kg	17 kg	—
Gesamtlänge (l _G)	1025 mm	1525 mm	1300 mm
Eintauchtiefe (l _o)	150 mm	500 mm	90 mm
Verwendbar bei	☀	☀	☀

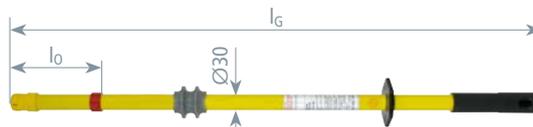
^{*)} Max. Plattengewicht bei Anwendung für isolierende Schutzplatten.

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Isolierstange, Spindel mit Sechskant, STK

Arbeitskopf mit Spannfederarretierung und Gewindebuchse M12

- Als Schaltstange und Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf SSK M12
- Als Erdungsstange
- Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung



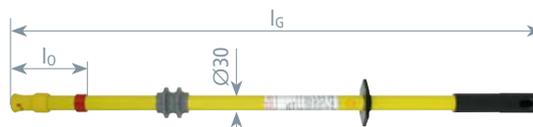
Typ	IS 36 SK STK 1000	IS 123 SK STK 2000	ISN 36 SK STK 1000
Art.-Nr.	766 100	766 122	766 111
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 123 kV	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (lG)	1000 mm	2000 mm	1000 mm
Eintauchtiefe (l0)	175 mm	200 mm	175 mm
Verwendbar bei			



Isolierstange, Spindel mit Querstift, STK

Arbeitskopf mit Bajonettkupplung mit Druckfeder

- Als Schaltstange und Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf SSK SQ
- Als Arbeitsstange zum Handhaben von isolierenden Schutzplatten
- Als Erdungsstange
- Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung



Typ	IS 36 SQ STK 1000	IS 123 SQ STK 2000	ISN 36 SQ STK 1000
Art.-Nr.	766 301	766 322	766 310
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 123 kV	1 ... 36 kV
Max. Kopflast *)	17 kg	8 kg	17 kg
Gesamtlänge (lG)	1025 mm	2000 mm	1025 mm
Eintauchtiefe (l0)	150 mm	200 mm	150 mm
Verwendbar bei			

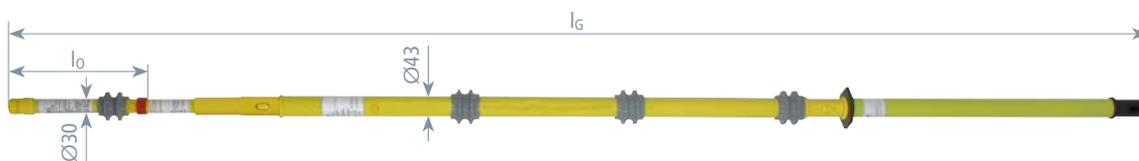


*) Max. Plattengewicht bei Anwendung für isolierende Schutzplatten.

Isolierstange teilbar, Spindel mit Querstift, STK

Arbeitskopf mit Bajonettkupplung mit Druckfeder

- Als Schaltstange und Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf SSK SQ
- Als Arbeitsstange zum Handhaben von isolierenden Schutzplatten
- Als Erdungsstange
- Handhabeabschluss mit Abschlusskappe



Typ	ISN 123 SQ STK 2500
Art.-Nr.	766 332
Nennspannung (UN)	110 ... 123 kV
Max. Kopflast *)	15 kg
Gesamtlänge (lG)	2495 mm
Eintauchtiefe (l0)	290 mm
Verwendbar bei	



*) Max. Plattengewicht bei Anwendung für isolierende Schutzplatten.

Zubehör für Isolierstangen IS

Schaltstangenkopf zum Aufschrauben auf Isolierstange IS SK

Mit Gewinde M12.

Nach DIN VDE V 0681-2.

Typ	SSK M12
Art.-Nr.	765 005
Werkstoff	St, vollständig kunststoffummantelt



Schaltstangenkopf zum Aufsetzen auf Isolierstangen IS SQ

Mit Spindel mit Querstift (Bajonettausführung).

Nach DIN VDE V 0681-2.

Spindel mit Querstift DIN 48087.

Arretierung mit Isolierstange über Rändelmutter.

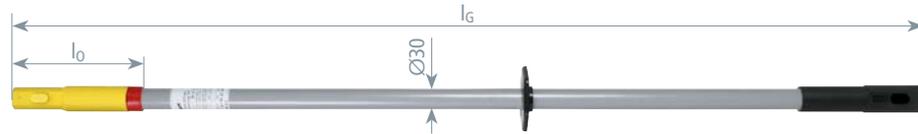
Typ	SSK SQ
Art.-Nr.	765 009
Werkstoff	Polyamid



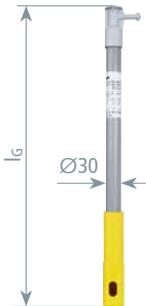
1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Isolierstange, beidseitig mit Steckkupplung

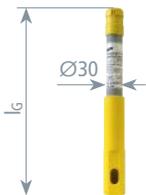
Steckkupplung beidseitig zum Aufstecken von Verlängerungen, Arbeitsköpfen oder Adaptern.



Typ	IS 36 STK 30 1280	ISN 36 STK 30 1280	ISN 36 STK 930SN7688
Art.-Nr.	766 363	766 367	766 362
Nennspannung (U _N)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1280 mm	1280 mm	930 mm
Verwendbar bei			

Zubehör für Isolierstangen IS**Schaltstangenkopf STK**

Typ	SSK 36 STK 560
Art.-Nr.	766 164
Gesamtlänge (l _G)	560 mm

**Arbeitskopf STK / Spindel Sechskant**

Für Innenraumanwendung.

Typ	AK 36 SK STK 330
Art.-Nr.	766 364
Gesamtlänge (l _G)	330 mm

**Arbeitskopf STK / Spindel Querstift**

Für Innenraumanwendung.

Typ	AK 36 SQ STK 360
Art.-Nr.	766 365
Gesamtlänge (l _G)	360 mm

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Schaltstangen SCS

Nennspannungen bis 72,5 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher arbeiten

- Kostengünstig
- Bedienerfreundlich

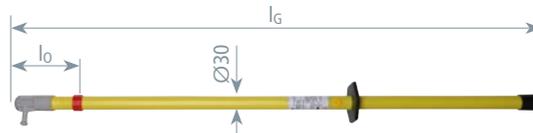


Betätigung eines Lasttrennschalters mit der Schaltstange SCS.

Allgemeine Informationen:	
Norm Schaltstangenkopf	DIN VDE V 0681-2
Norm Schaltstange	DIN VDE V 0681-1 und -2
Norm Isolierstange	DIN VDE V 0681-1
Norm Arbeitsstange	DIN VDE 0682-552
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Verwendbar bei Niederschlägen	☁
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Ausführung	Vollisolierter, massiver Schaltstangenkopf
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Schaltbolzen	Stahl, vollständig kunststoffummantelt

Nennspannungen bis 72,5 kV

Mit Abschlusskappe.



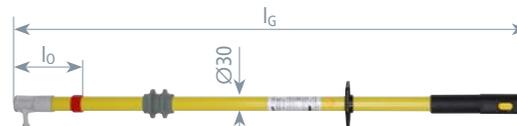
Allgemeine Technische Daten:	
Verwendbar bei	☀

Typ	SCS 36 1000	SCS 36 1500	SCS 36 2000
Art.-Nr.	763 610	763 611	763 612
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Max. Kopflast	6 kg	7,5 kg	7,5 kg
Gesamtlänge (lG)	1030 mm	1500 mm	2000 mm
Eintauchtiefe (l0)	135 mm	415 mm	765 mm

Typ	SCS 72 1500	SCS 72 2000
Art.-Nr.	763 615	763 620
Nennspannung (UN)	1 ... 72,5 kV	1 ... 72,5 kV
Max. Kopflast	—	—
Gesamtlänge (lG)	1500 mm	2000 mm
Eintauchtiefe (l0)	290 mm	690 mm

Nennspannungen bis 36 kV

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung.



Typ	SCS 36 STK 1000	SCSN 36 STK 1000
Art.-Nr.	763 100	763 111
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Max. Kopflast	6 kg	6 kg
Gesamtlänge (lG)	1000 mm	1000 mm
Eintauchtiefe (l0)	135 mm	135 mm
Verwendbar bei	☀	☁

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Rettungsstangen RST



Rettung des Unfallopfers aus dem Gefahrenbereich mit Hilfe der isolierten Rettungsstange RST.

Nennspannungen bis 36 kV / 50 Hz

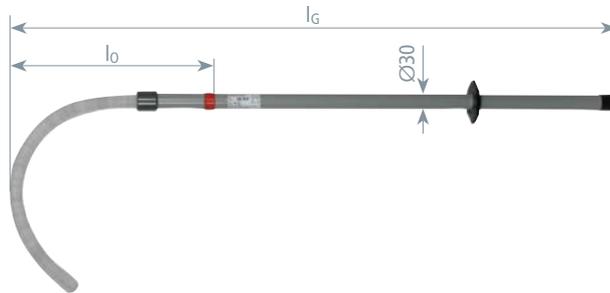
- Für Innenraum- und Freiluftanlagen
- Überbrückungssicherer und fest montierter Rettungshaken
- Zum Retten von Personen bis zu einem Gewicht von ca. 100 kg aus dem Gefahrenbereich bei Elektrounfällen



Allgemeine Informationen:

Norm	Anlehnung an DIN VDE V 0681-1
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Werkstoff Haken	PVC-HI-Vollstab
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Ausführung Abschlussteil	Rutschsichere Kunststoffkappe

Rettungsstange bis 36 kV



Typ RST 36 ...	1000	1500	2000
Art.-Nr.	766 040	766 041	766 042
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (lG)	1235 mm	1695 mm	2195 mm
Eintauchtiefe (l0)	410 mm	620 mm	970 mm

Sicherungszangen SZ

Nennspannungen bis 36 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher arbeiten

- Bedienerfreundlich



Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE V 0681-3
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Ausführung	Gerader und 20° abgewinkelter Klemmkopf
Klemmbereich	Großer Klemmbereich Ø30 ... 90 mm
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Klemmkopf	Glasfaserverstärktes Polyamid
Werkstoff Drehgriff	Polyamid
Werkstoff Reduziereinsatz	Polyamid
Farbe	grau ●



Sicherungszange SZ zum Einsetzen und Herausnehmen von HH-Sicherungen.



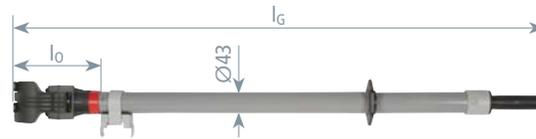
Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Reduziereinsatz lassen sich kleine Klemmbereiche von Ø30 ... 50 mm realisieren. Ohne Reduziereinsatz können HH-Sicherungen von Ø50 ... 90 mm betätigt werden.



Der 20° angewinkelte Klemmkopf ermöglicht in der Praxis eine einfache und sichere Handhabung auch bei hoch und niedrig eingebauten HH-Sicherungen.

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

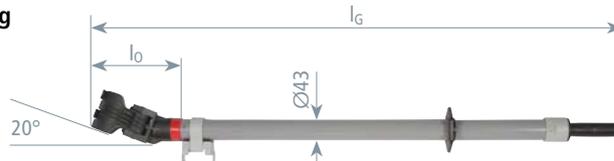
Gerade Ausführung



Typ SZ HH ...	1060	1250	1500
Art.-Nr.	765 040	765 041	765 042
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Klemmbereich	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm
Gesamtlänge (lG)	1060 mm	1250 mm	1500 mm
Eintauchtiefe (l0)	185 mm	185 mm	185 mm

*) nur mit Reduziereinsatz möglich

20° abgewinkelte Ausführung



Typ SZ HH ...	W20 1070	W20 1250	W20 1500
Art.-Nr.	765 050	765 051	765 052
Nennspannung (UN)	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV	1 ... 36 kV
Klemmbereich	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm	30 ... 50*) / 50 ... 90 mm
Gesamtlänge (lG)	1070 mm	1250 mm	1500 mm
Eintauchtiefe (l0)	195 mm	195 mm	195 mm

*) nur mit Reduziereinsatz möglich

Zubehör für Sicherungszangen SZ

Haltevorrichtung für HH-Sicherungen

Zur Wandmontage.

Typ	HV 3HH ET
Art.-Nr.	700 005
Anwendung	für HH-Sicherungen

Hinweis: Für die Montage werden 2 Haltevorrichtungen benötigt!



Haltevorrichtung für HH-Sicherungen und Sicherungszange

Zur Wandmontage.

Typ	HV 3HH SZ ET
Art.-Nr.	700 004
Anwendung	für HH-Sicherungen und Sicherungszange

Hinweis: Für die Montage werden 2 Haltevorrichtungen benötigt!



Haltevorrichtungsset für HH-Sicherungen bzw. HH-Sicherungen und Sicherungszange

Zur Wandmontage.

Typ	HV 3HH	HV 3HH SZ
Art.-Nr.	700 015	700 014
Bestehend aus	2x HV 3HH ET	1x HV 3HH ET und 1x HV 3HH ZS ET



1. Freischalten – **Betätigungsstangen, Inspektionskamera**

Drahtlose Inspektionskamera



Rückseitige Kontrolle eines Isolators ohne Freischaltung.

Nennspannungen bis 123 kV / 15 ... 60 Hz

- Drahtlose Inspektionskamera zur wiederkehrenden Prüfung durch Besichtigung und Dokumentation von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (auch ohne Spezialausbildung)
- Macht Unsichtbares sichtbar
- Erleichtert die Arbeit
- Erhöht die Sicherheit
- Spart Zeit

Allgemeine Informationen:	
Norm	Anlehnung an DIN VDE 0682-213 (EN 50508)
Temperaturbereich (TU)	0 °C ... +40 °C
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Werkstoff Gehäuse	PUR
Werkstoff Kamera	Kunststoff



Betätigungsstangen, 1. Inspektionskamera

Set Digitalkamera



Set – Bestückung:		
Pos.	Bezeichnung	Typ
1	Kunststoffkoffer	KKL DIGIK
2	Gehäuse Digitalkamera	G DIGIK L
3	Adapter Zahnkupplung	AD M6 ZK 185
4	Digitalkamera	DIGIK QX10

Typ	SET DIGIK
Art.-Nr.	766 390
Nennspannung (U _N)	bis 123 kV
Frequenz	15-60 Hz
Auflösung	18,2 Megapixel
Objektiv	Weitwinkelobjektiv mit 10-fach optischem Zoom
Bildstabilisator	optischer Bildstabilisator
Fokus	Autofokus
Ausstattung	PlayMemories Mobile App, Wi-Fi integriert
Schnittstellen	Micro-USB (USB 2.0) Anschluss
Abmessung Koffer	395 x 290 x 105 mm

*) Handgriff und Isolierstangen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

LED-Beleuchtung

LED-Beleuchtung für Digitalkamera zur Montage auf Gehäuse G DIGIK L, für die visuelle Überprüfung und Dokumentation von elektrischen Anlagen bis 123 kV, auch bei schwierigen oder schlechten Sichtverhältnissen.

- Für Arbeiten an schlecht beleuchteten Einsatzorten
- Flexibel zu jeder Tages- und Nachtzeit

Typ	LED DIGIK ISO
Art.-Nr.	766 395 ^{NEU}
Nennspannung (U _N)	bis 123 kV
Leuchtmittel	Mini LED Taschenlampe
Lichtstrom	37 Lumen

NEU



1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Empfohlene Zubehörteile für drahtlose Inspektionkamera

Nennspannungen bis 1000 V / 15 ... 60 Hz und 1500 V / DC

Gerät	Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
	Handgriff mit Zahnkupplung	HG ZK 230	766 393

Nennspannungen bis 36 kV / 15 ... 60 Hz

Gerät	Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
	Isolierstange, mit Handhabe und Steckkupplung, 1300 mm	IS 36 ZK STK 1300	785 325
	Isolierstange, teilbar, mit Handhabe und Steckkupplung, 1300 mm	IS T 36 ZK STK 1300	785 315
	Isolierstange IS STK, beidseitige Steckkupplung, 30 mm, 1280 mm	IS 36 STK 30 1280	766 363
	Adapter mit Zahnkupplung, 360 mm	AD ZK STK 30 360	766 359
	Isolierstange, Spindel mit Querstift, 1025 mm	IS 36 SQ 1000	766 311
	Isolierstange, Spindel mit Querstift, 1525 mm	IS 36 SQ 1500	766 315
	Isolierstange, Spindel mit Querstift und Steckkupplung, 1025 mm	IS 36 SQ STK 1000	766 301
	Adapter Spindel-Querstift / Zahnkupplung, 182 mm	AD SQ ZK 165	766 396
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 220 mm	ISV 220 ZK MS	785 316
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 320 mm	ISV 320 ZK MS	785 317
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 420 mm	ISV 420 ZK MS	785 318
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 820 mm	ISV 820 ZK MS	785 319
	Isolierstangenverlängerung ISV 36 STK, beidseitige Steckkupplung, 30 mm, 910 mm	ISV 36 STK 30 910	766 356
	Isolierstangenverlängerung ISV 36 STK, beidseitige Steckkupplung, 30 mm, 1280 mm	ISV 36 STK 30 1280	766 366
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 30 mm, 710 mm	HV STK 30 710	766 335
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 43 mm, 910 mm	HV STK 43 910	766 456
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 43 mm, 1280 mm	HV STK 43 1280	766 466

Nennspannungen bis 123 kV / 15 ... 60 Hz

Gerät	Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
	Isolierstange, Spindel mit Querstift, Steckkupplung, 30 mm, 2000 mm	IS 123 SQ STK 2000	766 322
	Adapter Spindel-Querstift / Zahnkupplung, 182 mm	AD SQ ZK 165	766 396
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 220 mm	ISV 220 ZK 123 SN7739	785 311
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 320 mm	ISV 320 ZK 123 SN7740	785 312
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 420 mm	ISV 420 ZK 123 SN7741	785 313
	Verlängerung mit Zahnkupplung, 820 mm	ISV 820 ZK 123 SN7742	785 314
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 30 mm, 710 mm	HV STK 30 710	766 335
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 43 mm, 910 mm	HV STK 43 910	766 456
	Handhabeverlängerung HV STK, beidseitige Steckkupplung, 43 mm, 1280 mm	HV STK 43 1280	766 466

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Eisabschlagsstange

Entfernen von Eiszapfen an Tunnelleinfahrt.

**Nennspannungen bis 25 kV**

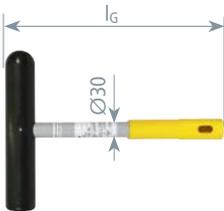
- Zum Entfernen von Eis an in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile z. B. Oberleitungsanlagen im Freien oder aber auch in Tunnelsystemen
- Massiver Eisabschlaghammer aus isolierendem Material
- Eine Isolierstange für 15 kV / 16,7 Hz und 25 kV / 50 Hz-Systeme
- Mit teleskopierbarer Handhabe bis zu einer Gesamtlänge von 3420 mm bis 5270 mm

Allgemeine Informationen:

Norm Arbeitskopf	Anlehnung an DIN VDE 0682-411 und DIN VDE V 0681-1
Norm Isolierstange	Anlehnung an DIN VDE 0682-411 und DIN VDE V 0681-1
Verwendbar bei Niederschlägen	
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Handhabe	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

Arbeitskopf (Hammer)

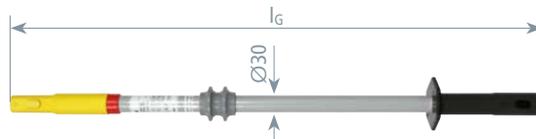
Mit Steckkupplung.



Typ	AK 25 ESH STK SN7361
Art.-Nr.	766 372
Nennspannung (U _N)	1 ... 25 kV
Gesamtlänge (l _G)	400 mm
Abmessung Arbeitskopf	300 x 56 mm
Verwendbar bei	

Isolierstange

Mit Steckkupplung für Arbeitskopf (Hammer).



Typ	ISN 25 STK 900SN7360
Art.-Nr.	766 371
Nennspannung (U _N)	1 ... 25 kV
Gesamtlänge (l _G)	920 mm
Verwendbar bei	

Teleskopische Handhabeverlängerung

Mit Steckkupplung für Isolierstange und Abschlussteil mit Ringöse.



Typ	HVTC STK 4100 SN7359
Art.-Nr.	766 469
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	4120 / 2290 mm
Verwendbar bei	

1. Freischalten – Betätigungsstangen, Inspektionskamera

Isolierstange mit Handkurbel

Nennspannungen bis 36 kV / 15 ... 60 Hz

- Zur Notbetätigung von Motorantrieben
- Für Innenraum- und Freiluftanlagen



Allgemeine Informationen:

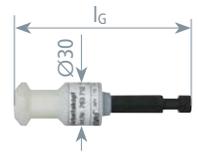
Norm	DIN VDE V 0681-1
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Werkstoff Arbeitskopf	Kunststoff
Werkstoff Verlängerungsteil	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Grundgerät	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Arbeitskopf

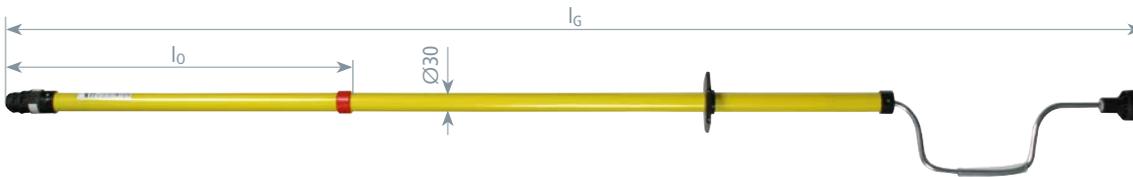
Mit Sechskant 24 mm und Sechskant-Kupplung 12 mm.

Typ	AK SK24 SK12
Art.-Nr.	763 712
Gesamtlänge (l _G)	120 mm
Durchmesser	30 mm
Verwendbar bei	☀



Isolierstange mit Handkurbel

Mit Sechskant-Kupplung 12 mm und Druckknopf.



Typ	IS SK12 HK 1720
Art.-Nr.	763 710
Nennspannung (U _N)	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1720 mm
Eintauchtiefe (l _o)	540 mm
Durchmesser	30 mm
Verwendbar bei	☀

Isolierstangenverlängerung

Mit Sechskant-Kupplung 12 mm und Druckknopf.



Typ	ISV SK12 1060
Art.-Nr.	763 711
Nennspannung (U _N)	1 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1060 mm
Durchmesser	30 mm
Verwendbar bei	☀

1. Freischalten – **Betätigungsstangen, Inspektionskamera**

Isolierstangenset zur Scheibenreinigung von E-Lokomotiven



Scheibenreinigung einer E-Lokomotive mit dem Isolierstangen-Set.

Nennspannungen bis 7,5 kV / DC und 25 kV / AC

- Zum Reinigen der Sichtscheiben von E-Loks
- Zum Schutz beim versehentlichen Berühren von aktiven Teilen (z. B. Oberleitung)
- Unterschiedlicher Neigungswinkel des Arbeitskopfes einstellbar

Allgemeine Informationen:

Norm	Regenprüfung nach DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Verwendbar bei Niederschlägen	
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Ausführung Abschlussteil	Rutschsichere Kunststoffkappe



Adapter mit Zahnkupplung zur Aufnahme des Reinigungskopfes.



Durch den Klettverschluss ist ein schneller Austausch des Reinigungspads möglich.



Durch die Universalzahnkupplung kann ein bedarfsgerechter Arbeitswinkel in 30°-Schritten zwischen 0° und 90° eingestellt werden.

Hinweis:

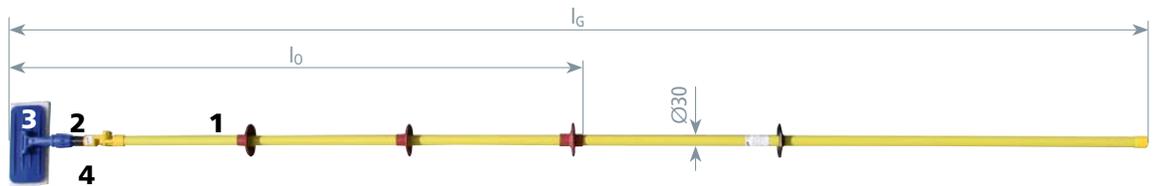
Die Isolierstange IS 25 ZK 2885 und der Adapter AD ZK 25 200 sind nach DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1) für Nennspannungen bis 7,5 kV DC und bis 25 kV AC auch bei Niederschlägen einsetzbar. Dabei darf das verwendete Reinigungsmittel die maximal zulässige Leitfähigkeit von 1000 µS / cm nicht überschreiten.

Das Reinigen unter Spannung stehender Anlagenteile mit Wasser und Reinigungsmittel ist wegen der Überbrückungsgefahr nicht zulässig.

Isolierstangenset zur Scheibenreinigung

Stückliste:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	766 048	3	766 056
2	766 055	4	766 057

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Kapitel Zubehör.



Typ	IS 25 ZK RK 3160
Art.-Nr.	766 340
Nennspannung U_N AC	bis 25 kV
Nennspannung U_N DC	bis 7,5 kV
Gesamtlänge (l_G)	3160 mm
Eintauchtiefe (l_0)	1630 mm

Sperrlemente

Nennspannungen bis 1000 V

- Zum Schutz gegen Wiedereinschalten
- Symbol „Nicht schalten“ nach VBG 125



Allgemeine Informationen:

Nur in Innenraumanlagen verwenden	
Anwendung	Für Innenraumanlagen



Sperrelement mit 3 Teilungseinheiten (3 TE).

Isoliersperrstopfen

Für Schraubeinsatz.

Typ SE ...	E14	E18	E27 E33
Art.-Nr.	785 639	785 650	785 640
Größe	E14	E18	E27 und E33
Durchmesser	20 mm	25 mm	45 mm
Abmessung	Ø20 x 40 mm	Ø25 x 40 mm	Ø45 x 55 mm
VPE	10 Stk.	10 Stk.	10 Stk.



Isoliermesser

Für NH-Sicherungsunterteile und Verteilerleisten.

Typ SE ...	NH00	NH0	NH1	NH2 3
Art.-Nr.	785 641	785 642	785 643	785 644
Größe	00	0	1	2 und 3
Messer	13 x 5 mm	38 x 5 mm	38 x 5 mm	38 x 5 mm
Abmessung	80 mm	125 mm	135 mm	150 mm
VPE	10 Stk.	10 Stk.	10 Stk.	10 Stk.



Sperrlement

Für ein- und mehrpolige LS-Schalter mit Klemmmaß 45 mm.

Typ SE ...	REG 1TE	REG 2TE	REG 3TE
Art.-Nr.	785 638	785 652	785 637
Größe	1 TE	2 TE	3 TE
Abmessung	52 x 17 mm	52 x 34 mm	52 x 51 mm
VPE	10 Stk.	10 Stk.	10 Stk.





DEHN schützt.®



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Produkt	Typ	Nennspannung U_N / Frequenz f_N	Anwendung, Anzeige	Seite
Spannungsprüfer PHE4				
	PHE4	bis 30 kV / 50 oder 60 Hz bis 30 ... 420 kV / 50 Hz bis 33 kV / 50 Hz (British Influenced Voltage Level)	Bei Niederschlägen verwendbar Für Innenraum- und Freiluftanlagen Optische und akustische Anzeige Selbsttest aller aktiven Teile (bis 36 kV) Großer Nennspannungsbereich	25
Spannungsprüfer PHE III				
	PHE III	bis 30 kV / 50 Hz	Bei Niederschlägen verwendbar Für Innenraum- und Freiluftanlagen	29
	Prüfkopf PHE III ZK	bis 30 kV / 50 Hz (mit Standby-Funktion)	Mit Eigenprüfvorrichtung Optische und akustische Anzeige	31
	Set PHE III	20 und 60 ... 110 kV / 50 Hz	Batteriewechsel schnell und ohne Werkzeug	32
Spannungsprüfer PHE				
	PHE	bis 20 kV / 50 Hz bzw. 16,7 Hz bis 20 kV / 16,7 Hz	Bei Niederschlägen verwendbar Für Innenraum- und Freiluftanlagen	34
	Set PHE	15 kV / 16,7 Hz	Mit Eigenprüfvorrichtung Optische Anzeige	36
Spannungsprüfer PHG II				
	PHG II	6 / 10 / 20 kV / 50 Hz	Nur in Innenraumanlagen verwenden Optische Anzeige über 3, um 120° versetzte LEDs Passiver Spannungsprüfer ohne Batterien	37
Abstands-Spannungsprüfer				
	ASP	110 ... 420 kV / 50 Hz bzw. 16,7 Hz	Bei Niederschlägen verwendbar Abstands-Spannungsprüfer	38
	HSA	1 ... 420 kV / 50 Hz, 60 Hz bzw. 16,7 Hz	Für Freileitungen und Freiluftschaltanlagen Mit Eigenprüfvorrichtung Optische und akustische Anzeige	40
Gleichspannungsprüfer PHE/G				
	PHE/G	bis 24 kV / Gleichspannung	Bei Niederschlägen verwendbar Für Innenraum- und Freiluftanlagen Mit Eigenprüfvorrichtung Optische Anzeige Zweipolig (ein-/zweischenkelig)	42
Spannungsprüfer SPN				
	SPN	50 ... 500 V 50 ... 1000 V	Bei Niederschlägen verwendbar Keine Batterie erforderlich Durch Aufschrauben von Verlängerungsspitzen auch in Freileitungsnetzen anwendbar	44
Aufbewahrungs- und Transportbehälter				
	Koffer: Stahlblech oder Kunststoff Taschen: Kunstleder oder Segeltuch			160

3. Spannungsprüfer DEHNcheck

Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)



Nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) sind Spannungsprüfer auf die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte zu prüfen. Diese Prüfung wird im Hochspannungsprüffeld bei DEHN durchgeführt und umfasst u. a.

- Prüfung des Ableitstromes
- Prüfung auf eindeutige Anzeige
- Prüfung auf Überbrückungssicherheit
- Prüfung durch Besichtigung, Handprobe und Messen

Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert.

Die Frist für die Wiederholungsprüfung für Spannungsprüfer richtet sich nach seinen Einsatzbedingungen, z. B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen und Transport usw., nach DGUV Vorschrift 3 **mindestens** jedoch alle **6 Jahre**.

146

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Aufbau des Spannungsprüfers

Spannungsprüfer nach DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1) zum allpoligen Feststellen der Spannungsfreiheit an der Arbeitsstelle nach DIN VDE 0105-100 (EN 50110-1).

Die Spannungsfreiheit muss an der Arbeitsstelle oder so nahe wie möglich an der Arbeitsstelle allpolig festgestellt werden. Die Feststellung der Spannungsfreiheit darf nur durch eine Elektrofachkraft oder durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person festgestellt werden.

Spannungsprüfer sind unmittelbar vor und nach dem Gebrauch auf ihre Funktion zu überprüfen. Bei Spannungsprüfern ohne Eigenprüfvorrichtung hat die Prüfung auf einwandfreie Funktion stets durch Anlegen an ein unter Betriebsspannung stehendes Anlagenteil zu geschehen.

Das Feststellen der Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer gilt als Arbeiten unter Spannung.

Spannungsprüfer dürfen nur bei der am Typenschild angegebenen Nennspannung / Nennspannungsbereich verwendet werden. Eine Gefahr für den Anwender besteht sowohl bei höheren als auch bei niedrigeren Anlagenspannungen (Fehlanzeige, Körperdurchströmung, Lichtbogenbildung).

Spannungsprüfer mit der Aufschrift "Innenraum" dürfen nur im Innenraum verwendet werden.

Spannungsprüfer, die darüber hinaus die Aufschrift „auch bei Niederschlägen verwendbar“ haben, dürfen bei allen Witterungseinflüssen, wie Regen, Schnee, Nebel und Tau verwendet werden. Spannungsprüfer nach DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 243-1) sind nur bedingt in **fabrikfertigen (typgeprüften) Anlagen** einsetzbar. Beim Eintauchen mit der Prüfspitze kann es bei den engen Abständen der Anlagen zum Überschlag kommen. Der Benutzer des Spannungsprüfers bzw. der Betreiber der Schaltanlage muss sich beim Hersteller der typgeprüften Anlage erkundigen, ob der vorhandene Spannungsprüfer eingesetzt werden darf.

Aufbau des Spannungsprüfers

Der Spannungsprüfer nach DIN VDE 0682-411 ist ein **einpoliges**, an das zu prüfende Anlagenteil anzulegendes Gerät.

Es gibt **zwei mechanisch unterschiedliche Bauarten**, Spannungsprüfer als zusammengehörige Bauart und Spannungsprüfer als getrennte Bauart. Spannungsprüfer der **zusammengehörigen Bauart** (PHE4, PHE III, PHE und PHG II) bestehen aus Isolierstange, Anzeigegerät und Prüfspitze und sind als eine komplette Einheit geprüft.

Spannungsprüfer der **getrennten Bauart** (Prüfkopf PHE III) müssen für den Einsatz mit einer passenden Isolierstange ergänzt werden.

Grundsätzlich besteht ein einpoliger **Spannungsprüfer** aus einer **Handhabe**, dem **Isolierteil**, dem **Anzeigegerät** und der **Prüfspitze** mit ihrer **Kontaktelektrode**.

Das **Isolierteil** ist der Teil des Spannungsprüfers zwischen Begrenzungsscheibe und Rotem Ring. Es gibt dem Benutzer Schutzabstand und ausreichende Isolation für die sichere Handhabung.

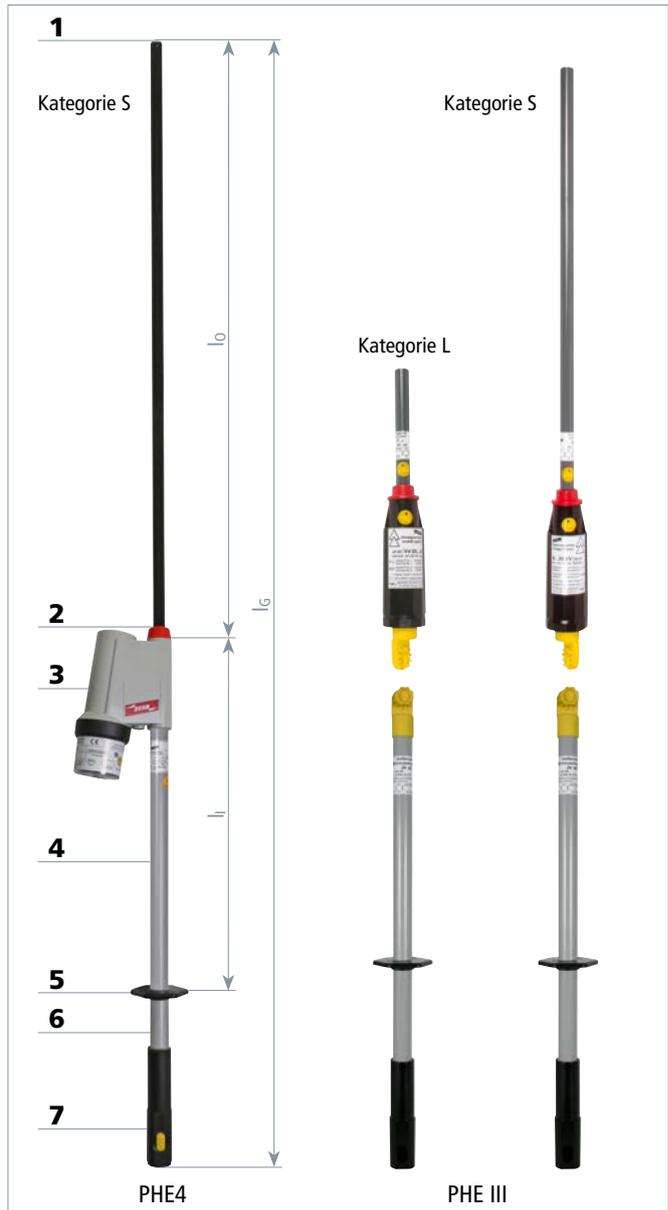
Die **Prüfspitze** (Kontaktelektrodenverlängerung) mit Kontaktelektrode **oberhalb vom Roten Ring**, gestattet entfernte Anlagenteile zu erreichen und dabei den Einfluss von **Störfeldern auszuschalten**.

Spannungsprüfer sind entsprechend ihrem Verhalten bei Störfeldern bzw. der hieraus abgeleiteten Anwendungen in zwei Kategorien eingeteilt. Geräte der **Kategorie L** (line = Freileitung) mit kurzer Prüfspitze (ohne Kontaktelektrodenverlängerung) sind für den Einsatz an Freileitungen vorgesehen.

Geräte der **Kategorie S** (switchgear = Schaltanlage) mit langer Prüfspitze (mit Kontaktelektrodenverlängerung) sind störfeldsicher und werden deshalb in Schaltanlagen eingesetzt. Ein Einsatz an Freileitungen ist ebenfalls möglich.

Die **Begrenzungsscheibe** ist eine deutlich sichtbare und fühlbare Begrenzung der Handhabe zum Isolierteil. Sie soll das Abrutschen oder Übergreifen der Hand von der Handhabe in den Isolierteil verhindern.

Der **Rote Ring** markiert das Ende des Isolierteils in Richtung Prüfelektrode. Er stellt für den Benutzer eine sichtbare Begrenzung für die Berührung mit spannungsführenden Teilen der Anlage dar. Die Isolierstrecke zwischen Rotem Ring und Begrenzungsscheibe darf nicht von spannungsführenden Teilen berührt werden, ein Auflegen auf geerdete Teile ist jedoch zulässig. Die **Prüfelektrode** ist der Teil des Spannungsprüfers, der bei Gebrauch an das zu prüfende Anlagenteil angelegt wird.



- 1 Prüfelektrode
- 2 Roter Ring
- 3 Arbeitskopf / Anzeigegerät
- 4 Isolierteil
- 5 Begrenzungsscheibe
- 6 Handhabe
- 7 Steckkupplung zur Handhabeverlängerung

- l_G Gesamtlänge des Spannungsprüfers
 l_O Länge des Oberteils
 l_I Länge des Isolierteils

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

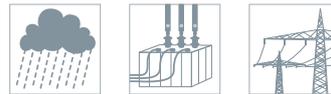
Spannungsprüfer PHE4 Nennspannung 1 ... 36 kV

- Selbsttest aller aktiven Teile inklusive Prüfspitze
- Einzigartiges Steckkupplungssystem
- Integrierte optische und akustische Anzeige
- Auch bei Niederschlägen verwendbar

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +70 °C, Klimaklasse N und W
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Spannungsprüfer PHE4 mit optischer und akustischer Anzeige.



Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	3 S	6 S	10 S
Art.-Nr.	783 003	783 006	783 010
Nennspannung (UN)	3 kV	6 kV	10 kV
Gesamtlänge (lg)	1030 mm	1030 mm	1030 mm
Eintauchtiefe (l0)	230 mm	230 mm	230 mm

Typ PHE4 ...	20 S	30 S
Art.-Nr.	783 020	783 030
Nennspannung (UN)	20 kV	30 kV
Gesamtlänge (lg)	1200 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l0)	400 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	1 3 S	3 10 S	6 20 S
Art.-Nr.	783 013	783 231	783 235
Nennspannung (UN)	1 ... 3 kV	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV
Gesamtlänge (lg)	1410 mm	1410 mm	1600 mm
Eintauchtiefe (l0)	610 mm	610 mm	800 mm

Typ PHE4 ...	10 20 S	10 30 S	20 36 S
Art.-Nr.	783 240	783 250	783 245
Nennspannung (UN)	10 ... 20 kV	10 ... 30 kV	20 ... 36 kV
Gesamtlänge (lg)	1410 mm	1720 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l0)	610 mm	920 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 50 Hz, umschaltbar, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	U 2 20 S	U 3 30 S	U 6 36 S
Art.-Nr.	783 520	783 530	783 536
Nennspannung (UN)	2 ... 6 / 6 ... 20 kV	3 ... 10 / 10 ... 30 kV	6 ... 15 / 15 ... 36 kV
Gesamtlänge (lg)	1600 mm	1720 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l0)	800 mm	920 mm	920 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck



Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz, Zahnkupplung

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	3 S ZK	6 S ZK	10 S ZK	20 S ZK	30 S ZK
Art.-Nr.	783 103	783 106	783 110	783 120	783 130
Nennspannung (UN)	3 kV	6 kV	10 kV	20 kV	30 kV
Gesamtlänge (lG)	1070 mm	1070 mm	1070 mm	1240 mm	1760 mm
Eintauchtiefe (l0)	230 mm	230 mm	230 mm	400 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Zahnkupplung

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	3 10 S ZK	6 20 S ZK	10 30 S ZK
Art.-Nr.	783 141	783 151	783 161
Nennspannung (UN)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (lG)	1450 mm	1640 mm	1760 mm
Eintauchtiefe (l0)	610 mm	800 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 60 Hz, Gewinde M12

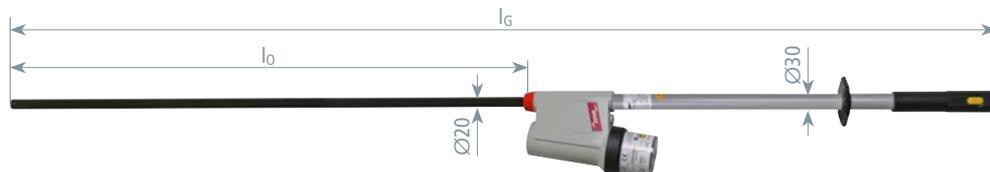
Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Allgemeine Technische Daten:					
Frequenz	60 Hz				
Typ PHE4 ...	3 10 S 60	6 20 S 60	10 30 S 60	20 36 S 60	U 3 36 S 60
Art.-Nr.	783 332	783 335	783 345	783 342	783 395
Nennspannung (UN)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV	20 ... 36 kV	3 ... 10 / 12 ... 36 kV
Gesamtlänge (lG)	1410 mm	1600 mm	1720 mm	1720 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l0)	610 mm	800 mm	920 mm	920 mm	920 mm

Nennspannungsbereich bis 20 kV / 50 Hz oder 16,7 Hz, umschaltbar

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	U 6 20 S 16.7 50
Art.-Nr.	783 430
Nennspannung (UN)	6 ... 20 kV
Frequenz	50 / 16,7 Hz
Gesamtlänge (lG)	1600 mm
Eintauchtiefe (l0)	800 mm

Nennspannungsbereich bis 20 kV / 16,7 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	6 20 S 16.7
Art.-Nr.	783 420
Nennspannung (UN)	6 ... 20 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (lG)	1600 mm
Eintauchtiefe (l0)	800 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

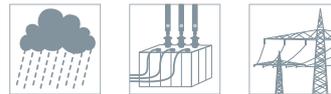
Spannungsprüfer PHE4 Nennspannung 30 ... 420 kV

- Hoher Nennspannungsbereich
- Einzigartiges Steckkupplungssystem
- Integrierte optische und akustische Anzeige
- Auch bei Niederschlägen verwendbar



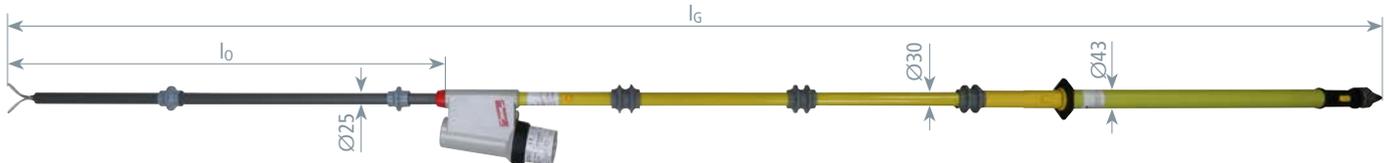
Spannungsprüfer PHE4 an einer Freiluftstation 110 kV.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +70 °C, Klimaklasse N und W
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	PP
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Nennspannungsbereich 30 ... 132 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	30 60 S	60 110 S	60 132 S
Art.-Nr.	783 270	783 275	783 280
Nennspannung (UN)	30 ... 60 kV	60 ... 110 kV	60 ... 132 kV
Gesamtlänge (lG)	2560 mm	3010 mm	3420 mm
Eintauchtiefe (l0)	910 mm	910 mm	910 mm

Nennspannungsbereich 110 ... 132 kV / 50 & 16,7 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	110 132 S 16.7 50
Art.-Nr.	783 460
Nennspannung (UN)	110 ... 132 kV
Frequenz	50 & 16,7 Hz
Gesamtlänge (lG)	3420 mm
Eintauchtiefe (l0)	910 mm

Nennspannungsbereiche 110 ... 420 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	110 220 S	220 420 S
Art.-Nr.	783 285	783 290
Nennspannung (UN)	110 ... 220 kV	220 ... 420 kV
Gesamtlänge (lG)	4420 mm	5750 mm
Eintauchtiefe (l0)	910 mm	910 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

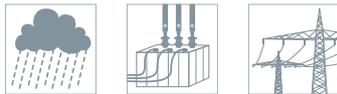
Spannungsprüfer PHE4 (British Influenced Voltage Level)



Spannungsprüfer PHE4 mit optischer und akustischer Anzeige.

- Selbsttest aller aktiven Teile (inklusive Prüfspitze Kategorie „S“)
- Einzigartiges Steckkupplungssystem
- Integrierte optische und akustische Anzeige
- Auch bei Niederschlägen verwendbar

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +70 °C, Klimaklasse N und W
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Nennspannungen bis 33 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE4 ...	3.3 S	6.6 S	11 S	22 S	33 S
Art.-Nr.	783 033	783 066	783 011	783 022	783 045
Nennspannung (U _N)	3,3 kV	6,6 kV	11 kV	22 kV	33 kV
Gesamtlänge (l _G)	1030 mm	1030 mm	1030 mm	1200 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l _o)	230 mm	230 mm	230 mm	400 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 33 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	3.3 11 S	6.6 22 S	11 33 S
Art.-Nr.	783 233	783 243	783 255
Nennspannung (U _N)	3,3 ... 11 kV	6,6 ... 22 kV	11 ... 33 kV
Gesamtlänge (l _G)	1410 mm	1600 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l _o)	610 mm	800 mm	920 mm

Nennspannungsbereiche bis 33 kV / 50 Hz, umschaltbar, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE4 ...	U 6.6 11 S	U 3.3 33 S
Art.-Nr.	783 511	783 533
Nennspannung (U _N)	6,6 / 11 kV	3,3 ... 11 / 11 ... 33 kV
Gesamtlänge (l _G)	1030 mm	1720 mm
Eintauchtiefe (l _o)	230 mm	920 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

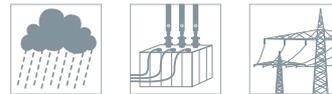
Spannungsprüfer PHE III

- Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz**
Sicher – Spannungsfreiheit feststellen
- Sichere Anzeigenerkennung
 - Leichte Handhabung
 - Kosten- / platzsparender Transport

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Spannungsprüfer PHE III mit optischer und akustischer Anzeige an einer Innenraumschaltanlage.



Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE3 ...	3 S	6 S	10 S	20 S	30 S
Art.-Nr.	767 703	767 706	767 710	767 720	767 730
Nennspannung (U _N)	3 kV	6 kV	10 kV	20 kV	30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1080 mm	1080 mm	1080 mm	1230 mm	1415 mm
Eintauchtiefe (l _o)	285 mm	285 mm	285 mm	435 mm	620 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Gewinde M12

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE3 ...	3 10 S	6 20 S	10 30 S
Art.-Nr.	767 711	767 721	767 731
Nennspannung (U _N)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1415 mm	1575 mm	1675 mm
Eintauchtiefe (l _o)	620 mm	780 mm	880 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Gewinde M12, umschaltbar

Der Nennspannungs-Wahlschalter besitzt 2 Schalterstellungen für den jeweiligen Spannungsbereich. Eine Inbetriebnahme ist aus Sicherheitsgründen nur in der empfindlichsten Stellung 3 ... 10 kV möglich. In der jeweiligen Schalterstellung rastet der Schalter ein und ist damit gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt. Die Umschaltung erfolgt über einen magnetisch betätigten, verschleißfreien Reedschalter.

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE3 ...	U 3 30 S
Art.-Nr.	767 733
Nennspannung (U _N)	3 ... 10 / 10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1675 mm
Eintauchtiefe (l _o)	880 mm



Nennspannung 25 kV / 50 Hz

Für Oberleitungen elektrischer Bahnen.

Kategorie „S“ für einseitig geerdete Einphasenanlagen.

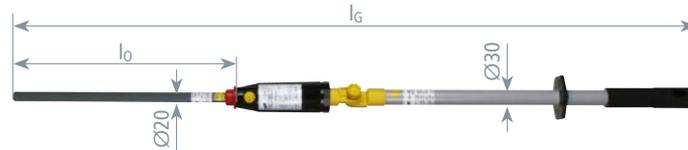
Typ PHE3 ...	25 S 50 1P
Art.-Nr.	767 125
Nennspannung (U _N)	25 kV
Gesamtlänge (l _G)	1680 mm
Eintauchtiefe (l _o)	880 mm



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz, Zahnkupplung

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE3 ...	3 S ZK	6 S ZK	10 S ZK	20 S ZK	30 S ZK
Art.-Nr.	767 903	767 906	767 910	767 920	767 930
Nennspannung (U _N)	3 kV	6 kV	10 kV	20 kV	30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1150 mm	1150 mm	1150 mm	1300 mm	1485 mm
Eintauchtiefe (l _o)	285 mm	285 mm	285 mm	435 mm	620 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Zahnkupplung

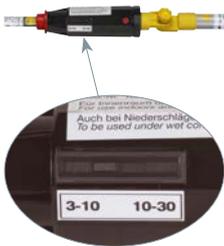
Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Typ PHE3 ...	3 10 S ZK	6 20 S ZK	10 30 S ZK
Art.-Nr.	767 941	767 951	767 961
Nennspannung (U _N)	3 ... 10 kV	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1485 mm	1645 mm	1745 mm
Eintauchtiefe (l _o)	620 mm	780 mm	880 mm

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 50 Hz, Zahnkupplung, umschaltbar

Der Nennspannungs-Wahlschalter besitzt 2 Schalterstellungen für den jeweiligen Spannungsbereich. Eine Inbetriebnahme ist aus Sicherheitsgründen nur in der empfindlichsten Stellung (3 ... 10 kV bzw. 6 ... 20 kV) möglich. In der jeweiligen Schalterstellung rastet der Schalter ein und ist damit gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt. Die Umschaltung erfolgt über einen magnetisch betätigten, verschleißfreien Reedschalter.

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE3 ...	U 3 30 S ZK	U 6 36 S SN7728
Art.-Nr.	767 960	767 944
Nennspannung (U _N)	3 ... 10 / 10 ... 30 kV	6 ... 20 / 20 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1745 mm	1745 mm
Eintauchtiefe (l _o)	880 mm	880 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Prüfset, Gewinde M12

Mit 2 Prüfspitzen der Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen und Kategorie „L“ für Freileitungen.



Typ PHE3 ...	6 20 SL	10 30 SL
Art.-Nr.	767 740	767 750
Nennspannung (U _N)	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1575 / 980 mm	1675 / 980 mm
Eintauchtiefe (l _o)	780 / 185 mm	880 / 185 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Prüfset, Zahnkupplung

Mit 2 Prüfspitzen der Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen und Kategorie „L“ für Freileitungen.



Typ PHE3 ...	6 20 SL ZK	10 30 SL ZK
Art.-Nr.	767 940	767 950
Nennspannung (U _N)	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1650 / 1050 mm	1750 / 1050 mm
Eintauchtiefe (l _o)	780 / 185 mm	880 / 185 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Prüfkopf PHE III ZK

Nennspannungen bis 30 kV / 50 Hz

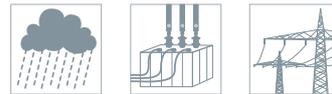
Sicher – Spannungsfreiheit feststellen

- Sichere Anzeigenerkennung mit Standby-Funktion
- Leichte Handhabung
- Kosten- / platzsparender Transport

Allgemeine Informationen:	
Norm Prüfkopf	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Norm Universalzahnkupplung	DIN VDE 0682-211 (EN/IEC 60832)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Bauart	Getrennt
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigerät	Kunststoff, vollisoliert



Prüfkopf PHE III mit Universalzahnkupplung und Isolierstange.



Standby-Funktion

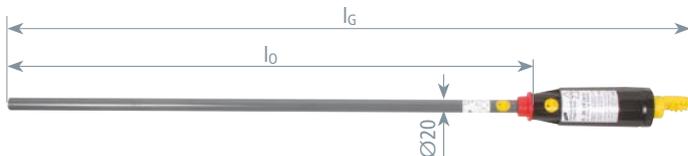
Der Prüfkopf PHE III besitzt eine Standby-Funktion, d. h. das Gerät aktiviert sich beim Antasten an unter Spannung stehende Betriebsmittel selbst (ohne vorherige Eigenprüfung) und signalisiert optisch und akustisch „Spannung vorhanden“. Beim Antasten an abgeschaltete Betriebsmittel bleibt das Gerät inaktiv.

Achtung

Der Prüfkopf PHE III darf nur in Kombination mit einer geeigneten Isolierstange der entsprechenden Spannungsreihe eingesetzt werden.

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Kategorie „S“

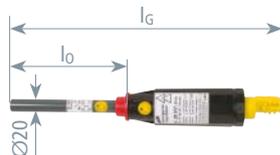
Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



Typ PHE3 ...	PK6 20 S SB ZK	PK10 30 S SB ZK
Art.-Nr.	767 921	767 931
Nennspannung (U _N)	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	1010 mm	1110 mm
Eintauchtiefe (l _o)	780 mm	880 mm

Nennspannungsbereiche bis 30 kV / 50 Hz, Kategorie „L“

Kategorie „L“ für Freileitungen.



Typ PHE3 ...	PK6 20 L SB ZK	PK10 30 L SB ZK
Art.-Nr.	767 922	767 932
Nennspannung (U _N)	6 ... 20 kV	10 ... 30 kV
Gesamtlänge (l _G)	415 mm	415 mm
Eintauchtiefe (l _o)	185 mm	185 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Zubehör für Prüfkopf PHE III ZK

Teleskopische Isolierstange, mit Universalzahnkupplung

Mit Messskala zur zusätzlichen Messung des Bodenabstandes und montierter Aufstellhilfe.



Typ	ISMTC N 36 ZK 10600
Art.-Nr.	766 037
Nennspannung (U _N)	bis 36 kV
Gesamtlänge (l _G max / l _G min)	10.600 / 1750 mm
Länge Handhabe (l _H min)	1680 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr

Isolierstange für PHE4 und PHE III, mit Universalzahnkupplung

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung.

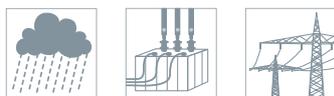


Typ	IS ZK STK 670
Art.-Nr.	766 368
Gesamtlänge (l _G)	670 mm
Länge Handhabe (l _H)	265 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

Spannungsprüferset PHE III



Spannungsprüfer PHE III an einer Freiluftstation 110 kV.



Nennspannung 20 und 60 ... 110 kV / 50 Hz

Sicher – Spannungsfreiheit feststellen

- Sichere Anzeigenerkennung
- Leichte Handhabung
- Universell einsetzbares Set
- Kosten- / platzsparender Transport

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigergerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

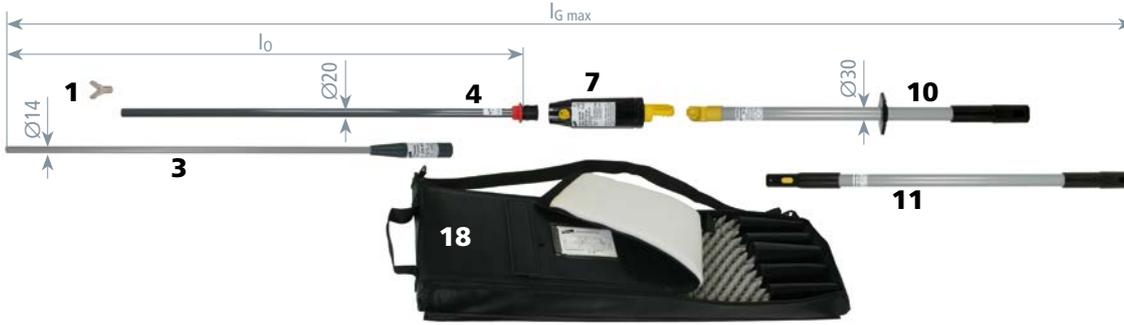
3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Nennspannung 20 kV / 50 Hz

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.

Stückliste:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	766 927	11	766 335
2	766 924	12	766 115
3	766 960	13	766 116
4	767 763	14	766 117
5	767 771	15	766 120
6	769 701	16	766 077
7	767 722*	17	766 889
8	767 734*	18	767 996
9	769 713	19	766 998
10	766 368		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Kapitel Zubehör oder [* www.dehn.de](http://www.dehn.de)

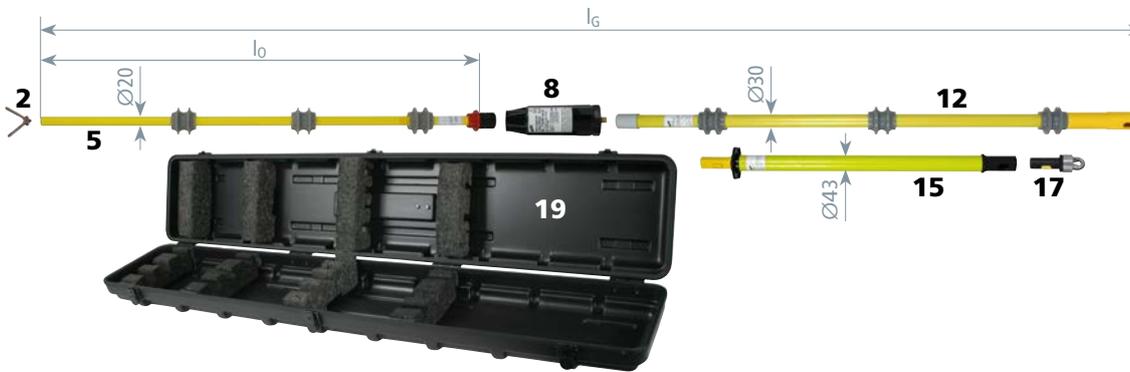


Typ	PHE3S 20 S ZK
Art.-Nr.	767 724
Nennspannung (UN)	20 kV
Gesamtlänge (lG max)	3080 mm
Eintauchtiefe (l0 max)	1580 mm

Mögliche Längen:		
Länge lG	Eintauchtiefe l0	Pos.-Nr.
3080 mm	1580 mm	3+4+7+10+11
2290 mm	800 mm	1+4+7+10+11
1660 mm	800 mm	1+4+7+10

Nennspannungsbereich 60 ... 110 kV / 50 Hz

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen.



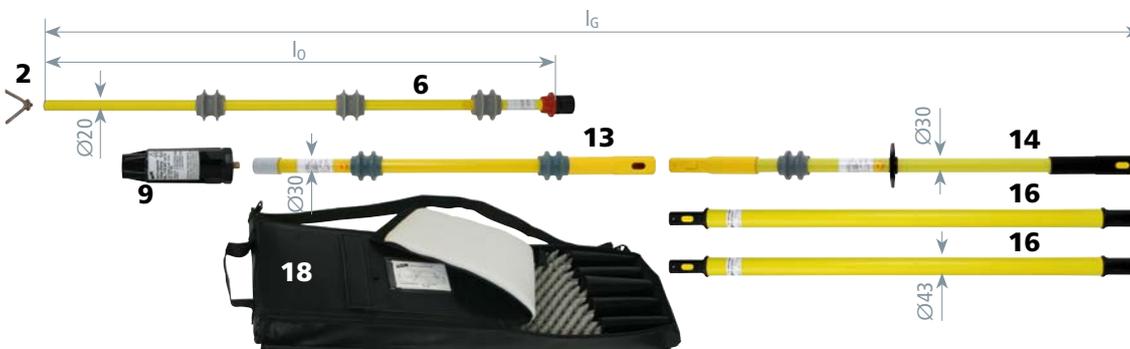
Typ	PHE3S2 60 110 S
Art.-Nr.	767 980
Nennspannung (UN)	60 ... 110 kV
Gesamtlänge (lG)	2980 mm
Eintauchtiefe (l0)	880 mm

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
PHE3 60 110 S	767 990	2+5+8+12+15+17
KKL PHE3 60 110	766 998	19

Nennspannungsbereich 60 ... 110 kV / 50 Hz, KODIERT

Spezielle Prüfspitze und Anzeigergerät sind zueinander kodiert. D. h., es passt mechanisch keine andere Prüfspitze in das verwendete Anzeigergerät. Eine Verwechslung mit anderen Prüfspitzen ist somit ausgeschlossen.

Kategorie „S“ für Schaltanlagen und Freileitungen in kodierter Ausführung.



Typ	PHE3S60 110S CSN7774
Art.-Nr.	769 712
Nennspannung (UN)	60 ... 110 kV
Gesamtlänge (lG max / lG min)	4470 / 2840 mm
Eintauchtiefe (l0)	880 mm

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
PHE360	769 710	2+6+9+13+14
110SITCSN7773		
HV STK 43 975	766 077	(2x) 16
KKL PHE3 60 110	767 996	18

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Spannungsprüfer PHE



Spannungsprüfer PHE mit optischer Anzeige.

Nennspannungen bis 20 kV / 50 Hz oder 16,7 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Sichere Anzeigenerkennung
- Leichte Handhabung

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1) und DIN VDE V 0682-421
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Bauart	Zusammengehörig
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr
Werkstoff Anzeigerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Nennspannungsbereiche bis 20 kV / 50 Hz oder 16,7 Hz, umschaltbar

Für Drehstromanlagen und einseitig geerdete Einphasenschaltanlagen.

Besonderheiten des umschaltbaren Prüfers:

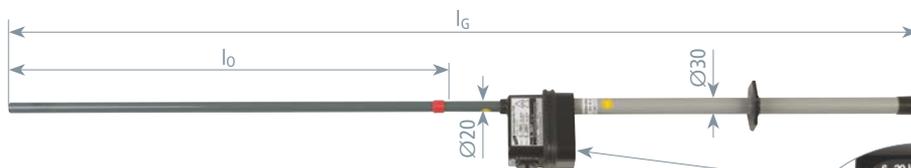
Der Wahlschalter besitzt 3 Schalterstellungen für den jeweiligen Spannungs- und Frequenzbereich:

3 ... 10 kV / 50 Hz – Drehstrom

6 ... 20 kV / 50 Hz – Drehstrom

6 ... 20 kV / 16,7 Hz – einseitig geerdete Einphasenanlagen

Eine Inbetriebnahme ist aus Sicherheitsgründen nur in der empfindlichsten Stellung 3 ... 10 kV / 50 Hz möglich. In der jeweiligen Schalterstellung rastet der Schalter ein und ist damit gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt. Die Umschaltung erfolgt über einen magnetisch betätigten, verschleißfreien Reedschalter.



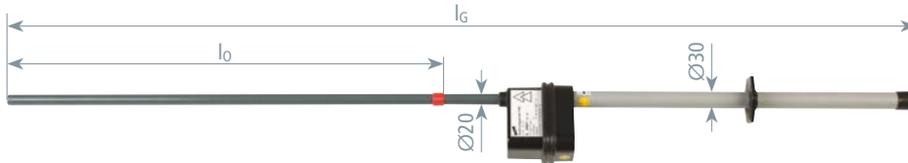
Typ PHE ...	3 20 S FU 1P
Art.-Nr.	767 416
Nennspannung (U _N)	3 ... 20 kV
Frequenz	16,7 und 50 Hz
Gesamtlänge (l _G)	1560 mm
Eintauchtiefe (l _o)	770 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.54
DB Material-Nr.	743 361



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Nennspannungsbereiche bis 20 kV / 16,7 Hz

Für einseitig geerdete Einphasenschaltanlagen und Weichenheizanlagen.



Typ PHE ...	6 20 S 16.7 1P
Art.-Nr.	767 415
Nennspannung (U _N)	6 ... 20 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (l _G)	1560 mm
Eintauchtiefe (l _o)	770 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.52
DB Material-Nr.	738 302



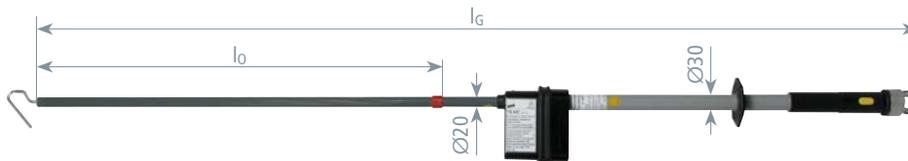
Nennspannung 15 kV / 16,7 Hz

Speziell für Bahnenergieleitungen.

Inklusive Hakenelektrode und Abschlussteil mit Steckkupplung und rutschsicherer Ringöse.

Einsatz an Bahnenergieleitungen

Der Spannungsprüfer für Bahnenergieleitungen hat im Vergleich zum Oberleitungsspannungsprüfer ein kürzeres Verlängerungsteil. Aufgrund der Anzeigesicherheit darf der Spannungsprüfer PHE 15 16,7 BEL STK nur an Bahnenergieleitungen, aber nicht an anderen Oberleitungskomponenten angewendet werden. Darüber hinaus darf er nicht von fahrbaren Oberleitungs-Montageleitern aus benutzt werden. Zu Bahnenergieleitungen zählen Speiseleitungen (SL), Verstärkungsleitungen (VL), Umgehungsleitungen (UgL), Verbindungsleitungen, Federleitungen, 15 kV-Kabel, Kabelendverschlüsse, Schalterleitungen und Schalterquerleitungen.



Typ PHE ...	15 16.7 BEL STK
Art.-Nr.	767 413
Nennspannung (U _N)	15 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (l _G)	1645 mm
Eintauchtiefe (l _o)	765 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.55
DB Material-Nr.	964 851



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Spannungsprüferset PHE



Spannungsprüfer PHE mit optischer Anzeige an einer Fahrdrathleitung der Deutschen Bahn.

Nennspannung 15 kV / 16,7 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Für Oberleitungen elektrischer Bahnen
- Kosten- / platzsparender Transport
- Leichte Handhabung durch einfaches Stecksystem

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0681-6
Verwendbar bei Niederschlägen	
Anzeige	Optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfelektrode	St/gal Zn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

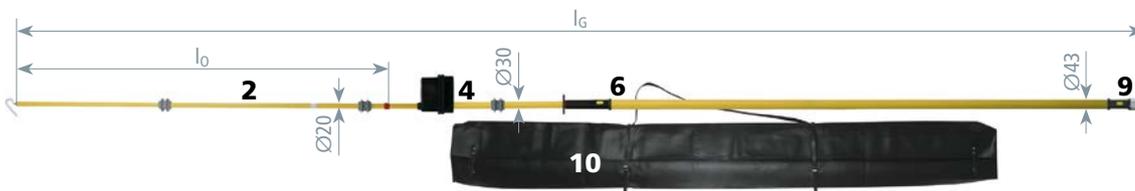
Stückliste:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	766 619	7	766 076
2	766 678*	8	766 077
3	766 677*	9	766 889
4	766 072	10	766 602
5	766 075	11	766 704
6	766 073		

Nähere Angaben zu den Artikeln
siehe Kapitel Zubehör oder
* www.dehn.de.



Nennspannung 15 kV / 16,7 Hz

Teilbar (vierteilig)



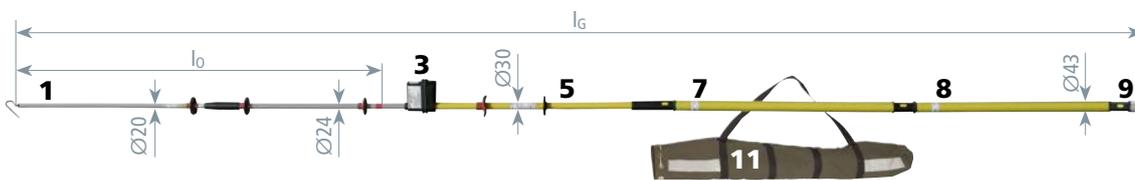
Typ PHE 15 16.7 ...	4T TA
Art.-Nr.	766 616
Nennspannung (U_N)	15 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (l_G)	4890 mm
Eintauchtiefe (l_0)	1675 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.51
DB Material-Nr.	237 129

Nennspannung 15 kV / 16,7 Hz (PKW-Ausführung)

Teilbar (sechsteilig)



Zweiteilige Prüfspitze mit robuster Schraubkupplung.



Typ PHE 15 16.7 ...	6T TA
Art.-Nr.	766 617
Nennspannung (U_N)	15 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (l_G)	4900 mm
Eintauchtiefe (l_0)	1675 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.53
DB Material-Nr.	652 975

3. Spannungsfreiheit feststellen – **Spannungsprüfer DEHNcheck**

Spannungsprüfer PHG II

Nennspannungen bis 20 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Kostengünstig
- Sichere Anzeigenerkennung

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Bauart	Zusammengehörig
Nur in Innenraumanlagen verwenden	
Einsatzort	Innenraumanlagen
Anzeige	Optisch, 3 LEDs
Funktion	Passiver Spannungsprüfer ohne Batterien
Werkstoff Prüfelektrode	Cu/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Spannungsprüfer PHG II an einer typgeprüften Schaltanlage.



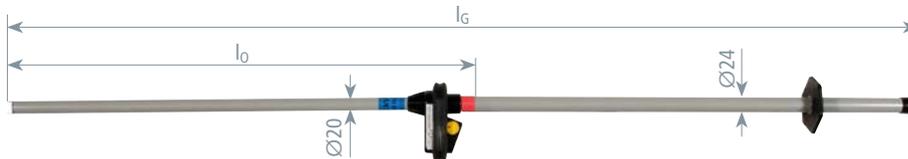
Funktionskontrolle:

DIN VDE 0105-100 (EN 50110-1) fordert, dass Spannungsprüfer kurz vor und nach der Benutzung auf einwandfreie Funktion zu überprüfen sind. Bei Spannungsprüfern ohne Eigenprüfvorrichtung hat die Prüfung auf einwandfreie Funktion stets durch Anlegen an ein unter Betriebsspannung stehendes Anlagenteil zu geschehen.

An der Prüfspitze der Spannungsprüfer befindet sich eine gabelförmige Elektrode.

Nennspannungen bis 20 kV / 50 Hz

Kategorie „S“ für Innenraumschaltanlagen.



Typ PHG2 ...	6	10	20
Art.-Nr.	766 706	766 710	766 720
Nennspannung (UN)	6 kV	10 kV	20 kV
Gesamtlänge (lg)	1425 mm	1425 mm	1425 mm
Eintauchtiefe (l0)	720 mm	720 mm	720 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Abstands-Spannungsprüferset ASP



Abstands-Spannungsprüfer ASP in einer Freiluftschaltanlage.



Nennspannungsbereich 110 ... 420 kV / 16,7 und 50 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Einfache und leichte Handhabung durch kompakte Bauform
- Kosten- / platzsparender Transport

Allgemeine Informationen:

Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Freileitungen- und Freiluftschaltanlagen
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff vollisoliert, schwarz
Werkstoff E-Feldsensor	Kunststoff schwarz
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

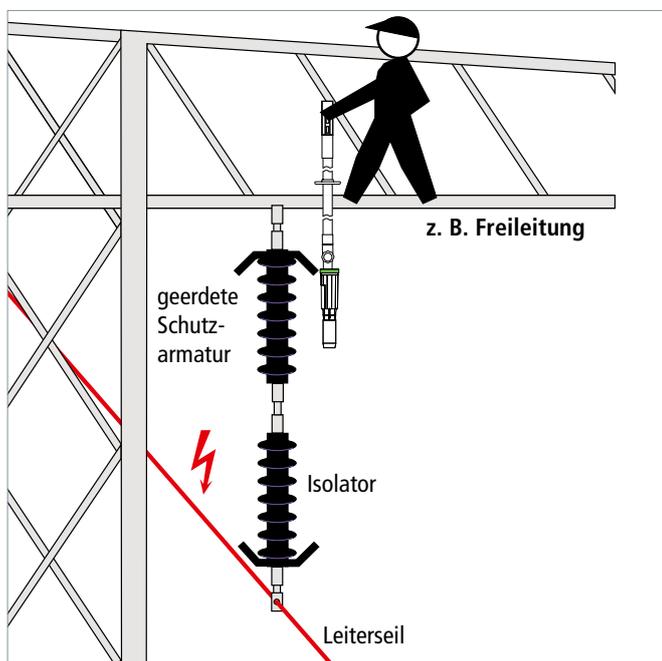
Stückliste:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	767 576*	6	767 564*
2	767 577*	7	766 369
3	767 591*	8	767 574
4	767 592*	9	767 996
5	767 593*		

Nähere Angaben zu den Artikeln
siehe Kapitel Zubehör oder
* www.dehn.de.

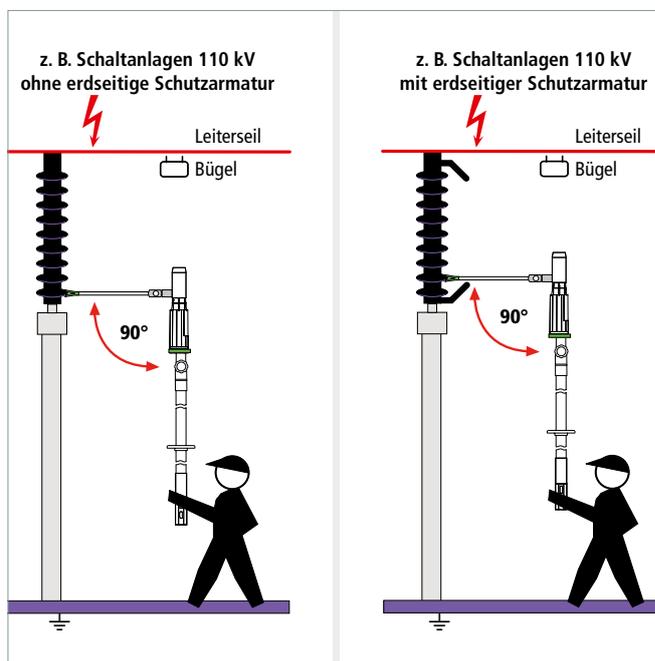
Kategorie „S“ und „L“

Geräte der Kategorie „S“ können nur in Freiluftschaltanlagen eingesetzt werden, Geräte der Kategorie „L“ nur an Freileitungen. Geräte der Kategorie „S“ / „L“ können sowohl in Freiluftschaltanlagen als auch an Freileitungen eingesetzt werden.



Anwendung Freileitung

Der Abstands-Spannungsprüfer ASP mit dem E-Feldsensor der Kategorie „L“ ist mit dem grünen Ring so an die letzte, geerdete Schutzarmatur anzulegen, dass der E-Feldsensor in Richtung des am anderen Isolatorenende befestigten Leiterseiles zeigt.



Anwendung Freiluftschaltanlage

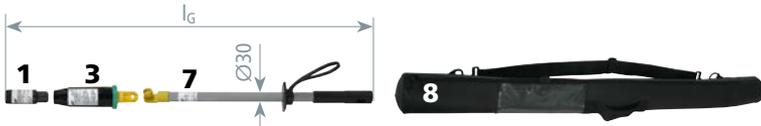
Der Abstands-Spannungsprüfer ASP mit dem E-Feldsensor der Kategorie „S“ ist mit der grünen Markierung des Auslegers im 90°-Winkel an den untersten Isolatorteller anzulegen.

Sollte erdseitig eine Schutzarmatur vorhanden sein, ist der Ausleger am nächstmöglichen Isolatorteller oberhalb der Schutzarmatur anzulegen.

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Kategorie „L“, 50 Hz

Kategorie „L“ für Freileitung nach Vornorm DIN VDE V 0682-417/10.2013.

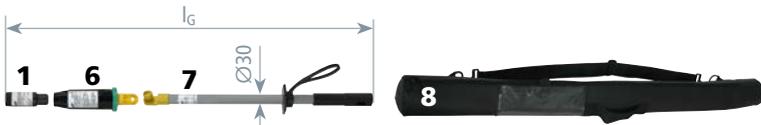


Typ ASPS 110 ...	420 L
Art.-Nr.	767 571
Nennspannung (U _N)	110 ... 420 kV
Frequenz	50 Hz
Gesamtlänge (l _G)	960 mm

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
ASP 110 420 L	767 581	1+3+7
KLT 104 9	767 574	8

Kategorie „L“, 16,7 Hz

Kategorie „L“ für mittig geerdete einphasige Bahnstromleitungen.



Typ ASPS 110 ...	132 16.7 L
Art.-Nr.	767 565
Nennspannung (U _N)	110 ... 132 kV
Frequenz	16,7 Hz
Gesamtlänge (l _G)	960 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Eku 710 002

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
ASP 110 132 16.7 L	767 585	1+6+7
KLT 104 9	767 574	8



Kategorie „S“, 50 Hz

Kategorie „S“ für Freiluftschaltanlagen.



Typ ASPS 110 ...	420 S
Art.-Nr.	767 572
Nennspannung (U _N)	110 ... 420 kV
Frequenz	50 Hz
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
ASP 110 420 S	767 582	2+4+7
KLT 104 9	767 574	8

Kategorie „S / L“, 50 Hz

Kategorie „S / L“ für Freiluftschaltanlagen und Freileitung.



Typ ASPS 110 ...	420 S L
Art.-Nr.	767 573
Nennspannung (U _N)	110 ... 420 kV
Frequenz	50 Hz
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
ASP 110 420 S L	767 583	1+2+5+7
KLT 101 30 10	767 996	9

3. Spannungsfreiheit feststellen – **Spannungsprüfer DEHNcheck**

Hochspannungsanzeiger HSA 194



Hochspannungsanzeiger an einer 110 kV-Freileitung.

Spezieller Hinweis für die Anwendung des HSA 194 110 420 SN7737 (Art.-Nr. 767539)

Dieses Gerät besitzt eine Umschaltung zwischen der Schalterstellung „Aufstiegskontrolle“ für den Mastaufstieg und des Prüfens auf Spannungsfreiheit im Spannungsbereiches von „110 ... 420 kV“.

Schalterstellung „Aufstiegskontrolle“

Bereits beim Aufstieg am Gittermasten kann vom Masteckstiel aus mit der Schalterstellung „Aufstiegskontrolle“ geprüft werden, ob bei Annäherung an das nächstliegende Leiterseil (bzw. Bündelleiter) dieses noch unter Spannung steht. Bei dieser Prüfung wird der Hochspannungsanzeiger in Richtung des nächstliegenden Leiterseils herangeführt und in einem Schwenkkorridor von 0,5 m bewegt (siehe Bild 1). Steht der Leiter unter Spannung, wird der Zustand optisch (Blinklicht rot) und akustisch (Signalton) signalisiert.

Der **Mindestabstand A (min.)** (entsprechend der Nennspannung nach Tabelle) zwischen dem Arbeitskopf des Hochspannungsanzeigers und dem Leiterseil muss beim Annähern zwingend eingehalten werden.

Der maximale Abstand A (max.) – (sicheres Ansprechen des Hochspannungsanzeigers bei Annäherung) – muss in Abhängigkeit der Nennspannung durch Praxiserprobung kundenseitig ermittelt und in einer betrieblichen Anweisung dokumentiert werden.

Der Einsatz beim Aufstieg am Gittermasten ersetzt nicht das allpolige Prüfen auf Spannungsfreiheit von der Masttraverse aus.

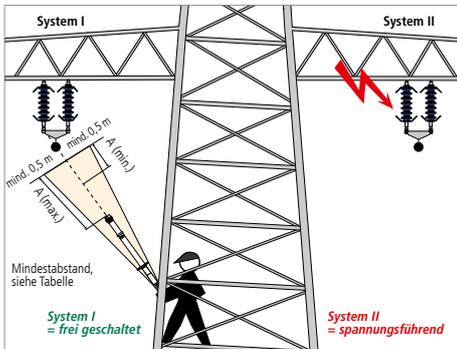


Bild 1: Anwendungsbeispiel Gittermast-Eckstiel mit Schalterstellung „Aufstiegskontrolle“ (nur HSA 194 110 420 SN7737)

Nennspannung	Mindestabstand A (min.)
110 kV	2000 mm
220 kV	3000 mm
380 kV	4000 mm
420 kV	4400 mm

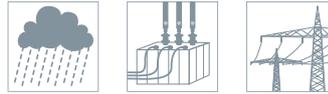
Tabelle

Nennspannungsbereich 110 ... 420 kV / 16,7 und 50 Hz
Einfach – Sicher prüfen

- Zum berührungslosen Feststellen der Spannungsfreiheit an Schaltanlagen und Hochspannungsfreileitungen bzw. mittig geerdete einphasige Bahnstromleitungen
- **Kosten- / platzsparender Transport**

Allgemeine Informationen:

Temperaturbereich	- 25 °C ... + 55 °C, Klimaklasse N
Verwendbar bei Niederschlägen	
Anzeige	Akustisch und optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



Allgemeiner Hinweis für die Anwendung des HSA 194 Schalterstellung Spannungsbereich „110 ... 420 kV“

Zur Prüfung auf Spannungsfreiheit von der Masttraverse aus wird der Hochspannungsanzeiger mit seinem grünen Ring an die letzte geerdete Schutzarmatur (bzw. geerdete Kappe) des Isolators angelegt, so dass der Arbeitskopf des Hochspannungsanzeigers, wie in Bild 2 dargestellt, in Richtung des zu prüfenden, am anderen Isolatorende befestigten Leiterseils zeigt (Stangenachse HSA 194 parallel zur Isolator-Längsachse). Steht der Leiter unter Spannung, wird der Zustand „Spannung vorhanden“ optisch (Blinklicht rot) und akustisch (Signalton) signalisiert.

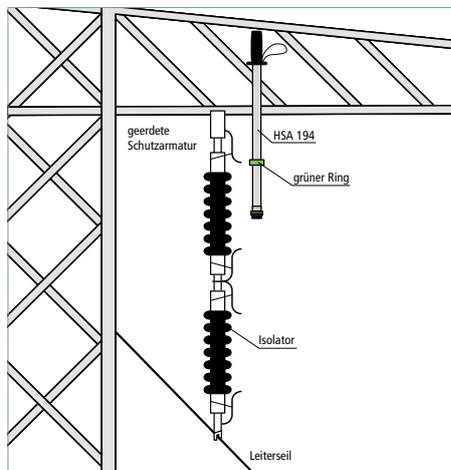


Bild 2: Anwendungsbeispiel Masttraverse mit Schalterstellung „110 ... 420 kV“



Nennspannungsbereich 110 ... 420 kV optional mit Aufstiegskontrolle

Mit Steckkupplung als Abschlussstück zum Verlängern der Handhabe. Aufbewahrungstasche im Lieferumfang enthalten.

Typ	HSA194 110 420 STK	HSA194 110 420 16.7	HSA 194 110 420 SN7737
Art.-Nr.	767 541	767 542	767 539
Nennspannungsbereich (U _N)	110 ... 420 kV	110 ... 420 kV	110 ... 420 kV
Frequenz	50 Hz	16,7 Hz	50 Hz
Gesamtlänge (l _G)	940 mm	940 mm	940 mm
Isolierstrecke (l _I)	540 mm	540 mm	540 mm
Aufstiegskontrolle	Nein	Nein	Ja
DB Zeichnungs-Nr.	—	3 Ekgw 02.54	—

3. Spannungsfreiheit feststellen – **Spannungsprüfer DEHNcheck**

Hochspannungsanzeiger HSA 205

Nennspannungsbereich 1 ... 420 kV / 50 oder 60 Hz

- Zum berührungslosen Feststellen der Spannungsfreiheit an Schaltanlagen und Hochspannungsfreileitungen
- Weiter Nennspannungsbereich

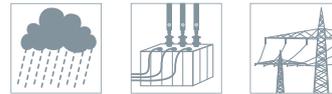
Allgemeine Informationen:	
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Verwendbar bei Niederschlägen	
Anzeige	Optisch und akustisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr



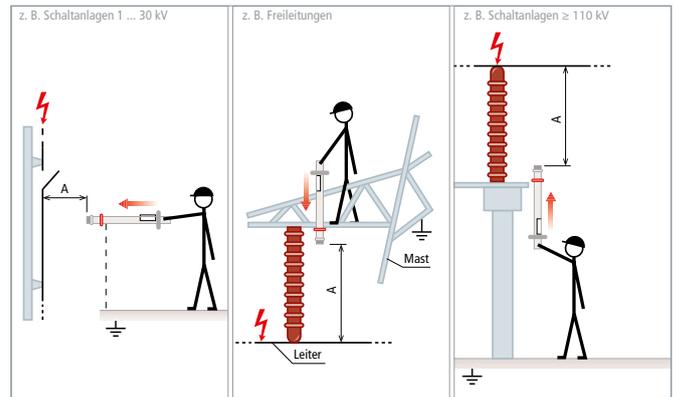
Hochspannungsanzeiger HSA 205 mit aufgesteckter Isolierkappe an einer Schaltanlage.

Hinweise für die Anwendung

Der Hochspannungsanzeiger HSA 205 hat am Arbeitskopf einen gelben gerändelten Schaltring, mit dem der gewünschte Nennspannungsbereich 1 ... 30 kV / 30 ... 220 kV / 110 ... 420 kV eingestellt werden kann. Im Spannungsbereich 1 ... 30 kV muss die transparente Isolierkappe verwendet werden. Mit aufgesteckter Isolierkappe ist das Unterschreiten der Mindestabstände A bei Nennspannungen bis 30 kV zulässig, wenn sich das Isolierrohr und die Isolierkappe des Hochspannungsanzeiger in einem sauberen und trockenen Zustand befinden. Ansonsten dürfen die angegebenen Mindestabstände A entsprechend der Nennspannung nicht unterschritten werden!



Mindestabstand A in Abhängigkeit zur Nennspannung:		
gewählter Spannungsbereich	Nennspannung nach DIN VDE 0105 Teil 1	DIN VDE 0105 Teil 1 Grenze des Mindestabstandes A
rot 1 ... 30 kV	über 1 bis 6 kV	90 mm Innenraumanlagen
	über 6 bis 10 kV	120 mm Innenraumanlagen
	über 1 bis 10 kV	150 mm Freiluftanlagen
	über 10 bis 20 kV	220 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
	über 20 bis 30 kV	320 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
weiß 30 ... 220 kV	über 30 bis 45 kV	480 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
	über 45 bis 60 kV	630 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
	über 60 bis 110 kV	1100 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
	über 110 bis 220 kV	2100 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
gelb 110 ... 420 kV	über 110 bis 220 kV	2100 mm Innenraum- und Freiluftanlagen
	über 220 bis 420 kV	2900/3400 mm Innenraum- und Freiluftanlagen



Nennspannungsbereiche bis 420 kV, umschaltbar

Mit Isolierkappe und Steckkupplung als Abschlussstück zum Verlängern der Handhabe. Aufbewahrungstasche im Lieferumfang enthalten.



Typ HSA205 U 1 ...	420 STK	420SN7608
Art.-Nr.	767 552	767 547 NEU
Nennspannungsbereich (U _N)	1 ... 30 / 30 ... 220 / 110 ... 420 kV	1 ... 30 / 30 ... 220 / 110 ... 420 kV
Frequenz	50 Hz	60 Hz
Gesamtlänge (l _G)	950 mm	950 mm
Isolierstrecke (l _I)	540 mm	540 mm

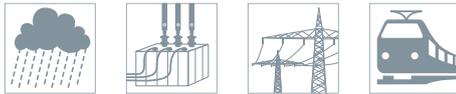
3. Spannungsprüfer DEHNcheck

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Gleichspannungsprüfer PHE/G



Gleichspannungsprüfer PHE/G II für Gleichstromzwischenkreise (ICE-Triebkopf).



Bei den Gleichspannungsprüfern befindet sich eine Farbmarkierung auf der Prüfspitze. Diese Farbmarkierung symbolisiert die Polarität der Prüfspitze:

Pluspol – Farbe **rot**;

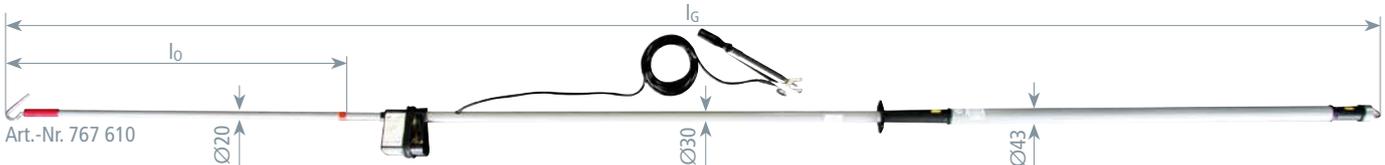
Minuspol – Farbe **blau**.

Nennspannungen bis 24 kV DC
Sicher – Spannungsfreiheit feststellen

- Für Gleichspannungsanlagen (Straßen- und U-Bahnen, Gleichstromzwischenkreis)
- Sichere Anzeigenerkennung
- Leichte und einfache Handhabung durch kompakte Bauform
- Bedienerfreundlich

Allgemeine Informationen:

Norm	Anlehnung an DIN VDE 0682-411 (EN/IEC 61243-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Anzeige	Optisch
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Anzeigerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Erdungs-/Verbindungsleitung	Cu-Leitung, hochflexibel



Art.-Nr. 767 610

PHE/G I für Fahrdrabtleitungen, Ausführung **Pluspol** am Prüfkopf

Einschenkelig (dreiteilig)

- Für Gleichspannungsnetze mit geerdetem Minuspol
- Pluspol: Prüfkopf
- Minuspol: Erdungsklemme

NEU

Typ	PHEG1 FD P 3
Art.-Nr.	767 610 NEU
Ansprechspannung (U _i)	1,1 kV
Nennspannung (U _N)	3,0 kV
Länge Erdungsleitung	6000 mm
Gesamtlänge (l _G)	4125 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	1015 mm

PHE/G I für Fahrdrabtleitungen, Ausführung **Minuspol** am Prüfkopf

Einschenkelig (vierteilig)

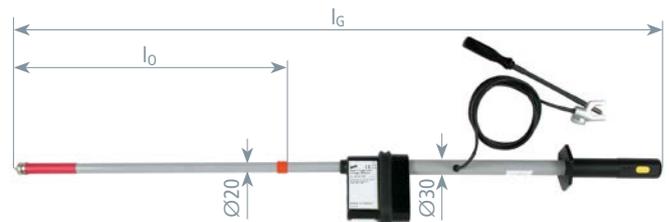
- Für Gleichspannungsnetze mit geerdetem Pluspol
- Minuspol: Prüfkopf
- Pluspol: Erdungsklemme

Typ	PHEG1 FD M SN7223
Art.-Nr.	767 614 NEU
Ansprechspannung (U _i)	0,825 kV
Nennspannung (U _N)	1,65 kV
Länge Erdungsleitung	8000 mm
Gesamtlänge (l _G)	4160 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	1015 mm

PHE/G I für Schaltanlagen, Ausführung **Pluspol** am Prüfkopf

Einschenkelig

- Für Gleichspannungsnetze mit geerdetem Minuspol
- Pluspol: Prüfkopf
- Minuspol: Erdungsklemme



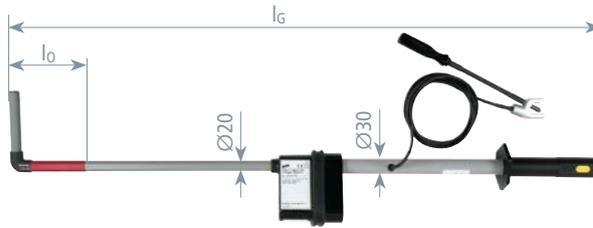
Typ	PHEG1.S P SN7401
Art.-Nr.	767 666
Ansprechspannung (U _i)	120 V
Nennspannung (U _N)	1 ... 24 kV
Länge Erdungsleitung	2000 mm
Gesamtlänge (l _G)	1260 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	535 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

PHE/G I für Schaltanlagen, Ausführung Pluspol am Prüfkopf, abgewinkelt

Einschenkelig

- Für Gleichspannungsnetze mit geerdetem Minuspol
- Pluspol: Prüfkopf
- Minuspol: Erdungsklemme

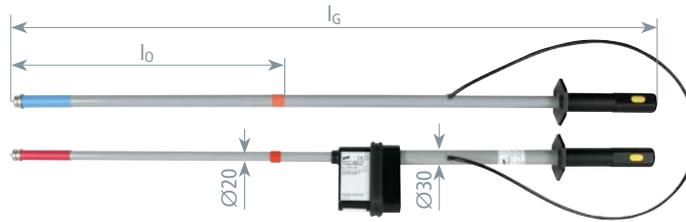


Typ	PHEG1 S P SN7240
Art.-Nr.	767 636 <small>NEU</small>
Ansprechspannung (U _t)	60 V
Nennspannung (U _N)	3,8 kV
Länge Erdungsleitung	4000 mm
Gesamtlänge (l _G)	1100 mm

PHE/G II für Schaltanlagen

Zweischenkelig

- Für nicht geerdete Gleichspannungsanlagen
- Für Gleichstromzwischenkreis
- Pluspol: Prüfkopf
- Minuspol: Isolierstange

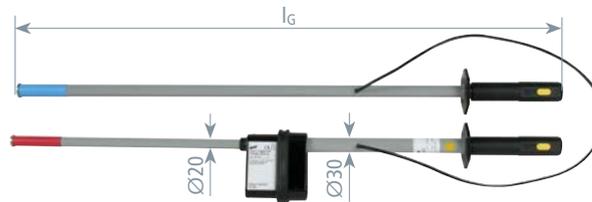


Typ	PHEG2.P SN7517
Art.-Nr.	767 671
Ansprechspannung (U _t)	90 V
Nennspannung (U _N)	1 ... 24 kV
Länge Verbindungsleitung	1200 mm
Gesamtlänge (l _G)	1260 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	545 mm

PHE/G II für Schaltanlagen und Gleichstromzwischenkreise

Zweischenkelig

- Für nicht geerdete Gleichspannungsanlagen
- Für Gleichstromzwischenkreis (z. B. E-Lok; Art.-Nr. 767 647)
- Pluspol: Prüfkopf
- Minuspol: Isolierstange

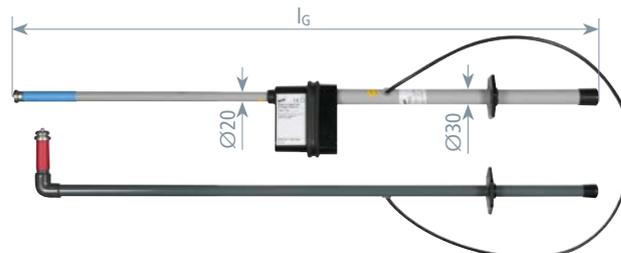


Typ	PHEG2 P SN7552	PHEG2 P SN7259	PHEG2 P SN7407	PHEG2 P SN7194
Art.-Nr.	767 647	767 645	767 640 <small>NEU</small>	767 637
Ansprechspannung (U _t)	90 V	120 V	350 V	750 V
Nennspannung (U _N)	1 ... 4,2 kV	1 ... 12 kV	600 ... 750 V	1,5 kV
Länge Verbindungsleitung	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Gesamtlänge (l _G)	600 mm	1085 mm	1085 mm	1085 mm

PHE/G II, Ausführung Pluspol abgewinkelt

Zweischenkelig

- Für nicht geerdete Gleichspannungsanlagen
- Für Gleichstromzwischenkreis
- Pluspol: Isolierstange
- Minuspol: Prüfkopf



Typ	PHEG2 P SN7346
Art.-Nr.	767 639
Ansprechspannung (U _t)	150 V
Nennspannung (U _N)	750 V
Länge Verbindungsleitung	1200 mm
Gesamtlänge (l _G)	1100 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfer DEHNcheck

Zweipoliger Spannungsprüfer SPN



Zweipoliger Spannungsprüfer SPN mit Verlängerungsspitzen in der Freileitung.



Nennspannungen bis 1000 V

- Extrem stoßfestes, wasser- und staubdichtes Gehäuse
- Prüfball mit zusätzlichem Phasen-, Drehfeld- und Durchgangstest
- 2 Ausführungen mit verschiedenen Messbereichen
- Durch Aufschrauben von Verlängerungsspitzen auch in Freileitungsnetzen anwendbar
- Keine Batterie erforderlich

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-401 (EN/IEC 61243-3)
Temperaturbereich	-15 °C ... +45 °C
Schutzart	IP 65
Verwendbar bei Niederschlägen	
Werkstoff Anzeigeegerät	Sicherheitsgehäuse aus Vollgummi
Anzeige	Direktanzeigendes Messwerk, LCD und LED
Verbindungsleitung	PUR-Mantelleitung, hochflexibel, 1000 mm
Überspannungskategorie	SPN 500B: CAT IV 500 V; SPN 1000B: CAT IV 1000 V

Nennspannungsbereich bis 1000 V

Grundgeräte



Typ SPN ...	500B	1000B
Art.-Nr.	766 660	766 665
Nennspannungsbereich (U _N)	50 ... 500 V	50 ... 1000 V
Frequenzbereich	15 ... 500 Hz und DC	15 ... 500 Hz und DC
Abmessung Anzeigeteil	274 x 75 x 47 mm	274 x 75 x 47 mm

Zubehör für Zweipoliger Spannungsprüfer SPN

Verlängerungsspitze

Für Anwendung in Freileitungsnetzen zum Aufschrauben auf das Grundgerät.



Typ	VS 500 SPN II
Art.-Nr.	766 542
Länge	500 mm

Kunstledertasche, leer

Für Spannungsprüfer SPN (Grundgerät mit Verlängerungsspitzen).



Typ	AT SPN II
Art.-Nr.	766 543
Abmessung	535 x 160 mm
Farbe	schwarz ●

Aufbau des Phasenvergleichers

Phasenvergleich nach DIN VDE 0682-431-1 (EN/IEC 61481-1) zum Prüfen auf Gleichphasigkeit an Drehstromanlagen.

Das Prüfen auf Gleichphasigkeit darf nur durch eine Elektrofachkraft oder durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person festgestellt werden. Phasenvergleich sind unmittelbar vor und nach dem Gebrauch auf ihre Funktion zu überprüfen.

Bei Phasenvergleichern ohne Eigenprüfvorrichtung hat die Prüfung auf einwandfreie Funktion stets durch Anlegen an ein unter Betriebsspannung stehendes Anlagenteil zu geschehen. Das Feststellen der Phasengleichheit mit dem Phasenvergleich gilt als Arbeiten unter Spannung.

Phasenvergleich dürfen nur bei der / dem am Typenschild angegebenen Nennspannung / Nennspannungsbereich verwendet werden. Eine Gefahr für den Anwender besteht sowohl bei höheren als auch bei niedrigeren Anlagenspannungen (Fehlanszeige, Körperdurchströmung, Lichtbogenbildung).

Phasenvergleich mit der Aufschrift "Innenraum / Freiluftanlagen" dürfen nicht bei Niederschlägen verwendet werden.

Phasenvergleich, die darüber hinaus die Aufschrift „auch bei Niederschlägen verwendbar“ haben, dürfen bei allen Witterungseinflüssen, wie Regen, Schnee, Nebel und Tau verwendet werden.

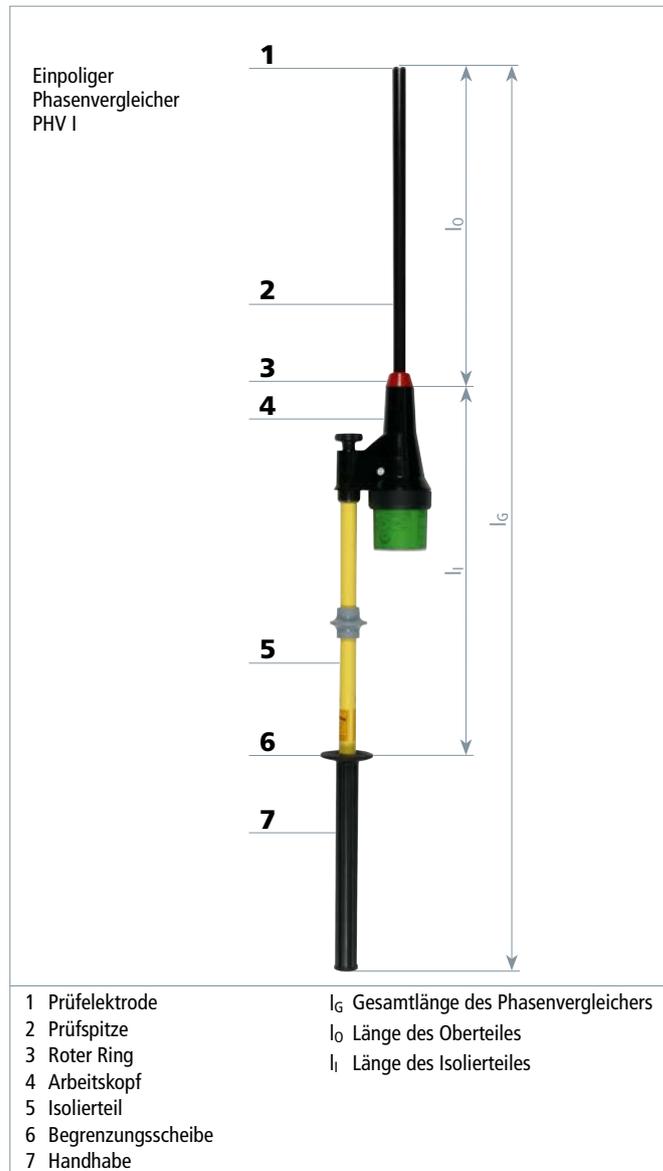
Phasenvergleich nach DIN VDE 0682-431-1 sind nur bedingt in fertigen (typgeprüften) Anlagen einsetzbar. Beim Eintauchen mit der Prüfspitze kann es bei den engen Abständen der Anlagen zum Überschlag kommen. Der Benutzer des Phasenvergleichers bzw. der Betreiber der Schaltanlage muss sich beim Hersteller der typgeprüften Anlage erkundigen, ob der vorhandene Phasenvergleich eingesetzt werden darf.

Aufbau der Phasenvergleichers

Phasenvergleich können als zweipoliges Gerät (resistiver Phasenvergleich) nach DIN VDE 0682-431-2 oder als einpoliges Gerät (kapazitiver Phasenvergleich) nach DIN VDE 0682-431-1 ausgeführt sein. Der einpolige Phasenvergleich PHV I gleicht in seiner Ausführung einem kapazitiven Spannungsprüfer. Das Funktionsprinzip des einpoligen Gerätes basiert auf einer mikroprozessorgesteuerten Speicherelektronik. Einpolige Phasenvergleich bestehen aus einer Handhabe mit Begrenzungsscheibe, dem Isolierteil, dem Anzeigegerät und der Prüfspitze mit seiner Kontaktelektrode. Das **Isolierteil** ist der Teil des Phasenvergleichers zwischen Begrenzungsscheibe und Rotem Ring. Es gibt dem Benutzer Schutzabstand und ausreichende Isolation für die sichere Handhabung. Die **Prüfspitze** mit Kontaktelektrode oberhalb vom Roten Ring gestattet entfernte Anlagenteile zu erreichen und dabei den Einfluss von Störfeldern auszuschalten.

Die **Begrenzungsscheibe** ist eine deutlich sichtbare und fühlbare Begrenzung der Handhabe zum Isolierteil. Sie soll das Abrutschen oder Übergreifen der Hand von der Handhabe in den Isolierteil verhindern.

Der **Rote Ring** markiert das Ende des Isolierteils in Richtung Prüfelektrode. Er stellt für den Benutzer eine sichtbare Begrenzung für die Berührung mit spannungsführenden Teilen der Anlage dar. Die Isolierstrecke zwischen Rotem Ring und Begrenzungsscheibe darf nicht von spannungsführenden Teilen berührt werden, ein Auflegen auf geerdete Teile ist jedoch zulässig. Die **Prüfelektrode** ist der Teil des Phasenvergleichers, der bei Gebrauch an das zu prüfende Anlagenteil angelegt wird.



3. Phasenvergleich DEHNcheck

Aufbewahrungs- und Transportbehälter



Koffer: Kunststoff
Taschen: Kunstleder oder Segeltuch

160

Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)



Nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) sind Phasenvergleich auf die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte zu prüfen. Diese Prüfung wird im Hochspannungsprüffeld bei DEHN durchgeführt und umfasst u. a.

- Prüfung des Ableitstromes
- Prüfung auf eindeutige Anzeige
- Prüfung auf Überbrückungssicherheit
- Prüfung durch Besichtigung, Handprobe und Messen

Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert. Die Frist für die Wiederholungsprüfung für Phasenvergleich richtet sich nach seinen Einsatzbedingungen, z. B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen und Transport usw., nach DGUV Vorschrift 3 **mindestens** jedoch alle **6 Jahre**.

146

Einpoliger Phasenvergleichler PHV I



Einpoliger Phasenvergleichler PHV I an einer Schaltanlage.



Nennspannungen bis 36 kV / 50 Hz

Sicher prüfen

- Sichere Anzeigeerkennung

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-431-1 (EN/IEC 61481-1)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C, Klimaklasse N
Verwendbar bei Niederschlägen	
Einsatzort	Innenraum- und Freiluftanlagen
Eigenprüfvorrichtung	Ja
Werkstoff Prüfspitze	Kunststoff
Werkstoff Anzeigegerät	Kunststoff, vollisoliert
Werkstoff Isolierstange	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 50 Hz



Typ PHV1P ...	6 12	10 20	20 36
Art.-Nr.	759 706	759 712	759 736
Nennspannung (U _N)	6 ... 12 kV	10 ... 20 kV	20 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1270 mm	1270 mm	1730 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	450 mm	450 mm	910 mm

Nennspannungsbereiche bis 36 kV / 50 Hz, umschaltbar



Typ PHV1P ...	U 5 36
Art.-Nr.	759 716
Nennspannung (U _N)	5 ... 10 / 20 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1730 mm
Eintauchtiefe (l ₀)	910 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Produkt	Typ	Nennspannung U_N / Frequenz f_N	Anwendung, Anzeige	Seite
Spannungsanzeigerät DEHNcap/P				
	DEHNcap/P	bis 45 kV / 50 Hz	Passives Anzeigerät ohne Batterien LED-Anzeige Auch als Dauerspannungsanzeiger einsetzbar	48
	Testgerät DEHNcap/P	230 V / 50 Hz	Zur einfachen Funktionsprüfung Einfacher Betrieb an einer 230 V-Steckdose Für HR- und LRM-Anzeigeräte	
Spannungsanzeigerät DEHNcap/A				
	DEHNcap/A	bis 45 kV / 50 Hz	Aktives Spannungsanzeigerät Anzeige über zwei getrennte LEDs Mit Eigenprüfvorrichtung und Batterieüberwachung Nach Gebrauch automatische Abschaltung	49
Schnittstellenprüfgerät DEHNcap/IT				
	DEHNcap/IT	bis 45 kV / 50 Hz	Aktives Anzeigerät zur Wiederholungsprüfung Anzeige über zwei getrennte LEDs Mit Eigenprüfvorrichtung und Batterieüberwachung Nach Gebrauch automatische Abschaltung	50
Phasenvergleich DEHNcap/PC				
	DEHNcap/ PC-LRM	bis 45 kV / 50 Hz	Aktives Anzeigerät zum Prüfen auf Phasengleichheit Anzeige über drei getrennte LEDs Einsatz an HR-Messbuchsen mit zwei HR-LRM-Messadaptern Erfasst Nulldurchgänge der zu vergleichenden Systeme Mit Batterieüberwachung	51
Prüfset DEHNcap HR-LRM				
	Prüfset DEHNcap HR-LRM	bis 45 kV / 50 Hz	Komplettes Prüfset	50
Messadapter DEHNcap				
	Messadapter			52
Aufbewahrungs- und Transportbehälter				
			Koffer: Stahlblech oder Kunststoff Taschen: Kunstleder oder Segeltuch	160
Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)				
			Nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) sind kapazitive Spannungsprüfsysteme auf die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte zu prüfen. Diese Prüfung wird im Hochspannungsprüf-feld bei DEHN durchgeführt. Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert. Die Frist für die Wiederholungsprüfung für kapazitive Spannungsprüfsysteme richtet sich nach seinen Einsatzbedingungen, z. B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen und Transport usw., nach DGUV Vorschrift 3 mindestens jedoch alle 6 Jahre .	146

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Spannungsanzeigergerät DEHNcap/P



Passives Spannungsanzeigergerät DEHNcap/P an einer gekapselten Schaltanlage.

- Nennspannungen bis 45 kV / 50 Hz
Einfach – Spannungsfreiheit feststellen
- Kostengünstig

Funktionskontrolle

DIN VDE 0105-100 (EN 50110-1) fordert, dass Spannungsanzeiger kurz vor und nach der Benutzung auf einwandfreie Funktion zu überprüfen sind.

Bei passiven Anzeigergeräten ohne Eigenprüfvorrichtung hat die Prüfung auf einwandfreie Funktion stets durch Anlegen an eine unter Betriebsspannung stehende Messbuchse oder an einem Prüfgerät (Testgerät DEHNcap/P) zu geschehen.

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Schutzart	IP 66
Gerätetyp	Spannungsanzeigergerät
Anwendung	Auch als Dauerspannungsanzeiger einsetzbar

DEHNcap/P-HR

Typ SAG DCA P ...	HR GA
Art.-Nr.	767 101
Abmessung	40 x 48 x 35 mm
Steckerabstand	19 mm
Anzeigeschwelle HR-System	90 V
Eingangsimpedanz HR-System	36 MOhm

DEHNcap/P-LRM

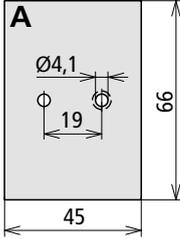
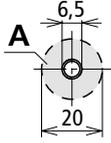
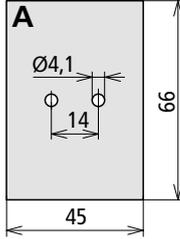
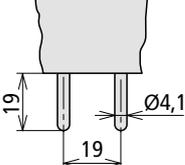
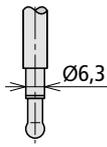
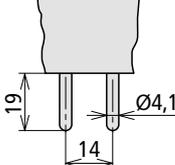
Typ SAG DCA P ...	LRM GA
Art.-Nr.	767 102
Abmessung	40 x 48 x 35 mm
Steckerabstand	14 mm
Anzeigeschwelle LRM-System	5 V
Eingangsimpedanz LRM-System	2 MOhm

Zubehör für Spannungsanzeigergerät DEHNcap/P**Testgerät für DEHNcap/P**

Typ	TG DCA
Art.-Nr.	767 110
Nennspannung (U _N)	230 V
Frequenz	50 Hz
Nennleistung	500 mW
Max. Kurzschlussstrom an der Testbuchse	ca. 20 µA
Abmessung	43 x 75 x 35 mm

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Elektrische und mechanische Schnittstellenbedingungen von steckbaren HR-, LR- und LRM-Spannungsprüfsystemen

Systembezeichnung		HR Hochohmig	LR Niederohmig	LRM Niederohmig, modifiziert
Eingangsimpedanz des Anzeigerätes	X _c	36 MΩ	2 MΩ	2 MΩ
Elektrische Ansprechbedingungen der Schnittstelle	I	2,5 μA	2,5 μA	2,5 μA
Elektrische Ansprechbedingungen der Schnittstelle	U	90 V	5 V	5 V
Buchsenanordnung und min. Freifläche A für Anzeigerät oder Stecker				
Steckeranordnung				

Spannungsanzeigerät DEHNcap/A

Nennspannungen bis 45 kV / 50 Hz

Sicher – Spannungsfreiheit feststellen

- Bedienerfreundlich
- Einfache Anwendung

Eigenprüfvorrichtung

Der elektronische Spannungsanzeiger DEHNcap/A besitzt eine eingebaute Eigenprüfvorrichtung. Durch Drücken der Prüftaste wird die Funktionskontrolle der elektronischen Schaltung durchgeführt. Die Eigenprüfung wird zwangsweise beim Einschalten des Anzeigerätes durchgeführt. Das Gerät ist erst dann betriebsbereit, wenn vorher die Prüftaste gedrückt, d. h. die Funktionskontrolle ordnungsgemäß durchgeführt wurde.



Eigenprüfung des Spannungsanzeigerätes DEHNcap/A.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	- 25 °C ... + 55 °C
Anwendung	Aktives Spannungsanzeigerät zum Prüfen
Eigenprüfvorrichtung	Ja

Typ	SAG DCA A LRM
Art.-Nr.	767 112
Abmessung	120 x 60 x 25 mm
Steckerabstand	14 mm
Ausführung Anschlussstecker	2x Lamellenstecker Ø4 mm
Anzeigeschwelle LRM-System	5 V
Eingangsimpedanz LRM-System	2 MOhm



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Schnittstellenprüfgerät DEHNcap/IT



Schnittstellenprüfgerät DEHNcap/IT ermöglicht die Wiederholungsprüfung an Koppelteilen von Schaltanlagen entsprechend DIN VDE 0682-415 (IEC/EN 61243-5).

Nennspannungen bis 45 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Bedienerfreundlich
- Einfache Handhabung

Eigenprüfvorrichtung

Das Schnittstellenprüfgerät DEHNcap/IT besitzt eine eingebaute Eigenprüfvorrichtung. Durch Drücken der Prüftaste wird die Funktionskontrolle der elektronischen Schaltung durchgeführt. Die Eigenprüfung wird zwangsweise beim Einschalten des Anzeigergerätes durchgeführt. Das Gerät ist erst dann betriebsbereit, wenn vorher die Prüftaste gedrückt, d. h. die Funktionskontrolle ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	- 25 °C ... + 55 °C
Anwendung	Aktives Anzeigergerät zur Wiederholungsprüfung von Koppelteilen
Eigenprüfvorrichtung	Ja



Typ	SPG DCA IT LRM
Art.-Nr.	767 122
Abmessung	120 x 60 x 25 mm
Steckerabstand	14 mm
Ausführung Anschlussstecker	2x Lamellenstecker Ø4 mm
Eingangsimpedanz LRM-System	2 MOhm
Prüfswelle	3,2 µA

Prüfset DEHNcap HR-LRM



Nennspannungen bis 45 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Komplettes Prüfset zur universellen Anwendung
- Einfache Bedienung

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C

Set zum Feststellen der Spannungsfreiheit, Prüfen der Schnittstelle und auf Phasengleichheit in HR- und LRM-Systemen im Kunststoffkoffer.



Typ	PS DCA HR LRM
Art.-Nr.	767 150
Abmessung	395 x 295 x 105 mm

Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 767 112	4	2x 767 133
2	1x 767 122	5	1x 767 107
3	1x 767 132		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Kapitel Zubehör.

3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Phasenvergleichler DEHNcap/PC-LRM

Nennspannungen bis 45 kV / 50 Hz

Einfach – Sicher prüfen

- Bedienerfreundlich
- Einfache Handhabung

Das Phasenvergleichsgerät DEHNcap/PC-LRM kann über zwei optionale HR-LRM-Adapter (Art.-Nr. 767 133) auch zum Phasenvergleich an HR-Systemen eingesetzt werden. Das Gerät ist als universeller Phasenvergleichler entsprechend DIN VDE 0682-415 (IEC/EN 61243-5) ausgelegt und detektiert Nulldurchgänge und nicht Spannungswerte.



Einsatz des Phasenvergleichlers DEHNcap/PC-LRM mit zwei HR-LRM-Messadaptern an einer HR-Schaltanlage.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Ausführung	Aktives Anzeigergerät zum Prüfen auf Phasengleichheit an LRM-Messbuchsen
Anwendung	Einsatz an HR-Messbuchsen mit zwei HR-LRM Messadaptern
Eigenprüfvorrichtung	Ja

DEHNcap/PC-LRM

Typ PV DCA PC ...	LRM
Art.-Nr.	767 132
Abmessung	145 x 85 x 32 mm
Messleitungen	3x mit Lamellenstecker Ø4 mm
Länge Messleitung	2000 mm
Anzeigeschwelle LRM-System	5 V
Eingangsimpedanz LRM-System	2 MOhm



Phasenvergleicherset DEHNcap/PC-LRM

Phasenvergleichler in Kunstledertasche (KLT 23 16 4).

Typ PV DCA PC ...	LRM T
Art.-Nr.	767 139
Abmessung	145 x 85 x 32 mm
Messleitungen	3x mit Lamellenstecker Ø4 mm
Länge Messleitung	2000 mm
Anzeigeschwelle LRM-System	5 V
Eingangsimpedanz LRM-System	2 MOhm



Zubehör für Phasenvergleichler DEHNcap/PC-LRM

Kunstledertasche, leer

Mit Tragriemen.

Typ	KLT 23 16 4
Art.-Nr.	767 500
Geeignet für	DCA PC
Abmessung	235 x 160 x 40 mm
Farbe	schwarz ●



3. Spannungsfreiheit feststellen – Spannungsprüfsystem DEHNcap

Messadapter DEHNcap



Der HR-LRM Messadapter ermöglicht die Verwendung eines LRM-Anzeigergerätes an einer HR-Messbuchse.

Einfach – Sicher prüfen

- Einfache mechanische und elektrische Anpassung an HR- oder LR-Messbuchsen
- Messimpedanz zur Wiederholungsprüfung von Koppelteilen mit geeignetem μA -Meter
- 4 mm-Sicherheitsstecker bzw. -buchsen
- Spannungsführender HR-Stecker isoliert

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-415 (EN/IEC 61243-5)
Temperaturbereich	-25 °C ... + 55 °C

HR-LRM Messadapter

Zur elektrischen und mechanischen Anpassung von HR- (HO) auf LRM-Systeme.

Als Messimpedanz mit $X_c = 36 \text{ MOhm}$ zur Wiederholungsprüfung (mit geeignetem μA -Meter) von HR-Koppelteilen.



Typ MA DCA ...	HR LRM
Art.-Nr.	767 133
Abmessung	90 x 50 x 30 mm
Steckerabstand	19 mm
Buchsenabstand	14 mm
Ausführung Anschlussstecker	2x Lamellenstecker $\varnothing 4 \text{ mm}$
Ausführung Messbuchsen	2x Buchse $\varnothing 4 \text{ mm}$

LR-LRM Messadapter

Zur mechanischen Anpassung von LR- (NO) auf LRM-Systeme.



Typ MA DCA ...	LR LRM
Art.-Nr.	767 136
Abmessung	100 x 50 x 30 mm
Steckerabstand	Klinke 6,3 mm
Buchsenabstand	14 mm
Ausführung Anschlussstecker	1x Klinkestecker
Ausführung Messbuchsen	2x Buchse $\varnothing 4 \text{ mm}$

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Produkt	Ausführung / Anwendung	Seite
---------	------------------------	-------

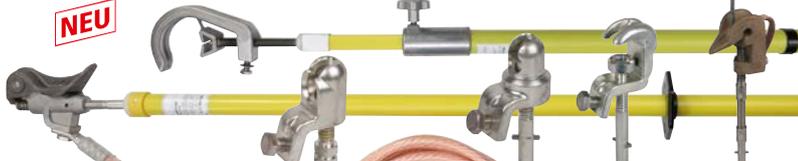
Phasen- und Erdungsfestpunkte

		57
---	--	----

EuK-Seile, unbestückt

	Ein- bis fünfpolig	64
---	--------------------	----

Phasenseitige Anschlusselemente

	Für Schaltanlagen	69
	Für Freileitungen	71
	Für Bahnanwendungen	74

Erdseitige Anschlusselemente

	Erdungsset	75
	Für Schaltanlagen und Freileitungen	76
	Für Bahnanwendungen	79

Erdungsstangen

	Für Schaltanlagen, ein- und zweiteilig	80
	Für Freileitungen, teleskopisch und mehrteilig	82

EuK-Vorrichtungen, Kurzschliebschienen

		86
---	--	----

Aufbewahrungs- und Transportbehälter

	Koffer: Stahlblech oder Kunststoff Taschen: Kunstleder oder Segeltuch	160
---	--	-----

Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)

	Nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3), §5 Absatz 1 sind Betriebsmittel, zu denen auch EuK-Vorrichtungen gehören, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und in bestimmten Zeitabständen zu prüfen. Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden. Diese Prüfung wird bei DEHN oder beim Kunden vor Ort nach einem neuen Messverfahren*) durchgeführt und umfasst u. a. <ul style="list-style-type: none"> – Visuelle Prüfung auf sichtbare Mängel – Messung des Gesamtwiderstandes an der ruhenden EuK-Vorrichtung (Statische Prüfung) – Messung der relativen Widerstandsänderung im Seil und an den Verbindungsstellen der bewegten EuK-Vorrichtung (Dynamische Prüfung) Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert. *) Dieses Messverfahren wurde im Auftrag der BG ETEM an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden entwickelt.	146
---	---	-----

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen

Zentraler Punkt der 5 Sicherheitsregeln zum Arbeiten im spannungsfreien Zustand ist das Erden und Kurzschließen an der Arbeitsstelle. Diese Maßnahme stellt den spannungsfreien Zustand für die Dauer der Arbeiten sicher, auch im Hinblick auf Beeinflussungsspannungen, atmosphärische Überspannungen oder irrtümliches Wiedereinschalten.

Ortsveränderliche Geräte zum Erden und Kurzschließen dürfen nur benutzt werden, wenn unmittelbar vorher an der Einbaustelle die Spannungsfreiheit festgestellt wurde.

Beim Anschließen der Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung muss das Erdungsseil immer zuerst mit der Erdungsanlage verbunden werden, damit etwa vorhandene Rest- oder Beeinflussungsspannungen abgeleitet werden.

Freigeführte Geräte zum Erden und Kurzschließen nach DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230) sind von Hand zu benutzende Geräte, die ohne Zwangsführung (z. B. Schlitze, Buchsen, Führungsschiene) an die AnschlieÙstellen von Teilen elektrischer Anlagen zum Zwecke des Erdens und Kurzschließens (entspr. DIN VDE 0105-100 bzw. EN 50110-1, Abschnitt 6.2.4) herangeführt und mit diesen verbunden werden. Sie bestehen aus Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen (EuK-Vorrichtungen) und Erdungsstangen.

Die **Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung** ist eine Vorrichtung, mit der elektrische Leiter sowohl geerdet als auch kurzgeschlossen werden können. Sie besteht aus Erdungsvorrichtung und KurzschlieÙvorrichtung. Die Erdungsvorrichtung ist eine Vorrichtung zum Verbinden der Erdungsanlage mit einer KurzschlieÙvorrichtung oder mit dem zu erdenden Betriebsmittel. Sie besteht aus AnschlieÙteil (1) und Erdungsseil (4).

Die **KurzschlieÙvorrichtung** ist eine Vorrichtung zum Verbinden der kurzschließenden Außenleiter. Sie besteht aus AnschlieÙteilen (1+2), KurzschlieÙseilen oder -schiene (3) und gegebenenfalls Verbindungsstücken (5).

Die **KurzschlieÙschiene** ist eine starre KurzschlieÙvorrichtung.

Verbindungsstücke verbinden die KurzschlieÙseile miteinander und mit dem Erdungsseil oder die KurzschlieÙschiene mit dem Erdungsseil.

AnschlieÙteile verbinden die Erdungs- und KurzschlieÙseile oder -schiene direkt oder über Zwischenglieder, z. B. über Kabelschuhe, mit der Erdungsanlage und den Anlagenteilen gegebenenfalls über AnschlieÙstellen.

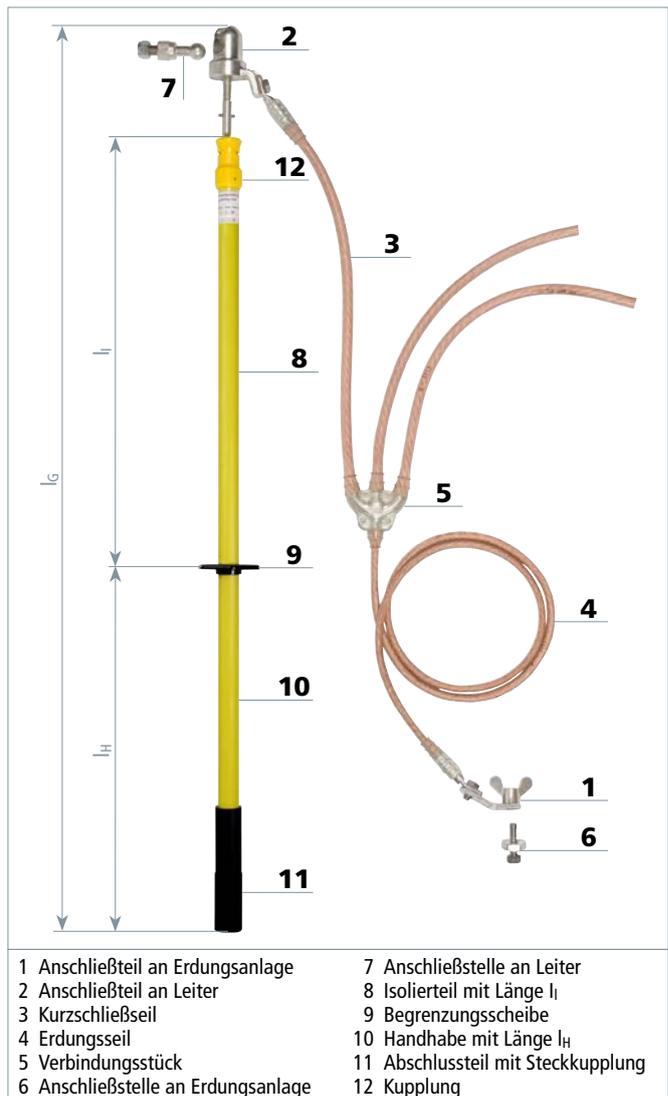
AnschlieÙstellen sind diejenigen Stellen an Anlagenteilen, an die die Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen angeschlossen werden, z. B. Seile, Schienen, Kugelfestpunkte, Zylinderbolzen, Bügel. Durch die Verbindung Kugelfestpunkt und Kugelkopphaube der Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung wird ein Höchstmaß an Kurzschlussfestigkeit erreicht.

Die **Erdungsstange** ist eine von Hand zu benutzende isolierende Stange zum Heranführen der AnschlieÙteile von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen an Teile von Starkstromanlagen zum Zwecke des Erdens und Kurzschließens. Sie besteht aus Isolierteil, schwarzem Ring, Handhabe und Kupplung zur Aufnahme eines AnschlieÙteiles. Erdungsstangen sind entsprechend dem **Gewicht** der einzubringenden Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung auszuwählen (siehe Angabe: „höchstzulässige Kopflast kg“).

Das **Isolierteil** ist der Teil der Erdungsstange zwischen schwarzem Ring und dem Ende der Erdungsstange in Richtung AnschlieÙteil. Es gibt dem Benutzer den notwendigen Schutzabstand und ausreichende Isolation. Die Länge des Isolierteiles l_I muss in Anlagen über 1 kV mindestens 500 mm betragen.

Ein komplettes Gerät zum Erden und Kurzschließen nach DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230), besteht z. B. aus:

- Festpunkt/Kugelfestpunkt
- Ein- oder dreipolige Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung oder KurzschlieÙschiene
- Erdungsfestpunkt
- Erdungsstange



Freigeführtes Gerät zum Erden und Kurzschließen

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen sowie Kugel- und Erdungsfestpunkte müssen für den am Einsatzort möglichen **Kurzschlussstrom** bemessen sein. Der erforderliche Seilquerschnitt richtet sich nach der Höhe des max. Kurzschlussstromes I_k in A und der max. Kurzschlussdauer T_k in s.

Anmerkung:

Im Kurzschlussfall fließt über KurzschlieÙvorrichtungen der Kurzschlussstrom, dafür sind die Vorrichtungen bemessen – anders jedoch bei Erdungsvorrichtungen. Sie führen nicht den Kurzschlussstrom und dürfen daher schwächer ausgelegt sein.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Seilquerschnitt:

Bei dreipoligen Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen kann bei Kurzschließeilen von 50 mm² und größer das Erdungsseil grundsätzlich im Querschnitt entsprechend folgender Tabelle reduziert sein.

Diese Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen mit reduziertem Erdseilquerschnitt können in allen Netzen ohne direkte Sternpunktterdung (z. B. gelöschtes Netz mit Impedanz-Sternpunktterdung) eingesetzt werden. Bei Netzen mit direkter (starrer) Sternpunktterdung müssen Kurzschließeil- und Erdungsseil querschnittsgleich sein.

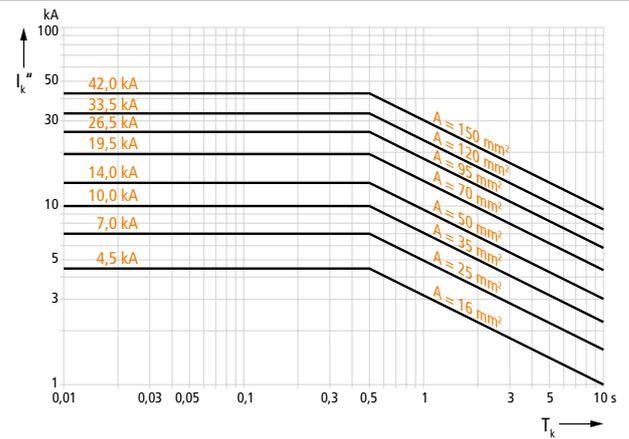
Die Strombelastbarkeit des Kurzschließeiles und der Kurzschließeilschiene hängt von Werkstoff, Querschnitt (A) und Kurzschlussdauer (T_k) ab.

Bei den Berechnungen wurde der härteste Fall des generatorfernen Kurzschlusses ($\mu = 1$) und dem höchsten Gleichstromglied ($\chi = 1,8$) mit I_k'' als maximalem Anfangs-Kurzschlusswechselstrom zugrunde gelegt, der nach DIN VDE 0102 gleich dem Dauerkurzschlussstrom I_k und gleich dem Ausschaltwechselstrom I_a ist:

$$I_k'' = I_k = I_a$$

Aus den Diagrammen oder der Tabelle lassen sich entsprechend dem Kurzschlussstrom und der Kurzschlussdauer für eine Anlage die erforderlichen Seil- oder Schienenquerschnitte der Kurzschließeilvorrichtung bestimmen.

Seilquerschnitt	
Kurzschließeil	Erdungsseil
16 mm ²	16 mm ²
25 mm ²	25 mm ²
35 mm ²	35 mm ²
50 mm ²	25 mm ²
70 mm ²	35 mm ²
95 mm ²	35 mm ²
120 mm ²	50 mm ²
150 mm ²	50 mm ²

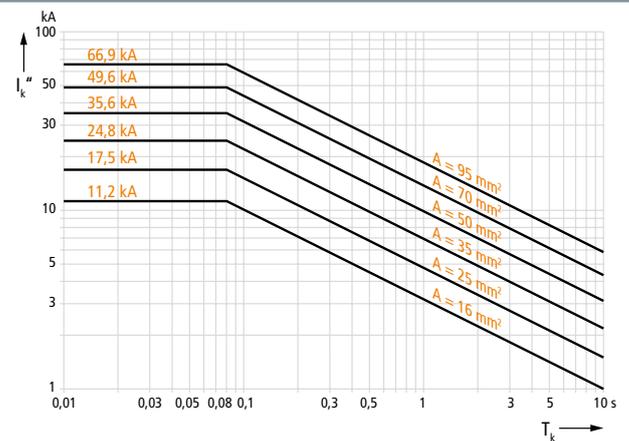
Strombelastbarkeit der Kurzschließeile aus Kupfer zum Einsatz in Wechsel- und Drehstromanlagen

Seilanfangstemperatur 20 °C

Seilendtemperatur 250 °C

$$A = 5,07 I_k'' \sqrt{T_k} \quad \text{für } T_k \geq 0,5 \text{ s}$$

Hierin bedeuten:

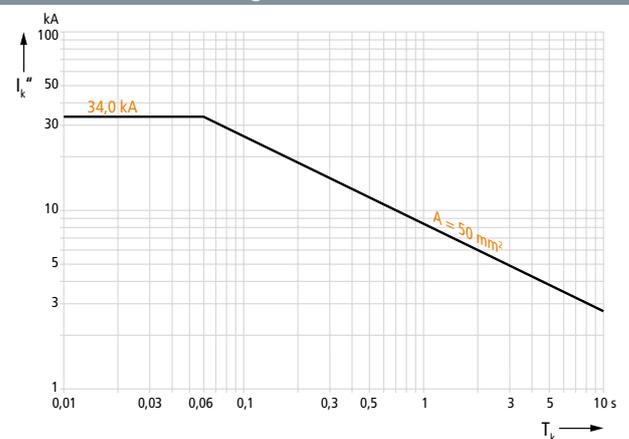
A Seilquerschnitt in mm²I_k'' maximaler Anfangs-Kurzschlusswechselstrom in kA nach DIN VDE 0102T_k Kurzschlussdauer in s**Strombelastbarkeit der Kurzschließeile aus Kupfer zum Einsatz in Gleichstromanlagen**

Seilanfangstemperatur 20 °C

Seilendtemperatur 250 °C

$$A = 5,07 I_k'' \sqrt{T_k} \quad \text{für } T_k \geq 0,08 \text{ s}$$

Hierin bedeuten:

A Seilquerschnitt in mm²I_k'' maximaler Anfangs-Kurzschlusswechselstrom in kA nach DIN VDE 0102T_k Kurzschlussdauer in s**Strombelastbarkeit der Kurzschließeile aus Kupfer zum Einsatz an Fahrleitungen elektrischer Bahnen**

$$A = 6,0 I_k'' \sqrt{T_k} \quad \text{für } T_k \geq 0,06 \text{ s}$$

Hierin bedeuten:

A Seilquerschnitt in mm²I_k'' maximaler Anfangs-Kurzschlusswechselstrom in kA nach DIN VDE 0102T_k Kurzschlussdauer in s

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Berechnungsbeispiel:

Vorgegeben: Netzausschaltleistung S_a
Kurzschlussdauer T_k

Gesucht: erforderlicher Seil- oder Schienenquerschnitt A .

Es wird der generatorferne Kurzschluss zugrundegelegt.

$$\text{Drehstrom } I_k'' = I_k = I_a = \frac{S_a}{\sqrt{3} \cdot U_N}$$

$$\text{Einphasenwechselstrom } I_k'' = I_k = I_a = \frac{S_a}{U_N}$$

Mit I_k'' kann nun der erforderliche Seil- oder Schienenquerschnitt aus o. a. Gleichungen errechnet oder den Diagrammen entnommen werden. Die zulässige Stromzeitbelastbarkeit einer Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtung wird durch die Querschnittsangabe auf den Kurzschlieβseilen oder -schienen ausgedrückt.

Hinweise:

- Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen sind nur für eine einmalige Beanspruchung mit der zulässigen Stromzeitbelastbarkeit bemessen!
- Kurzschlieβseile von mehrpoligen Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen müssen die gleichen Querschnitte haben.
- Die Seillängen von Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen sollen mindestens das 1,2-fache des Abstandes zwischen zwei Anschlieβstellen betragen. Darüber hinaus sollten Seillängen so kurz wie möglich gewählt werden, da die Seile im Kurzschlussfall stark ausschlagen.
- Werden Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen mit Seilen zum Erreichen bestimmter Seilgesamtquerschnitte parallelgeschaltet, so sind folgende Bedingungen einzuhalten:
 1. gleiche Seillängen und -querschnitte,
 2. gleiche Anschlieβteile und -stellen,
 3. Einbau der Vorrichtungen dicht nebeneinander mit Parallelführung der Seile,
 4. für jedes Seil ist die zulässige Belastbarkeit auf 75% der dem Seilquerschnitt entsprechenden zu reduzieren.

Anmerkung:

Wenn sichergestellt ist, dass parallel geschaltete Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen nur einmal mit dem Kurzschlussstrom beaufschlagt werden (keine KU), dann dürfen die Vorrichtungen voll belastet werden. Dies trifft im allgemeinen für Anlagen mit Nennspannungen ab 110 kV zu.

Tabelle:

Seilquerschnitt der Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtung in Abhängigkeit des höchstzulässigen Kurzschlussstromes I_k und der maximalen Kurzschlussdauer T_k

- für Kupfer (Cu)

Querschnitt des Kupferseiles	Höchstzulässiger Kurzschlussstrom I_k während einer Dauer von				
	10 s	5 s	2 s	1 s *)	≤ 0,5 s *)
16 mm ²	1 000 A	1 400 A	2 200 A	3 200 A	4 500 A
25 mm ²	1 600 A	2 200 A	3 500 A	4 900 A	7 000 A
35 mm ²	2 200 A	3 100 A	4 900 A	6 900 A	10 000 A
50 mm ²	3 100 A	4 400 A	7 000 A	9 900 A	14 000 A
70 mm ²	4 400 A	6 200 A	9 800 A	13 800 A	19 500 A
95 mm ²	5 900 A	8 400 A	13 200 A	18 700 A	26 500 A
120 mm ²	7 500 A	10 600 A	16 700 A	23 700 A	33 500 A
150 mm ²	9 400 A	13 200 A	20 900 A	29 600 A	42 000 A

*) unsere Katalogangaben

- für Aluminium (Al)

Querschnitt des Aluminiumseiles	Höchstzulässiger Kurzschlussstrom I_k während einer Dauer von				
	10 s	5 s	2 s	1 s *)	≤ 0,5 s *)
35 mm ²	1 400 A	2 000 A	3 200 A	4 600 A	6 500 A
50 mm ²	2 100 A	2 900 A	4 600 A	6 600 A	9 300 A
70 mm ²	2 900 A	4 100 A	6 500 A	9 200 A	13 000 A

*) unsere Katalogangaben

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Kugelfestpunkte

Ø20 oder 25 mm

- Geeignet zur Befestigung von Kabelschuhen oder Stromschiene-Verbindung nach DIN 43673-1
- Selbstsichernde Mutter
- Spanlos geformtes Innengewinde M12 oder M16
- Gewindebolzen in M12 oder M16



Kugelfestpunkt gerade, montiert auf einer Sammelschiene.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230) und Anlehnung an DIN 48088-1
Werkstoff Festpunkt	E-Cu/gal Sn
Werkstoff Gewindebolzen	NIRO A2-70
Sechskantmutter	DIN 985-M12-8 / gal Zn; DIN 985-M16-8 / gal Zn
Anzugsdrehmoment	M10: 30-40 Nm; M12: 50-65 Nm; M16: 100-110 Nm

Schräg, mit Anschlusslappen

Typ KFP ...	20 S AL 12	25 S AL 12
Art.-Nr.	706 300	756 300
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Bohrung Ø	12,5 mm	12,5 mm
Abmessung	45 x 30 x 9 mm	50 x 30 x 9 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	50 mm ²	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA	18,7 kA



Gerade, mit Gewindebolzen und selbstsichernder Mutter

Typ KFP ...	20 M12 35 SSM	20 M12 45 SN7078	20 M16 45 SSM
Art.-Nr.	754 235	754 238	754 645
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm
Abmessung	M12 x 35 mm	M12 x 45 mm	M16 x 45 mm
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	24 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	120 mm ²	120 mm ²	120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA	23,7 kA



Typ KFP ...	25 M12 25 SSM	25 M12 45 SSM	25 M16 45 SSM
Art.-Nr.	755 225	755 245	755 645
Kugelfestpunkt Ø	25 mm	25 mm	25 mm
Abmessung	M12 x 25 mm	M12 x 45 mm	M16 x 45 mm
Schlüsselweite	27 mm	27 mm	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²	150 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA	29,6 kA

Gerade, mit Innengewinde

Typ KFP ...	20 M10	20 M12	20 M16
Art.-Nr.	754 205	754 200	754 600
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm
Abmessung	M10	M12	M16
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	24 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	120 mm ²	120 mm ²	120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA	23,7 kA



Typ KFP ...	25 M12	25 M16
Art.-Nr.	755 200	755 600
Kugelfestpunkt Ø	25 mm	25 mm
Abmessung	M12	M16
Schlüsselweite	27 mm	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Gerade, mit Gewindebolzen, Mutter und Scheibe



Typ KFP ...	25 M16 25 SKM	25 M12 35 SKM	25 M16 45 SKM
Art.-Nr.	755 626	755 627	755 646
Kugelfestpunkt Ø	25 mm	25 mm	25 mm
Abmessung	M16 x 25 mm	M12 x 35 mm	M16 x 45 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.63	3 Ebgw 01.63	3 Ebgw 01.63
DB Material-Nr.	157 541	622 014	157 542

Gerade, mit Gewindebolzen



Typ KFP ...	25 M16 25
Art.-Nr.	755 636
Kugelfestpunkt Ø	25 mm
Abmessung	M16 x 25 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.63
DB Material-Nr.	609 426

Gerade, mit Rundleiterhalbschale für Cu-Rundleiter



Allgemeine Technische Daten:			
Kugelfestpunkt Ø	25 mm		
Max. Seilquerschnitt Cu	95 mm ²		
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	26,5 kA		
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA		
Typ KFP ...	25 RL 10	25 RL 12	25 RL 14
Art.-Nr.	725 010	725 012	725 014
Für Rundleiter Ød	10 mm	12 mm	14 mm
Typ KFP ...	25 RL 16	25 RL 18	25 RL 20
Art.-Nr.	725 016	725 018	725 020
Für Rundleiter Ød	16 mm	18 mm	20 mm

45° abgewinkelt, mit Gewindebolzen und selbstsichernder Mutter



Typ KFP ...	20 W45M12 SN7024	20 W45 M12 35SSM	20 W45 M16 45SSM
Art.-Nr.	706 239	706 235	706 645
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm
Abmessung	M12 x 30 mm	M12 x 35 mm	M16 x 45 mm
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	24 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	19,5 kA	19,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	13,8 kA	13,8 kA
Typ KFP ...	25 W45 M12 45SSM	25 W45 M16 45SSM	
Art.-Nr.	756 245	756 645	
Kugelfestpunkt Ø	25 mm	25 mm	
Abmessung	M12 x 45 mm	M16 x 45 mm	
Schlüsselweite	27 mm	27 mm	
Max. Seilquerschnitt Cu	95 mm ²	95 mm ²	
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	26,5 kA	26,5 kA	
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA	18,7 kA	

45° abgewinkelt, mit Innengewinde



Typ KFP ...	20 W45 M12	20 W45 M16	25 W45 M12	25 W45 M16
Art.-Nr.	706 200	706 600	756 200	756 600
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Abmessung	M12	M16	M12	M16
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	27 mm	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	70 mm ²	95 mm ²	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	19,5 kA	26,5 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	13,8 kA	18,7 kA	18,7 kA

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

90° abgewinkelt, mit Gewindebolzen und selbstsichernder Mutter

Typ KFP ...	20 W90 M12 35SSM	20 W90 M16 45SSM	25 W90 M12 45SSM	25 W90 M16 45SSM
Art.-Nr.	707 235	707 645	757 245	757 645
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Abmessung	M12 x 35 mm	M16 x 45 mm	M12 x 45 mm	M16 x 45 mm
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	27 mm	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	70 mm ²	95 mm ²	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	19,5 kA	26,5 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	13,8 kA	18,7 kA	18,7 kA



90° abgewinkelt, mit Innengewinde

Typ KFP ...	20 W90 M12	20 W90 M16	25 W90 M12	25 W90 M16
Art.-Nr.	707 200	707 600	757 200	757 600
Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Abmessung	M12	M16	M12	M16
Schlüsselweite	24 mm	24 mm	27 mm	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	70 mm ²	95 mm ²	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	19,5 kA	26,5 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	13,8 kA	18,7 kA	18,7 kA



Befestigungsmaterial

Für Kugel- und Erdungsfestpunkte

- Sechskantschraube geeignet zur Befestigung von Stromschiene-Verbindungen nach DIN 43673-1
- Druckplatte mit Federwirkung zur Montage von Festpunkten M12 oder M16 auf Aluminiumschienen

Allgemeine Informationen:

Norm Sechskantschrauben	nach DIN 933 und DIN 43673-1
Norm Federringe	nach DIN 128
Norm Scheiben	nach DIN 125

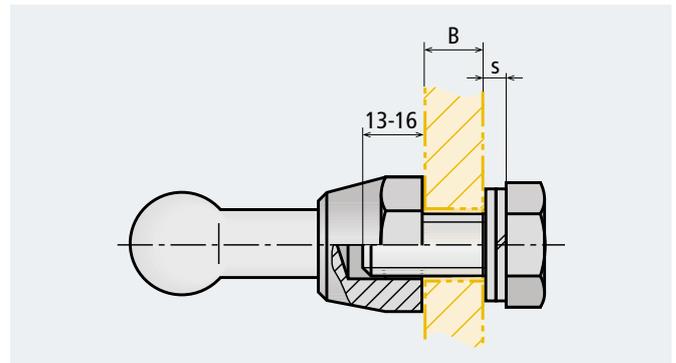
Bestimmung der Schraubenlänge l

$$l \text{ (mm)} = B + s + 13 \dots 16$$

l = Schraubenlänge

B = Schienendicke

s = Dicke von Federring und Scheibe



Bestimmung der notwendigen Schraubenlänge.

Sechskantschrauben

Typ	SKS M10X30 V2A	SKS M12X25 V2A	SKS M12X30 V2A	SKS M12X35 V2A	SKS M16X30 V2A
Art.-Nr.	561 924	561 925	561 930	561 935	561 931
Abmessung	M10 x 30 mm	M12 x 25 mm	M12 x 30 mm	M12 x 35 mm	M16 x 30 mm
Werkstoff	NIRO A2-70				
Anzugsdrehmoment	80 Nm	80 Nm	80 Nm	80 Nm	150 Nm



Federringe

Typ	FR A10 V2A	FR A12 V2A	FR A16 V2A
Art.-Nr.	524 910	524 912	524 913
Abmessung	A10 (s = 2,2) mm	A12 (s = 2,4) mm	A16 (s = 2,8) mm
Werkstoff	NIRO A2-70	NIRO A2-70	NIRO A2-70



Scheiben

Typ	SCH A10.5 V4A	SCH A13 V4A	SCH A17 V2A
Art.-Nr.	525 910	525 912	525 916
Abmessung	A10.5 (s = 2,0) mm	A13 (s = 2,4) mm	A17 (s = 3,0) mm
Werkstoff	NIRO A4-70	NIRO A4-70	NIRO A2-70



Quadratische Druckplatte mit Federwirkung

Für die kontaktsichere und dauerhafte Befestigung von Kugelfestpunkten an Aluminiumschienen. Druckplatte beidseitig an Schienen unterlegen.

Typ	DP 40 40 B13 AL	DP 50 50 B17 AL
Art.-Nr.	525 001	525 002
Abmessung	M12, 40 x 40 x 6 mm	M16, 50 x 50 x 8 mm
Werkstoff	Hochfeste Al-Legierung	Hochfeste Al-Legierung



4. Erden und Kurzschließen – **EuK-Vorrichtungen**

Erdungsfestpunkte



Erdungsfestpunkt mit Ringnut und Erdanschlussbuchse.

Ringnut und Anschlussstücke

- Zum Anschluss von Erdanschlussbuchsen oder Erdanschlussplatten nach DIN 48088-2
- Zum Anschweißen oder Anschrauben für den erdseitigen Anschluss von Erdanschlussstücken mit Flügelmutter oder Flügelschraube
- Anschlussstücke mit Gewindebolzen M12 oder M16
- Innengewinde in M12 oder M16

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230) und DIN 48088-2 und -5
Anzugsdrehmoment	M12: 80 Nm; M16: 150 Nm

Ringnutfestpunkt, mit Gewindebolzen und Mutter



Typ	EFP 16 RN M12 35 SSM	EFP 16 RN M16 45 SSM
Art.-Nr.	790 251	790 261
Abmessung	M12 x 35 mm	M16 x 45 mm
Durchmesser	16 mm	16 mm
Schlüsselweite	22 mm	22 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 ^{*)} kA	42,0 ^{*)} kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 ^{*)} kA	29,6 ^{*)} kA
Werkstoff	Messing (CuNi2Si) / gal Sn	Messing (CuNi2Si) / gal Sn
Werkstoff Gewindebolzen	NIRO A2-70	NIRO A2-70
Werkstoff Mutter	DIN 985-M12-8 / gal Zn	DIN 985-M16-8 / gal Zn

^{*)} Für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen mit Seillängen > 4000 mm: 26,5 kA / 0,5 s (18,7 kA / 1 s)

Ringnutfestpunkt, mit Innengewinde



Typ	EFP 16 RN M12	EFP 16 RN M16
Art.-Nr.	790 250	790 260
Abmessung	M12	M16
Durchmesser	16 mm	16 mm
Schlüsselweite	22 mm	22 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 ^{*)} kA	42,0 ^{*)} kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 ^{*)} kA	29,6 ^{*)} kA
Werkstoff	Messing (CuNi2Si) / gal Sn	Messing (CuNi2Si) / gal Sn

^{*)} Für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen mit Seillängen > 4000 mm: 26,5 kA / 0,5 s (18,7 kA / 1 s)

Anschlussstück zum Anschweißen, mit Gewindebolzen



Typ	AS SCHW M12 25	AS SCHW M16 30
Art.-Nr.	705 501	755 501
Abmessung	M12 x 25 mm	M16 x 30 mm
Werkstoff	St/gal Zn	St/gal Zn

Anschlussstück zum Anschweißen, mit Innengewinde



Typ	AS SCHW M12	AS SCHW M16
Art.-Nr.	336 020	336 025
Abmessung	M12	M16
Werkstoff	St/gal Zn	St/gal Zn

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Anschlussstück zum Anschrauben, mit Innengewinde

Typ	AS SCHR M12 M12 40
Art.-Nr.	705 504
Abmessung	M12 / M12 x 40 mm
Schlüsselweite	27 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA
Werkstoff	Cu-Legierung/gal Sn



Anschlussstück zum Anschrauben, mit Gewindebolzen und loser Sechskantmutter

Typ	AS SCHR M12 55	AS SCHR M16 65
Art.-Nr.	705 500	750 500
Abmessung	M12 x 55 mm	M16 x 65 mm
Schlüsselweite	32 mm	41 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA
Werkstoff Gewindebolzen	NIRO	NIRO
Werkstoff Mutter	Cu-Legierung/gal Sn / St/tZn	Cu-Legierung/gal Sn / St/tZn



Anschlussstück zum Anschrauben, mit Gewindebolzenübergang M12 auf M16

Typ	AS SCHR M16 55 M12
Art.-Nr.	705 510
Abmessung	M12 x 20 mm / M16 x 55 mm
Schlüsselweite	41 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA
Werkstoff Gewindebolzen	NIRO
Werkstoff Mutter	Cu-Legierung/gal Sn



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdanschlussplatten



Erdanschlussplatte mit Kugelfestpunkten und Kugelkopfhaube mit Handgriff aus Kunststoff.

- Hohe Kurzschlussstromtragfähigkeit der Anschlussplatte
- Anschluss der Phasenäste einpolig
- Zum Anschluss von einpoligen Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen an Umspannern von Oberleitungsmasten oder an Sicherungsträgern
- Ausführung für Kugelfestpunkt Ø20 mm, Ø25 mm oder Ringnutbolzen Ø16 mm

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230) und Festpunkte nach DIN 48088-1
Werkstoff Platte	Aluminium
Werkstoff Anschlusslasche	4 mm: Cu / gal Sn; 6 mm: St / tZn
Werkstoff Festpunkt	E-Cu bzw. Messing (CuNi2Si) / gal Sn

Mit 3 Kugelfestpunkten und Kugelkopfhaube



Typ	EAPA 3 KFP 20 KKH	EAPA 3 KFP 25 KKH
Art.-Nr.	728 620	728 625
Festpunkt Ø	20 mm	25 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

Mit 3 Kugelfestpunkten

Zur Montage auf Erdanschlussklemmen mit Verdrehungsschutz PK1.



Typ	EAPA 3 KFP 20 B13	EAPA 3 KFP 25 B13
Art.-Nr.	728 522	728 526
Festpunkt Ø	20 mm	25 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

Mit 3 Ringnutfestpunkten und Erdanschlussbuchse



Typ	EAPA 3 RN 16 EAB
Art.-Nr.	728 516
Festpunkt Ø	16 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA

Mit 3 Ringnutfestpunkten

Zur Montage auf Erdanschlussklemmen mit Verdrehungsschutz PK1.



Typ	EAPA 3 RN 16 B13
Art.-Nr.	728 506
Festpunkt Ø	16 mm
Max. Seilquerschnitt Cu	95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA

4. Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Mit 2 Kugelfestpunkten und Kugelkopfhaube

Mit Kugelkopfhaube drehbar, Ø25 mm, mit Handgriff aus Kunststoff.

Zum Zusammenschluss von 2 einpoligen Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen und Anschluss an einem Kugelfestpunkt Ø25 mm.



Typ	EAP 2 25 KKH HG
Art.-Nr.	728 501
Festpunkt Ø	25 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.66
DB Material-Nr.	157 540

**Anschlusslasche mit 1 Kugelfestpunkt**

Zum Anschluss an einem Sicherungsträger.



Typ	EAP 25 SIT US OL
Art.-Nr.	728 503
Festpunkt Ø	25 mm
DB Zeichnungs-Nr.	4 Ebgw 01.60
DB Material-Nr.	157 545

**Anschlusslasche mit 2 Kugelfestpunkten**

Zum Anschluss am Masten.

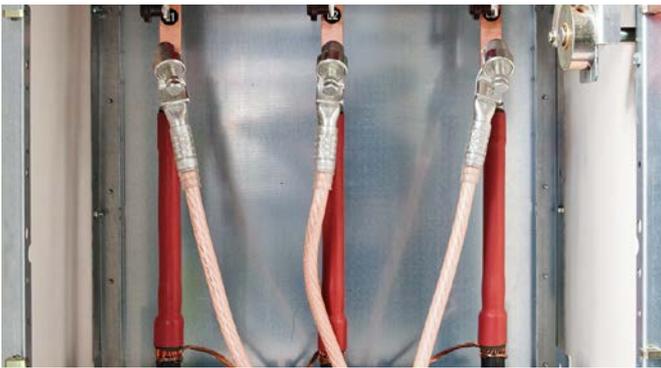


Typ	EAP 2 25 MA US OL
Art.-Nr.	728 502
Festpunkt Ø	25 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.61
DB Material-Nr.	157 548



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und Kurzschleißseile, unbestückt



Bestückte dreipolige Erdungs- und Kurzschleißvorrichtung in einer Schaltanlage.

- Unbestückt, zur Komplettierung mit Anschleißteilen
- Transparente Umhüllung
- Seileinführungen und Knotenstück wasserdicht kunststoffummantelt, mit zusätzlichem Knickschutz
- Presskabelschuhe in Standardausführung PK1 mit Verdrehungsschutz
- Andere Seillängen und Presskabelschuhe können über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden
- Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen können über den EuK-Konfigurator online zusammengestellt werden

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0283-3 (EN/IEC 61138) und DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	- 25 °C ... +55 °C
Werkstoff Seil	Al, feindrähtig; E-Cu, feinstdrähtig und hochflexibel
Werkstoff Hülle	Thermoplastischer Kunststoff (Weich-PVC-Mischung YM2)
Bohrung Anschlusslappen	Ø12,5 mm

 **EuK-Konfigurator:**
www.dehn.de/de/euk



Presskabelschuhe Ausführung PK1:
Aussparung am Kabelschuh als Verdrehungsschutz (Standardausführung).



Presskabelschuhe Ausführung PK2:
Ohne Aussparung am Kabelschuh für Anschleißteile anderer Hersteller auf Anfrage lieferbar.



Presskabelschuhe Ausführung PK3:
Hakenkabelschuh bis Seilquerschnitt 35 mm² auf Anfrage lieferbar.

Einpolige Erdungs- und Kurzschleißseile, Ausführung Aluminium



Typ	EKV1+0 35 VGHVBP5	EKV1+0 50 VKVBG8W	EKV1+0 70 VVXDACJ
Varianten-Nr.	VGHVBP5	VKVBG8W	VVXDACJ
Seilquerschnitt	35 mm ²	50 mm ²	70 mm ²
Werkstoff	Al	Al	Al
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	6,5 kA	9,3 kA	13,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,6 kA	6,6 kA	9,2 kA
Ausführung Presskabelschuh	PK1	PK1	PK1

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einpolige Erdungs- und Kurzschleißseile, Ausführung Kupfer



Allgemeine Technische Daten:

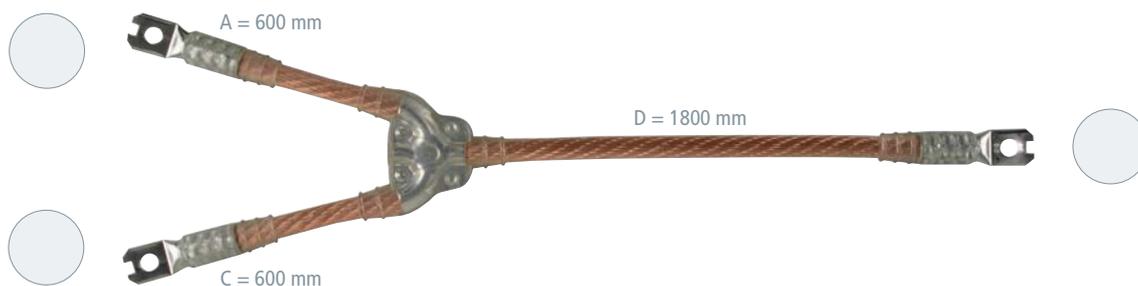
Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

Typ	EKV1+0 16 V4YPRGE	EKV1+0 25 VSY71K4	EKV1+0 35 V9JF26K	EKV1+0 50 VRJG23Y
Varianten-Nr.	V4YPRGE	VSY71K4	V9JF26K	VRJG23Y
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Typ	EKV1+0 70 VPZBBSL	EKV1+0 95 VZC3FST	EKV1+0 120 V797FE6	EKV1+0 150 VB53TC9
Varianten-Nr.	VPZBBSL	VZC3FST	V797FE6	VB53TC9
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Zweipolige Erdungs- und Kurzschleißseile, Ausführung Kupfer



Allgemeine Technische Daten:

Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

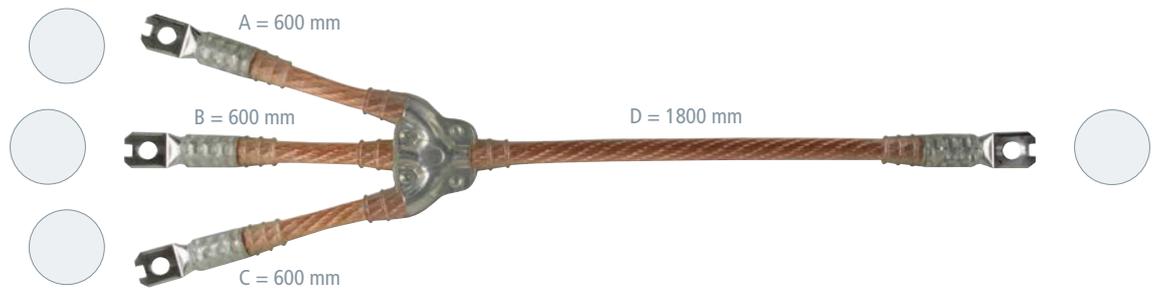
Typ	EKV2+0 16 G V7265NS	EKV2+0 25 G VZL6TGH	EKV2+0 35 G VPHPV2	EKV2+0 50 G VJ13VWW
Varianten-Nr.	V7265NS	VZL6TGH	VPHPV2	VJ13VWW
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Typ	EKV2+0 70 G VTJKEZU	EKV2+0 95 G VAM7M6H	EKV2+0 120 G V797FE6	EKV2+0 150 G VLL6JWS
Varianten-Nr.	VTJKEZU	VAM7M6H	V797FE6	VLL6JWS
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Dreipolige Erdungs- und Kurzschleißseile, Ausführung Kupfer, querschnittsgleich



Allgemeine Technische Daten:

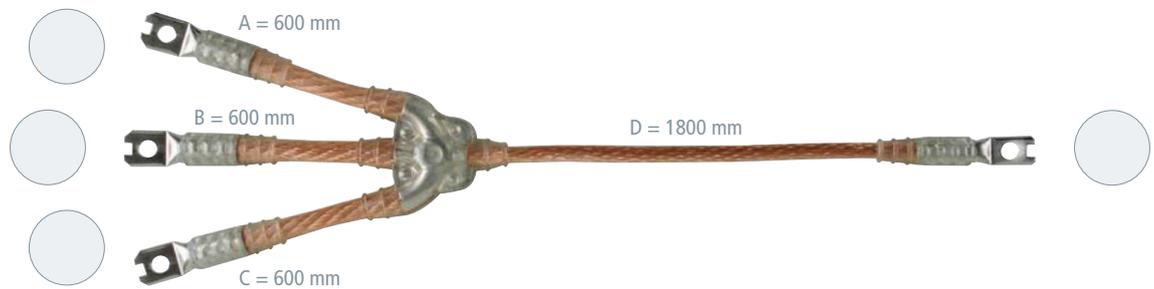
Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

Typ	EKV3+0 16 G VE5MT89	EKV3+0 25 G VNC1S9W	EKV3+0 35 G V18JQHQ	EKV3+0 50 G VJ7VGZD
Varianten-Nr.	VE5MT89	VNC1S9W	V18JQHQ	VJ7VGZD
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Typ	EKV3+0 70 G VH95BZZ	EKV3+0 95 G VM2J7S3	EKV3+0 120 G V8D4AQ2	EKV3+0 150 G VG3V6T2
Varianten-Nr.	VH95BZZ	VM2J7S3	V8D4AQ2	VG3V6T2
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Dreipolige Erdungs- und Kurzschleißseile, Ausführung Kupfer, querschnittsreduziert



Allgemeine Technische Daten:

Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

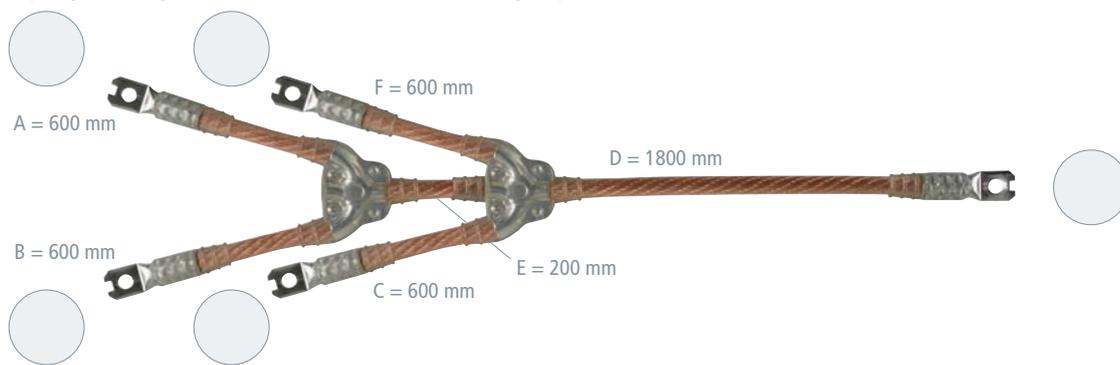
Typ	EKV3+0 50 R VN35H5D	EKV3+0 70 R VTCS2XV	EKV3+0 95 R VLB2F3G
Varianten-Nr.	VN35H5D	VTCS2XV	VLB2F3G
Seilquerschnitt	50/25 mm ²	70/35 mm ²	95/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA	19,5 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA	13,8 kA	18,7 kA

Typ	EKV3+0 120 R V8115WA	EKV3+0 150 R V11E77B
Varianten-Nr.	V8115WA	V11E77B
Seilquerschnitt	120/50 mm ²	150/50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Vierpolige Erdungs- und Kurzschließeile, Ausführung Kupfer



Allgemeine Technische Daten:

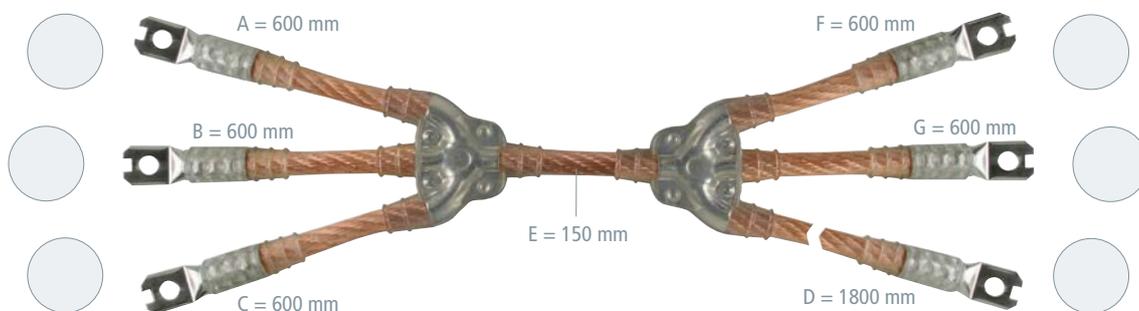
Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

Typ	EKV4u0 16 G VGUVRRG	EKV4u0 25 G VGM214B	EKV4u0 35 G V93UVAP	EKV4u0 50 G V3NC SHX
Varianten-Nr.	VGUVRRG	VGM214B	V93UVAP	V3NC SHX
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Typ	EKV4u0 70 G V7GN8WU	EKV4u0 95 G VABRSSE	EKV4u0 120 G V27E2GP	EKV4u0 150 G V291ZZT
Varianten-Nr.	V7GN8WU	VABRSSE	V27E2GP	V291ZZT
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Fünfpolige Erdungs- und Kurzschließeile, Ausführung Kupfer



Allgemeine Technische Daten:

Werkstoff	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1

Typ	EKV5+0 16 G VQ7PF5A	EKV5+0 25 G VZKQZB5	EKV5+0 35 G V76D5TH	EKV5+0 50 G V6VE249
Varianten-Nr.	VQ7PF5A	VZKQZB5	V76D5TH	V6VE249
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Typ	EKV5+0 70 G VDXTBGF	EKV5+0 95 G VGCMAA5	EKV5+0 120 G VVL7AKP	EKV5+0 150 G VHV1NKR
Varianten-Nr.	VDXTBGF	VGCMAA5	VVL7AKP	VHV1NKR
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Hinweis:

Sollte kein Internetzugang zur Verfügung stehen, so können Sie gerne auch den Erfassungsbogen (DEHN-Formblatt-Nr. 2151) ausfüllen und uns zusenden!

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsseil (Cu) nach IEC 61138

Das Seil wird ohne Presskabelschuhe geliefert und kann meterweise bestellt werden.

Allgemeine Technische Daten:

Mindestbestellmenge *)	1 m
------------------------	-----

Typ	ES YM2 16	ES YM2 25	ES YM2 35	ES YM2 50
Art.-Nr.	716 001	725 001	735 001	750 001
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²



Typ	ES YM2 70	ES YM2 95	ES YM2 120	ES YM2 150
Art.-Nr.	770 001	795 001	712 001	715 001
Seilquerschnitt	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²

*) Erdungsseillänge bei Bestellung angeben (Schrittweite 1 m).

4. Erden und Kurzschließen – **EuK-Vorrichtungen**

Phasenseitige Anschlusselemente für Schaltanlagen

- Zur phasenseitigen Bestückung von ein- bis fünfpoligen Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen
- Mit Verdrehungsschutz Ausführung PK1
- Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen können über den EuK-Konfigurator online zusammengestellt werden



Phasenseitiger Anschluss der Universalklemme an einem Kugelfestpunkt.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230), Schraubspindel mit Querstift DIN 48087
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Klemmkörper	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Anschlusslasche	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Spindel	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Druckstück	Cu-Legierung/gal Sn bzw. St/Zn



SK: Spindel mit Sechskant.



SQ: Spindel mit Querstift (Bajonettausführung).

Bei Kugelkopfhäuben werden zwei Ausführungsformen unterschieden:

- Kugelkopfhäube starr
- Kugelkopfhäube drehbar (4x 90°)

Die drehbare Ausführung ermöglicht es dem Benutzer auch bei ungünstiger Anordnung der Festpunkte, durch Verstellen der Kugelkopfhäube die Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung in die günstigste Arbeitsstellung zu bringen. Die Verwendung von abgewinkelten Kugelfestpunkten ist deshalb in den meisten Fällen nicht mehr erforderlich.



Kugelkopfhäube starr.



Kugelkopfhäube drehbar (4x 90°).



Kugelkopfhäube starr, Spindel mit Sechskant

Typ	KKH 20 SK	KKH 25 SK
Art.-Nr.	772 310	772 320
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA



Kugelkopfhäube starr, Spindel mit Querstift

Typ	KKH 20 SQ	KKH 25 SQ
Art.-Nr.	772 311	772 321
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Kugelpfhaube drehbar (4x 90°), Spindel mit Sechskant



Typ	KKH 20 D SK	KKH 25 D SK
Art.-Nr.	772 330	772 340
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

Kugelpfhaube drehbar (4x 90°), Spindel mit Querstift



Typ	KKH 20 D SQ	KKH 25 D SQ
Art.-Nr.	772 331	772 341
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

Rundbolzenklemme, Spindel mit Querstift

Für Kontakt rundbolzen in Schaltanlagen.



Typ	RBK 25 SQ SN7151	RBK 26 SQ SN7255	RBK 30 SQ SN7642	RBK 35 SQ
Art.-Nr.	715 314	715 315	715 313	715 312
Für Kontakt rundbolzen Ø	25 mm	26 mm	30 mm	35 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²			
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA	29,6 kA	29,6 kA

Universalklemme, Spindel mit Sechskant



Typ	UK 25 SK	UK 30 SK
Art.-Nr.	773 034	773 130
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	25 / 30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA

^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

Universalklemme, Spindel mit Querstift



Typ	UK 25 SQ	UK 30 SQ
Art.-Nr.	773 234	773 330
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	25 / 30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA

^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

Phasenanschlussstück, Spindel mit Querstift

Zum Anschrauben mit Gewindebolzen M16 in Schaltanlagen.



Typ	PAS EK SQ 16
Art.-Nr.	771 316
Abmessung	M16
Verdrehungsschutz	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA

^{*)} Klemmbereich und Seilquerschnitt für Uniklemmen an:

Kugelfestpunkt Ø	T-Anschluss Halsweite	Klemmbereich Rd / Fl	Seilquerschnitt Cu
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	16 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	25 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	35 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	50 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	70 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	—	95 mm ²
— / 25 / 30 mm	—	—	120 mm ²
—	—	—	150 mm ²

Der max. Kurzschlussstrom muss für Klemmen und Erdungs- und Kurzschleißseile übereinstimmen!

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Phasenseitige Anschlusselemente für Freileitungen

- Zur phasenseitigen Bestückung von ein- und dreipoligen Erdungs- und Kurzschleißseilen in der Freileitung
- Mit Einhängehilfe zum zielsicheren Einhängen an Leiterseilen
- Einfaches Einhängen durch Federvorspannung
- Mit Verdrehungsschutz Ausführung PK1 bzw. PK2 und langer Schraubspindel mit Querstift
- Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen können über den EuK-Konfigurator online zusammengestellt werden

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230), Schraubspindel mit Querstift DIN 48087
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Druckstück	Al-Legierung
Werkstoff Klemmkörper	Al-Legierung
Werkstoff Spindel	Cu-Legierung/gal Sn bzw. NIRO
Werkstoff Einhängehilfe	St/gal Zn



Phasenschraubklemmen in der Freileitung.



EuK-Konfigurator:
www.dehn.de/euk



Presskabelschuhe Ausführung PK1:
Aussparung am Kabelschuh als Verdrehungsschutz (Standardausführung).



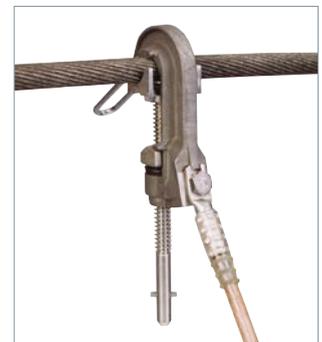
Presskabelschuhe Ausführung PK2:
Ohne Aussparung am Kabelschuh für Anschließeile anderer Hersteller auf Anfrage lieferbar.



Klemme mit langer Spindel und Erdungsstange mit Alu-Trichterkupplung.



Phasenschraubklemme mit Federvorspannung.



Phasenschraubklemme mit fest angebauter Einhängehilfe zum zielsicheren Einhängen.

Phasenschraubklemme Normalausführung

Kurzschlussfest auch bei durch Bewitterung korrodierten Leiterseilen.

Typ	PSK 4 30 SQL	PSK 10 65 SQL
Art.-Nr.	784 201	784 301
Klemmbereich Ø	4 ... 30 mm	10 ... 65 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 70 mm ²	16 ... 120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	23,7 kA



Phasenschraubklemme mit Einhängehilfe

Kurzschlussfest auch bei durch Bewitterung korrodierten Leiterseilen.

Typ	PSK 4 30 SQL EH	PSK 10 65 SQL EH
Art.-Nr.	784 401	784 501
Klemmbereich Ø	4 ... 30 mm	10 ... 65 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 70 mm ²	16 ... 120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	23,7 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

**Phasenschraubklemme mit Federvorspannung**

Das Einhängen erfolgt einfach über die vorgespannte Klemme.

Typ	PSK FV 4 30 SQL
Art.-Nr.	784 480
Klemmbereich \varnothing	4 ... 30 mm
Verdrehungsschutz	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 70 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	19,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	13,8 kA

Phasenschraubklemme mit Federvorspannung, Erdungstange und Erdungs- und Kurzschleißseil

Das Einhängen erfolgt einfach über die vorgespannte Klemme.



Typ	PSK FV 4 30 SN7084
Art.-Nr.	768 029 ^{NEU}
Klemmbereich \varnothing	4 ... 30 mm
Seilquerschnitt	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	9,9 kA
Gesamtlänge (l_G)	1500 mm
Länge Handhabe (l_H)	585 mm
Seillänge	5500 mm
Ausführung Presskabelschuh	PK2

**Phasenschraubklemme mit großem Klemmbereich**

Besonders geeignet für Al- und Al/St-Leiteseile, Rohre und Phasenfestpunkte.

Typ	PSK 10 85 SQL
Art.-Nr.	784 085
Klemmbereich \varnothing	10 ... 85 mm
Verdrehungsschutz	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	29,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	29,6 kA

Phasenschraubklemme mit großem Klemmbereich und teleskopische Erdungstange

Besonders geeignet für Al- und Al/St-Leiteseile, Rohre und Phasenfestpunkte.



Typ	ESTC PSK 5000 SN7249
Art.-Nr.	769 511 ^{NEU}
Klemmbereich \varnothing	10 ... 85 mm
Verdrehungsschutz	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	29,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	29,6 kA
Gesamtlänge ($l_{G \max} / l_{G \min}$)	5190 / 2870 mm
Länge Handhabe (l_H)	1900 mm

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Phasenschraubklemme

... mit Sicherungsbügel

Besonders geeignet zum Einsatz in Schräglage.

Typ	PSK 10 32 SQL	PSK 10 32 SQL SB
Art.-Nr.	784 032	784 038
Klemmbereich Ø	10 ... 32 mm	10 ... 32 mm
Verdrehungsschutz	PK2	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 95 mm ²	16 ... 95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	18,7 kA	18,7 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA	18,7 kA



Kugelfesthaube starr

Typ	KKH 20 SQL	KKH 25 SQL
Art.-Nr.	772 314	772 324
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA



Universalklemme

Typ	UK 25 SQL	UK 30 SQL
Art.-Nr.	773 236	773 331
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	25 / 30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA



^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

^{*)} Klemmbereich und Seilquerschnitt für Uniklemmen an:

Kugelfestpunkt Ø	T-Anschluss Halsweite	Klemmbereich Rd / Fl	Seilquerschnitt Cu
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	16 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	25 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	35 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	50 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	70 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	—	95 mm ²
— / 25 / 30 mm	—	—	120 mm ²
—	—	—	150 mm ²

Der max. Kurzschlussstrom muss für Klemmen und Erdungs- und Kurzschleißseile übereinstimmen!

Zubehör für Phasenseitige Anschlusselemente für Freileitungen

Phasenanschlussplatte, zweipolig

Als Schraubanschlussverdopplung an Phasenschraubklemmen mit Verdrehungsschutz PK1.

Typ	PAP 2 M12 SSM B13
Art.-Nr.	728 312
Verdrehungsschutz	PK1
Bohrung	Ø12,5 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA



Phasenanschlussplatte, dreipolig mit Rundbolzen

Phasenanschlussplatte zur Aufnahme von Phasenklemmen.

Typ	PAP 3 M12 SSM B13 RB
Art.-Nr.	728 313
Verdrehungsschutz	PK1
Bohrung	Ø12,5 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA



4. Erden und Kurzschließen – **EuK-Vorrichtungen**

Phasenseitige Anschlusselemente für Bahnanwendungen



- Sichere formschlüssige Klemmen zum Erden für Bahnanwendungen



Einhängen der Fahrdraht-Erdungsklemme in den Fahrdraht.



Fahrdraht-Erdungsklemme

Mit Tastspitze und flexibler Schraubspindel mit Querstift nach DIN 48087.
Für Fahrdraht AC 80 bis AC 120.

Typ	FEK 4 15 TS FSQL	FEK4 15 TS FSQL AB29
Art.-Nr.	784 755	784 756
Klemmbereich Ø	4 ... 15 mm	4 ... 15 mm
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)	PK2 (Ø10,5 mm)
Für Seilmaterial	Cu	Al
Für Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.54	Ebgw 01.85
DB Material-Nr.	157 536	—



Leiterklemme

Mit Tastspitze und Schraubspindel mit Querstift nach DIN 48087.
Für Speise- und Bahnstromleitungen.

Typ	LK 4 40 TS SQL
Art.-Nr.	784 352
Klemmbereich Ø	4 ... 40 mm
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.65
DB Material-Nr.	157 539

4. Erden und Kurzschließen – **EuK-Vorrichtungen****Erdungs-Set**

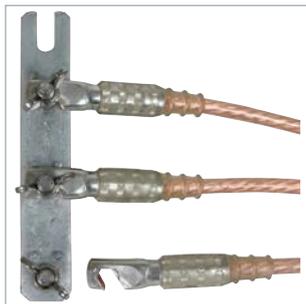
- Für Freileitungsanlagen
- Zum Eindrehen des Erdungsrohres mit Bohrspirale ins Erdreich

Allgemeine Informationen:

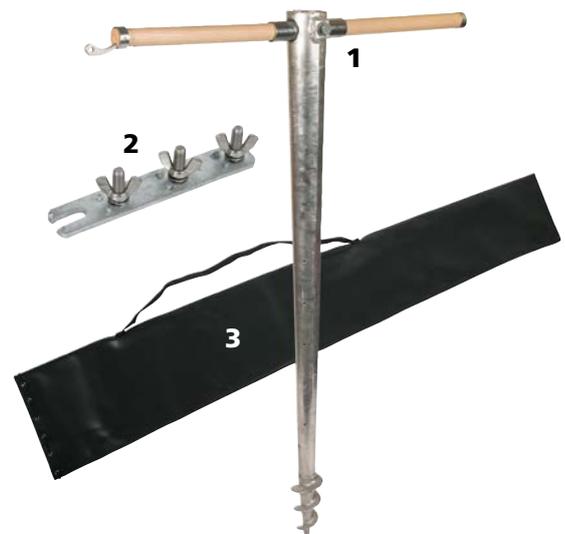
Werkstoff Erdungsrohr	St/tZn
Werkstoff Schraube	NIRO (V2A)
Werkstoff Griff	Holz
Werkstoff Erdungsschiene	St/tZn



Erdungsrohr mit montierter Erdungsschiene und Erdungsseilen.



Presskabelschuhe Ausführung PK3:
Hakenkabelschuh als Verdrehungsschutz
montiert auf dreipoliger Erdungsschiene.

**Erdungs-Set**

Für dreipolige Arbeitserden.

Typ	ES 3P FL ER
Art.-Nr.	799 009
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm
Schraube	M10 x 35 mm

Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	644 000	3	766 601
2	799 019		

Nähere Angaben zur Tasche siehe
Kapitel Transportbehälter.

Zubehör für Erdungs-Set**Erdungsrohr mit Bohrspirale**

Typ	ERO BSP ASSM10 1000 STTZN
Art.-Nr.	644 000
Länge Bohrspirale	1000 mm
Militärische Bezeichnung	VG 96953 T10 A0001
Versorgungs-Nr.	5975-12-120-0006

**Erdungsschiene, dreipolig**

Mit Schlitz zum Befestigen am Erdungsrohr und für Hakenkabelschuh Ausführung PK3.

Typ	ESS 3P M10 FM
Art.-Nr.	799 019
Abmessung	180 x 30 x 5 mm
Anschlusschraube	3x M10 x 35 mm



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsspieß



Erdungsspieß mit aufgewickelter Erdungsleitung.

- Zum Einschlagen ins Erdreich
- Zwei Halbschalen zur Aufnahme von Erdungs- oder Verlängerungsseilen
- Feuerverzinke Ausführung

Allgemeine Informationen:	
Werkstoff	St/tZn
Werkstoff Schraube	NIRO



Typ	ESP HVS 1500
Art.-Nr.	799 006
Gesamtlänge (lg)	1500 mm
Schraube	M12 x 25 mm

*) Klemmbereich und Seilquerschnitt für Uniklemmen an:			
Kugelfestpunkt Ø	T-Anschluss Halsweite	Klemmbereich Rd / Fl	Seilquerschnitt Cu
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	16 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	25 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	35 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	50 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	20 / 30 mm	70 mm ²
20 / 25 / 30 mm	15 / 18 mm	—	95 mm ²
— / 25 / 30 mm	—	—	120 mm ²
—	—	—	150 mm ²

Erdseitige Anschlusselemente für Schaltanlagen und Freileitungen



Universalerdungsklemme mit Handgriff auf einem Kugelfestpunkt.

- Klemmbereich bis 40 mm
- Zum erdseitigen Anschluss an Kugelfestpunkte, T-Anschlussbolzen, Rund- und Flachleitern, Anschlussstücke und Flachprofile
- Für großen Klemmbereich bis 40 mm
- Mit Verdrehungsschutz Ausführung PK1 bzw. PK2
- Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen können über den EuK-Konfigurator online zusammengestellt werden

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Klemmkörper	Cu-Legierung/gal Sn bzw. GT/gal Zn
Werkstoff Spindel	Cu-Legierung/gal Sn bzw. Ms/gal Zn
Werkstoff Druckstück	Cu-Legierung/gal Sn bzw. St/gal Zn
Werkstoff Anschlusslasche	E-Cu/gal Sn
Werkstoff Flügelmutter	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Frästeller	St, gehärtet/verchromt
Werkstoff Feder	Federstahl



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen**Universalerdungsklemme mit Flügelschraube**

Typ	UEK 25 FS	UEK 30 FS
Art.-Nr.	774 034	774 130
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	25 / 30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA



^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

Universalerdungsklemme mit Handgriff

Typ	UEK 25 HG	UEK 30 HG
Art.-Nr.	774 234	774 330
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	25 / 30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA



^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

Universalerdungsklemme mit Schraubknebel

Typ	UEK 25 SKN	UEK 30 SKN
Art.-Nr.	774 434	774 530
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm	30 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	18 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm	30 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 ^{*)} mm ²	16 ... 120 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	23,7 kA



^{*)} siehe Tabelle Klemmbereich und max. Seilquerschnitt für Universalklemmen

Kugelkopphaube starr mit Flügelschraube

Typ	KKH 20 FS	KKH 25 FS
Art.-Nr.	772 312	772 322
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA

**Kugelkopphaube starr mit Handgriff**

Typ	KKH 20 HG	KKH 25 HG
Art.-Nr.	772 313	772 323
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 120 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdanschlusstück mit Flügelmutter



Typ	EAS EK FM 12	EAS EK FM 16
Art.-Nr.	775 621	775 631
Abmessung	M12	M16
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA

Erdanschlusstück mit Flügelschraube



Typ	EAS EK FS 12	EAS EK FS 16
Art.-Nr.	775 626	775 636
Abmessung	M12 x 15 mm	M16 x 15 mm
Verdrehungsschutz	PK1	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 mm ²	16 ... 150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA	29,6 kA

Erdanschlussbuchse mit Flügelschraube

Für Erdungsfestpunkte mit Ringnut.



Typ	EAB RN 16 FS
Art.-Nr.	790 150
Abmessung	Ø16 mm
Verdrehungsschutz	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 ^{*)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA

*) für Seillängen > 4000 mm: max. bis 95 mm² (26,5 kA / 0,5 s)

Erdanschlussbuchse mit Schraubknebel

Für Erdungsfestpunkte mit Ringnut.



Typ	EAB RN 16 SKN
Art.-Nr.	790 160
Abmessung	Ø16 mm
Verdrehungsschutz	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 150 ^{**)} mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	29,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	29,6 kA

**) Kurzschlussstrom auch bei Abschaltdauer I_k 1 s maximal 29,6 kA

Erdungsfräsklemme mit Schraubknebel und Tellerfedern

Frästeller, Tellerfedern und langer Schraubknebel für sichere Kontaktierung.



Typ	EFK FL40 SKN
Art.-Nr.	792 190
Klemmbereich	bis 40 mm
Verdrehungsschutz	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 95 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	18,7 kA

Erdungsfräsklemme mit Schraubknebel

Frästeller und langer Schraubknebel für sichere Kontaktierung.



Typ	EFK FL30 SKN
Art.-Nr.	792 030
Klemmbereich	bis 30 mm
Verdrehungsschutz	PK1
Für Seilquerschnitt Cu	16 ... 50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA

Der max. Kurzschlussstrom muss für Klemmen und Erdungs- und Kurzschließeile übereinstimmen!

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdseitige Anschlusselemente für Bahnanwendungen

- Sichere erdseitige Anschlusselemente für Bahnanwendungen



Schienenanschlussklemme am Schienenprofil montiert.

Schienenanschlussklemme mit Knebel

Mit abnehmbarem Knebel (Arretierungsfeder).

Für die profilfreie Erdung von Schienenprofilen S49, S54, S64 und UIC60.

Typ	SAK PFE KN	SAK PFE KN AB29
Art.-Nr.	792 450	792 451
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)	PK2 (Ø10,5 mm)
Seilmaterial	Cu	Al
Für Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.53	Ebgw 01.82
DB Material-Nr.	157 535	—

**Schienenanschlussklemme mit Ratsche**

Mit abnehmbarer Ratsche.

Für die profilfreie Erdung von Schienenprofilen S49, S54, S64 und UIC60.

Typ	SAK PFE RA	SAK PFE RA AB29
Art.-Nr.	792 453	792 454
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)	PK2 (Ø10,5 mm)
Seilmaterial	Cu	Al
Für Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.53	Ebgw 01.83
DB Material-Nr.	157 549	—

**Universalklemme, Spindel mit Querstift**

Querstift nach DIN 48087.

Typ	UK K25 FL30 SQL
Art.-Nr.	773 251
Für Kugelfestpunkt Ø	25 / 30 mm
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)
Für Seilquerschnitt Cu	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	4 Ebgw 01.59
DB Material-Nr.	157 538

**Universalklemme mit Handgriff**

Typ	UK K25 FL30 HG
Art.-Nr.	774 251
Für Kugelfestpunkt Ø	25 / 30 mm
Verdrehungsschutz	PK2 (Ø10,5 mm)
Für Seilquerschnitt Cu	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	4 Ebgw 01.64
DB Material-Nr.	157 537



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsstangen für Schaltanlagen



Einbringen einer Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung mit einer Erdungsstange.

- Zum Einbringen von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen
- Unterschiedliche Längen
- Teilbar für einfachen Transport
- Geringes Eigengewicht
- Spindel mit Sechskant (SW19) oder Spindel mit Querstift

Allgemeine Informationen:	
Norm	Spindel mit Querstift DIN 48087
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Ausführung Abschlussteil	Rutschsichere Kunststoffkappe bzw. Steckkupplung zur Handhabeverlängerung



Mit dem Adapter AES SQ SK kann eine Erdungsstange mit Bajonettverriegelung (Spindel mit Querstift) auch für Klemmen mit Spindel mit Sechskant eingesetzt werden.



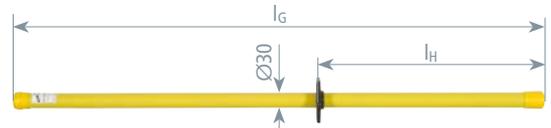
Bei Erdungsstangen ES STK ist eine einfache Verlängerung der Handhabe über die Steckkupplung möglich.

Die **Erdungsstange** ist eine von Hand zu benutzende isolierende Stange zum Heranführen der AnschlieÙteile von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen an Teile von Starkstromanlagen zum Zwecke des Erdens und KurzschlieÙens. Sie besteht aus Isolierteil, schwarzem Ring, Handhabe und Kupplung zur Aufnahme eines AnschlieÙteiles. Erdungsstangen sind entsprechend dem **Gewicht** der einzubringenden Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung auszuwählen (siehe Angabe: „Höchstzulässige Kopflast kg“).

Das **Isolierteil** ist der Teil der Erdungsstange zwischen schwarzem Ring und dem Ende der Erdungsstange in Richtung AnschlieÙteil. Es gibt dem Benutzer den notwendigen Schutzabstand und ausreichende Isolation. Die Länge des Isolierteiles muss in Anlagen über 1 kV mindestens 500 mm betragen.

Sechskantaufnahme

Handhabeabschluss mit Abschlusskappe (Federverriegelung)

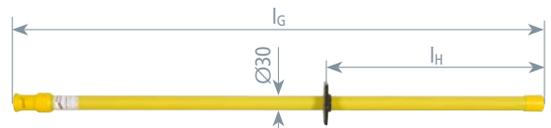


Typ	ES SK 1000	ES SK 1500
Art.-Nr.	761 010	761 015
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm	1500 mm
Länge Handhabe (l _H)	430 mm	930 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg	35 kg



Querstiftaufnahme

Handhabeabschluss mit Abschlusskappe (Bajonettverriegelung)



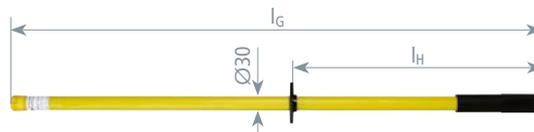
Typ	ES SQ 1000	ES SQ 1500
Art.-Nr.	761 011	761 016
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm	1500 mm
Länge Handhabe (l _H)	430 mm	930 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg	35 kg



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Sechskantaufnahme und Steckkupplung

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Federverriegelung)

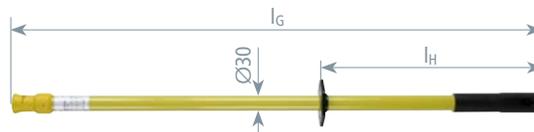


Typ	ES SK STK 1000	ES SK STK 2000
Art.-Nr.	761 001	761 003
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm	2000 mm
Länge Handhabe (l _H)	430 mm	1430 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg	14 kg



Querstiftaufnahme und Steckkupplung

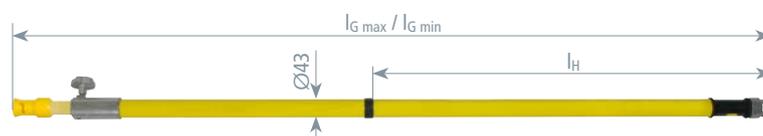
Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Bajonettverriegelung)



Typ	ES SQ STK 1000	ES SQ STK 2000
Art.-Nr.	761 002	761 004
Gesamtlänge (l _G)	1000 mm	2000 mm
Länge Handhabe (l _H)	430 mm	1430 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg	14 kg



Teleskopisch mit Querstiftaufnahme und Steckkupplung



Typ	ESTC SQ STK SN7562
Art.-Nr.	769 304 ^{NEU}
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	2965 / 1715 mm
Länge Handhabe (l _H)	900 mm
Höchstzulässige Kopflast (l _{G max} / l _{G min})	18 / 35 kg

NEU



Zweiteilig mit Sechskantaufnahme

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Federverriegelung)



Typ	EST SK STK 920
Art.-Nr.	761 070
Gesamtlänge (l _G)	920 mm
Länge Handhabe (l _H)	415 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg



Zweiteilig mit Querstiftaufnahme

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Bajonettverriegelung)



Typ	EST SQ STK 920
Art.-Nr.	761 075
Gesamtlänge (l _G)	920 mm
Länge Handhabe (l _H)	415 mm
Höchstzulässige Kopflast	35 kg



Zubehör für Erdungsstangen für Schaltanlagen

Adapter Spindel-Querstift / Spindel-Sechskant

Geeignet zum Aufsetzen auf Erdungsstangen mit Kupplung für Spindel mit Querstift (Bajonettverriegelung), um Klemmen mit Spindel mit Sechskant aufzunehmen.

Die Arretierungsmutter ermöglicht die Fixierung des Adapters auf der Erdungsstange.

Typ	AD ES SQ SK
Art.-Nr.	765 001
Länge	130 mm



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsstangen für Freileitungen



Teleskop-Erdungsstange mit Alu-Trichterkupplung und Phasenschraubklemme.

- Für Freiluftanwendung
- Robuste Alu-Trichterkupplung
- Gesamtlängen bis 6000 mm realisierbar
- Teleskopstange stufenlos über Kreuzgriff einstellbar
- Für Phasenschraubklemmen und Klemmen mit langer Spindel mit Querstift

Allgemeine Informationen:

Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Schraubkupplung, Kreuzgriff	Al-Legierung
Ausführung Abschlussteil	Ringöse Al/Gummi bzw. Steckkupplung zur Handhabeverlängerung



Aus dem runden Isolierrohr kann ein Vierkantrrohr, quadratisch 26 mm, herausgezogen und in jeder beliebigen Stellung zwischen l_{\min} und l_{\max} mit dem Kreuzdrehgriff festgestellt werden.



Robuste Alu-Schraubkupplung ermöglicht durch die Verschraubung und Verzahnung eine kraft- und formschlüssige Verbindung.



Abschlussteil mit Ringöse (Al/Gummi) bzw. Steckkupplung zur Handhabeverlängerung mit Ringöse (Al/Gummi).

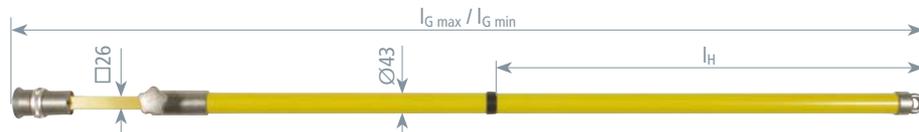


Arretierbarer Stelling

Am Trichter befindet sich ein Stelling mit folgenden Funktionen:

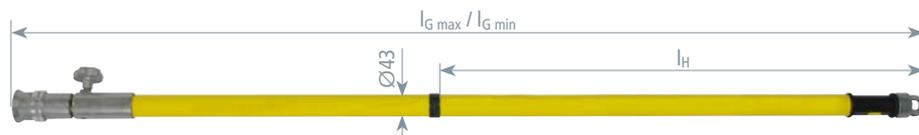
- Stellung „AUF“: Stange ist nach Befestigung der Klemme abziehbar
- Stellung „ZU“: Stange und Klemme bleiben auch nach der Befestigung der Vorrichtung fest verbunden.

Teleskopisch mit Querstiftaufnahme



Typ	ESTC SQL 4000	ESTC SQL 5000
Art.-Nr.	769 400	769 500
Gesamtlänge ($l_{G \max} / l_{G \min}$)	4015 / 2180 mm	5015 / 2680 mm
Länge Handhabe (l_H)	1400 mm	1900 mm
Höchstzulässige Kopflast ($l_{G \max} / l_{G \min}$)	12 / 35 kg	10 / 35 kg
Durchmesser	43 mm	43 mm

Teleskopisch mit Querstiftaufnahme und Steckkupplung

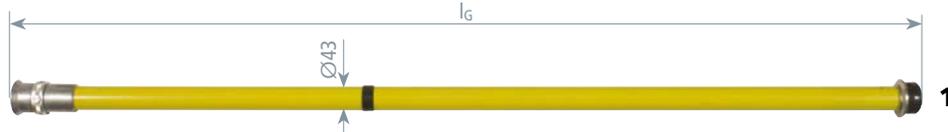


Typ	ESTC SQL STK 3000
Art.-Nr.	769 300
Gesamtlänge ($l_{G \max} / l_{G \min}$)	2945 / 1615 mm
Länge Handhabe (l_H)	900 mm
Höchstzulässige Kopflast ($l_{G \max} / l_{G \min}$)	18 / 35 kg
Durchmesser	43 mm

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Mehrteilig, Kopfstück

Mit Alu-Bajonettkupplung und Alu-Schraubkupplung als Abschlussteil.

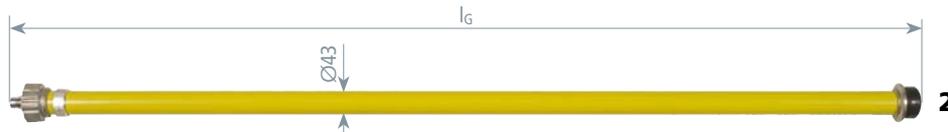


Typ	EST KS SQL 1500
Art.-Nr.	769 503
Gesamtlänge (l _G)	1600 mm
Durchmesser	43 mm

Belastungswerte für Erdungsstange:		
Länge l _G	Pos.-Nr.	Höchstzulässige Kopflast
6000 mm	1+2+2+3	8 kg
4500 mm	1+2+3	15 kg
3000 mm	1+3	30 kg
1500 mm	1	35 kg

Mehrteilig, Zwischenstück

Mit Alu-Schraubkupplung, Stecker mit Mutter und Buchsenteil.



Typ	EST ZS 1500
Art.-Nr.	769 504
Gesamtlänge (l _G)	1580 mm
Durchmesser	43 mm

Mehrteilig, Endstück

Mit Stecker und Mutter der Alu-Schraubkupplung und Abschlussteil mit Ringöse.



Typ	EST ES 1500
Art.-Nr.	769 505
Gesamtlänge (l _G)	1590 mm
Durchmesser	43 mm

Zubehör für Erdungsstangen für Freileitungen

Adapter Spindel-Querstift / Spindel-Querstift lang

Geeignet zum Aufsetzen auf Erdungsstangen mit Alu-Trichterkupplung für Spindel mit Querstift (Bajonettverriegelung), um Klemmen mit Spindel mit Querstift aufzunehmen.

Die Arretierungsmutter ermöglicht die Fixierung des Adapters auf der Erdungsstange.

Typ	AD ES SQ SQL
Art.-Nr.	765 006
Länge	185 mm



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsstangen für Bahnanwendungen



Einhängen einer Bahnerdungsvorrichtung.

Für Schraubspindel mit Querstift (Bajonettverriegelung)

- Für Freiluftanwendung
- Robuste Alu-Trichterkupplung
- Teleskopstange stufenlos über Kreuzgriff einstellbar
- Passend ausschließlich für Phasenschraubklemmen und Klemmen mit langer Spindel mit Querstift



Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C



Arretierbarer Stelling

Am Trichter befindet sich ein Stelling mit folgenden Funktionen:

- Stellung „AUF“: Stange ist nach Befestigung der Klemme abziehbar
- Stellung „ZU“: Stange und Klemme bleiben auch nach der Befestigung der Vorrichtung fest verbunden

Teleskopisch mit Querstiftaufnahme

Für Schraubspindel mit Querstift (Bajonettverriegelung).



Typ	ESTC SQL RW 3500	ESTC SQL RW 5000
Art.-Nr.	769 352	769 502
Gesamtlänge (lG max / lG min)	3515 / 1935 mm	5015 / 2685 mm
Höchstzulässige Kopflast (lG max / lG min)	12 / 35 kg	10 / 35 kg
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.58	3 Ebgw 01.52
DB Material-Nr.	157 534	157 533

Teleskopisch mit Querstiftaufnahme und Seileinführung

Für Schraubspindel mit Querstift (Bajonettverriegelung).

Klemmkupplung ist zusätzlich mit einer Seileinführung und einem Haken zum seitlichen Anhängen von Erdungsseil und Erdungsstange am Mast ausgerüstet (ohne Stellingfunktion).



Typ	ESTC SQL H RW 5000
Art.-Nr.	769 508
Gesamtlänge (lG max / lG min)	5015 / 2685 mm
Höchstzulässige Kopflast (lG max / lG min)	10 / 35 kg
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.55
DB Material-Nr.	612 142

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Sechsteilig mit Querstiftaufnahme und Kunststoffkupplung

Für Schraubspindel mit Querstift (Bajonettverriegelung).



Typ	EST SQL RW 4915 TA
Art.-Nr.	769 506
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	4915 / 1055 mm
Höchstzulässige Kopflast (l _{G max} / l _{G min})	10 / 35 kg
DB Zeichnungs-Nr.	2 Ebgw 01.68
DB Material-Nr.	157 489

Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 766 074	4	1x 766 079
2	2x 766 076	5	1x 766 889
3	1x 766 078	6	1x 769 509

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Kapitel Zubehör.

Sechsteilig mit Querstiftaufnahme und Aluminiumkupplung

Für Schraubspindel mit Querstift (Bajonettverriegelung).



Typ	EST SQL RW 4855 TA
Art.-Nr.	769 515
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	4855 / 1035 mm
Höchstzulässige Kopflast (l _{G max} / l _{G min})	10 / 35 kg

Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 769 516	4	1x 769 519
2	2x 769 517	5	1x 769 509
3	1x 769 518		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Kapitel Zubehör.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

EuK-Konfigurator: Einfach online konfigurieren



Die individuelle Konfiguration von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen (EuK) für Schaltanlagen- und Freileitungsanwendung ist auf der Homepage von DEHN online möglich.

Unter www.dehn.de/de/euk können Sie sich eine maßgeschneiderte EuK-Vorrichtung mit Hilfe des EuK-Konfigurators zusammenstellen.

Der Konfigurator bietet online zwei unterschiedliche Einstiegsmöglichkeiten an. Entweder Sie wählen den produktbezogenen oder den anlagenbezogenen Weg aus.

Der produktbezogene Weg (Produktsicht) ist für Anwender gedacht, die genau wissen, was Sie benötigen und bereits eine konkrete Vorstellung haben bezogen, auf z. B. Seilquerschnitt, phasenseitige und erdseitige Klemmen.

Die Alternative dazu ist der anlagenbezogene Weg (Anlagensicht). Dies ist eine erweiterte Form, bei der anlagenbezogene Punkte abgefragt werden und daraus abgeleitet entsprechende Auswahlmöglichkeiten angeboten werden.

Der Einsatzort der EuK-Vorrichtung entscheidet darüber, welche Klemmen letztendlich zur Auswahl stehen. Hier wird zwischen Schaltanlagen oder Freileitungsanlagen unterschieden.

Eine sichere Auswahl der passenden Vorrichtung wird über eine permanente Plausibilitätsprüfung erreicht. In Abhängigkeit der konfigurierten EuK-Vorrichtungen werden weitere Zubehörbauteile, wie z. B. Erdungsstangen optional zur Auswahl angezeigt.

Am Ende der Konfiguration wird das Ergebnis graphisch und über Beschreibungsdaten dargestellt. Darüber hinaus wird für die anwendungsspezifische EuK-Vorrichtung eine eindeutige Varianten-Nr. vergeben, die später per Laserbeschriftung auf der Vorrichtung wiederzufinden ist.



Den EuK-Konfigurator und eine Demo-Version finden Sie unter:

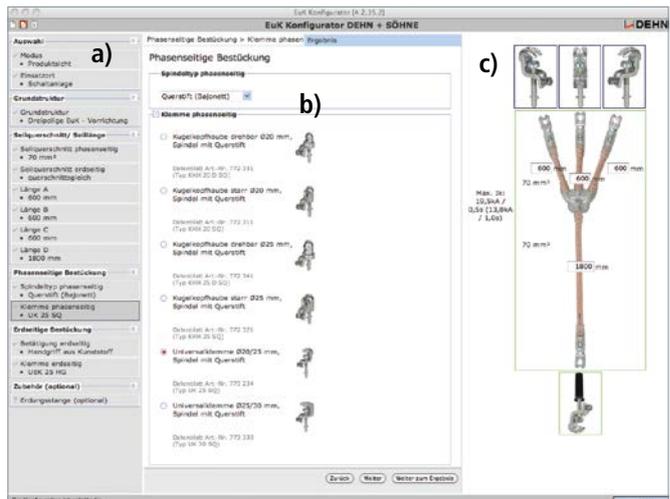
www.dehn.de/de/euk

- Einfach online die passende EuK-Vorrichtung auswählen
- Eindeutige Laserbeschriftung der EuK-Vorrichtung
- Individuelle Konfiguration
- Permanente Plausibilitätsprüfung im Hintergrund
- Einfach zu bedienende Benutzeroberfläche
- Einstieg am Konfigurationsbeginn über Varianten-Nr., bisheriger Artikel-Nr. oder über die Produktkonfiguration

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0283-3 (EN/IEC 61138) und DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Seil	Al, feindrätig; E-Cu, feinstdrätig und hochflexibel
Werkstoff Hülle	Thermoplastischer Kunststoff (Weich-PVC-Mischung YM2)
Bohrung Anschlusslappen	Ø12,5 mm

Grundsätzlich ist der EuK-Konfigurator in der Anwendung graphisch in drei Hauptfelder unterteilt:

- a) Auf der linken Seite werden die modularen Merkmale in einer Baumstruktur dargestellt. Dabei wird die ausgewählte Historie gezeigt, zu der man jederzeit zurückspringen kann und bereits ausgewählte Eigenschaften abändern kann. Die Baumstruktur ermöglicht eine übersichtliche Konfiguration.
- b) In der Mitte kann der Anwender über die Tastatur oder mit der Maus die gewünschten Eigenschaften auswählen oder abändern. Dies passiert in der Regel „Schritt für Schritt“, d. h. erst nach dem Bewerten einer Eigenschaft wird das nächste Merkmal „sichtbar“ und auswählbar geschaltet.
- c) Auf der rechten Seite wird über eine aktive Visualisierung der aktuelle Stand graphisch dargestellt. Dies soll die optimale Auswahl unterstützen und vereinfachen. Darüber hinaus können aber auch hier Eingaben über entsprechende Felder gemacht werden.



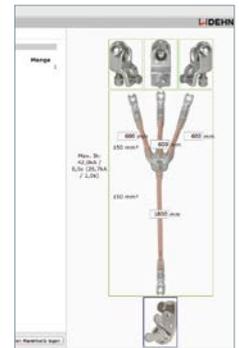
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Dreipolig, querschnittsgleich mit Kugelkopfhauten

... einfach konfigurieren ...



Allgemeine Technische Daten:				
Anschluss erdseitig	EAS EK FM 12			
Typ	EKV3+1 16 G VGJD2QX	EKV3+1 25 G VRDSN66	EKV3+1 35 G V3WJMY	EKV3+1 50 G VU8P6LE
Varianten-Nr.	VGJD2QX	VRDSN66	V3WJMY	VU8P6LE
Anschluss phasenseitig	KKH 20 SK	KKH 20 SK	KKH 20 SK	KKH 20 SK
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Seilquerschnitt Cu	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA
Typ	EKV3+1 70 G VCEY1U6	EKV3+1 95 G VA3926U	EKV3+1 120 G VAB3PJV	EKV3+1 150 G V1KPXFR
Varianten-Nr.	VCEY1U6	VA3926U	VAB3PJV	V1KPXFR
Anschluss phasenseitig	KKH 20 SK	KKH 20 SK	KKH 20 SK	KKH 25 SK
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm	25 mm
Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA	42,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA	29,6 kA

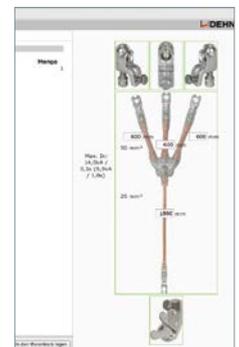


Dreipolig, querschnittsreduziert mit Kugelkopfhauten

... einfach konfigurieren ...



Allgemeine Technische Daten:			
Anschluss erdseitig	EAS EK FM 12		
Typ	EKV3+1 50 R VD28FAD	EKV3+1 70 R VQYP8B2	EKV3+1 95 R V5SVXPH
Varianten-Nr.	VD28FAD	VQYP8B2	V5SVXPH
Anschluss phasenseitig	KKH 20 SK	KKH 20 SK	KKH 20 SK
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	20 mm	20 mm
Seilquerschnitt Cu	50/25 mm ²	70/35 mm ²	95/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA	19,5 kA	26,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA	13,8 kA	18,7 kA
Typ	EKV3+1 120 R VTSY9XH	EKV3+1 150 R VHBWUNH	
Varianten-Nr.	VTSY9XH	VHBWUNH	
Anschluss phasenseitig	KKH 20 SK	KKH 25 SK	
Für Kugelfestpunkt Ø	20 mm	25 mm	
Seilquerschnitt Cu	120/50 mm ²	150/50 mm ²	
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	33,5 kA	42,0 kA	
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	23,7 kA	29,6 kA	

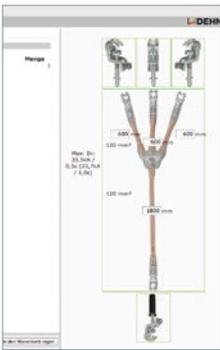


4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen



Dreipolig, querschnittsgleich mit Universalklemmen

... einfach konfigurieren ...



Allgemeine Technische Daten:

Anschluss phasenseitig	UK 25 SQ
Anschluss erdseitig	UEK 25 HG
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm
Rd / FI Klemmbereich	20 mm

Typ	EKV3+1 16 G V8MCNWM	EKV3+1 25 G V8VF7CP	EKV3+1 35 G V5VN56Z	EKV3+1 50 G VPH98CT
Varianten-Nr.	V8MCNWM	V8VF7CP	V5VN56Z	VPH98CT
Seilquerschnitt Cu	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

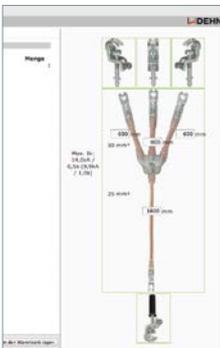


Typ	EKV3+1 70 G VMLM2BZ	EKV3+1 95 G VE9HQHJ	EKV3+1 120 G VKZLVU3
Varianten-Nr.	VMLM2BZ	VE9HQHJ	VKZLVU3
Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA



Dreipolig, querschnittsreduziert mit Universalklemmen

... einfach konfigurieren ...



Typ	EKV3+1 50 R VMBDCM1	EKV3+1 70 R V4RJ7A2	EKV3+1 95 R VRAB9WB	EKV3+1 120 R VACNLP8
Varianten-Nr.	VMBDCM1	V4RJ7A2	VRAB9WB	VACNLP8
Anschluss phasenseitig	UK 25 SQ	UK 25 SQ	UK 25 SQ	UK 25 SQ
Anschluss erdseitig	UEK 25 HG	UEK 25 HG	UEK 25 HG	UEK 25 HG
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm			
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Rd / FI Klemmbereich	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Seilquerschnitt Cu	50/25 mm ²	70/35 mm ²	95/35 mm ²	120/50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA



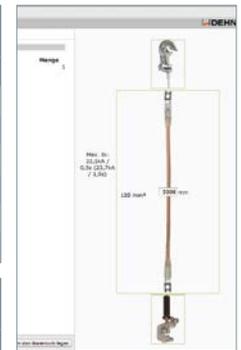
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einpolig, mit Phasenschraubklemme

... einfach konfigurieren ...



Typ	EKV1+1 16 VE5E8FZ	EKV1+1 25 VF33XR2	EKV1+1 35 V43FCV8	EKV1+1 50 V2KWXUL
Varianten-Nr.	VE5E8FZ	VF33XR2	V43FCV8	V2KWXUL
Anschluss phasenseitig	PSK 4 30 SQL			
Anschluss erdseitig	EFK FL40 SKN	EFK FL40 SKN	EFK FL40 SKN	EFK FL40 SKN
Klemmbereich Ø	4 ... 30 mm			
Seilquerschnitt Cu	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA



Typ	EKV1+1 70 VRP32FL	EKV1+1 95 V2WPHYVF	EKV1+1 120 VG4GXHQ
Varianten-Nr.	VRP32FL	V2WPHYVF	VG4GXHQ
Anschluss phasenseitig	PSK 4 30 SQL	PSK 10 65 SQL	PSK 10 65 SQL
Anschluss erdseitig	EFK FL40 SKN	UEK 30 HG	UEK 30 HG
Klemmbereich Ø	4 ... 30 mm	10 ... 65 mm	10 ... 65 mm
Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA



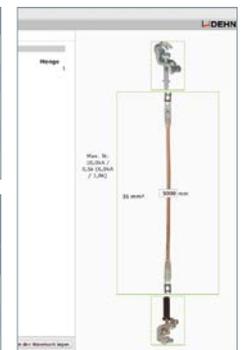
Einpolig, mit Universalklemme

... einfach konfigurieren ...



Allgemeine Technische Daten:	
Anschluss phasenseitig	UK 25 SQ
Anschluss erdseitig	UEK 30 HG
Für Kugelfestpunkt Ø	20 / 25 mm
Für T-Anschlussbolzen Halsweite	15 mm
Rd / Fl Klemmbereich	20 mm

Typ	EKV1+1 16 VMZDL8N	EKV1+1 25 VB1DETL	EKV1+1 35 V8PPJEF	EKV1+1 50 VQY44GL
Varianten-Nr.	VMZDL8N	VB1DETL	V8PPJEF	VQY44GL
Seilquerschnitt Cu	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

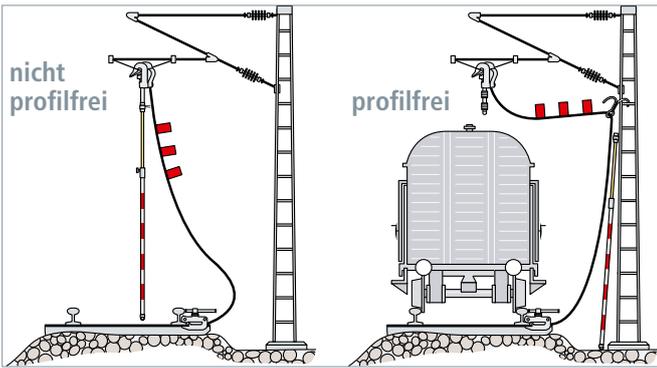


Typ	EKV1+1 70 VFZ17TJ	EKV1+1 95 VWBDMPS	EKV1+1 120 V3CM9FR
Varianten-Nr.	VFZ17TJ	VWBDMPS	V3CM9FR
Seilquerschnitt Cu	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	19,5 kA	26,5 kA	33,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	13,8 kA	18,7 kA	23,7 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Sets für Bahnanwendungen



Stückliste:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	784 755	10	751 150
2	773 251	11	740 124
3	784 352	12	769 502
4	792 450	13	769 508
5	792 453	14	769 506
6	774 251	15	769 352
7	751 085	16	761 015
8	751 120	17	785 111
9	751 040	18	700 000

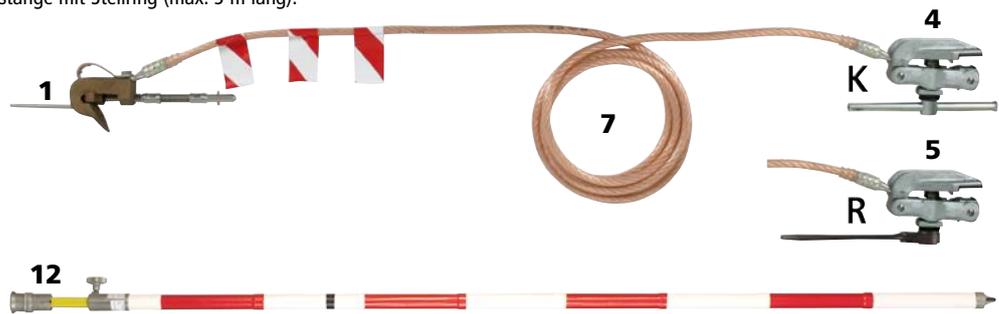
Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C

Set für Oberleitungen (nicht profilfrei)

Teleskop-Erdungsstange mit Stelling (max. 5 m lang).

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
Ausführung Knebel (K) oder Ratsche (R)		
EKV K 50 8500	1x 751 086	1+4+7
EKV R 50 8500	1x 751 087	1+5+7
ESTC SQL RW 5000	1x 769 502	12



Typ BEV ...	OL NPF K	OL NPF R
Art.-Nr.	750 210	750 218
Ausführung	Knebel	Ratsche
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	8500 mm	8500 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.51	—
DB Material-Nr.	237 117	—

Set für Oberleitungen in PKW-Ausführung (nicht profilfrei)

Für technischen Hilfsdienst und Notfallmanagement

Teleskop-Erdungsstangen-Set, sechsteilig, steckbar (max. 5 m lang).

Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
Ausführung Knebel (K) oder Ratsche (R)		
EKV K 50 8500	2x 751 086	1+4+7
EKV R 50 8500	2x 751 087	1+5+7
EST SQL RW 4915 TA	1x 769 506	14
STT 55 27 30	1x 785 111	17

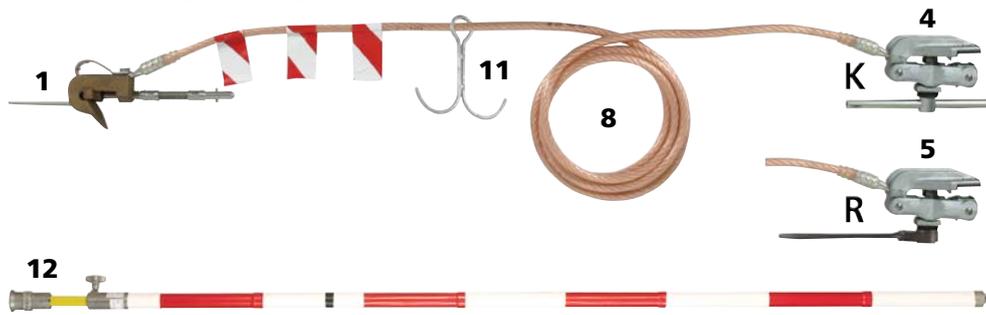


Typ BEV ...	OL NPF PKW K	OL NPF PKW R
Art.-Nr.	750 196	750 216
Ausführung	Knebel	Ratsche
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	8500 mm	8500 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.67	—
DB Material-Nr.	237 125	—

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Set für Oberleitungen (profilfrei *)

Teleskop-Erdungsstange mit Stellring (max. 5 m lang).



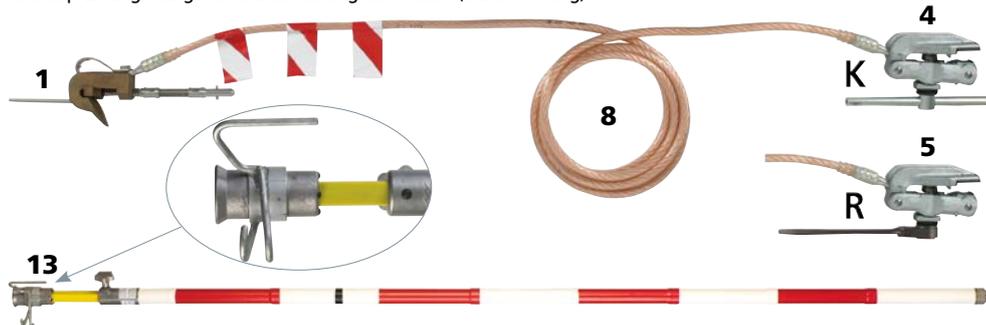
Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
Ausführung Knebel (K) oder Ratsche (R)		
EKV K H 50 12000	1x 751 121	1+4+8+11
EKV R H 50 12000	1x 751 122	1+5+8+11
ESTC SQL RW 5000	1x 769 502	12

Typ BEV ...	OL PF K	OL PF R
Art.-Nr.	750 211	750 219
Ausführung	Knebel	Ratsche
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	12000 mm	12000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.51	—
DB Material-Nr.	237 118	—

*) Profilfreies Erden bedeutet, dass das Erdungsseil seitlich am Masten abhängig ist und somit ein eingeschränkter Fahrbetrieb mit einer Diesellok ermöglicht wird.

Set für Oberleitungen (profilfrei *)

Teleskop-Erdungsstange mit Seileinführung und Haken (max. 5 m lang).



Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
Ausführung Knebel (K) oder Ratsche (R)		
EKV K 50 12000	1x 751 126	1+4+8
EKV R 50 12000	1x 751 127	1+5+8
ESTC SQL H RW 5000	1x 769 508	13

Typ BEV ...	OL PF V2 K	OL PF V2 R
Art.-Nr.	750 214	750 221
Ausführung	Knebel	Ratsche
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	12000 mm	12000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.51	—
DB Material-Nr.	237 115	—

*) Profilfreies Erden bedeutet, dass das Erdungsseil seitlich am Masten abhängig ist und somit ein eingeschränkter Fahrbetrieb mit einer Diesellok ermöglicht wird.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Set für Oberleitungen in PKW-Ausführung (profilfrei *)

Für technischen Hilfsdienst und Notfallmanagement
Teleskop-Erdungsstangen-Set, sechsteilig, steckbar (max. 5 m lang).



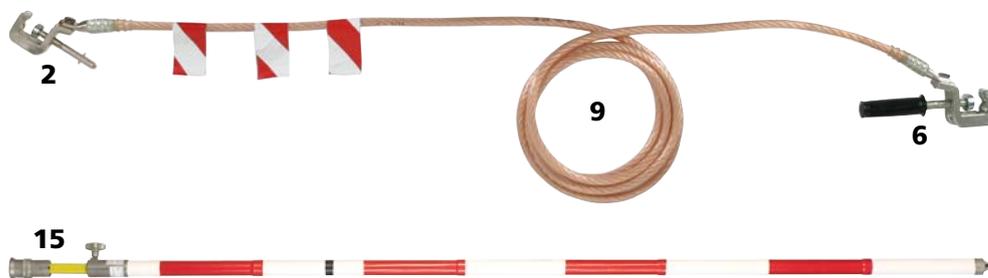
Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
Ausführung Knebel (K) oder Ratsche (R)		
EKV K H 50 12000	2x 751 121	1+4+8+11
EKV R H 50 12000	2x 751 122	1+5+8+11
EST SQL RW 4915 TA	2x 769 506	14
STT 55 27 30	1x 785 111	17

Typ BEV ...	OL PF PKW K	OL PF PKW R
Art.-Nr.	750 200	750 217
Ausführung	Knebel	Ratsche
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	12000 mm	12000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.67	—

*) Profilfreies Erden bedeutet, dass das Erdungsseil seitlich am Masten abhängig ist und somit ein eingeschränkter Fahrbetrieb mit einer Diesellok ermöglicht wird.

Set für Umspanner an Oberleitungsmasten

Für Erdung am Sicherungsträger
Teleskop-Erdungsstange mit Stelling (max. 3,5 m lang).



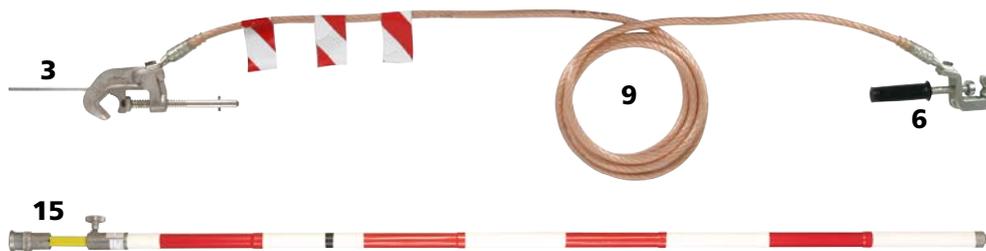
Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
EKV UK 50 4000	2x 750 041	2+6+9
ESTC SQL RW 3500	1x 769 352	15

Typ BEV ...	US OL ST
Art.-Nr.	750 212
Seilquerschnitt	50 mm ²
Seillänge	4000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.57
DB Material-Nr.	237 121

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Set für Speise-, Verstärkungs-, Umgehungs- und andere Leitungen

Für Erdung der Speiseleitung und Bahnstromleitungen
Teleskop-Erdungsstange mit Stellring (max. 3,5 m lang).

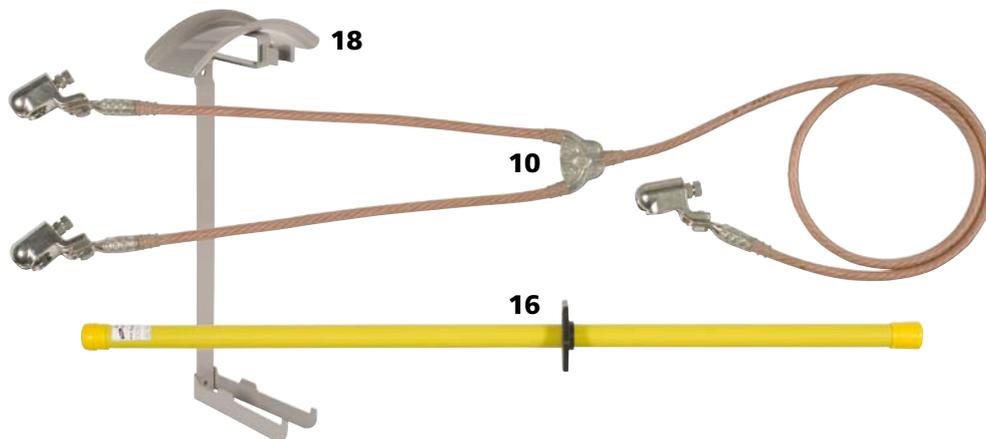


Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
EKV LK 50 4000	1x 750 042	3+6+9
ESTC SQL RW 3500	1x 769 352	15

Typ BEV ...	SVUL
Art.-Nr.	750 213
Seilquerschnitt	50 mm ²
Seillänge	4000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.57
DB Material-Nr.	237 119

Set für Weichen- und Zugheizanlagen

Zur Erstausrüstung eines Transformators von elektrischen Weichenheizanlagen (EWHA) und elektrischen Zugvorheizanlagen (EZVA).



Set – Bestückung:		
Typ	Art.-Nr.	Pos.-Nr.
EKV2 50 KKH 600 1800	2x 751 150	10
ES SK 1500	1x 761 015	16
HV EKV ES30	1x 700 000	18

Typ BEV ...	WHA ZVA
Art.-Nr.	750 215
Seilquerschnitt	50 mm ²
Seillänge	600 / 1800 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.70
DB Material-Nr.	742 402

Spannungsprüfer für elektrische Weichenheizanlage (EWHA) siehe Kapitel Spannungsprüfer PHE.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen für Bahnanwendungen

Stückliste:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1 Cu	784 755	7 Cu	751 085
1 Al	784 756	7 Al	752 085
2	773 251	8 Cu	751 120
3	784 352	8 Al	752 120
4 Cu	792 450	9 Cu	751 040
4 Al	792 451	9 Al	752 040
5 Cu	792 453	10	750 202
5 Al	792 454	11	740 124
6	774 251		



Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230) und IEC 61138
Temperaturbereich	- 25 °C ... + 55 °C

Mit Fahrdrabt-Erdungsklemme und Schienenanschlussklemme mit Knebel



Typ	EKV K 50 8500	EKV K 50 12000	EKV K H 50 12000
Art.-Nr.	751 086	751 126	751 121
Werkstoff Seil	Cu	Cu	Cu
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	12000 mm
Haken	—	—	✓
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.51/67	3 Ebgw 01.51/67	3 Ebgw 01.51/67

Typ	EKV FD K 70 8500AL	EKV FD K 70 12000AL	EKV FD K H70 12000AL
Art.-Nr.	752 086	752 126	752 121
Werkstoff Seil	Al	Al	Al
Seilquerschnitt	70 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	12000 mm
Haken	—	—	✓
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	32,0 kA	32,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	Ebgw 01.74	Ebgw 01.74	Ebgw 01.79

Mit Fahrdrabt-Erdungsklemme und Schienenanschlussklemme mit Ratsche



Typ	EKV R 50 8500	EKV R 50 12000	EKV R H 50 12000
Art.-Nr.	751 087	751 127	751 122
Werkstoff Seil	Cu	Cu	Cu
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	12000 mm
Haken	—	—	✓
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.51/67	3 Ebgw 01.51/67	3 Ebgw 01.51/67

Typ	EKV FD R 70 8500AL	EKV FD R 70 12000AL	EKV FD R H70 12000AL
Art.-Nr.	752 087	752 127	752 122
Werkstoff Seil	Al	Al	Al
Seilquerschnitt	70 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	12000 mm
Haken	—	—	✓
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	32,0 kA	32,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	Ebgw 01.78	Ebgw 01.78	Ebgw 01.80

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Mit Universalklemme (Spindel mit Querstift) und Universalklemme (Handgriff)



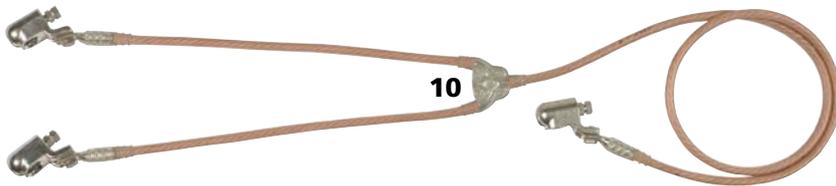
Typ	EKV UK 50 4000	EKV UKQ UKH70 4000AL
Art.-Nr.	750 041	752 041
Werkstoff Seil	Cu	Al
Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Seillänge	4000 mm	4000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.57	Ebgw 01.73

Mit Leiterklemme und Universalklemme (Handgriff)



Typ	EKV LK 50 4000	EKV LK UKH 70 4000AL
Art.-Nr.	750 042	752 042
Werkstoff Seil	Cu	Al
Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Seillänge	4000 mm	4000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.57	Ebgw 01.77

Mit Kugelkopfhauben Ø25 mm



Typ	EKV2 50 KKH 600 1800
Art.-Nr.	751 150
Werkstoff Seil	Cu
Seilquerschnitt	50 mm ²
Seillänge	600 / 1800 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.70
DB Material-Nr.	742 400

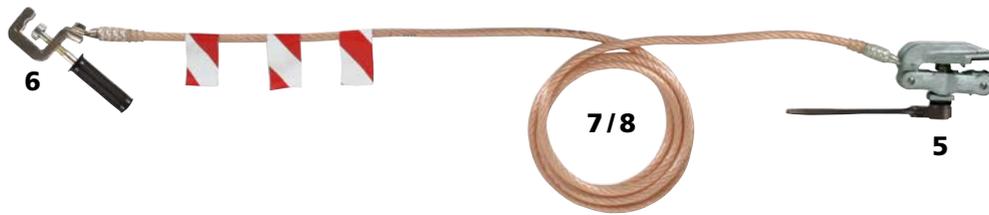
Mit Universalklemme (Handgriff) und Schienenanschlussklemme mit Knebel



Typ	BEV MF SE K	BEV BM HZ BDW K	BEV UKH K 70 8500AL	BEV UKH K 70 12000AL
Art.-Nr.	751 191	751 193	752 191	752 193
Werkstoff Seil	Cu	Cu	Al	Al
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	8500 mm	12000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA	32,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.56	3 Ebgw 01.56	Ebgw 01.75	Ebgw 01.75

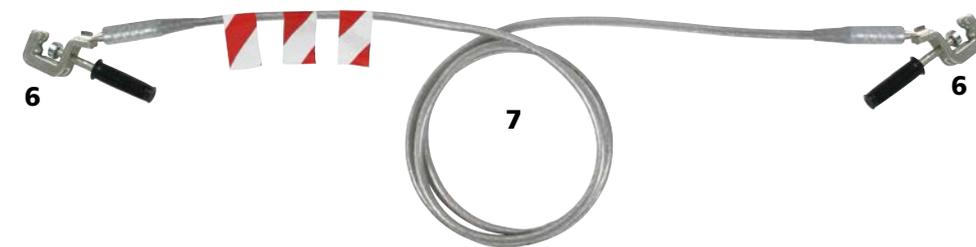
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Mit Universalklemme (Handgriff) und Schienenanschlussklemme mit Ratsche



Typ	BEV MF SE R	BEV BM HZ BDW R	BEV UKH R 70 8500AL	BEV UKH R 70 12000AL
Art.-Nr.	751 196	751 197	752 196	752 197
Werkstoff Seil	Cu	Cu	Al	Al
Seilquerschnitt	50 mm ²	50 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Seillänge	8500 mm	12000 mm	8500 mm	12000 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	34,0 kA	32,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.56	3 Ebgw 01.56	Ebgw 01.76	Ebgw 01.76

Mit Universalklemmen (Handgriff), beidseitig



Typ	BEV MF LTE	BEV 2XUKH 70 8500AL
Art.-Nr.	751 192	752 192
Werkstoff Seil	Cu	Al
Seilquerschnitt	50 mm ²	70 mm ²
Seillänge	8500 mm	8500 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,06 s	34,0 kA	32,0 kA
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.56	Ebgw 01.72

Zubehör für Erdungs- und KurzschlieBvorrichtungen für Bahnanwendungen

Einpoliges EuK-Seil, unbestückt

Mit rot-weißen Markierungsfähnchen und Kabelschuh mit Bohrung Ø10,5 mm.

Allgemeine Technische Daten:	
Ausführung Presskabelschuh	PK2 (Ø10,5 mm)



Typ	EKS 50 BEV 4M	EKS 50 BEV 8.5M	EKS 50 BEV 12M	EKS 50 BEV 13M	EKS 50 BEV 14M
Art.-Nr.	751 040	751 085	751 120	751 130	751 140
Werkstoff	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
Seilquerschnitt	50 mm ²				
Seillänge	4000 mm	8500 mm	12000 mm	13000 mm	14000 mm
DB Material-Nr.	157 511	157 512	157 513	—	—

Typ	EKS B10.5 70 4000AL	EKS B10.5 70 8500AL	EKS B10.5 70 12000AL
Art.-Nr.	752 040	752 085	752 120
Werkstoff	Al	Al	Al
Seilquerschnitt	70 mm ²	70 mm ²	70 mm ²
Seillänge	4000 mm	8500 mm	12000 mm

Haken

Zum seitlichen (profilfreien) Abhängen des Erdungsseiles am Mast.



Typ	EHH BEV OL
Art.-Nr.	740 124
DB Material-Nr.	778 794

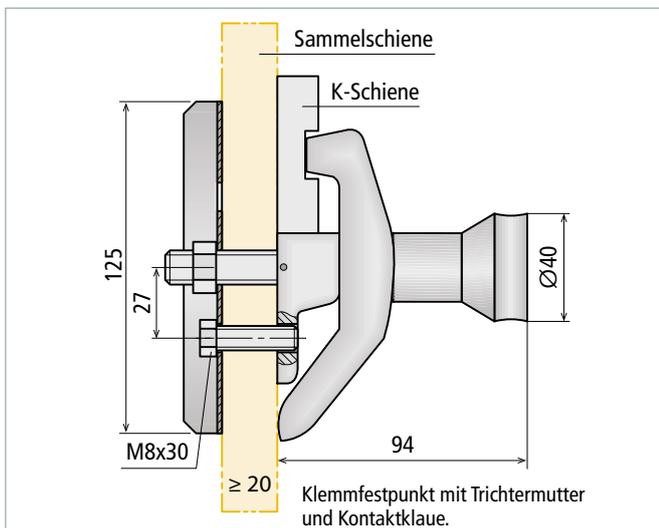
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Kurzschliebschiene: Einfach online konfigurieren

- Einfach online die passende Kurzschliebschiene auswählen
- Individuelle Konfiguration
- Permanente Plausibilitätsprüfung im Hintergrund
- Mit Längsnut zur sicheren Kontaktierung
- Für Cu- bzw. Al-Sammelschiene bis 25 mm Dicke
- Betätigung mit Erdungsstangen in Ausführung Spindel mit Sechskant oder Spindel mit Querstift
- Schienen- und Erdungsseillängen können über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Profilabmessung	60 x 8 mm; 60 x 12 mm
Werkstoff Erdungsseil	Cu, hochflexibel
Seilquerschnitt	50 mm ²



Kurzschliebschiene aus Kupfer (E-Cu F20)

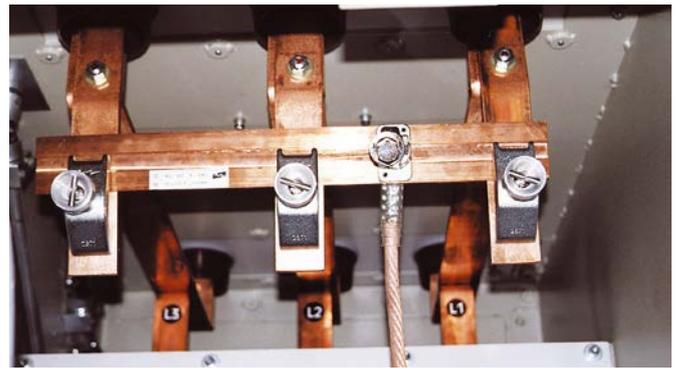


Kurzschliebschiene aus Aluminium (AlMgSi 0,5)



Ab einer Gesamtlänge > 1000 mm werden 2 Einhängenvorrichtungen benötigt.

Hinweis: Bei Bestellung bitte die über den EuK-Konfigurator online generierten Varianten-Nr. angeben.



Kurzschliebschiene mit Erdungsseil an einer Schaltanlage.



Die Kurzschliebschiene mit Längsnut ist für Netze ohne direkte Sternpunktterdung einsetzbar. Das Erdungsseil ist für den Anschluss an die Erdungsanlage mit einem Anschlusselement zu bestücken. Die Seillänge oder Bestückung kann über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden. Die Kurzschliebschienen sind mit 2 verschiedenen Einhängenvorrichtungen zur Betätigung mit einer Erdungstange erhältlich:



SK: Spindel mit Sechskant.



SQ: Spindel mit Querstift (Bajonettausführung).



Den EuK-Konfigurator und eine Demo-Version finden Sie unter:

www.dehn.de/de/euk

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Zubehör für Kurzschliebschiene



Klemmfestpunkt für Sammelschienen

Klemmfestpunkt komplett mit Befestigungselementen für Sammelschienenendicke bis 25 mm und Kontaktklaue für Kurzschliebschienen mit Längsnut.

Typ	KLFP M12 KSS
Art.-Nr.	795 040
Ausführung	Schraubspindel mit Al-Trichtermutter

Schraubadapter SK

Schraubadapter zum Aufstecken auf Erdungsstangen, zum Betätigen der Trichtermutter des Klemmfestpunktes. Sechskant mit Schlüsselweite SW19.



Typ	SA KLFP SK
Art.-Nr.	795 214
Gesamtlänge (l _G)	60 mm
Schlüsselweite	19 mm

Schraubadapter SQ

Schraubadapter zum Aufstecken auf Erdungsstangen, in Ausführung Spindel, zum Betätigen der Trichtermutter des Klemmfestpunktes. Spindel mit Querstift (Bajonettausführung).



Typ	SA KLFP SQ
Art.-Nr.	795 213
Gesamtlänge (l _G)	100 mm

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen (vollisoliert) für NS-Kabelverteiler

Set für Niederspannungsanlagen, vollisolierte Ausführung VI

- Vollisolierte, berührungssichere Ausführung
- Komplettes Set für Kabelverteiler (KVS)
- Sichere Handhabung mit isoliertem Erdungsgriff VI (mit Doppelfunktion), geeignet sowohl zum Einsetzen und Herausnehmen der Erdungspatronen mit T-Anschluss als auch zum Aufschrauben der Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtung (EuK-Vorrichtung)
- Seileinführung und Knotenstück wasserdicht kunststoffummantelt, mit zusätzlichem Knickschutz
- Andere Seillängen können über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C

 EuK-Konfigurator:
www.dehn.de/de/euk



Einsetzen der vollisolierten Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtung mit Hilfe des Erdungsgriffes VI.

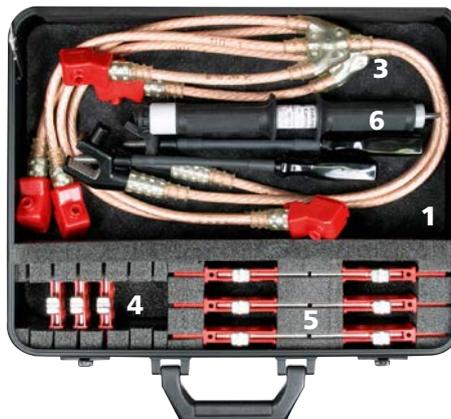


Erdungspatrone mit T-Anschluss, vollisoliertes Anschlussstück und Erdungsgriff.

Set im Kunststoffkoffer

Typ EKS VI 2F KVS ...	KK
Art.-Nr.	745 903
Varianten-Nr. der EuK-Vorrichtung	V162LDM
Abmessung	450 x 350 x 110 mm

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 745 902	5	6x 745 910
3	2x V162LDM	6	1x 745 922
4	3x 745 905		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Einzelteile.

Set im Stahlblechkoffer

Typ EKS VI 2F KVS ...	SBK
Art.-Nr.	745 901
Varianten-Nr. der EuK-Vorrichtung	V162LDM
Abmessung	440 x 330 x 100 mm

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



Set – Bestückung:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
2	1x 745 900	5	6x 745 910
3	2x V162LDM	6	1x 745 922
4	3x 745 905		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Einzelteile.

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (vollisoliert) für NS-Kabelverteiler



Kunststoffkoffer, leer
Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL EKS VI KVS
Art.-Nr.	745 902
Abmessung	450 x 350 x 110 mm



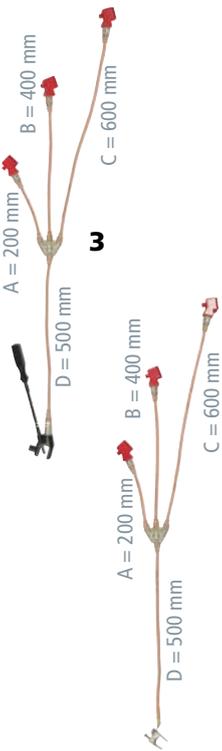
Stahlblechkoffer, leer
Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	SBKL EKS VI KVS
Art.-Nr.	745 900
Abmessung	440 x 330 x 100 mm



Kunststoffkoffer, leer
Mit Schaumstoffeinsatz und Klettverschluss.

Typ	KK 56 41 17 EK VI TI
Art.-Nr.	745 952
Abmessung	565 x 410 x 170 mm



EuK-Vorrichtung VI, Erdungsklemme mit flexiblem Drehgriff

Drehgriff mit 2 Stellmöglichkeiten, Klemmbereich bis 20 mm.
Für Kabelverteilerschränke (KVS).

Typ	EKV3 25VI DG V162LDM	EKV3 35VI DG VE5K3HM
Varianten-Nr.	V162LDM	VE5K3HM
Seilquerschnitt Cu	25/25 mm ²	35/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	7,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA	6,9 kA

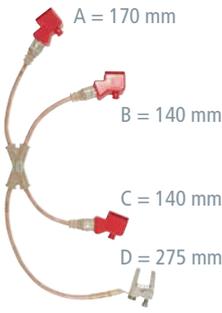
Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

EuK-Vorrichtung VI, Erdungsklemme mit Federvorspannung

Klemmbereich bis 24 mm und Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI.
Für Kabelverteilerschränke (KVS).

Typ	EKV3 25VI EK VMRSJWD	EKV3 35VI EK VEH4JQY
Varianten-Nr.	VMRSJWD	VEH4JQY
Seilquerschnitt Cu	25/25 mm ²	35/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	7,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA	6,9 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



EuK-Vorrichtung VI, Erdungsklemme mit Federvorspannung

Klemmbereich bis 24 mm und Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI.
Für Hausanschlusskasten (HAK).

Typ	EKV3 16VI EK VZPW9LG
Varianten-Nr.	VZPW9LG
Seilquerschnitt Cu	16/16 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

4. Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (vollisoliert) für NS-Kabelverteiler

Kompaktklemme mit Federvorspannung

Mit T-Anschluss und Sechskant-Feststellschraube SW10.

Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff VI und Befestigen mittels Drehgriff mit flexibler Spindel.

Typ	KK TA 0 24 SK10
Art.-Nr.	745 503
Klemmbereich	bis 24 mm
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	6,9 kA



Erdungs-Adapterklemme für Messerkontakte

Die Erdungs-Adapterklemme eignet sich speziell zum Kurzschließen der NS-Messerkontakte in NH-Sicherungsleisten mit einer Messerbreite von 33 oder 44 mm und einer Messerstärke von 6 und 8 mm.

Mit T-Anschluss und Sechskant-Feststellschraube SW10.

Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff VI und Befestigen mittels Drehgriff mit flexibler Spindel.

Typ	EK SN7089
Art.-Nr.	745 510
für Messerkontakt	33 / 44 mm
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	6,9 kA



Erdungspatronen NH 00

Mit T-Anschluss zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile und -leisten der Größen NH 00.

Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff VI.

Typ	EP NH00 VI TA
Art.-Nr.	745 905
Größe	00
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	4,9 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	4,9 kA



Erdungspatronen NH 1 ... 3

Mit T-Anschluss zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile und -leisten der Größen NH 1 ... 3.

Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff VI.

Typ	EP NH1 3 VI TA
Art.-Nr.	745 910
Größe	1 ... 3
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	9,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	6,9 kA



Erdungspatronen NH 4a

Typ	EP NH4A VI TA
Art.-Nr.	745 915
Größe	4a
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I_k 0,5 s	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I_k 1 s	6,9 kA



Erdungsgriff VI

Mit Doppelfunktion

- Zum Einsetzen der Erdungspatronen mit T-Anschluss in NH-Sicherungsunterteile
- Zum Anschließen der EuK-Vorrichtungen VI an Erdungspatronen

Typ	EG 00 4A VI
Art.-Nr.	745 922
Länge	285 mm



Drehgriff, mit flexibler Spindel

Mit magnetischem Steckschlüsseinsatz.

Zum Anschluss der Erdungsklemme mit Federvorspannung.

Typ	DGF EKV VI
Art.-Nr.	745 921
Länge	290 mm



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler



Einsetzen der teilisolierten Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung mit Hilfe des Erdungsgriffes TI.

- Komplettes Set für Kabelverteiler (KVS)
- Sichere Handhabung mit isoliertem Erdungsgriff TI (mit Doppelfunktion), geeignet sowohl zum Einsetzen und Herausnehmen der Erdungspatronen mit M10-Anschluss als auch zum Aufschrauben der Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung (EuK-Vorrichtung)
- Seileinführung und Knotenstück wasserdicht kunststoffummantelt, mit zusätzlichem Knickschutz
- Andere Seillängen können über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden



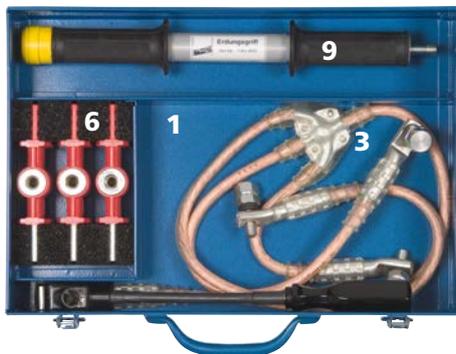
Erdungspatrone mit M10-Anschluss, teilisoliertes Anschlussstück und Erdungsgriff.

Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C

Set I im Stahlblechkoffer

Set – Bestückung:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 766 300	6	3x 745 018
3	1x VSUN6NV	9	1x 745 400

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Einzelteile.



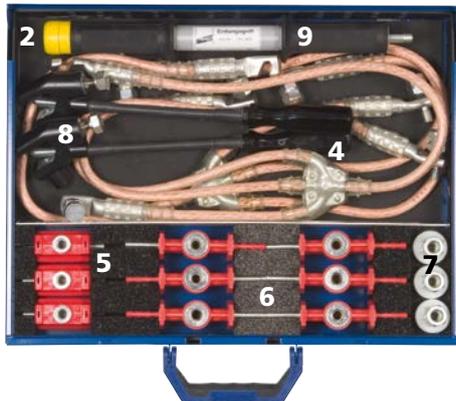
Typ EKS TI ...	KVS SBK
Art.-Nr.	766 302
Varianten-Nr. der EuK-Vorrichtung	VSUN6NV
Abmessung	380 x 260 x 80 mm

Wichtig: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Set II im Stahlblechkoffer

Set – Bestückung:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
2	1x 766 298	7	3x 745 202
4	2x VUKMT58	8	2x 745 602
5	3x 745 302	9	1x 745 400
6	6x 745 018		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Einzelteile.



Typ EKS TI ...	2F KVS SBK
Art.-Nr.	745 500
Varianten-Nr. der EuK-Vorrichtung	VUKMT58
Abmessung	440 x 330 x 66 mm

Wichtig: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

4. Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler

Stahlblechkoffer, leer

Typ	SBKL EKS TI KVS
Art.-Nr.	766 300
Abmessung	380 x 260 x 80 mm



Stahlblechkoffer, leer

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	SBKL EKS TI KVS 2F
Art.-Nr.	766 298
Abmessung	440 x 330 x 66 mm



Kunststoffkoffer, leer

Mit Schaumstoffeinsatz und Klettverschluss.

Typ	KK 56 41 17 EK VI TI
Art.-Nr.	745 952
Abmessung	565 x 410 x 170 mm

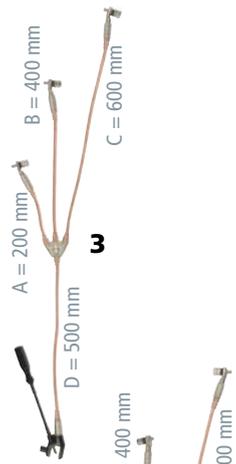


EuK-Vorrichtung TI, Erdungsklemme mit flexiblem Drehgriff

Drehgriff mit 2 Stellmöglichkeiten, Klemmbereich bis 20 mm.
Für Kabelverteilerschränke (KVS).

Typ	EKV3 25TI DG VSUN6NV	EKV3 35TI DG VSHDQZB
Varianten-Nr.	VSUN6NV	VSHDQZB
Seilquerschnitt Cu	25/25 mm ²	35/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	7,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA	6,9 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



EuK-Vorrichtung TI, mit erdseitigem Hakenkabelschuh

Zur wahlweisen Montage der Erdungsklemmen EK I FL20 DGF bzw. EK FL20 FS.
Für Kabelverteilerschränke (KVS).

Typ	EKV3 16TI HK V3RQASE	EKV3 25TI HK VUKMT58	EKV3 35TI HK VDZ2VDX
Varianten-Nr.	V3RQASE	VUKMT58	VDZ2VDX
Seilquerschnitt Cu	16/16 mm ²	25/25 mm ²	35/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA	7,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA	4,9 kA	6,9 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

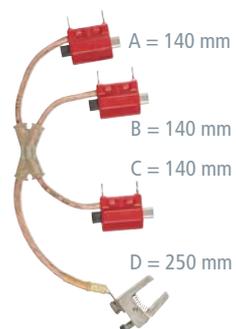


EuK-Vorrichtung TI, Erdungsklemme mit Federvorspannung

Klemmbereich bis 24 mm und Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI.
Phasenseitig fest montierte Erdungspatronen Größe 00.
Für Hausanschlusskasten (HAK).

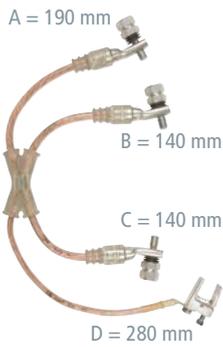
Typ	EKV3 NH00 TI V1RC3P2
Varianten-Nr.	V1RC3P2
Seilquerschnitt Cu	16/16 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler



EuK-Vorrichtung TI, Erdungsklemme mit Federvorspannung

Klembereich bis 24 mm und Befestigung über Drehgriff Art.-Nr. DGF EKV VI.
 Phasenseitige Schraubkabelschuhe mit Sechskantbolzen M10.
 Zum Aufschrauben auf Erdungspatronen mit M10-Anschluss bei Hausanschlusskasten (HAK).

Typ	EKV3 16TI EK VSB29AH
Varianten-Nr.	VSB29AH
Seilquerschnitt Cu	16/16 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,5 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	3,2 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.

Erdungspatronen NH 00

Mit M10-Anschluss zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile und -leisten der Größen NH 00.
 Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff TI.



5

Typ	EP NH00 TI M10
Art.-Nr.	745 302
Größe	00
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	4,9 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA

Erdungspatronen NH 1 ... 3

Mit M10-Anschluss zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile und -leisten der Größen NH 1 ... 3.
 Zum Einsetzen mittels Erdungsgriff TI.



6

Typ	EP NH1 3 TI M10
Art.-Nr.	745 018
Größe	1 ... 3
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	9,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA

Erdungspatronen NH 4a

Mit M10-Anschluss zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile und -leisten der Größen NH 4a.



Typ	EP NH4A TI M10
Art.-Nr.	745 016
Größe	4a
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA

Erdungspatronen NH 1 ... 3 mit Griffflaschen

Mit M10-Anschluss zum Einsetzen mittels Erdungsgriff Typ TI oder NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Stulpe NHS AG 00 3 NS.



Typ	EP NH1 3 TI GL M10
Art.-Nr.	745 017
Größe	1 ... 3
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	9,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA

Adapter

Adapter für Erdungspatronen NH 1 ... 3, teilisoliert, mit M10 – Anschluss.
 Zum Einschrauben mittels Erdungsgriff TI durch Öffnung (D_{min} = 11 mm) im Sichtfenster von NH-Sicherungungsschaltleisten.



Typ	AD EP TI M10
Art.-Nr.	745 022
Werkstoff	Ms/gal CuSn
Gewindegröße	M10
Durchmesser Bolzen	11 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	9,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA

4. Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler

Kontaktmesser

Mit M10-Anschluss zum Einsetzen mittels Erdungsgriff Typ TI.

Typ	KM AB M10 SN7280
Art.-Nr.	745 021
Größe	1 ... 3
Max. Seilquerschnitt Cu	35 mm ²
max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	9,6 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA



Berührungsschutz für Erdungspatronen NH 1...3

Typ	BS EP NH1 3 TI
Art.-Nr.	745 506
Größe	NH 1 ... 3
Werkstoff	Thermoplast



Erdungsschraubeinsatz mit M10-Anschluss, isoliert

Schraubgewinde isoliert.

Zum Einschrauben mittels Erdungsgriff TI in Schraubsicherungsunterteile E27 und E33.

Typ	ESE E27 TI M10	ESE E33 TI M10
Art.-Nr.	745 201	745 202
Größe	E27	E33
Kontaktbolzen	Ms/gal CuSn	Ms/gal CuSn
Schraubgewinde	Kunststoff	Kunststoff
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,05 s	4,5 kA	7,0 kA



Erdungsschraubeinsatz mit M10-Anschluss

Schraubgewinde leitend.

Zum Einschrauben mittels Erdungsgriff TI in Schraubsicherungsunterteile E27 und E33.

Typ	ESE E27 KBI M10	ESE E33 KBI M10
Art.-Nr.	745 203	745 204
Größe	E27	E33
Kontaktbolzen	Kunststoff	Kunststoff
Schraubgewinde	Ms/gal CuSn	Ms/gal CuSn
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,05 s	4,5 kA	7,0 kA



Erdungsklemme mit flexiblen Drehgriff und 2 Stellmöglichkeiten

Zum erdseitigen Anschluss an EuK-Vorrichtungen für Kabelverteilerschränke (KVS) mit Anschlussbolzen M8 mit Verdrehungsschutz und Mutter.

Typ	EK I FL20 DGF
Art.-Nr.	745 602
Klemmbereich	bis 20 mm



Erdungsklemme blank, mit Flügelschraube

Zum erdseitigen Anschluss an EuK-Vorrichtungen für Kabelverteilerschränke (KVS) mit Anschlussbolzen M8 mit Verdrehungsschutz und Mutter.

Typ	EK FL20 FS
Art.-Nr.	745 502
Klemmbereich	bis 20 mm



Kompaktklemme mit Federvorspannung

Mit Gewindeschraube M8 x 12 mm und Sechskant-Feststellschraube SW10.

Zum Befestigen mittels Drehgriff mit flexibler Spindel.

Typ	KK M8 0 24 SK 10
Art.-Nr.	745 508
Klemmbereich	bis 24 mm
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler



9

Erdungsgriff TI

Mit Doppelfunktion

- Zum Einsetzen der Erdungspatronen oder Erdungsschraubeinsätze mit M10-Anschluss
- Zum Anschließen der EuK-Vorrichtungen TI an Erdungspatronen (Steckschlüsseinsatz SW19)

Typ	EG TI EKV
Art.-Nr.	745 400
Länge	355 mm



Drehgriff, mit flexibler Spindel

Mit magnetischem Steckschlüsseinsatz.

Zum Anschluss der Erdungsklemme mit Federvorspannung.

Typ	DGF EKV VI
Art.-Nr.	745 921
Länge	290 mm

Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen für Kranstromschienen



Dreipolige Erdungs- und Kurzschließvorrichtung mit Zwingenklemmen.



Mit Zwingenklemmen

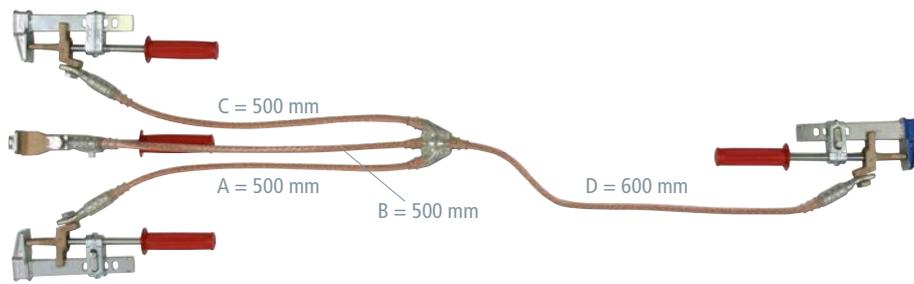
- Für isolierte oder blanke Stromschienen bei Kränen und Hebezeugen
- Arretierung des Klemmbereiches der Zwingenklemmen durch mehrere Rasterstellungen möglich
- Seileinführungen und Knotenstück wasserdicht kunststoffummantelt, mit zusätzlichem Knickschutz
- Andere Seillängen können über den EuK-Konfigurator online ausgewählt werden

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0683-100 (EN/IEC 61230)
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Klemmkörper	GT/gal Zn
Werkstoff Druckstücke	Cu-Legierung
Werkstoff Kurzschließeile	Cu, hochflexibel

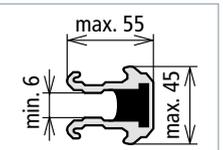
4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Mit Zwingenklemmen für isolierte Stromschielen



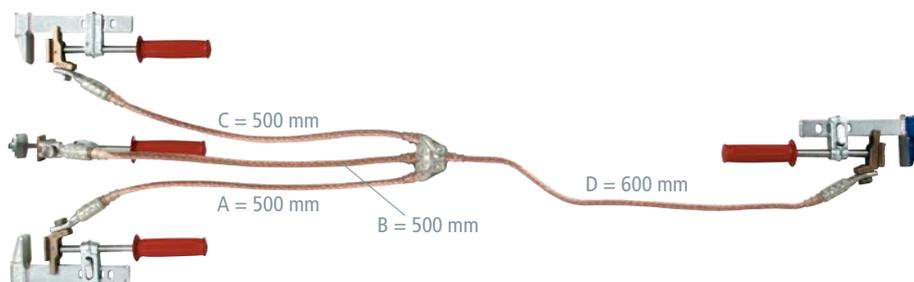
Typ EKV3 ...	25IS ZK VH8QTCZ	35IS ZK VKB2Q6J	50IS ZK VP6YV4T
Varianten-Nr.	VH8QTCZ	VKB2Q6J	VP6YV4T
Klemmbereich	55 mm	55 mm	55 mm
Seilquerschnitt Cu	25/25 mm ²	35/35 mm ²	50/50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	7,0 kA	10,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA	6,9 kA	9,9 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



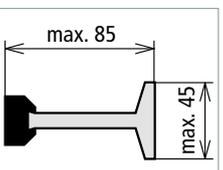
Stromschielen isoliert.

Mit Zwingenklemmen für blanke Stromschielen



Typ EKV3 ...	25BS ZK VQKTK4T	35BS ZK VN63A91
Varianten-Nr.	VQKTK4T	VN63A91
Klemmbereich	85 mm	85 mm
Seilquerschnitt Cu	25/25 mm ²	35/35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	7,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	4,9 kA	6,9 kA

Achtung: Bei Bestellung die eindeutige Varianten-Nr. angeben.



Stromschielen blank.

Die Klemme für den PEN-Leiter ist blau gekennzeichnet.

Zubehör für Erdungs- und KurzschlieBvorrichtungen für Kranstromschielen

Zwingenklemmen für isolierte Stromschielen

Mit M12-Anschlusschraube.

Typ	ZK55 IS	ZK55 IS BL
Art.-Nr.	771 230	771 231
Klemmbereich	55 mm	55 mm
Verdrehungsschutz	PK2	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	25 ... 50 mm ²	25 ... 50 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	14,0 kA	14,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	9,9 kA	9,9 kA



Zwingenklemmen für blanke Stromschielen

Mit M12-Anschlusschraube.

Typ	ZK85 BS	ZK85 BS BL
Art.-Nr.	771 232	771 233
Klemmbereich	85 mm	85 mm
Verdrehungsschutz	PK2	PK2
Für Seilquerschnitt Cu	25 ... 35 mm ²	25 ... 35 mm ²
Max. Kurzschlussstrom I _k 0,5 s	10,0 kA	10,0 kA
Max. Kurzschlussstrom I _k 1 s	6,9 kA	6,9 kA



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung für Straßenbeleuchtung



- Für Übergangs- und Sicherungskästen von Straßenbeleuchtungsanlagen
- Für E14-Sicherungsschraubeinsätze
- Aluminium-Adapter von E27- auf E14-Gewinde
- Max. Vorsicherung 125 A-Leitungsschutzschalter (B Charakteristik)

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung an einem Übergangs- und Sicherungskasten eines Straßenbeleuchtungsmasten.

Set im Kunststoffkoffer

Set – Bestückung:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	1x 745 106	4	1x 745 109
2	2x 745 107	5	1x 745 921
3	6x 745 108		

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe Einzelteile.



Typ	EKV ÜGK MB S
Art.-Nr.	745 105
Abmessung	395 x 295 x 105 mm

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung für Straßenbeleuchtung



1

Kunststoffkoffer, leer

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL EKV ÜGK MB
Art.-Nr.	745 106
Abmessung	395 x 280 x 110 mm
Farbe	grau ●



2

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung für Straßenbeleuchtung

Mit 3 fest angebauten E14-Erdungsschraubeinsätzen und Erdungsklemme mit Federvorspannung, Klemmbereich bis 24 mm (Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI).

Typ	EKV ÜGK MB
Art.-Nr.	745 107
Seilquerschnitt	6 mm ²

D = 240 mm

A, B, C = 270 mm

4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Einzelteile und Zubehör für Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Straßenbeleuchtung

Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Straßenbeleuchtung

Mit zwei fest angebauten E14-Erdungsschraubeinsätzen und zwei Erdungsklemme mit Federvorspannung, Klemmbereich bis 24 mm (Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI).

Typ	EKV ÜGK MB SN7724
Art.-Nr.	745 121
Seilquerschnitt Phasenseite	6 mm ²

D = 240 mm



Erdungs- und Kurzschließvorrichtung für Straßenbeleuchtung

Mit 3 fest angebauten E14-Erdungsschraubeinsätzen und Erdungsklemme mit Federvorspannung, Klemmbereich bis 24 mm (Befestigung über Drehgriff DGF EKV VI).
Ausführung Süwag.

Typ	EKV ÜGK MB SN7354
Art.-Nr.	745 115 ^{NEU}
Seilquerschnitt	6 mm ²
Ausführung	Mit Sperrzahnschraube 4x10 mm

NEU



Kompaktklemme für Straßenbeleuchtung

Mit Gewindeschraube M8 x 12 mm und Sechskant-Feststellschraube SW10.
Zum Befestigen mittels Drehgriff mit flexibler Spindel.

Typ	KKS M8 0 24 SK10
Art.-Nr.	745 509
Klemmbereich	bis 24 mm



E27 / E14-Adapter

Reduziereinsatz von E27- auf E14-Schraubgewinde.

Ermöglicht den Einsatz der Erdungs- und Kurzschließvorrichtung mit E14-Erdungsschraubeinsätzen auch bei E27-Gewinde.

Typ	RED E27 E14 ÜGK MB
Art.-Nr.	745 108
Abmessung	Ø30 x 25 mm
Werkstoff	Al



Passschraubenschlüssel

Zum Einschrauben des E27 / E14-Adapters und von D-Passeinsätzen DII und DIII.

Typ	PSS DII
Art.-Nr.	745 109
Abmessung	Ø30 x 110 mm
Werkstoff	Kunststoff



Drehgriff, mit flexibler Spindel

Mit magnetischem Steckschlüsseleinsatz.

Zum Anschluss der Erdungsklemme mit Federvorspannung.

Typ	DGF EKV VI
Art.-Nr.	745 921
Länge	290 mm



4. Erden und Kurzschließen – EuK-Vorrichtungen

Erdungsgriff für NS-Anlagen



Einbringen einer Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung mit dem Erdungsgriff in einer Niederspannungsschaltanlage.

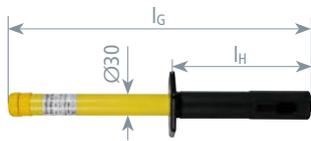
Für Niederspannung

- Zum Einbringen von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen in der Niederspannung
- Abschlussteil mit Steckkupplung zur Handhabeverlängerung
- Geringes Eigengewicht
- Für Spindel mit Sechskant (SW19) oder Spindel mit Querstift

Allgemeine Informationen:	
Norm	Spindel mit Querstift DIN 48087
Temperaturbereich	-25 °C ... +55 °C
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Klemmkupplung	Kunststoff
Ausführung Abschlussteil	Steckkupplung zur Handhabeverlängerung

Erdungsgriff, Spindel mit Sechskant STK

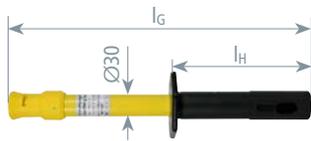
Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Federverriegelung)



Typ EG ...	SK STK 400
Art.-Nr.	745 415
Gesamtlänge (l _G)	400 mm
Länge Handhabe (l _H)	185 mm

Erdungsgriff, Spindel mit Querstift STK

Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung (Bajonettausführung)



Typ EG ...	SQ STK 400
Art.-Nr.	745 414
Gesamtlänge (l _G)	400 mm
Länge Handhabe (l _H)	185 mm

Isolierende Schutzplatten

Bemessungsspannungen 1 kV bis 36 kV

- Zum Schutz gegen das zufällige Berühren unter Spannung stehender Anlagenteile mit Bemessungsspannungen 1 bis 36 kV
- Vier verschiedene Bauformen erlauben den Einsatz an fast jeder Schaltanlage



Allgemeine Informationen:	
Norm	DIN VDE 0682-552
Anwendung	Nur in Innenraumanlagen verwenden

Benachbarte Teile im Sinne der 5 Sicherheitsregeln sind Teile, die sich in der Annäherungszone befinden. Können Anlagenteile in der Nähe der Arbeitsstelle nicht freigeschaltet werden, müssen vor Arbeitsbeginn zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen wie beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile getroffen werden.

Isolierende Schutzplatten nach DIN VDE 0682-552 werden zum Schutz gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender Anlagenteile eingesetzt. Sie sind ortsveränderlich und werden unmittelbar von Hand oder mittelbar mit einer Arbeitsstange eingebracht, wobei Anlagenteile unter Spannungen stehen können.

Sie sind zum kurzzeitigen Einsatz in elektrischen Innenraumanlagen nach DIN VDE 0101 mit Wechselspannungen über 1 bis 36 kV bei Nennfrequenzen unter 100 Hz zum Schutz gegen direktes Berühren nach DIN VDE 0105-100 beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile geeignet.

Bei Mittelspannungsanlagen ist in vielen Fällen eine spezielle Anpassung der isolierenden Schutzplatten erforderlich, z. B. dort, wo durch ungünstig angebrachte Antriebe, Schalterbauteile oder Trennplatten die isolierte Schutzplatte nicht ungehindert in die Gefahrenzone eingebracht werden kann. Durch entsprechende Aussparungen und Zuschnitte kann auch in solchen Fällen eine normgerechte Lösung gefunden werden. In solchen Fällen benötigen wir die notwendigen technischen Angaben von unseren Kunden. In einem dafür geschaffenen Erfassungsbogen für isolierende Schutzplatten können Sie neben anderen Festlegungen auch genau einzeichnen, wo die Aussparungen benötigt werden.

Für Anfragen und Bestellungen Erfassungsbogen unter www.dehn.de ausfüllen.

Anmerkung

Isolierende Schutzplatten sind keine Vorrichtungen zum Sichern gegen Wiedereinschalten. Der geschützte Bereich ist der Raum, der durch die isolierende Schutzplatte gegen den Bereich der unter Spannung stehende Teile abgegrenzt wird. Dabei müssen Platte und Plattenrand zu unter Spannung stehenden Teilen die in der Tabelle aufgeführten Mindestabstände haben.

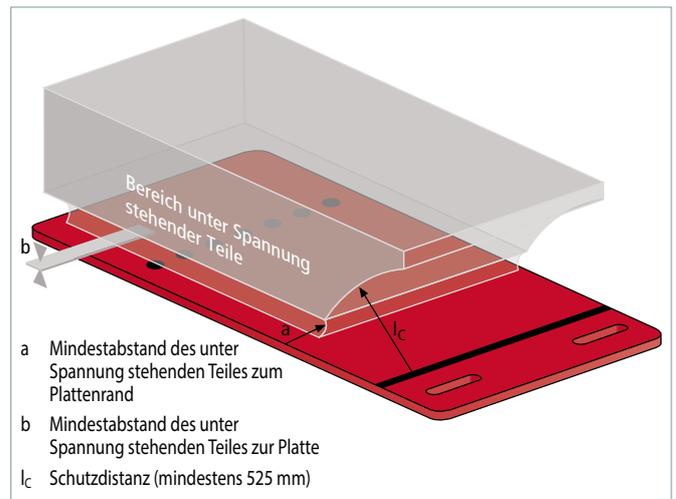
Das Schutzteil (mit Länge l_s und gegebenenfalls Höhe h_s) isolierender Schutzplatten ist derjenige Teil, der Schutz gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender Teile gewährt. An ihm ist entweder eine Handhabe oder eine Kupplung zum Anbringen einer Arbeitsstange angebracht.

Außerhalb des Bereichs der unter Spannung stehenden Teile sind Spalte zwischen Plattenrand und Zellenwand wie folgt zulässig:

- Bis zu 10 mm ohne Einschränkung
- Bis zu 40 mm, wenn der Abstand vom Plattenrand bis zur Gefahrenzone mindestens 100 mm beträgt
- Bis zu 100 mm im Bereich der Schalterunterkonstruktion



Einbringen einer Schutzplatte der Bauform A3 mit Arbeitsstange.



Beispiel der Gefahrenzone bei einer Schutzplatte Bauform A1.

Bemessungsspannung	Mindestabstand des unter Spannung stehenden Teiles	
	zum Plattenrand a	zur Platte b
3,6 kV	60 mm	0 mm
7,2 kV	90 mm	0 mm
12,0 kV	120 mm	20 mm
24,0 kV	220 mm	60 mm
36,0 kV	320 mm	100 mm

Service und Sicherheit

Nähere Angaben zu unseren Dienstleistungen Seite 146-148.

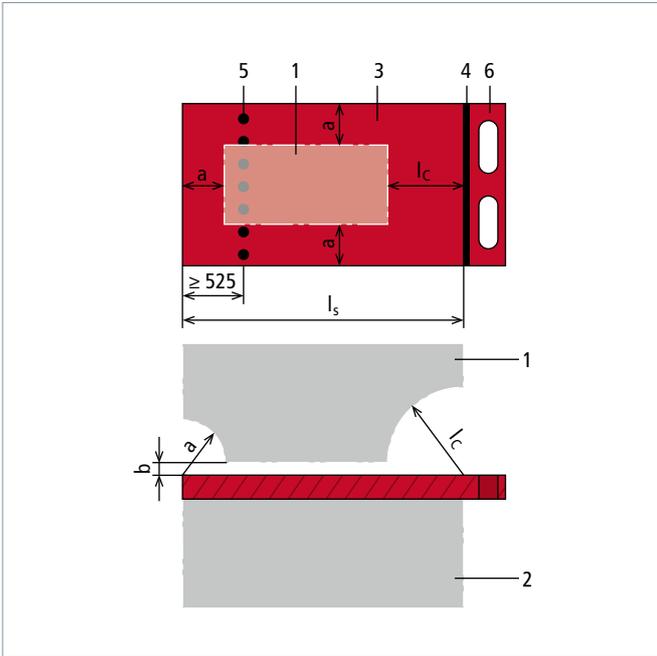
Wegen der Vielfalt möglicher Schaltanlagen definiert DIN VDE 0682-552 vier verschiedene Grundtypen von Schutzplatten:

A1, Schutz beim Einbringen und Herausnehmen durch Schutzdistanz.

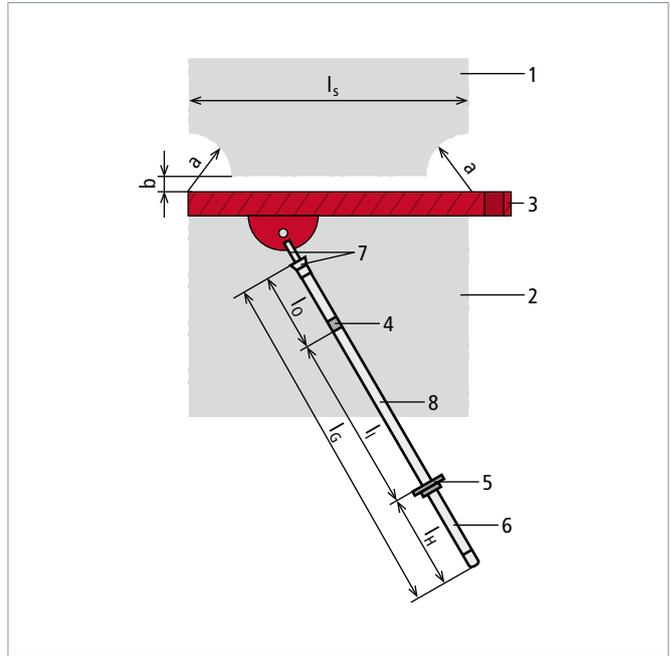
A2, Schutz beim Einbringen und Herausnehmen durch Schutzteil.

A3, Schutz beim Einbringen und Herausnehmen durch Arbeitsstangen.

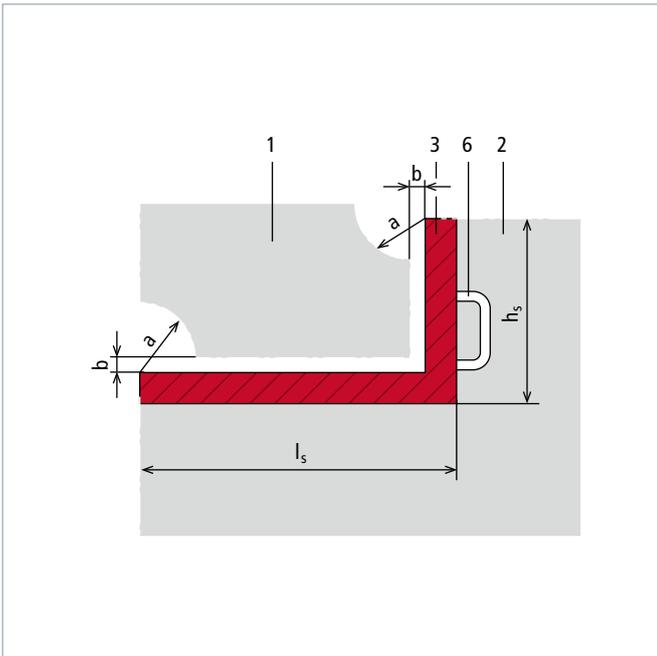
A4, Schutz beim Einbringen und Herausnehmen durch Schutzvorrichtung an der Anlage.



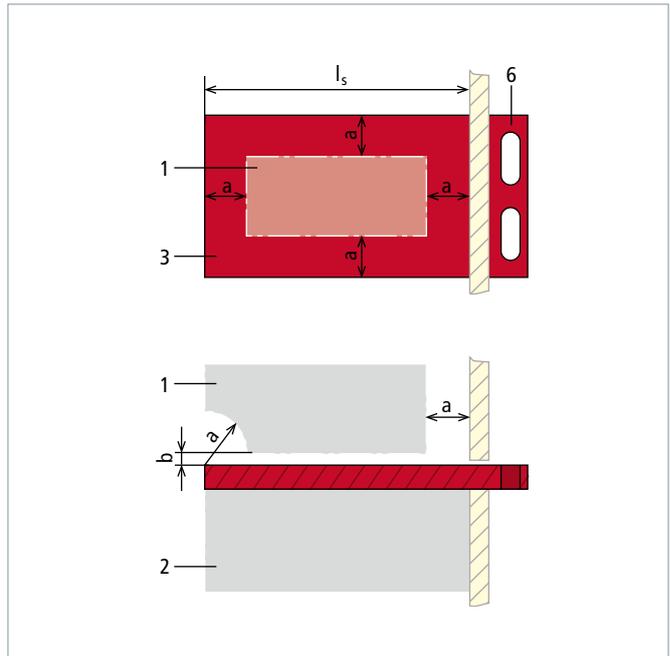
Schutzplatte Bauform A1 – Betätigung von Hand.



Schutzplatte Bauform A3 – Betätigung mit Arbeitsstange.



Schutzplatte Bauform A2 – Betätigung von Hand.



Schutzplatte Bauform A4 – Betätigung von Hand.

- 1 Bereich unter Spannung stehender Teile
- 2 Geschützter Bereich
- 3 Schutzteil mit der Länge l_s (bzw. der Höhe h_s)
- 4 Begrenzungsmarkierung bzw. Roter Ring
- 5 Hilfsmarkierung bzw. Begrenzungsscheibe
- 6 Handhabe
- 7 Kupplung
- 8 Isolierteil der Arbeitsstange mit Länge l_I

- l_G Gesamtlänge der Arbeitsstange
- l_O Länge des Oberteils der Arbeitsstange
- l_H Länge der Handhabe der Arbeitsstange
- l_I Länge des Isolierteils der Arbeitsstange
- l_s Länge des Schutzteils
- l_c Schutzdistanz

- a Mindestabstand unter Spannung stehender Teile vom Rand der isolierenden Schutzplatte
- b Mindestabstand unter Spannung stehender Teile von der isolierenden Schutzplatte

Bauform A1

Mit Grifflöchern, Hilfs- und Begrenzungsmarkierung zum Einbringen bzw. Herausnehmen von Hand auf Führungsschienen.

Die Hilfsmarkierung ist eine gepunktete Linie mit mindestens 525 mm Abstand vom hinteren Plattenrand. Diese Markierung darf beim Auflegen der isolierenden Schutzplatte nicht übergriffen werden.

Die Begrenzungsmarkierung ist eine durchgezogene Linie und gilt als Begrenzung der Handhabe zum Schutzteil. Diese Markierung darf beim Einschieben der Platte nicht übergriffen werden und muss, wenn die Schutzplatte eingeschoben ist, mindestens 525 mm von unter Spannung stehenden Teilen entfernt sein.

Typ ISP 36 PVC ...	A1...
Art.-Nr.	763 211
Bemessungsspannung (U _r)	bis 36 kV
Werkstoff	Hart-PVC



Bauform A2

Mit 90° abgewinkelter Handhabe und Handgriffen zum Einbringen bzw. Herausnehmen von Hand auf Führungsschienen. Andere Abwinkelungen (70° ... 270°) der Handhabe sind auf Wunsch möglich.

Die Höhe der Handhabe ist so festzulegen, dass oberhalb der Platte liegende unter Spannung stehende Anlagenteile vollständig abgedeckt sind.

Typ ISP 36 PVC ...	A2...
Art.-Nr.	763 221
Bemessungsspannung (U _r)	bis 36 kV
Werkstoff	Hart-PVC



Bauform A3

Mit Aufnahmevorrichtung mit Bajonettbolzen zum Einbringen und Herausnehmen mit der Arbeitsstange auf Führungsschienen.

Der Plattentyp kann auch mit einem Langloch und einer Aufnahmevorrichtung ausgerüstet werden (Schwenkschubplatte). Die Betätigung erfolgt dann mit einer Arbeitsstange mit Schaltstangenkopf.

Bei Plattengrößen über 1 m² wird eine Bedienung durch 2 Personen erforderlich. In diesem Fall sind zwei Aufnahmen für Arbeitsstangen notwendig.

Darüber hinaus kann die Platte zur leichteren Handhabung mit Laufrollen geliefert werden.

Typ ISP 36 PVC ...	A3...
Art.-Nr.	763 231
Bemessungsspannung (U _r)	bis 36 kV
Werkstoff	Hart-PVC



Bauform A4

Mit Grifflöchern (ohne zusätzliche Markierungen) zum Einsatz in fabrikfertigen Schaltfeldern. Anstelle der Grifflöcher können die Platten auch mit einer Griffkante (Höhe mindestens 35 mm) geliefert werden.

Die Platte wird durch einen Schlitz in die geschlossene Anlage eingeschoben.

Der Schutz beim Einbringen und Herausnehmen muss durch die Schutzvorrichtung der Anlage gegeben sein.

In typgeprüften Schaltanlagen nach DIN VDE 0670-6 und 7 oder DIN VDE 0671-200 (EN/IEC 62271-200) dürfen isolierende Schutzplatten nur in Abstimmung mit dem Schaltanlagenhersteller verwendet werden.

Typ ISP 36 PVC ...	A4...
Art.-Nr.	763 241
Bemessungsspannung (U _r)	bis 36 kV
Werkstoff	Hart-PVC



Führungsschienen und sonstiges Zubehör sind im Erfassungsbogen (DEHN-Formblatt-Nr. 2090) aufgeführt.



DEHN schützt.®

Arbeiten unter Spannung

Ausrüstung zum Reinigen / Schutz- und Hilfsmittel

Produkt	Typ	Nennspannung U_N / Frequenz f_N	Anwendung, Anzeige	Seite
Trockenreinigungsset TRS NS				
	TRS NS	bis 1000 V / 15 ... 60 Hz	Reinigen unter Spannung durch Absaugen Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung Steckkupplungssystem zur schnellen Umrüstung der Arbeitsköpfe	117
Trockenreinigungsset TRS MS				
	TRS MS TRS MS V1	bis 15 kV / 15 ... 60 Hz	Reinigen unter Spannung durch Absaugen Transparente Saugrohre für mehr Sicherheit Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung Steckkupplungssystem zur schnellen Umrüstung der Arbeitsköpfe	118
Feuchtreinigungsset FRS ZK MS				
	FRS ZK MS	bis 36 kV / 15 ... 60 Hz	Ausrüstung zum Feuchtreinigen unter Spannung mit Spezialflüssigkeit Universalzahnkupplung zum Austausch und Abwinkeln der Arbeitsköpfe Arbeitsköpfe in Stecktechnik zum einfachen und schnellen Schwammaustausch	119
Kombi-Reinigungsset TFRS MS				
	TFRS MS	bis 36 kV / 15 ... 60 Hz	Kombination aus Trocken- und Feuchtreinigung Transparente Saugrohre für höhere Sicherheit Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung Universalzahnkupplung zum Austausch und Abwinkeln der Arbeitsköpfe Arbeitsköpfe in Stecktechnik zum einfachen und schnellen Schwammaustausch	120
PSA – Persönliche Schutzausrüstung				
		bis 1000 V	NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Stulpe Isolierende Handschuhe	123
Abdeckmaterial und Isoliermatten				
		bis 1000 V	Abdecktücher und Wickelband	124
		bis 50 kV	Isoliermatten zur Standortisolierung	125
Wiederholungsprüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)				
			Betätigungsstangen sind auch elektrotechnischen Prüfungen zu unterziehen. Wir empfehlen daher die Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3). Dabei wird die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte geprüft. Diese Prüfung umfasst u. a. – Prüfung des Ableitstromes – Prüfung auf Überbrückungssicherheit – Prüfung durch Besichtigung Die Wiederholungsprüfung wird durch einen Prüfbericht und am Gerät dokumentiert. Die Frist für die Wiederholungsprüfung richtet sich nach seinen Einsatzbedingungen, z. B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen und Transport usw., nach DGUV Vorschrift 3 mindestens jedoch alle 6 Jahre .	146

Ausrüstung zum Reinigen

Arbeiten unter Spannung

Permanente Verfügbarkeit von elektrischer Energie ist heute im internationalen Wettbewerb zu einem wichtiger Standortfaktor geworden. Gleichzeitig wird durch den zunehmenden Kostendruck im Bereich der Energieversorgung immer weniger Redundanz bei der Versorgung zur Verfügung gestellt. Das erfordert zum einen eine erhöhte Betriebssicherheit vorhandener Anlagen, zum anderen können bei den dazu notwendigen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten nicht immer ganze Anlagenteile freigeschaltet werden. Das Arbeiten unter Spannung bietet dazu die Alternative. DEHN hat bei dieser Arbeitsmethode Erfahrungen gesammelt und Produkte entwickelt, die sich im DELTEC-Produktprogramm wiederfinden.

Abschalten zur Wartung und Instandhaltung

Elektrische Betriebsmittel, Nieder-, Mittel- und Hochspannungsanlagen, wie z. B. Freileitungen, Umspannstationen, Schalt- und Verteileranlagen, Trafostellen oder Kabelverteilerschränke können zur Wartung und Instandhaltung aus betrieblichen Gründen oftmals nicht, oder nur mit großem Aufwand, wegen unerwünschten Abschaltzeiten oder kostenaufwändige Sonn- und Feiertagsarbeiten, freigeschaltet werden.

Reinigen unter Spannung

Saubere Anlagen erhöhen die Betriebssicherheit

Durch verschmutzte Anlagen, Staubbeläge und Schmiermittelreste auf Isolatoren und Endverschlüssen in der Mittelspannung, Spinnengewebe und eingewachsene Unkräuter in Kabelverteilerschränken sowie Staub und Schmiermittelbeläge in Niederspannungsanlagen können durch ungünstige Witterungseinflüsse (Betauung) Stromausfälle, Materialschäden, evtl. auch Personenschäden durch Lichtbogeneinwirkungen verursacht werden.

Turnusmäßige Reinigungsintervalle

Umfragen haben ergeben, dass je nach Verschmutzungsart und -intensität Reinigungsarbeiten an offenen Innenraumanlagen und Kabelverteilerschränken in turnusmäßigen Abständen zwischen etwa einem halben Jahr und zwei Jahren erforderlich sind.

Trockenreinigung durch Absaugen kombiniert mit Feuchtreinigung

Die Trockenreinigung erfolgt durch Absaugen mittels Düsen oder durch Abbürsten der zu reinigenden Anlagenteile unter gleichzeitigem Absaugen. Lose Staubbeläge und Spinnengewebe werden schnell und problemlos abgesaugt. Bei verölten und festsitzenden Belägen bringt die Feuchtreinigung mit Schwämmen, die mit isolierender Spezialreinigungsflüssigkeit angefeuchtet sind, den gewünschten Reinigungseffekt. Die Arbeiten werden nach dem AuS-Verfahren „Arbeiten auf Abstand“ durchgeführt.

Ausrüstung zur Trockenreinigung durch Absaugen

Die Ausrüstung zum Reinigen durch Absaugen besteht aus Reinigungskopf (Düsen, Bürsten), Saugrohr mit Handhabe, Verlängerungsrohr, Saugschlauch und Sauggerät.

Alle Einzelteile bestehen aus Kunststoff und sind vollisoliert. Bürsten und Düsen sind in ihrer Form weitgehend den zu reinigenden Anlagenteilen angepasst.

Das spezielle Steckkupplungssystem der Trockenreinigungsausrüstung verhindert, dass nicht zugelassene Zubehörteile (wie z. B. von Industriesaugern) unabsichtlich verwendet werden können.

Anforderungen an das Sauggerät

Das zu verwendende Sauggerät muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Der Industriesauger muss eine Mindestluftgeschwindigkeit von 20 m/s haben und über eine optische Saugleistungskontrollanzeige verfügen.
- Der Saugschlauch muss einen durchgängigen Innendurchmesser $\geq \text{Ø}30$ mm haben und frei von Metallteilen sein.

Ausrüstung zur Feuchtreinigung

Die Ausrüstung zur Feuchtreinigung besteht aus speziellen Reinigungsköpfen (Schwamm-aufnahmen), Isolierstange mit Handhabe und Verlängerungen. Alle Einzelteile sind vollisoliert. Die Stecktechnik an Arbeitsköpfen und Schwämmen ermöglicht ein einfaches und schnelles Auswechseln der verschmutzten Schwämme. Es sind grundsätzlich nur hierfür zugelassene, gekennzeichnete Schwämme zu verwenden.

Voraussetzungen für den Monteur

Auswahl der Elektrofachkräfte zum Arbeiten unter Spannung

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften mit mehrjähriger Erfahrung im Bedienen bzw. Instandhalten elektrischer Anlagen ausgeführt werden und müssen außerdem einen Ausbildungslehrgang für solche Arbeiten erfolgreich absolviert haben.

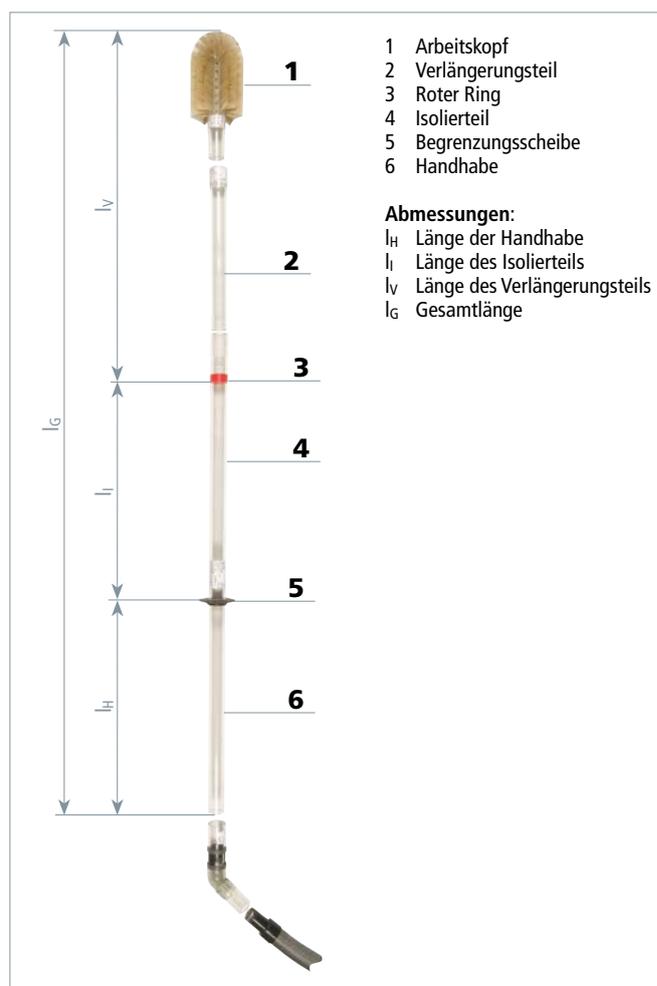
Während dieser Ausbildung werden sowohl theoretische Grundkenntnisse als auch praktische Fähigkeiten (Training der einzelnen Arbeitsabläufe) vermittelt.

Ausbildung zum AuS-Monteur

Der Ausbildung zum Spezialmonteur für Arbeiten unter Spannung liegen detaillierte Zielbeschreibungen der Berufsgenossenschaft BG ETEM „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“, DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3), zugrunde. Sie beinhalten die theoretische und praktische Ausbildung der Elektrofachkräfte und schließen nach einem Leistungstest mit der Übergabe des Zertifikates „Arbeiten unter Spannung“ ab.

Arbeitsverfahren „Arbeiten unter Spannung“

Beim Arbeiten auf Abstand bleibt der Arbeitende in einem festgelegten Abstand von unter Spannung stehenden Teilen und führt seine Arbeit mit isolierenden Stangen/Betätigungsstangen aus.



Prinzipdarstellung

Ausrüstung zum Reinigen

Trockenreinigungsset TRS NS

Nennspannungen bis 1000 V / 15 ... 60 Hz

- Für Innenraum- und Freiluftanlagen
- Ausrüstung zum Reinigen unter Spannung durch Absaugen
- Zur Trockenreinigung von Kabelverteilerschränken, offenen Innenraumanlagen und Steuerschränken
- Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung
- Steckkupplungssystem zum schnellen Umrüsten der Arbeitsköpfe
- Saugluftregulierung im Handhabebereich



Reinigen mit dem Trockenreinigungsset TRS NS einer Niederspannungsschaltanlage unter Spannung.

Allgemeine Informationen:

Norm	Anlehnung an DIN VDE 0682-621
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	



Voraussetzungen

Reinigungsarbeiten bis 1000 V sind durch Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft nach DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ generell und nach UVV BG ETEM „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ unter Einhaltung der DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) erlaubt.

Trockenreinigungsset TRS NS

Komplett im Kunststoffkoffer.



Set – Bestückung:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	785 506	12	785 560
2	785 520	13	785 543
3	785 521	14	785 570
4	785 522	15	785 550
5	785 523	16	785 555
6	785 530	17	785 515
7	785 540	18	785 200
8	785 541	19	785 595
9	785 542	20	785 596
10	785 590	21	785 580
11	785 591	22	785 585

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe www.dehn.de.

Typ	TRS NS
Art.-Nr.	785 502
Abmessung	560 x 410 x 170 mm
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	1350 / 560 mm



Ausrüstung zum Reinigen

Trockenreinigungsset TRS MS



Reinigen eines Transformators mit dem Trockenreinigungsset TRS MS unter Spannung.

Nennspannungen bis 36 kV / 15 ... 60 Hz

- Für Innenraum- und Freiluftanlagen
- Ausrüstung zum Reinigen unter Spannung durch Absaugen
- Zum Trockenreinigen von Transformatoren und Schaltanlagen
- Transparente Saugrohre für mehr Sicherheit
- Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung
- Steckkupplungssystem zum schnellen Umrüsten der Arbeitsköpfe

Allgemeine Informationen:

Norm	DIN VDE 0682-621
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	



Voraussetzungen

Reinigungsarbeiten über 1 bis 36 kV sind durch Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft nach DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ unter Einhaltung der Abschnitte 6.3.1 bis 6.3.12 und nach UVV BG ETEM „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ unter Einhaltung der DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) und DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3) erlaubt.

Trockenreinigungsset TRS MS / TRS MS V1

Komplett, im GFK-Koffer.



Set – Bestückung TRS MS:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	785 301	19	785 140
5	785 131	20	785 150
6	785 132	21	785 170
7	785 130	25	785 220
10	785 120	26	785 221
15	2x 785 121	39	785 200
16	2x 785 122	42	785 180
17	2x 785 123	44	785 190
18	785 160	47	785 210

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe www.dehn.de.



Set – Bestückung TRS MS V1:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
1	785 301	21	785 170
5	785 131	22	785 171
6	785 132	23	785 172
7	785 130	25	785 220
10	785 120	26	785 221
15	2x 785 121	39	785 200
16	2x 785 122	40	785 212
17	785 123	42	785 180
18	785 160	44	785 190
19	785 140	47	785 210

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe www.dehn.de.



Typ TRS ...	MS	MS V1
Art.-Nr.	785 100	785 112
Abmessung	1260 x 305 x 205 mm	1260 x 305 x 205 mm
Gesamtlänge (lg max / lg min)	3580 / 1180 mm	3580 / 1180 mm
Verlängerung (lv max / lv min)	2515 / 115 mm	2515 / 115 mm

Hinweis: Die Unterschiede der Bestückung der Trockenreinigungssets ist durch die Hinterlegung der Positions-Nr. gekennzeichnet.

Ausrüstung zum Reinigen

Feuchtreinigungsset FRS ZK MS

Nennspannungen bis 36 kV / 15 ... 60 Hz

- Für Innenraum- und Freiluftanlagen
- Ausrüstung zum Feuchtreinigen unter Spannung mit Spezialflüssigkeit
- Universalzahnkupplung zum Austausch und Abwinkeln der Arbeitsköpfe
- Starre und flexible Arbeitsköpfe in Stecktechnik zum einfachen und schnellen Schwammaustausch

Allgemeine Informationen:	
Norm	Anlehnung an DIN VDE 0681-1 und DIN VDE 0682-621
Norm Universalzahnkupplung	DIN VDE 0682-211 (EN/IEC 60832)
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀



Feuchtreinigung eines Transformators mit dem Feuchtreinigungsset FRS ZK MS.



Anwendung

Die Reinigung mit angefeuchteten Schwämmen ermöglicht es, feste Beläge zu beseitigen und verölte Trafooberflächen zu reinigen. Die verwendete isolierende Spezialreinigungsflüssigkeit (z. B. Rivolta SLX 500; SLX TOP oder SLX Super – Fa. Bremer & Leguil, Duisburg und Florin 2000 – Fa. Flore, Koblenz) ist nach der Bemessungsspannung der Anlage und den Umwelthanforderungen auszuwählen.

Voraussetzungen

Reinigungsarbeiten über 1 bis 36 kV sind durch Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft nach DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ unter Einhaltung der Abschnitte 6.3.1 bis 6.3.12 und nach UVV BG ETEM „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ unter Einhaltung der DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) und DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3) erlaubt.

Feuchtreinigungsset FRS ZK MS

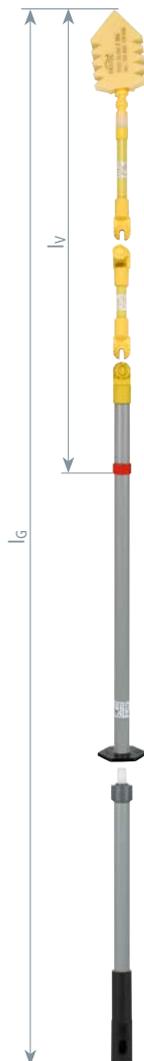
Komplett, im GFK-Koffer.



Set – Bestückung:			
Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
2	785 229	32	785 324
8	785 315	33	785 322
11	785 316	34	785 323
12	785 317	35	785 274
13	785 318	36	785 275
14	785 319	37	785 279
30	785 320	38	785 280
31	785 321		

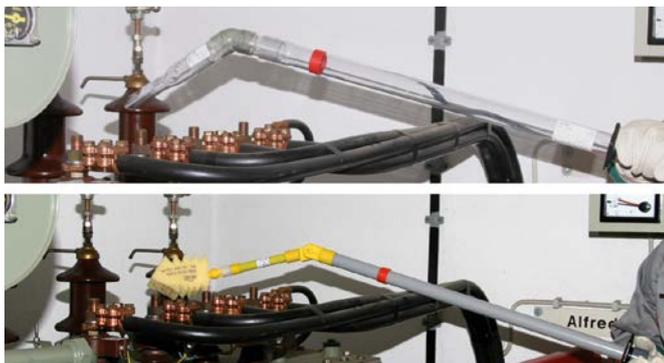
Nähere Angaben zu den Artikeln siehe www.dehn.de.

Typ	FRS ZK MS
Art.-Nr.	785 940
Abmessung	945 x 285 x 170 mm
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	3250 / 1450 mm
Verlängerung (l _{G max} / l _{G min})	2100 / 350 mm



Ausrüstung zum Reinigen

Kombi-Reinigungsset TFRS MS



Trocken- und Feuchtreinigung eines Transformators mit dem Kombi-Reinigungsset TFRS MS unter Spannung.



Nennspannungen bis 36 kV / 15 ... 60 Hz

- Für Innenraum- und Freiluftanlagen
- Kombination aus Trocken- und Feuchtreinigung zum Reinigen unter Spannung
- Transparente Saugrohre für höhere Sicherheit
- Speziell angepasste Arbeitsköpfe zur Intensivreinigung
- Universalzahnkupplung zum Austausch und Abwinkeln der Arbeitsköpfe
- Starre und flexible Arbeitsköpfe in Stecktechnik zum einfachen und schnellen Schwammaustausch

Allgemeine Informationen:

Norm	Anlehnung an DIN VDE 0681-1 und DIN VDE 0682-621
Norm Universalzahnkupplung	DIN VDE 0682-211 (EN/IEC 60832)
Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀

Anwendung

Die Trockenreinigung erfolgt durch Absaugen mittels Düsen oder durch Abbürsten der zu reinigenden Anlagenteile unter gleichzeitigem Absaugen. Lose Staubbeläge und Spinnengewebe werden schnell und problemlos abgesaugt. Bei verölten und fest sitzenden Belägen bringt die Feuchtreinigung mit Schwämmen, die mit isolierender Spezialreinigungsflüssigkeit angefeuchtet sind, den gewünschten Reinigungseffekt.

Voraussetzungen

Reinigungsarbeiten über 1 bis 36 kV sind durch Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft nach DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ unter Einhaltung der Abschnitte 6.3.1 bis 6.3.12 und nach UVV BG ETEM „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ unter Einhaltung der DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) und DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3) erlaubt.

Kombi-Reinigungsset TFRS MS

Komplett, im GFK-Koffer und Ledertasche.

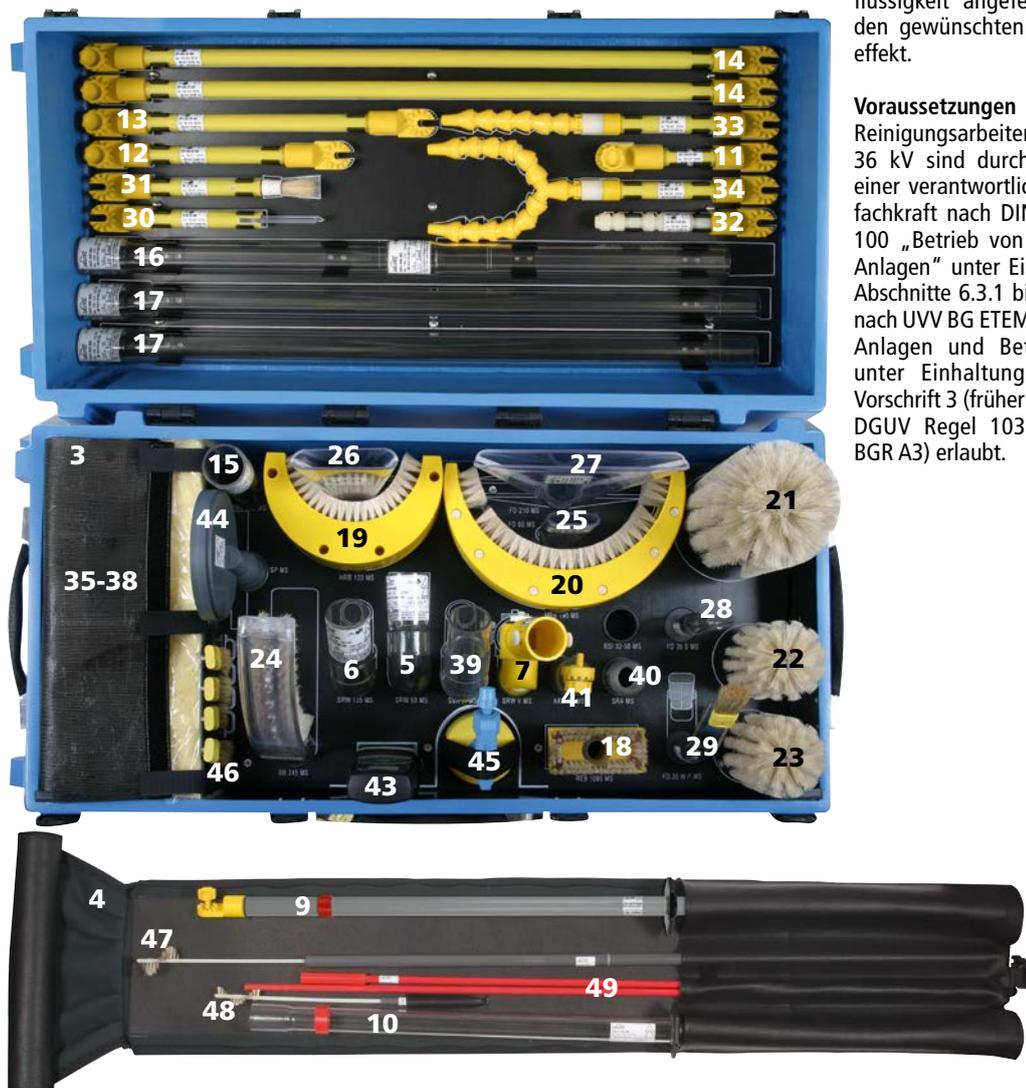
Set – Bestückung Koffer:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
3	785 951	27	785 223
5	785 131	28	785 551
6	785 132	29	785 552
7	785 130	30	785 320
11	785 316	31	785 321
12	785 317	32	785 324
13	785 318	33	785 322
14	2x 785 319	34	785 323
15	785 121	35	785 274
16	785 122	36	785 275
17	2x 785 123	37	785 279
18	785 160	38	785 280
19	785 140	39	785 200
20	785 150	40	785 212
21	785 170	41	785 259
22	785 171	43	785 181
23	785 172	44	785 190
24	785 151	45	785 953
25	785 220	46	785 224
26	785 221		

Set – Bestückung Tasche:

Pos.	Art.-Nr.	Pos.	Art.-Nr.
4	785 952	47	785 210
9	785 325	48	785 585
10	785 120	49	785 109

Nähere Angaben zu den Artikeln siehe www.dehn.de.



Typ	TFRS MS
Art.-Nr.	785 950
Abmessung Tasche	1400 x 280 mm
Abmessung Koffer	900 x 415 x 430 mm

Ausrüstung zum Reinigen

Zubehör Reinigungsset NS und MS

Handwerk- und Industriestaubsauger

Für Trocken- und Kombi-Reinigungsset.

Ausstattung:

25 l-Spezial-Kunststoff-Behälter, 2 große Räder, 2 Lenkrollen mit Feststeller, Tragegriff und Kabelhaken, Gerätesteckdose mit Einschaltautomatik, elektromagnetische Impuls-Filterabreinigung, Rüttler-Automatik, Drehzahlregler, Volumenstromanzeige, Sanftanlaufsteuerung, Nachlaufelektronik, Wassererkennung mit Sensorabschaltung, 2 neuartige Polyester-Filterkassetten, FKP 4300, Filterfläche 2 x 4300 cm² = 8600 cm², Staubrechhaltevermögen 99,99 %, Staubklasse L nach DIN EN 60335-2-69 Anhang AA, Netzleitungslänge 8 m.

Technische Daten:

- Saugschlauch mit geradem Anschlussstück Ø35 mm, 5 m lang

Typ	HISC 1600
Art.-Nr.	785 310
Abmessung	450 x 390 x 490 mm



Reduzierstücke

Als Verbindungsstück zwischen Saugschlauchadapter SSA W D und Saugschläuchen anderer Fabrikate mit unterschiedlichen Durchmessern und geradem Anschlussstück.

Allgemeine Technische Daten:

Gesamtlänge (lg)	105 mm
------------------	--------



Typ	RSI 32	RSI 34	RSI 35	RSI 38
Art.-Nr.	785 213	785 214	785 215	785 216
Durchmesser	35 / 32 mm	35 / 34 mm	35 / 35 mm	35 / 38 mm

Typ	RSI 45	RSI 51	RSI 58
Art.-Nr.	785 217	785 218	785 219
Durchmesser	35 / 45 mm	35 / 51 mm	35 / 58 mm



Stabbürste 80 mm

Borsten zylindrisch.

Typ	STB 80 ZK MS
Art.-Nr.	785 159
Gesamtlänge (lg)	250 mm
Durchmesser	80 mm



Rechteckbürste

Typ	REB 25055 ZK MS
Art.-Nr.	785 169
Abmessung	250 x 55 x 155



Schaber

Typ	S 100 ZK MS
Art.-Nr.	785 329
Gesamtlänge (lg)	310 mm
Durchmesser	100 mm



Düse 55 mit Schaber

Für TRS MS und TFRS MS. Inkl. 3 Ersatzschaber.

Typ	FD 60 MS SN7271
Art.-Nr.	785 225
Gesamtlänge (lg)	190 mm
Durchmesser	40 mm



Flachdüse 90° abgewinkelt, mit abschraubbarem Pinsel

Für TRS NS.

Typ	FWD 35 P NS
Art.-Nr.	785 592
Gesamtlänge (lg)	200 mm
Durchmesser	25 mm



Ausrüstung zum Reinigen

**Saugrohr mit Handhabe**

Für TRS MS und TFRS MS.

Typ	SRH 1180 IS 650 MS
Art.-Nr.	785 119
Gesamtlänge (l _G)	1180 mm, Isolierteil 650 mm
Durchmesser	40 mm

**Segeltuchtasche, leer**

Mit zwei getrennten Innentaschen und Tragriemen.

Typ	STT 55 27 30
Art.-Nr.	785 111
Abmessung	550 x 270 x 300 mm
Farbe	oliv ●

Schutz- und Hilfsmittel

PSA – Persönliche Schutzausrüstung

Nennspannungen bis 1000 V

- Zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen
- Die Handschuhe verbinden eine hervorragende Passform und hohe Elastizität mit größtem Isoliervermögen
- Zwei unterschiedliche Ausführungen entsprechend den Anforderungen verfügbar

Allgemeine Informationen:

Norm Handschuhe	DIN VDE 0682-311 (EN 60903)
Norm NH-Sicherungsaufsteckgriff	DIN VDE 0680-4; GS-ET-38 der Berufsgenossenschaft



Betätigung einer NH-Sicherung mit NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Stulpe.

NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Stulpe

- Zur Betätigung von NH-Sicherungen Größe 00, 1, 2 und 3

Typ	NHS AG 00 3 NS
Art.-Nr.	785 645
Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Farbe	beige ●
Werkstoff	beschichtetes Baumwollgewebe



Isolierende Handschuhe, Kategorie M

- Für höhere mechanische Beanspruchung

Typ	IHS 00 M 9 NS	IHS 00 M 10 NS	IHS 0 M 9 NS	IHS 0 M 10 NS
Art.-Nr.	785 491	785 492	785 493	785 494
Klasse	00	00	0	0
Nennspannung bis (U _N)	500 V	500 V	1000 V	1000 V
Farbe	beige ●	beige ●	beige ●	beige ●
Wandstärke	0,5 mm	0,5 mm	1,0 mm	1,0 mm
Größe	9	10	9	10
Werkstoff	Latex	Latex	Latex	Latex



Isolierende Handschuhe, Kategorie RC

Beständigkeit gegen Säure, Öl, Ozon und höhere mechanische Beanspruchung sowie für extrem niedrige Temperaturen. Mit Innenbeschichtung und strukturierter Grifffläche.

Typ	IHS 00 RC 9 NS	IHS 00 RC 10 NS
Art.-Nr.	785 495	785 496
Klasse	00	00
Nennspannung bis (U _N)	500 V	500 V
Farbe	orange ●	orange ●
Wandstärke	0,9 mm	0,9 mm
Größe	9	10
Werkstoff	zweifarbiger Naturlatex	zweifarbiger Naturlatex



Zubehör für PSA – Persönliche Schutzausrüstung

Aufbewahrungstasche, leer

Mit Klettverschluss und Einhängenhaken.

Typ	AT IHS NS
Art.-Nr.	785 490
Abmessung	400 x 180 x 50 mm
Farbe	braun ●



Pneumatischer Handschuhprüfer

Für die in der Norm geforderten Prüfungen.

Typ	PHSP NS
Art.-Nr.	785 497
Farbe	grau ●



Schutz- und Hilfsmittel

Abdecktücher und Isoliermatten



- Zum Schutz gegen unbeabsichtigtes, direktes Berühren von spannungsführenden Teilen
- Zum Abdecken von benachbarten, unter Spannung stehenden Teilen
- Verschiedene Längen, Breiten, Stärken und Farben
- Gummi-Isoliermatten zur Standortisolierung

Allgemeine Informationen:

Norm	Abdecktücher DIN VDE 0682-511 (EN/IEC 61112); Isoliermatten DIN VDE 0682-512 (EN/IEC 61111)
------	--

Abdecken von unter Spannung stehenden Teilen.



Abdecktuch aus Kunststoff

Typ	ATK 135 50M NS	ATK 135 ..M NS	ATK 120 25M NS	ATK 120 ..M NS
Art.-Nr.	785 465	785 466	785 467	785 468
Klasse	0	0	0	0
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Länge	50 m	beliebig bis 50 m *)	25 m	beliebig bis 25 m *)
Breite	1350 mm	1350 mm	1200 mm	1200 mm
Dicke	0,5 mm	0,5 mm	1,0 mm	1,0 mm
Farbe	glasklar	glasklar	transparent	transparent

*) Länge bei Bestellung angeben!

Abdecktuch aus EPDM-Elastomer

Mit VDE-/GS-Zeichen, kälteflexibel.



Typ	ATN 140 10M NS	ATN 140 ..M NS
Art.-Nr.	785 471	785 472
Klasse	0	0
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V
Länge	10 m	beliebig bis 10 m *)
Breite	1400 mm	1400 mm
Dicke	1,0 mm	1,0 mm
Farbe	rot ●	rot ●

*) Länge bei Bestellung angeben!

Wickelband aus EPDM-Elastomer

Zur Isolatorabdeckung.



Typ	WBN 200 2,5M NS
Art.-Nr.	785 646
Klasse	0
Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Länge	2,5 m
Breite	200 mm
Dicke	1,0 mm
Farbe	rot ●

Gummi-Isoliermatten zur Standortisolierung



Typ	IMG SI 1M NS	IMG SI 10M NS	IMG SI ..M NS
Art.-Nr.	785 455	785 457	785 456
Klasse	0	0	0
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V	1000 V
Länge	1 m	10 m	beliebig bis 10 m *)
Breite	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Dicke	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm
Farbe	grau ●	grau ●	grau ●

*) Länge bei Bestellung angeben!

Schutz- und Hilfsmittel

Zubehör für Abdecktücher und Isoliermatten

Klammer

Mit isolierter Stahlfeder.

Typ	KK 35 NS
Art.-Nr.	785 647
max. Klemmbereich	35 mm
Abmessung	170 / 110 mm
Werkstoff	Kunststoff



Haken

Typ	HK 8 NS
Art.-Nr.	785 648
Abmessung	Ø8, 126 / 72 mm
Werkstoff	Kunststoff



Öse

Zweiteilig

Typ	OEK 12 NS
Art.-Nr.	785 649
Abmessung	Ø12 / 26 mm
Werkstoff	Kunststoff



Isoliermatten mit Durchschlagfestigkeit 50 kV

- Zum Auslegen in elektrischen Schalt- und Prüfräumen
- Durchschlagfestigkeit 50 kV geprüft nach DIN VDE 0303-21



Schaltraum mit ausgelegter Isoliermatte 50 kV.

Typ IMG SAN 1M ...	10M	..M
Art.-Nr.	785 459	785 458
Nennspannung bis (U _N)	50 kV	50 kV
Länge	10 m	beliebig bis 10 m *)
Breite	1000 mm	1000 mm
Dicke	4,5 mm	4,5 mm
Farbe	grau ●	grau ●



*) Länge bei Bestellung angeben!



DEHN schützt.®

Störlichtbogenschutz

Passiver Störlichtbogenschutz / Aktiver Störlichtbogenschutz

Produkt	Anwendung	Seite
Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare® APC, APJ und APT		
	Störlichtbogengeprüfte Schutzkleidung – Schutzmantel – Schutzjacke – Schutzhose  *) Schutz vor den thermischen Gefahren eines Störlichtbogens, beim Arbeiten an elektrischen Anlagen	128
Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare® APG		
	Störlichtbogengeprüfte Schutzhandschuhe  *) Schutz vor den thermischen Gefahren eines Störlichtbogens, beim Arbeiten an elektrischen Anlagen  Schutz gegen thermische Risiken  Schutz gegen mechanische Risiken	130
Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare® APHO		
	Störlichtbogengeprüfte Schutzhaube Rund-um-Schutz für Gesicht, Kopf und Nacken mit dem 3-Zonen Schutzsystem  *) Schutz vor den thermischen Gefahren eines Störlichtbogens, beim Arbeiten an elektrischen Anlagen	131
Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare® ESH U S		
	Isolierender Elektriker-Schutzhelm EN 50365 6-Punkt-Gurt mit Schweißband	132
Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare® APS		
	Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm, passend für alle gängigen Elektriker-Schutzhelme	133
Aktiver Störlichtbogenschutz – Störlichtbogenschutzsystem		
	Festinstalliertes Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort	135

Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

DEHNcare® APJ, APT und APC



Anbringen einer EuK-Vorrichtung mit der notwendigen Schutzausrüstung

Schutzjacke, Schutzhose und Schutzmantel
Verletzungen vermeiden – Gesund bleiben

- Hoher Tragekomfort durch Einsatz von atmungsaktivem Leder
- Flammenhemmende Klett- und Reißverschlüsse
- Fluoreszierende Streifenapplikationen
- Zertifiziert nach den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG zum Inverkehrbringen der persönlichen Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen:

Norm	Box-Test nach IEC 61482-1-2; EN ISO 14116
Material außen	Rindvollleder silikonisiert, Interlock-Strickware 100% Kevlar®
Material innen	100% Baumwolle
Material Nähfaden	100% Kevlar®

APC/APJ

IEC 61482-1-2:2007
Klasse 2IEC 61482-1-1:2007
ATPV 33,1 cal/cm²

APT

IEC 61482-1-2:2007
Klasse 2IEC 61482-1-1:2007
ATPV 29,2 cal/cm²

Richtig messen

A Körperhöhe

Stellen Sie sich, ohne Schuhe, z. B. an eine Wand und messen Sie sich vom Scheitel bis zur Sohle.

B Brustumfang

Messen Sie waagrecht über der stärksten Stelle der Brust.

C Taillenumfang

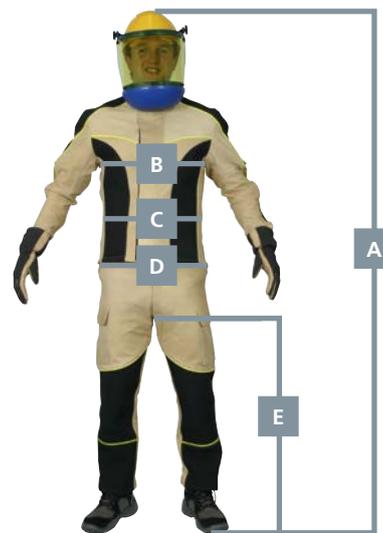
Messen Sie waagrecht um die Taille.

D Hüftumfang

Messen Sie waagrecht um die stärkste Stelle des Gesäßes.

E Innenbeinlänge

Messen Sie entlang des Beines vom Schritt bis zum Boden.



Art.-Nr.	Bestellgröße	A Körperhöhe	B Brustumfang	C Taillenumfang	D Hüftumfang	E Innenbeinlänge
Störlichtbogengeprüfte Schutzjacke und -hose						
785 769 / 785 779	46 / S	169-174 cm	92-95 cm	79-82 cm	92-95 cm	77,5-80 cm
785 770 / 785 780	48 / M	172-177 cm	96-100 cm	83-86 cm	96-99 cm	79-81,5 cm
785 771 / 785 781	50 / M	175-180 cm	101-103 cm	87-90 cm	100-103 cm	80,5-83 cm
785 772 / 785 782	52 / L	178-183 cm	104-107 cm	91-94 cm	104-107 cm	82-84,5 cm
785 773 / 785 783	54 / XL	180-185 cm	108-111 cm	95-98 cm	108-111 cm	83-85,5 cm
785 774 / 785 784	56 / XXL	182-187 cm	112-115 cm	99-102 cm	112-115 cm	84-86,5 cm
785 775 / 785 785	58 / 3XL	184-189 cm	116-119 cm	103-107 cm	116-119 cm	85-87,5 cm
Störlichtbogengeprüfter Schutzmantel						
785 755	48 / 50	172-180 cm	96-103 cm	83-90 cm	—	—
785 756	52 / 54	178-185 cm	104-111 cm	91-98 cm	—	—
785 757	56 / 58	182-189 cm	112-119 cm	99-107 cm	—	—
785 758	60 / 62	186-191 cm	120-127 cm	108-117 cm	—	—
785 759	64 / 66	190-197 cm	128-135 cm	118-132 cm	—	—

Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

Störlichtbogengeprüfter Schutzmantel

- Stützender Stehkragen
- Funktionelle Taschen am Arm
- Mit Klett- und Reißverschluss

Allgemeine Technische Daten:

Direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²		
Erweiterte direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2*) 1050 ... 1390 kJ / m ²		
Lichtbogenenergie (W_{arc})	318 kJ		
ATPV-Wert	33,1 cal / cm ²		

Typ	APC 48 50	APC 52 54	APC 56 58
Art.-Nr.	785 755	785 756	785 757
Größe (International)	48 / 50 (M)	52 / 54 (L)	56 / 58 (XL)

Typ	APC 60 62	APC 64 66
Art.-Nr.	785 758	785 759
Größe (International)	60 / 62 (XXL)	64 / 66 (3XL)



*) In Anlehnung an IEC 61482-1-2 wurde der Abstand des Prüflings von 300 mm auf 150 mm verringert.
Bei sehr starken Verschmutzungen besteht die Möglichkeit, in einer Lederreinigung, den Mantel trocken zu reinigen.

Störlichtbogengeprüfte Schutzjacke

- Stützender Stehkragen
- Funktionelle Taschen am Arm
- Mit Klett- und Reißverschluss

Allgemeine Technische Daten:

Direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²			
Erweiterte direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2*) 1050 ... 1390 kJ / m ²			
Lichtbogenenergie (W_{arc})	318 kJ			
ATPV-Wert	33,1 cal / cm ²			

Typ	APJ 46	APJ 48	APJ 50	APJ 52
Art.-Nr.	785 769	785 770	785 771	785 772
Größe (International)	46 (XS)	48 (S)	50 (M)	52 (L)

Typ	APJ 54	APJ 56	APJ 58
Art.-Nr.	785 773	785 774	785 775
Größe (International)	54 (XL)	56 (XXL)	58 (3XL)



*) In Anlehnung an IEC 61482-1-2 wurde der Abstand des Prüflings von 300 mm auf 150 mm verringert.
Bei sehr starken Verschmutzungen besteht die Möglichkeit, in einer Lederreinigung, die Jacke trocken zu reinigen.

Störlichtbogengeprüfte Schutzhose

- Knieschoner und Hosenträger im Lieferumfang
- Innenliegende Eingriffstaschen für Knieschoner
- Verstellbarer Gürtel

Allgemeine Technische Daten:

Direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²			
Erweiterte direkte Einwirkenergie (E_{i0})	(Klasse 2*) 1050 ... 1390 kJ / m ²			
Lichtbogenenergie (W_{arc})	318 kJ			
ATPV-Wert	29,2 cal / cm ²			

Typ	APT 46	APT 48	APT 50	APT 52
Art.-Nr.	785 779	785 780	785 781	785 782
Größe (International)	46 (XS)	48 (S)	50 (M)	52 (L)

Typ	APT 54	APT 56	APT 58
Art.-Nr.	785 783	785 784	785 785
Größe (International)	54 (XL)	56 (XXL)	58 (3XL)



*) In Anlehnung an IEC 61482-1-2 wurde der Abstand des Prüflings von 300 mm auf 150 mm verringert.
Bei sehr starken Verschmutzungen besteht die Möglichkeit, in einer Lederreinigung, die Hose trocken zu reinigen.

Zubehör für DEHNcare® APT

Hosenträger (1)

Für störlichtbogengeprüfte Schutzhose, mit vier Klettverschlüssen.

Typ	APA B
Art.-Nr.	785 788
Farbe	schwarz●

Knieschoner (2)

Für störlichtbogengeprüfte Schutzhose, zum Anbringen im Innenfutter der Hosenbeine (Eingriffstaschen).

Typ	APA KP
Art.-Nr.	785 789
Werkstoff	Schaumstoff

Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

DEHNcare® APG



Betätigung eines NH-Aufsteckgriffes mit dem Schutzhandschuh.

	IEC 61482-1-2:2007 Klasse 2
	IEC 61482-1-1:2007 ATPV 32,8 cal/cm ²

EN 407:2004



4 X 3 X X X

EN 388:2003



2 1 3 3

Schutzhandschuhe

Verletzungen vermeiden – Gesund bleiben

- Zum Schutz gegen thermische und mechanische Risiken
- Hervorragende Passform durch speziellen Handschuhschnitt
- Gute Feinfühligkeit durch weiches Leder an der Handschuhinnenseite
- Hoher Tragekomfort durch Einsatz von atmungsaktiven Materialien
- Zertifiziert nach den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG zum Inverkehrbringen der persönlichen Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen:

Norm	Box-Test nach IEC 61482-1-2; ATPV-Test nach IEC 61482-1-1; DIN EN 388, DIN EN 407
Material Handschuhinnenfläche	Rindvollleder silikonisiert
Material Handschuhrücken	Interlock-Strickware 100% Kevlar®
Material Nähfaden	Kevlar®

Hinweise

Nach Paragraph 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

In dieser Gefährdungsbeurteilung ist auch der Schutz vor Störlichtbögen zu betrachten.

Für die zu erwartenden Gefährdungen durch Störlichtbögen muss der Arbeitgeber eine geprüfte Schutzkleidung einschließlich Kopf-, Gesichts- und Handschutz auswählen und bereitstellen.

Der Arbeitgeber muss auch sicherstellen, dass die ausgewählte Schutzkleidung bei Arbeiten mit Störlichtbogengefährdung getragen wird. Der Schutzhandschuh Typ APG ist kein isolierender Handschuh im Sinne der DIN VDE 0682-311 (EN/IEC 60903) zum Arbeiten unter Spannung.

Richtig messen



Handschuhgröße

Handschuhgröße

Die Handschuhgröße ist mit Hilfe des Handrückenumfanges zu ermitteln.

Bestellbeispiel

Bei einem gemessenen Handrückenumfang von 24 cm empfehlen wir die Handschuhgröße 10.

Handschuhgröße	
Bestellgröße	Handrückenumfang
8 (M)	20,3 cm
9 (L)	22,9 cm
10 (XL)	25,4 cm
11 (XXL)	27,9 cm
12 (3XL)	30,5 cm

Störlichtbogengeprüfte Schutzhandschuhe

Allgemeine Technische Daten:

Direkte Einwirkenergie (E_{io})	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
Erweiterte direkte Einwirkenergie (E_{io})	(Klasse 2*) 1050 ... 1390 kJ / m ²
Lichtbogenenergie (W_{arc})	318 kJ
ATPV-Wert	32,8 cal / cm ²
Stulpenlänge	100 mm



Typ APG ...	8	9	10	11	12
Art.-Nr.	785 796	785 797	785 798	785 799	785 800
Gesamtlänge	310 mm	320 mm	330 mm	340 mm	350 mm
Größe (International)	8 (M)	9 (L)	10 (XL)	11 (XXL)	12 (3XL)

*) In Anlehnung an IEC 61482-1-2 wurde der Abstand des Prüflings von 300 mm auf 150 mm verringert.

Störlichtbogengeprüfte Schutzhandschuhe mit langer Stulpe

Allgemeine Technische Daten:

Direkte Einwirkenergie (E_{io})	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
Erweiterte direkte Einwirkenergie (E_{io})	(Klasse 2*) 1050 ... 1390 kJ / m ²
Lichtbogenenergie (W_{arc})	318 kJ
ATPV-Wert	32,8 cal / cm ²
Stulpenlänge	230 mm



Typ APG ...	8 L	9 L	10 L	11 L	12 L
Art.-Nr.	785 808	785 809	785 810	785 811	785 812
Gesamtlänge	430 mm	440 mm	450 mm	460 mm	470 mm
Größe (International)	8 (M)	9 (L)	10 (XL)	11 (XXL)	12 (3XL)

*) In Anlehnung an IEC 61482-1-2 wurde der Abstand des Prüflings von 300 mm auf 150 mm verringert.

Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

DEHNcare® APHO

Schutzhaube

Bei einem Störlichtbogen schützt die DEHNcare® Schutzhaube in Kombination mit dem Elektriker-Schutzhelm. Sie bietet Ihnen

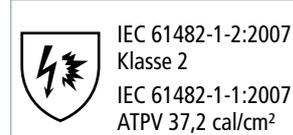
- Frontalschutz bei direkter Einwirkenergie aus der Schaltanlage (Zone 1 = Hitzeschild)
- Sekundärschutz bei indirekter Einwirkenergie, z. B. bei Energiereflektionen von der Seite und von hinten (Zone 2 = Rund-um-Schutz)
- Schutz vor umherfliegenden oder herabstürzenden Teilen (Zone 3)



Rund-um-Schutz für Gesicht, Kopf und Nacken mit dem 3-Zonen Schutzsystem.

Allgemeine Informationen:

Norm	EN 166 und EN 170, GS-ET-29; Box-Test nach IEC 61482-1-2; ATPV-Test nach IEC 61482-1-1
------	--



Zone 1

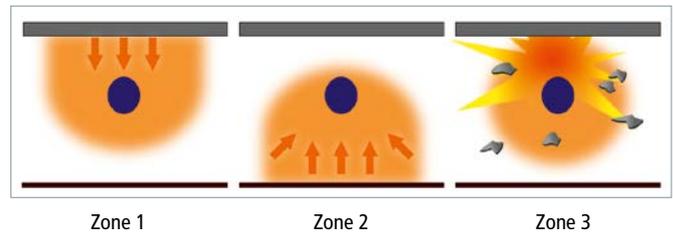
Frontalschutz – die Hitzeeinwirkung kommt direkt von vorn aus der Schaltanlage

Zone 2

Sekundärschutz – die reflektierte Energie kommt von der Seite oder von hinten

Zone 3

Schutz vor frei umher fliegenden oder herabstürzenden Teilen



Störlichtbogengeprüfte Schutzhaube

Hinweis: Elektriker-Schutzhelm ESH U S nicht im Lieferumfang enthalten!

Typ	APHO
Art.-Nr.	785 760
Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Werkstoff	Kunststoff, Neopren, Leder
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
ATPV-Wert	37,2 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	29,1 ... 43,2 %



Zubehör für DEHNcare® APHO

Visieraufnahme mit Steckclip

Für störlichtbogengeprüften Schutzschirm mit Steckclip; APS CL2 SC / APS 12C SC.

Typ	VH SC APS
Art.-Nr.	785 753
Werkstoff	Nylon



Störlichtbogen-Visier

Für störlichtbogengeprüfte Schutzhaube APHO.

Typ	APS HO
Art.-Nr.	785 754
Nennspannung (U _N)	1000 V
Werkstoff	Kunststoff
ATPV-Wert	37,2 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	29,1 ... 43,2 %



Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

Elektriker-Schutzhelm ESH U S



Nennspannungen bis 1000 V

- Mit Steckaufnahme für Schutzschirm APS ... SC
- Über Druck- / Drehknopf von 52 bis 61 cm Kopfumfang justierbar
- 6-Punkt-Gurt mit Schweißband
- Helmschale aus ABS-Kunststoff

Allgemeine Informationen:

Norm	EN 397 und EN 50365
------	---------------------

ESH U S

Schutzhelm mit kurzem Schirm

Allgemeine Technische Daten:

Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Werkstoff	ABS-Kunststoff



Typ ESH U 1000 S ...	SY	SW	SO
Art.-Nr.	785 705	785 706	785 707
Farbe	gelb ●	weiß ○	orange ●
Typ ESH U 1000 S ...	SB	SR	
Art.-Nr.	785 708	785 709	
Farbe	blau ●	rot ●	

Zubehör für Elektriker-Schutzhelm ESH U S

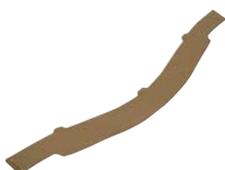


Kinnriemen

Für Elektriker-Schutzhelm ESH U S, verstellbar zum Anpassen an die Kinngöße.

Typ	KR ESH U 1000
Art.-Nr.	785 738
Farbe	schwarz ●

Schweißband

Zum Austausch am Elektriker-Schutzhelm ESH U S.
1 Satz = 10 Stück.

Typ	SB ESH U 1000
Art.-Nr.	785 739
Werkstoff	Hydro-Flock (S31F) PVC (S31P)
VPE	10 Stk.

LED-Kopflampe

- Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S
- Mit zwei getrennten Reflektoren für Distanz- und Flächenlicht, mit 4 Schaltstufen
- Zwei Ladeoptionen: micro USB oder Ladeschale. Ladegerät mit Ladeschale im Lieferumfang enthalten



Typ	LED HL ESH
Art.-Nr.	785 723
Schutzart	IP 67
Lichtstrom max.	115 Lumen

Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

DEHNcare® APS

Schutzschirme

Verletzungen vermeiden – Gesund bleiben

- Schutzwirkung auch bei Kratzern gegeben
- Beschlagfrei
- Kosteneinsparung durch lange Haltbarkeit
- Rundumsicht durch transparenten Kinnschutz

Allgemeine Informationen:

Norm	EN 166 und EN 170, GS-ET-29; Box-Test nach IEC 61482-1-2; ATPV-Test nach IEC 61482-1-1; ASTM F2178
------	---



Reinigen einer Niederspannungsschaltanlage mit der notwendigen Schutzausrüstung.

Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit Steckclip und transparentem Kinnschutz

- Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S

Typ APS ...	T CL2 SC	T 12C SC	T 20C SC
Art.-Nr.	785 761	785 762	785 763
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V	1000 V
Werkstoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Wandstärke	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
ATPV-Wert	—	12 cal / cm ²	20 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	>> 75 %	58,1 ... 74,4 %	43,2 ... 58,1 %



Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit Spannband und transparentem Kinnschutz

- Passend für alle gängigen Elektriker-Schutzhelme

Typ APS ...	T CL2 FS	T 12C FS	T 20C FS
Art.-Nr.	785 764	785 765	785 766
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V	1000 V
Werkstoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Wandstärke	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
ATPV-Wert	—	12 cal / cm ²	20 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	>> 75 %	58,1 ... 74,4 %	43,2 ... 58,1 %



Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit Steckclip und Kinnschutz

- Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S

Typ APS ...	CL2 SC	12C SC
Art.-Nr.	785 746	785 747
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V
Werkstoff	Kunststoff	Kunststoff
Wandstärke	1,5 mm	1,5 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
ATPV-Wert	—	12 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	> 75 %	65 ... 75 %



Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit Spannband und Kinnschutz

- Passend für alle gängigen Elektriker-Schutzhelme

Typ APS ...	CL2 FS	12C FS
Art.-Nr.	785 748	785 749
Nennspannung bis (U _N)	1000 V	1000 V
Werkstoff	Kunststoff	Kunststoff
Wandstärke	1,5 mm	1,5 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
ATPV-Wert	—	12 cal / cm ²
Lichttransmissionsgrad VLT	> 75 %	65 ... 75 %



Passiver Störlichtbogenschutz – DEHNcare®

Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit mechanischem Hebelarm

- Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S



Typ APS ...	CL1 MEHA
Art.-Nr.	785 721
Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Farbe	transparent
Werkstoff	Polycarbonat
Wandstärke	ca. 2 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 1 / 4 kA, 500 ms) 135 kJ / m ²
Lichttransmissionsgrad VLT	≥ 75 %

Störlichtbogengeprüfter Schutzschirm mit magnetischem Hebelarm

- Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S



Typ APS ...	CL2 MAHA
Art.-Nr.	785 722
Nennspannung bis (U _N)	1000 V
Farbe	blau
Werkstoff	Polycarbonat
Wandstärke	ca. 2 mm
Einwirkenergie nach Box-Test	(Klasse 2 / 7 kA, 500 ms) 423 kJ / m ²
Lichttransmissionsgrad VLT	50 ... 75 %

Zubehör für DEHNcare® APS

Visieraufnahme mit Steckclip

Für störlichtbogengeprüften Schutzschirm mit Steckclip; APS CL2 SC / APS 12C SC.



Typ	VH SC APS
Art.-Nr.	785 753
Werkstoff	Nylon

Mikrofaserbeutel

Zum Reinigen und Aufbewahren für Schutzschirme DEHNcare APS.



Typ	MFB APS
Art.-Nr.	785 724
Geeignet für	DEHNcare APS
Abmessung	450 x 400 mm
Farbe	schwarz●

Aktiver Störlichtbogenschutz

Aktives Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort

- Personen-, Anlagen- und Anlagenfunktionsschutz gemäß DIN EN 61439-2, Bbl. 1 (IEC/TR 61641 ed. 3, 2014)
- Höchste Anlagenverfügbarkeit
- Modularer Systemaufbau
- Systemstatus wird in der Front der Anlage signalisiert

Allgemeine Informationen:	
Bemessungsbetriebsspannung (U_n)	DSRT QD: 400 V AC; DSRT QD II: 690 V AC
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit der Löscheräte (I_{cw})	DSRT QD: 80 kA, 50 ms; DSRT QD II: 110 kA, 300 ms
Untere Ansprechschwelle (I_{parc})	5 kA
Max. zulässige Umgebungstemperatur Punktsensoren (im Betrieb)	-20 °C ... +85 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur faseroptische Sensoren (im Betrieb)	-5 °C ... +85 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur Löscheräte (im Betrieb)	-5 °C ... +70 °C
Typische Störlichtbogenlöscherzeiten (t_b)	DSRT QD: < 2-3 ms bei 80 kA; DSRT QD II: < 3-4 ms bei 100 kA

DEHNshort bietet für Personen und Schaltanlagen optimalen Schutz vor den Auswirkungen eines Störlichtbogens. Um dies zu gewährleisten sind in energieintensiven Schaltanlagen besonders kurze Reaktionszeiten gefordert. Einige wenige Millisekunden entscheiden über die Höhe der Auswirkungen des Störlichtbogens. Mit DEHNshort kommt ein System zum Einsatz, das den Störlichtbogen unmittelbar nach seiner Zündung detektiert, die erfassten Sensorsignale auswertet und den Störlichtbogen durch Erzeugung eines dreiphasigen metallischen Kurzschlusses zum Erlöschen bringt.

Funktionsprinzip:

Erfassen

In allen Einspeisungen erfassen Schutzwandler, die vor den einspeisenden Leistungsschaltern positioniert sind, den mit dem Störlichtbogen einhergehenden Überstrom. Als zweite Erfassungsgröße wird das extrem helle Licht des Störlichtbogens durch spezielle Lichtsensoren detektiert. Die Lichtsensoren sind – je nach Anlagenerfordernissen – als Punktsensor oder faseroptischer Sensor erhältlich.

Auswerten

Elektronische Erfassungsgeräte verknüpfen die Sensorsignale und steuern beim Auftreten beider Erfassungsgrößen die Löscheräte der zugehörigen Sammelschiene, sowie die Arbeitsstromauslöser aller einspeisenden Leistungsschalter an.



Eingebaute Schutzwandler



Eingebaute Lichtsensoren



Erfassungsgeräte in der Tür



Löscherät über dem Einspeiseschalter



Aktives Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort

Löschung

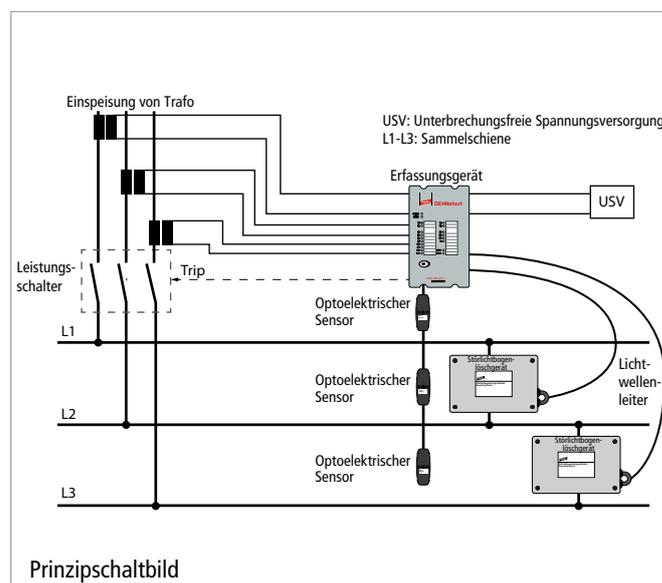
Durch die Aktivierung der Löscheräte wird in kürzester Zeit ein metallischer Kurzschluss parallel zum Störlichtbogen erzeugt. Bedingt durch diesen niederohmigen Bypass bricht die Spannung zusammen und der Störlichtbogen erlischt sofort. Explizit sind in diesem Zusammenhang die Thyristoren zu nennen, die sofort nach Ansteuerung der Löscheräte die drei Phasen der Sammelschiene kurzschließen. Im Anschluss übernimmt ein von einer Feder angetriebener Kontaktapparat die Führung des Kurzschlussstromes bis zur Abschaltung durch die speisenden Leistungsschalter.

Freischalten

Um die Schaltanlage nicht länger als notwendig mit dem Kurzschlussstrom zu belasten – und als zusätzliche Sicherheit – erhalten alle einspeisenden Leistungsschalter einen Abschaltbefehl über potenzialfreie Kontakte auf die jeweiligen Arbeitsstromauslöser. Damit wird der störlichtbogenbehaftete Sammelschienenabschnitt bereits vom Netz getrennt.

Wiederinbetriebnahme

Nach der Behebung des ursprünglichen Fehlers und Austausch der Löscheräte und Durchführung einer Isolationsprüfung kann die Anlage wieder in Betrieb genommen werden. Der so realisierte Störlichtbogenschutz liegt erheblich über den Anforderungen der Prüfkriterien 1-7 aus dem IEC TR 61641 ed3 von 2014. Überall dort wo ein hoher Anspruch an den Personenschutz und an die Verfügbarkeit der elektrischen Energieversorgung gestellt wird kommt DEHNshort zum Einsatz.



Prinzipschaltbild

Aktiver Störlichtbogenschutz

Erfassungsgerät (Strom + Licht)

Erfassungsgerät DSRT DD CPS für Strom- und Lichteinfassung (Punktsensoren DSRT PS) inkl. Ausgang zum direkten Anschluss zweier Löscheräte DSRT QD / DSRT QD II.



Typ DSRT ...	DD CPS BACA	DD CPS AACA
Art.-Nr.	782 030	782 031
Min. / max. Spannung (U _N)	18-72 V DC	92-265 V AC / DC
Schutzart (Vorderseite)	IP 50	IP 50
Schutzart (Rückseite)	IP 20	IP 20
Abmessung Frontplatte (H x B)	177 x 102 mm	177 x 102 mm
Einbaumaß (H x B x T)	157 x 82 x 164 mm	157 x 82 x 164 mm
Sensoreingänge	S1, S2, S3, S4 (pro Kanal Anschluss von 3 Sensoren (DSRT PS) möglich)	S1, S2, S3, S4 (pro Kanal Anschluss von 3 Sensoren (DSRT PS) möglich)
Stromeingänge	1 A / 5 A (IL1, IL2, IL3, Io)	1 A / 5 A (IL1, IL2, IL3, Io)
Binäre Eingänge	24 V DC, 3 mA (B11, B12)	24 V DC, 3 mA (B11, B12)
Auslöserelais	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)
Hochgeschwindigkeitsausgänge	bis 250 V AC/DC 2 A (HS01, HS02)	bis 250 V AC/DC 2 A (HS01, HS02)
Löscheräteausgänge	LWL (entspr. min. 43 mA) (2x TX)	LWL (entspr. min. 43 mA) (2x TX)
Binärer Ausgang	24 V DC 20 mA (B01)	24 V DC 20 mA (B01)
Betriebstemperatur (T _U)	-35 °C ... +70 °C	-35 °C ... +70 °C
Auslösezeit Relais	7 ms	7 ms
Auslösezeit HSO	< 2 ms	< 2 ms
Auslösezeit TX	< 2 ms	< 2 ms
Störlichtbogenlöscherzeit	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II
Zulassungen	VdS	VdS

Erfassungsgerät (Punktsensor)

Erfassungsgerät DSRT DD PS für Lichteinfassung (Punktsensoren DSRT PS) inkl. Ausgang zum direkten Anschluss zweier Löscheräte DSRT QD / DSRT QD II.



Typ DSRT ...	DD PS BACA	DD PS AACA
Art.-Nr.	782 040	782 041
Min. / max. Spannung (U _N)	18-72 V DC	92-265 V AC / DC
Schutzart (Vorderseite)	IP 50	IP 50
Schutzart (Rückseite)	IP 20	IP 20
Abmessung Frontplatte (H x B)	177 x 52 mm	177 x 52 mm
Einbaumaß (H x B x T)	157 x 45 x 164 mm	157 x 45 x 164 mm
Sensoreingänge	S1, S2, S3, S4 (pro Kanal Anschluss von 3 Sensoren (DSRT PS) möglich)	S1, S2, S3, S4 (pro Kanal Anschluss von 3 Sensoren (DSRT PS) möglich)
Binäre Eingänge	24 V DC, 3 mA (B11, B12)	24 V DC, 3 mA (B11, B12)
Auslöserelais	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)
Löscheräteausgänge	LWL (entspr. min. 43 mA) (2x TX)	LWL (entspr. min. 43 mA) (2x TX)
Binärer Ausgang	24 V DC 20 mA (B01)	24 V DC 20 mA (B01)
Betriebstemperatur (T _U)	-35 °C ... +70 °C	-35 °C ... +70 °C
Auslösezeit Relais	7 ms	7 ms
Auslösezeit TX	< 2 ms	< 2 ms
Störlichtbogenlöscherzeit	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II
Zulassungen	VdS	VdS

Erfassungsgerät (Faseroptischer Sensor)

Erfassungsgerät DSRT DD FS für Lichteinfassung (Faseroptischer Sensor DSRT FS).



Typ DSRT ...	DD FS BAAA	DD FS AAAA
Art.-Nr.	782 050	782 051
Min. / max. Spannung (U _N)	18-72 V DC	92-265 V AC / DC
Schutzart (Vorderseite)	IP 50	IP 50
Schutzart (Rückseite)	IP 20	IP 20
Abmessung Frontplatte (H x B)	177 x 52 mm	177 x 52 mm
Einbaumaß (H x B x T)	157 x 45 x 164 mm	157 x 45 x 164 mm
Sensoreingänge	S1, S2, S3 (pro Kanal Anschluss eines faser-optischen Sensors (DSRT FS) möglich)	S1, S2, S3 (pro Kanal Anschluss eines faser-optischen Sensors (DSRT FS) möglich)
Binäre Eingänge	24 V DC, 3 mA (B11, B12)	24 V DC, 3 mA (B11, B12)
Auslöserelais	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)	bis 250 V AC/DC 5 A (T1, T2, T3, T4)
Binärer Ausgang	24 V DC 20 mA (B01)	24 V DC 20 mA (B01)
Betriebstemperatur (T _U)	-35 °C ... +70 °C	-35 °C ... +70 °C
Auslösezeit Relais	7 ms	7 ms
Störlichtbogenlöscherzeit	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II	< 2-3 ms mit DSRT QD / < 3-4 ms mit DSRT QD II
Zulassungen	VdS	VdS

Aktiver Störlichtbogenschutz

Punktsensor

Punktsensor DSRT PS zur Erfassung von Lichtbögen. Serieller Anschluss von max. 3 Sensoren an jedem Sensoreingang der Geräte DSRT DD CPS und DSRT DD PS möglich.

Typ DSRT ...	PS
Art.-Nr.	782 060
Abmessung (L x B x H)	90 x 32,8 x 19,5 mm
Befestigungslöcher	2x 3,2 mm
Untere Ansprechschwelle (I_{parc})	5 kA
Detektionsradius	90° (180°)
Max. Abstand zum Störlichtbogen	max. 2 m (0,5 m)
Sensorverdrahtung	2 Adern und Abschirmung
Sensorkabelspezifikation	Twisted pair max. 0,5 mm ² , geschirmt
Max. Sensorkabellänge je Sensorkanal	100 m
Schutzart	IP 60
Betriebstemperatur (T_u)	-20 °C ... +85 °C
Zulassungen	VdS



Faseroptischer Sensor

Faseroptischer Sensor DSRT FS zur Erfassung von Lichtbögen. Anschluss von einem Sensor an jedem Sensoreingang des Gerätes DSRT DD FS möglich.

Typ DSRT ...	FS 8 1.5	FS 10 1.5	FS 12 1.5	FS 15 1.5
Art.-Nr.	782 077	782 081	782 085	782 091
Sensorkabellänge	8 m	10 m	12 m	15 m
Aktive Sensorkabellänge	5 m	7 m	9 m	12 m
Durchmesser	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm
Biegeradius	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Untere Ansprechschwelle (I_{parc})	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Detektionsradius	360°	360°	360°	360°
Max. Abstand zum Störlichtbogen	max. 10 cm	max. 10 cm	max. 10 cm	max. 10 cm
Betriebstemperatur (T_u)	-5 °C ... +85 °C			



Zubehör für faseroptischen Sensor

Moosgummi

Für Faseroptische Sensoren DSRT FS.

Typ	DSRT SR D8 L20
Art.-Nr.	782 098
Länge	20 mm
Durchmesser	8 mm
VPE	50 Stk.



Befestigungsclip

Für Faseroptische Sensoren DSRT FS.

Typ	DSRT FC D8
Art.-Nr.	782 099
Durchmesser	8 mm
Montagebohrung	Ø6,5 mm
VPE	50 Stk.



Aktiver Störlichtbogenschutz

Kurzschließer QD

Kurzschliebereinheit für den direkten Anschluss an die Erfassungsgeräte DSRT DD CPS und DSRT DD PS.



Typ DSRT ...	QD
Art.-Nr.	782 000
Bemessungsbetriebsspannung (U_e)	400 V AC, 50 Hz
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw})	80 kA, 50 ms
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})	176 kA
Abmessung (H x B x T)	107 x 186 x 180 mm
Netzformen	TN, TT
Schutzart	IP 00
Zulassungen	VdS

Löschgerät QD II

Löschgeräteeinheit für den direkten Anschluss an die Erfassungsgeräte DSRT DD CPS und DSRT DD PS.



Typ DSRT ...	QD II
Art.-Nr.	782 002
Bemessungsbetriebsspannung (U_e)	690 V AC, 50 Hz
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw})	110 kA, 300 ms
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})	242 kA
Abmessung (H x B x T)	177 x 120 x 180 mm
Netzformen	TN, TT
Schutzart	IP 00
Zulassungen	VdS

LWL

Konfektionierte Lichtwellenleiter zur Verbindung zwischen Erfassungsgeräten DSRT DD CPS, DSRT DD PS und Löschgeräteeinheiten DSRT QD.
1 Satz = 2 Stück.



Typ DSRT ...	LWL 0.75	LWL 2.00	LWL 4.00	LWL 8.00
Art.-Nr.	782 020	782 022	782 024	782 028
Länge	0,75 m	2 m	4 m	8 m
Durchmesser	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm
Zulassungen	VdS	VdS	VdS	VdS



Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

Zuverlässiger Schutz beim Arbeiten mit Hochdruckwasserstrahlen bis 1000 bar

Arbeiten mit Hochdruckwasserstrahlen bedeutet für Fachkräfte eine besondere Gefährdung. Um Unfällen durch die beschleunigte Durchschlagskraft des Wassers vorzubeugen, hat DEHN einen Schutzanzug aus einem besonderen Materialmix entwickelt.

Schnittverletzungen vermeiden – unbeschwert arbeiten

Das 2-lagige Verbundmaterial ist atmungsaktiv, wasserdicht und schnittfest. Der Materialmix bietet zudem mechanische Sicherheit, das heißt Schutz vor Abrieb und Rissen. Schnittverletzungen und damit einhergehende Wundinfektionen, die beim Arbeiten mit HD-Wasserstrahlen ein hohes Risiko darstellen, werden dadurch vermieden.



Das Plus an Sicherheit

Der Schutzanzug ist bis 1000 bar geprüft und **hochdruckfest**. Ein **erhöhter Schutz vor Abrieb und Schnittverletzungen** besteht in den besonders gefährdeten Bereichen an den Armen, Beinen und im Kniebereich.



Unbeschwertes Arbeiten

Das 2-lagige Verbundmaterial ist wasserdicht, schnittfest und trotzdem atmungsaktiv. Für ein **besonders angenehmes Tragegefühl**.



Ein wahres Leichtgewicht

Der Overall wiegt nur 2,3 kg und ist somit **besonders leicht**. Sie sind **beweglich** und **mobil** für jeden Einsatz.

Gefährdete Körperteile extra schützen

Durch spezielle Schutzzonen sowie verstärkte Arm- und Beinprotektoren schützt der DEHNcare® WJP Schutzanzug Körperteile, die dem Hochdruckwasserstrahl besonders ausgesetzt sind.

DEHNcare® WJP (Water Jet Protection) ist der erste nach dem Prüfgrundsatz GS-IFA-P15 geprüfte und nach neuer PSA-Verordnung (EU) 2016/425 zertifizierte Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl.



Wieder schnell einsatzbereit

Der Anzug ist **waschbar bis 60 °C**. Eine **chemische Reinigung** ist möglich.

Umweltbewusstsein schonen: Sie brauchen **weniger Einweganzüge**, da der Anzug mehrfach einsetzbar ist.



Jetzt mit Branding-Service:

Machen Sie Ihre Marke bei Ihrem Kunden am Einsatzort sichtbar! Ab 10 Stück können Sie Ihre PSA mit Firmenlogo und dem Namen des Trägers individualisieren.

Flexibel einsetzbar in vielen Branchen

Dieser Anzug aus einer neu entwickelten Materialkombination schützt beim Hochdruckreinigen:

- Reinigung von Industrieanlagen
- Reinigung des öffentlichen Raumes
- Entlacken von Metallflächen, z. B. Brücken oder Denkmäler
- Reinigung von Maschinen und Fahrzeugen, z. B. im Baugewerbe, der Landwirtschaft und im Transportwesen
- Betonreinigung und -sanierung



Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

DEHNcare® WJP

Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl

- Hochdruckfest bis 1000 bar (geprüft mit Flachstrahldüse gemäß Prüfgrundsatz GS-IFA-P15)
- Rundum wasserdicht, auch die Nähte
- Atmungsaktivität sorgt für angenehmes Tragegefühl
- Große Bewegungsfreiheit durch besonders leichtes Material
- Umweltbewusst – waschbar: bis 60°



Der erste dem Prüfgrundsatz GS-IFA-P15 entsprechende Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl ist besonders angenehm zu tragen, da atmungsaktiv und leicht.



Anknöpfbare Kapuze.



Helm, Visier und Gehörschutz.



Auswechselbare Arm- und Bein-
protektoren.

NEU

Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl

Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl komplett mit Arm- und Bein-Protektoren.

Allgemeine Technische Daten:			
Hochdruckfest	≤ 1000 bar		
Material	Mehrlagiges Laminat		
Ausführung	Atmungsaktiv und wasserdicht (Klasse 3 nach EN 343)		
Normen / Prüfgrundsatz	EN 343, EN 13034 (Typ 6), GS-IFA-P15		
Prüfparameter gemäß GS-IFA-P15	Flachstrahldüse Typ B		
– Abstand (Düse – Prüfmusteroberfläche)	7,5 cm		
– Winkel (Hochdruckwasserstrahl)	15°		
– Geschwindigkeit (Vorschub)	0,5 m/s		
– Wassermenge (Hochdruckwasserstrahl)	22 l/min		
– Druck (Hochdruckwasserstrahl)	1200 bar*		
Typ WJP OC ...	S	M	L
Art.-Nr.	786 741 ^{NEU}	786 742 ^{NEU}	786 743 ^{NEU}
Größe	S	M	L
Typ WJP OC ...	XL	XXL	3XL
Art.-Nr.	786 744 ^{NEU}	786 745 ^{NEU}	786 746 ^{NEU}
Größe	XL	XXL	3XL



Hochdruckwasserstrahlenschutz

*) Die Prüfung gegen Durchdringung des Hochdruckwasserstrahls wird mit einem Sicherheitsfaktor von 1,2 durchgeführt.

Zubehör für DEHNcare® WJP

Kapuze

Kapuze für Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl.

Typ	WJP O H
Art.-Nr.	786 770 ^{NEU}
Befestigung	Mittels Druckknöpfen



Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

Ersatzteile für DEHNcare® WJP



Overall

Overall ohne Arm- und Bein-Protektoren.

- Reflektoren für bessere Sichtbarkeit
- 2-Wege-Reißverschluss

Allgemeine Technische Daten:

Hochdruckfest	≤ 1000 bar
Material	Mehrlagiges Laminat
Ausführung	Atmungsaktiv und wasserdicht (Klasse 3 nach EN 343)
Normen / Prüfgrundsatz	EN 343, EN 13034 (Typ 6), GS-IFA-P15*

Typ	WJP O S	WJP O M	WJP O L
Art.-Nr.	786 751 ^{NEU}	786 752 ^{NEU}	786 753 ^{NEU}
Größe	S	M	L

Typ	WJP O XL	WJP O XXL	WJP O 3XL
Art.-Nr.	786 754 ^{NEU}	786 755 ^{NEU}	786 756 ^{NEU}
Größe	XL	XXL	3XL

*Nur in Verbindung mit Arm- und Beinprotektoren in der entsprechenden Größe.

Arm-Protektoren

Arm-Protektor (Set) für Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl.

- Erhöhter Schutz vor Schnitt- und Stichverletzungen
- Reflektoren für bessere Sichtbarkeit
- Silberfarbener Druckknopf – Starthilfe für den Knöpfvorgang

Allgemeine Technische Daten:

Hochdruckfest	≤ 1000 bar
Material	Gewebe aus Para-Aramid mit Polymerbeschichtung
Ausführung	Atmungsaktiv und wasserdicht (Klasse 3 nach EN 343)
Normen / Prüfgrundsatz	EN 343, EN 13034 (Typ 6), GS-IFA-P15*

Typ	WJP O AP S	WJP O AP M	WJP O AP L
Art.-Nr.	786 761 ^{NEU}	786 762 ^{NEU}	786 763 ^{NEU}
Größe	S	M	L

Typ	WJP O AP XL	WJP O AP XXL	WJP O AP 3XL
Art.-Nr.	786 764 ^{NEU}	786 765 ^{NEU}	786 766 ^{NEU}
Größe	XL	XXL	3XL

*) Nur in Verbindung mit Overall in der entsprechenden Größe.

Bein-Protektoren

Bein-Protektor (Set) für Schutzanzug gegen Hochdruckwasserstrahl.

- Erhöhter Schutz vor Schnitt- und Stichverletzungen
- Reflektoren für bessere Sichtbarkeit
- Silberfarbener Druckknopf – Starthilfe für den Knöpfvorgang

Allgemeine Technische Daten:

Hochdruckfest	≤ 1000 bar
Material	Gewebe aus Para-Aramid mit Polymerbeschichtung
Ausführung	Atmungsaktiv und wasserdicht (Klasse 3 nach EN 343)
Normen / Prüfgrundsatz	EN 343, EN 13034 (Typ 6), GS-IFA-P15*

Typ	WJP O LP S	WJP O LP M	WJP O LP L
Art.-Nr.	786 781 ^{NEU}	786 782 ^{NEU}	786 783 ^{NEU}
Größe	S	M	L

Typ	WJP O LP XL	WJP O LP XXL	WJP O LP 3XL
Art.-Nr.	786 784 ^{NEU}	786 785 ^{NEU}	786 786 ^{NEU}
Größe	XL	XXL	3XL

*) Nur in Verbindung mit Overall in der entsprechenden Größe.



Produkte zum Schutz gegen Hochdruckwasserstrahl

Zubehör für DEHNcare® WJP

Schutzhelm ESH U

Allgemeine Technische Daten:

Werkstoff	ABS-Kunststoff		
Norm	EN 397 und EN 50365		

Typ	ESH U 1000 S SY	ESH U 1000 S SW	ESH U 1000 S SO
Art.-Nr.	785 705	785 706	785 707
Farbe	gelb ●	weiß ○	orange ●

Typ	ESH U 1000 S SB	ESH U 1000 S SR
Art.-Nr.	785 708	785 709
Farbe	blau ●	rot ●



Schutzschirm mit mechanischem Hebelarm

Passend für Steckaufnahme am Elektriker-Schutzhelm ESH U S

Typ	APS CL1 MEHA
Art.-Nr.	785 721
Farbe	transparent
Werkstoff	Polycarbonat



Helmkapselgehörschutz

Zum Befestigen am Schutzschirm mit mechanischem Hebelarm nach EN 352-3.

- Angenehmes Tragegefühl durch extra weicher Oberfläche
- Komfortabler Schutz bei Langzeiteinsätzen
- Drehbar um 360°

Typ	HKGH ESH MEHA
Art.-Nr.	786 799 ^{NEU}
SNR-Wert	27 dB

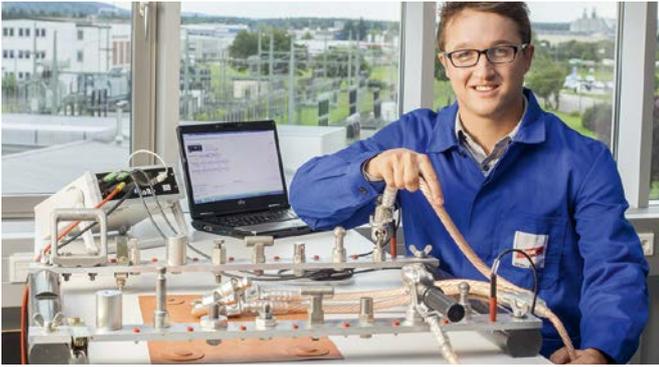




DEHN schützt.®

Produkt	Anwendung	Seite
Wiederkehrende Prüfung von EuK-Vorrichtungen vor Ort		
	<p>Geschultes Fachpersonal führt bei Ihnen vor Ort die Prüfungen durch</p>	<p>146</p>
Wiederkehrende Prüfung von Sicherheitsgeräten bei DEHN		
		<p>Wiederholungsprüfung</p> <p>146</p>
Arbeiten unter Spannung als Dienstleistung vor Ort		
	<p>Reinigen unter Spannung Ausmessen und Einbauen von isolierenden Schutzplatten</p>	<p>148</p>

Wiederkehrende Prüfung von EuK-Vorrichtungen vor Ort



Prüfung von EuK-Vorrichtungen

- Geschultes Fachpersonal führt bei Ihnen vor Ort die Prüfungen durch
- Visuelle und technische Prüfung mit mobilem Messsystem „MikroΩmeter LoRe EuK“
- Liefert qualitativ verbesserte Aussage über den tatsächlichen Gesamtzustand der EuK-Vorrichtung



Kontakt
 Fa. DEHN
 Frau Andrea Ilsitz
 E-Mail andrea.ilsitz@dehn.de
 Tel. +49 9181 906 1239

Art.-Nr.	799 907
Bezeichnung	Prüf-Dienstleistung

Wiederkehrende Prüfung von Sicherheitsgeräten bei DEHN



Blick in eines unserer Hochspannungsprüffelder.

Wiederholungsprüfung

Nur geprüfte Geräte schützen Ihr Leben

- Regelmäßige Wiederholungsprüfung zur Erhaltung des ordnungsgemäßen, sicheren Zustandes
- Durchführung der Wiederholungsprüfung an Betätigungs- und Erdungsstangen, Spannungsprüfer, Phasenvergleichler, Geräte für Spannungsprüfssysteme, EuK-Vorrichtungen im Hochspannungsprüffeld bei DEHN
- Dokumentation der Prüfung am Gerät und durch einen separaten Prüfbericht

Kontakt
 Fa. DEHN, Standort 2
 Service-Center Retouren
 Am Ludwigskanal 1
 92360 Mühlhausen
 E-Mail retoure@dehn.de

Wiederholungsprüfung an Spannungsprüfer > 1 kV
 nach IEC/EN 61243-1 bzw. DIN VDE 0682 Teil 411

Prüfprotokoll-Nr.: PHEC 005856 20131002

ANGABEN ZUM GERÄT	
Spannungsprüfer Typ:	PHE III
Art.-Nr.:	767720
Prüfspitze/Typ:	767761
Isolierstange/Typ:	766009
Fertig.-Nr.:	005856
Nennspannung:	20KV
Fertig.-Nr.:	007051
Baujahr:	2007
Fertig.-Nr.:	010168
Baujahr:	2007
Letzte Wiederholungsprüfung (lt. Typenschild):	
Anmerkung:	Wiederholungsprüfung
Kunde:	Max Mustermann
Wareneingang Nr.:	12345 Musterstadt, Musterstraße 1
	37630
	vom: 16.06.2013

1. PRÜFUNG NACH DIN VDE 0682 TEIL 411

1. Prüfung durch Besichtigen

a) Ordnungsgemäßer Zustand ja nein

b) Mechanische Schäden ja nein

c) Lichtbogen bzw. Kriechstromeinwirkung ja nein

d) Gebrauchsanweisung vorhanden ja nein

e) Gerät vollständig ja nein

f) Aufschriften vollständig und lesbar ja nein

g) Zusammenbau erkennbar und lesbar ja nein

h) Roter Ring erkennbar und vorhanden ja nein

i) Hohle Teile verschlossen ja nein

k) Schutzgrad Anzeigergerät gegeben (optische Begutachtung der Gehäusedichtungen) ja nein

m) Aktive Anzeigesignale vorhanden ja nein

n) Eigenprüfvorrichtung funktionsfähig ja nein

2. Prüfung durch Handprobe

a) Einzelteile gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert ja nein

b) Begrenzungscheibe und Roter Ring sitzen fest ja nein

3. Prüfung durch Messen

a) Länge Isolierstange nach Bestimmung ja nein

b) Länge Verlängerungsteil nach Bestimmung ja nein

4. Prüfung auf Ableitstrom

Ableitstrom < 0,2 mA ja nein

5. Prüfung auf Überbrückung

Überschläge oder Überbrückungen ja nein

6. Prüfung auf ...

Wiederholungsprüfkriterien für Schutz- und Hilfsmittel

	DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3)	VDE 0105-100	Gerätenorm
EuK-Vorrichtungen	§ 5 (1) [... Betriebsmittel sind auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen ...] (2) [... in bestimmten Zeitabständen. Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.]	5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	DIN EN 61230 Anhang C (informativ) C.3.2.2 [Empfehlung einer Schnitt- und Sichtprüfung, für Anwendung im Freien alle 5 Jahre und im Innenraum alle 10 Jahre.]
Spannungsprüfer, Phasenvergleichler und Spannungsprüfsysteme	§ 5: Tabelle 1C [Prüffrist spätestens nach 6 Jahren auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte.]	6.2.4 [Überprüfung mindestens vor und nach Möglichkeit auch nach Gebrauch.] 5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	DIN EN 61243-1 Anhang G (informativ) Prüfungen für kapazitive Prüfer > 1 kV [Es sollte kein Spannungsprüfer verwendet werden, der nicht innerhalb von 6 Jahren einer Wiederholungsprüfung unterzogen wurde.] DIN EN 61243-5 Beschreibung der Prüfungen für Spannungsprüfsysteme (VDS) DIN EN 61481 Anhang G (informativ) Prüfungen für Phasenvergleichler 1-36 kV AC. [Der maximale Abstand zwischen Wiederholungsprüfungen beträgt 6 Jahre.]
Betätigungs- und Erdungsstangen	§ 5: Tabelle 1C [Prüffrist vor jeder Benutzung. Sichtprüfung auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel.]	5.3.3.101 [Wiederkehrende Prüfungen, allgemeine Aussagen.]	VDE 0681-1-3 Beschreibung der Prüfungen für Betätigungsstangen Hinweis: Betätigungsstangen sind auch elektrotechnischen Prüfungen zu unterziehen, so dass wir, Fa. DEHN, die Prüffristen für Spannungsprüfer empfehlen. E DIN VDE V 0681-1-3 Anhang B (informativ) [Wiederholungsprüfung von Betätigungsstangen innerhalb von 6 Jahren.]

Art.-Nr.	Bezeichnung
Wiederkehrende Prüfung von ...	
799 971	passivem Nennspannungsprüfer bis 30 kV (alle Fabrikate) *
799 950	Nennspannungsprüfer bis 30 kV (alle Fabrikate) *
799 951	Nennspannungsprüfer über 30 kV [bis 132 kV / 50 Hz] (alle Fabrikate) *
799 952	15 kV-Nennspannungsprüfer für Bahn-Oberleitungen (alle Fabrikate) *
799 953	Bereichsspannungsprüfer bis 30 kV (alle Fabrikate) *
799 954	Bereichsspannungsprüfer über 30 kV [bis 132 kV / 50 Hz] (alle Fabrikate) *
799 955	Bereichsspannungsprüfer – umschaltbar / standby / Prüfset bis 30 kV (alle Fabrikate) *
799 956	Bereichsspannungsprüfer – umschaltbar / standby / über 30 kV [bis 132 kV / 50 Hz] (alle Fabrikate) *
799 957	Abstands-Spannungsprüfer (nur Dehn-Geräte)
799 958	kapazitivem Spannungsprüfsystem (alle Fabrikate) Hinweis: Passive Spannungsanzeiger werden nicht geprüft!
799 959	resistivem 2-poligen Phasenvergleichler bis 36 kV (nur Dehn-Geräte) **
799 960	kapazitivem 1-poligen Phasenvergleichler bis 36 kV (nur Dehn-Geräte) *
799 961	kapazitivem 1-poligen Phasenvergleichler – umschaltbar bis 36 kV (nur Dehn-Geräte) *
799 962	resistivem einschenkligen Gleichspannungsprüfer (nur Dehn-Geräte)
799 963	resistivem zweischenkligen Gleichspannungsprüfer (nur Dehn-Geräte)
799 964	Betätigungsstange [Sicherungszange, Isolier-, Schalt- und Rettungsstange] (alle Fabrikate)
799 965	Betätigungsstangen-Set (alle Fabrikate)
799 966	zusätzlicher Prüfspitze für Spannungsprüfer und 2-polige Phasenvergleichler
799 967	Prüfsonde
Wiederkehrende Prüfung (optisch und technisch) von ...	
799 990	1-poliger EuK-Vorrichtung (Abmessung ≤ 8.500 mm)
799 991	3-poliger EuK-Vorrichtung (Abmessung ≤ 1.000/1.000/1.000 / 2.500 mm)
Technische Prüfung von ...	
799 992	Erdungsstange (alle Fabrikate)
799 993	Messadapter/Messimpedanz für kapazitives Spannungsprüfsystem (alle Fabrikate)
799 994	Erdungs- und Entladevorrichtungen

* inklusive 1 Prüfspitze / ** inklusive 2 Prüfspitzen



Arbeiten unter Spannung als Dienstleistung vor Ort



Im Vordergrund gereinigter Isolator.



Reinigen unter Spannung

Verschmutzte Kabelverteilerschränke und Niederspannungs-Verteilungen sind ein Sicherheitsproblem, da die Gefahr von Überschlägen besteht. Verunreinigungen können verursacht werden durch Überschwemmungen, Gräser und Blätter, Streusalz, Straßen- und Industriestaub, Kleintiere und Ungeziefer. Die Versorgungssicherheit Ihrer Anlage wird dadurch aufs Spiel gesetzt. Wir reinigen Ihre Mittel- und Niederspannungs-Schaltanlagen professionell.

- Vermeidung von Brandschäden durch Überschläge
- Längere Lebensdauer der Anlagen
- Erhalt der Versorgungssicherheit, kein Ausfall
- Einsparung der Kosten für Freischaltung



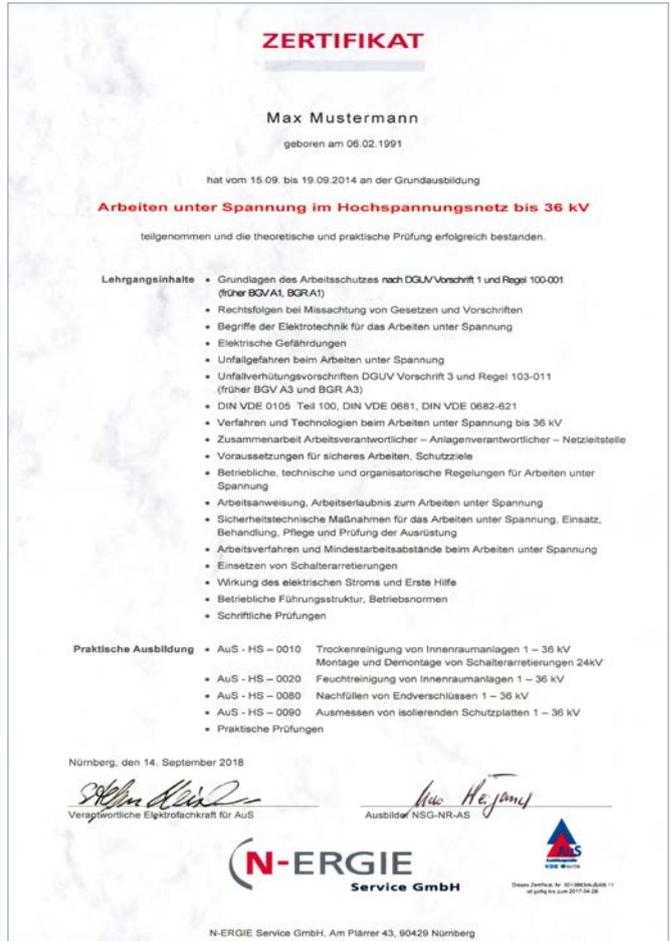
Ausmessen und Einbauen von isolierenden Schutzplatten

Isolierende Schutzplatten unterliegen der Norm DIN VDE 0682-552. Im eingebauten Zustand müssen diese beispielsweise gegen das zufällige Berühren von unter Spannung stehenden Anlagenteilen geschützt sein. Wir helfen Ihnen gerne bei Ausmessung und Einbau isolierender Schutzplatten bis 36 kV.

- Beratung und Ausmessung auch bei schwierigen Anlagen-Konfigurationen
- Nachrüstung von Führungsschienen und Halterungen
- Normgerechte Ausführungen der Schutzplatten

Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen bis 36 kV
Hohe Anlagenverfügbarkeit

- Kein Produktionsausfall
- Zeitliche Unabhängigkeit beim Durchführen der Arbeit
- Keine Kosten für Ausbildung und Ausrüstung
- Elektrofachkräfte mit Spezialausbildung nach DIN VDE 0105-100 und DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3) führen die Arbeiten fach- und termingerecht durch



Zertifikat AuS nach DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3).



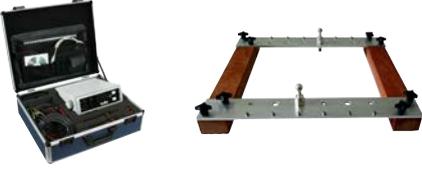
Montagepass AuS nach DGUV Regel 103-011 (früher BGR A3).

Kontakt

Fa. DEHN
Frau Andrea Ilsitz
E-Mail andrea.ilsitz@dehn.de
Tel. +49 9181 906 1239

Art.-Nr.	799 900
Bezeichnung	AuS-Dienstleistung

Sonstiges

Produkt	Typ	Anwendung	Seite
Messgerät			
	MikroΩmeter	Mobiles Messsystem zur wiederkehrenden, technischen Prüfung von freigeführten Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen	150
Spannungsbegrenzer SDS			
	SDS	Spannungsbegrenzungseinrichtung	151
Hinweisschilder, Absperrvorrichtung			
		Warn- und Hinweisschilder	153
		Absperrbalken	154
Entladevorrichtungen			
		Zum Ableiten statischer Aufladungen Unterschiedliche Tastspitzen	155
Aufbewahrungs- und Transportbehälter			
		Auswahlhilfe – Schnellübersicht	160
		Koffer: Stahlblech oder Kunststoff Taschen: Kunstleder oder Segeltuch	161
Zubehör, Ersatzteile und Set-Einzelteile			
		Zubehör	165
		Ersatzteile	170
		Set-Einzelteile	171
Verzeichnisse			
		Artikel-Verzeichnis	181
		Typ-Verzeichnis	187
		Varianten-Nr.-Verzeichnis	191
		Sach-Verzeichnis	192

MikroΩmeter LoRe EuK



MikroΩmeter

- Mobiles Messsystem zur wiederkehrenden, technischen Prüfung von freigeführten Erdungs- und Kurzschlieβvorrichtungen (EuK)
- Zur Bestimmung kleinster ohmscher Widerstände von EuK-Vorrichtungen, aber auch der Qualität von elektrischen Verbindungen, wie z. B. bei Stromschienen oder Schaltkontakten
- Elektronische Übernahme der Messwerte an die Auswertesoftware per USB-Schnittstelle
- Softwaregestützter Ablauf und automatische Dokumentation der Ergebnisse
- Akustische Signalisierung bei Überschreitung von Grenzwerten
- Im Auslieferungszustand kalibriert
- Softwareupdate über USB-Schnittstelle möglich

MikroΩmeter LoRe EuK

Zweifachschienensystem im Lieferumfang enthalten.



Typ	MOMS LORE EUK
Art.-Nr.	799 100
Messbereich	0,01 μΩ ... 500 mΩ
Min. Auflösung	1 nΩ
Erreichbare Messgenauigkeit	10 nΩ
Messart	Vierleitermessung
Messstrom	ca. 30 A ... 70 A
Schnittstelle	USB 2.0 Anschluss
Abmessung Koffer (H x B x T)	190 x 500 x 450 mm
Gewicht (mit Zubehör im Koffer)	ca. 9 kg
Temperaturbereich	-10 °C ... +40 °C



Spannungsbegrenzer

Spannungsbegrenzungseinrichtung

- Galvanische Trennung von isolierten Gleisabschnitten und geerdeten Anlagenteilen
- Sicherer Potentialausgleich im Falle eines Fahrleitungs-Kurz- bzw. Erdschlusses durch hochstromfestes Verschweißen der Elektroden
- Ableiten von Blitz-Überspannungen ohne Kurzschlussbildung durch blitzresistente Spannungsbegrenzungseinrichtung SDS ...
- Kurzschlussfestigkeit 25 kA_{eff} / 100 ms; 36 kA_{eff} / 75 ms



In DIN EN 50122-1 wird für Gleichstrom- und Wechselstrombahnen der Einsatz von Spannungsbegrenzungseinrichtungen für die sogenannte „offene Bahnerdung“ von leitfähigen Bauteilen im Oberleitungs- und Stromabnehmer-Bereich beschrieben.

Um das Auftreten gefährlicher Überspannungen zwischen den isolierten Gleisen oder Gleisabschnitten von elektrischen Bahnen und geerdeten Anlagenteilen zu verhindern, werden Spannungsbegrenzungseinrichtungen (SDS ...) eingesetzt.

Sie haben die Aufgabe, Anlagenteile im Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich bei Überschreiten der Ansprechspannung dauerhaft mit der Rückleitung zu verbinden.

Im Falle von atmosphärischen Überspannungen besitzt die blitzresistente Spannungsbegrenzungseinrichtung SDS ... die Fähigkeit, nach Ableiten des Impulsstromes wieder in den Ausgangszustand zurückzukehren. Erst bei Überschreiten der ausgewiesenen Blitzstrombelastung erfolgt ein dauerhafter Kurzschluss durch hochstromfestes Verschweißen der Elektroden und die damit verbundene Notwendigkeit des Austausches des Sicherheitseinsatzes.

Die Spannungsbegrenzungseinrichtung der Ausführungsform SDS setzt sich zusammen aus dem Funkenstreckeneinsatz und dem jeweiligen Anschlussset zum Anschluss direkt an der Schiene bzw. am Fahrleitungsmast.

Der von DEHN entwickelte Funkenstreckeneinsatz, Typ SDS 1, Art.-Nr. 923 110 verfügt über die Freigabe durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA).



SDS 1 Spannungsbegrenzer für Ansprechwechselspannung ≤ 940 V.

Typ SDS ...	1
Art.-Nr.	923 110
VLD-Typ (EN 50122-1)	VLD-F
Ansprechwechselspannung (U_{aw})	≤ 940 V
Ansprechgleichspannung (U_{ag})	600 V +/- 20 %
Ansprechstoßspannung	≤ 1400 V (1kV/ μ s)
Eigenlöschvermögen	300 A / 65 V
Blitzstrom-Ableitvermögen (10/350 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	5 kA
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei AC-Strömen	$\geq 2,5$ kA / 1000 V / 30 ms, $\geq 1,5$ kA / 1000 V / 100 ms
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei DC-Strömen	≥ 750 A / 250 ms
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff} / 100 ms; 36 kA _{eff} / 75 ms
Langzeitstrom	1 kA _{eff} für $t \leq 120$ s
Leckstrom (I_{lc})	< 1 μ A bei 100 V dc
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Montage mit	Mastadapter MA SDS M12 oder SIEMENS Nr. 8WL6503-xx
Zulassungen	EBA
DB-Zeichnungs-Nr.	4 Ebs 15.13.20 Blatt 2



SDS 2 Spannungsbegrenzer für Ansprechgleichspannung 350 V.

Typ SDS ...	2
Art.-Nr.	923 117
VLD-Typ (EN 50122-1)	VLD-F
Ansprechgleichspannung (U_{ag})	350 V +/- 20 %
Ansprechstoßspannung	≤ 900 V (1 kV/ μ s)
Blitzstrom-Ableitvermögen (10/350 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	2 kA
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei DC-Strömen	≥ 600 A / 250 ms
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff} / 100 ms; 36 kA _{eff} / 75 ms
Langzeitstrom	1 kA _{eff} für $t \leq 120$ s
Leckstrom (I_{lc})	< 1 μ A bei 100 V dc
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Montage mit	Mastadapter MA SDS M12 oder SIEMENS Nr. 8WL6503-xx



SDS 3

Spannungsbegrenzer für Ansprechgleichspannung 550 V.



Typ SDS ...	3
Art.-Nr.	923 116
VLD-Typ (EN 50122-1)	VLD-F
Ansprechgleichspannung (U_{ag})	550 V
Ansprechstoßspannung	≤ 1000 V (1 kV/ μ s)
Blitzstrom-Ableitvermögen (10/350 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	2,5 kA
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff} / 100 ms
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Montage mit	Mastadapter MA SDS M12 oder SIEMENS Nr. 8WL6503-xx

SDS 4

Spannungsbegrenzer für Ansprechgleichspannung 230 V.



Typ SDS ...	4
Art.-Nr.	923 118
VLD-Typ (EN 50122-1)	VLD-F
Ansprechgleichspannung (U_{ag})	230 V +/- 20 %
Ansprechstoßspannung	≤ 650 V (1 kV/ μ s)
Blitzstrom-Ableitvermögen (10/350 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	2,5 kA
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Impulsstrom-Ableitvermögen (8/20 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	20 kA
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei DC-Strömen	≥ 600 A / 250 ms
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff} / 100 ms; 36 kA _{eff} / 75 ms
Langzeitstrom	1 kA _{eff} für $t \leq 120$ s
Leckstrom (I_{lc})	< 1 μ A bei 100 V dc
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Montage mit	Mastadapter MA SDS M12 oder SIEMENS Nr. 8WL6503-xx

SDS 5

Spannungsbegrenzer für Ansprechgleichspannung 120 V.



Typ SDS ...	5
Art.-Nr.	923 119
VLD-Typ (EN 50122-1)	VLD-F
Ansprechgleichspannung (U_{ag})	120 V +/- 20 %
Ansprechstoßspannung	≤ 600 V (1 kV/ μ s)
Blitzstrom-Ableitvermögen (10/350 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	2 kA
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Impulsstrom-Ableitvermögen (8/20 μ s) 0,1x / 0,5x / 1x	20 kA
Sicherer Kurzschluss durch Verschweißen der Elektroden bei DC-Strömen	≥ 600 A / 250 ms
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff} / 100 ms; 36 kA _{eff} / 75 ms
Langzeitstrom	1 kA _{eff} für $t \leq 120$ s
Leckstrom (I_{lc})	< 1 μ A bei 100 V dc
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Montage mit	Mastadapter MA SDS M12 oder SIEMENS Nr. 8WL6503-xx

Zubehör für Spannungsbegrenzer

Mastadapter für Spannungsbegrenzer SDS

Zur Montage am Mastträgerprofil eines Fahrdrabtastes mit $\varnothing 8-12$ mm.



Typ	MA SDS M12
Art.-Nr.	723 199
Blitzstromfestigkeit (10/350 μ s)	25 kA
Kurzschlussfestigkeit	21 kA _{eff} / 30 ms
Langzeitstrom	1 kA _{eff} für $t \leq 120$ s
Leckstrom (I_{lc})	< 1 μ A bei 100 V dc
Abmessung Gewindebolzen	M12
Werkstoff	Ms
Schutzgrad Innengehäuse	IP 67

Warn- und Hinweisschildersatz

- Zum Aushang und für Arbeiten an elektrischen Anlagen nach DIN VDE 0105-100 und -1 (DIN EN 50110-1)
- Kompletter Satz mit allen wichtigen Warn- und Hinweisschildern



Warn- und Hinweisschilder in einer elektrischen Anlage.

Allgemeine Informationen:	
Nur für Innenraumanlagen	

Set – Bestückung:					
Pos.	Art.-Nr.	Typ	Bezeichnung	Stand	Abmessung
1	700 051	WHS AH VDEB BEA	Aushang „VDE-Bestimmungen für den Betrieb von elektrischen Anlagen“	10/2015	920 x 650 mm
2	700 052	WHS AH EH	Aushang „Erste Hilfe“ – Aushang nach BGI 510	04/2011	560 x 400 mm
3	700 053	WHS AH MB BBEA	Aushang „Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“	10/2015	790 x 490 mm
4	700 054	WHS NS EWGA M	Verbotsschild „Nicht schalten. Es wird gearbeitet.“		300 x 210 mm
5	700 055	WHS HS LG	Warnschild „Hochspannung – Lebensgefahr“		210 x 240 mm
6	700 056	WHS A GUKG M	Warnschild „Achtung! Geerdet und kurzgeschlossen!“		200 x 120 mm
7	700 057	WHS 5 SR	Hinweisschild „5 Sicherheitsregeln“		200 x 120 mm

Typ	WHSS EA K
Art.-Nr.	700 050
Werkstoff	Kunststoff / Magnetfolie



Warn- und Hinweisschilder
Absperrvorrichtung

Einzelteile für Warn- und Hinweisschildersatz

Aushang: „VDE-Bestimmungen für den Betrieb von elektrischen Anlagen“

Nach DIN VDE 0105-100.
Stand: 10 / 2015.

Typ	WHS AH VDEB BEA
Art.-Nr.	700 051
Abmessung	920 x 650 mm
Werkstoff	Kunststoff

1



Aushang: „Erste Hilfe“

Nach BGI / GUV-I 510.
Stand: 04 / 2011.

Typ	WHS AH EH
Art.-Nr.	700 052
Abmessung	560 x 400 mm
Werkstoff	Kunststoff

2



Aushang: „Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“

Nach DIN VDE 0132.
Stand: 10 / 2015.

Typ	WHS AH MB BBEA
Art.-Nr.	700 053
Abmessung	790 x 490 mm
Werkstoff	Kunststoff

3



Einzelteile für Warn- und Hinweisschildersatz



4 Verbotsschild: „Nicht schalten. Es wird gearbeitet“

Nach ASR A1.3 (DIN ISO 7010-P031).

Typ	WHS NS EWGA M
Art.-Nr.	700 054
Abmessung	300 x 210 mm
Werkstoff	Magnetfolie



5 Warnschild: „Hochspannung – Lebensgefahr“

Nach ASR A1.3 (DIN ISO 7010-W012).

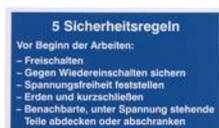
Typ	WHS HS LG
Art.-Nr.	700 055
Abmessung	210 x 240 mm
Werkstoff	Kunststoff



6 Warnschild: „Achtung! Geerdet und kurzgeschlossen!“

Typ	WHS A GUKG M
Art.-Nr.	700 056
Abmessung	200 x 120 mm
Werkstoff	Magnetfolie

7 Hinweisschild: „5 Sicherheitsregeln“



Typ	WHS 5 SR
Art.-Nr.	700 057
Abmessung	200 x 120 mm
Werkstoff	Kunststoff

Absperrbalken und Zubehör



- Absperrbalken und Zubehör zum Abschränken von Anlagenteilen

Absperrbalken montiert in Trafostation.

Absperrbalken

Stabile Ausführung, geeignet für Innen- und Außenanlagen.



Typ	AB 32 46 RW K L...
Art.-Nr.	700 099
Werkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Abmessung (b x h)	32 x 46 mm
Länge	bis 6000 mm *)
Farbe	rot ● / weiß ○

*) Länge bei Bestellung angeben!

Halter für Absperrbalken

1 Satz = 2 Stück.



Typ	H AB 32 46 K
Art.-Nr.	700 098
Werkstoff	Kunststoff
Farbe	rot ●

Entlade- und Potentialausgleichsvorrichtungen

- Zum Ableiten statischer Aufladungen
- Unterschiedliche Tastspitzen
- Einhängeklinke speziell für Elektrofilteranlagen, zum Einhängen an Rundleiter Ø12 ... 26,5 mm
- Seileinführungen wasserdicht kunststoffummantelt, mit zusätzlichem Knickschutz

Allgemeine Informationen:

Nicht verwendbar bei Niederschlägen	☀
Werkstoff Tastspitze	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Tast- und Einhängespitze	Zamak
Werkstoff Einhängeklinke	Bronze/gal Sn
Werkstoff Isolierrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr
Werkstoff Erdungsseil	Cu, hochflexibel

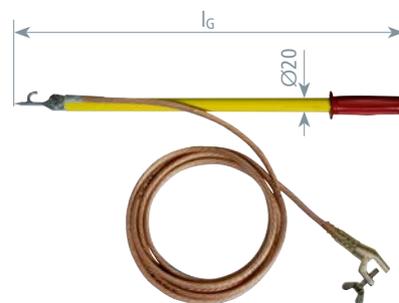


Einpolige Entladevorrichtung zum Ableiten statischer Ladungen.



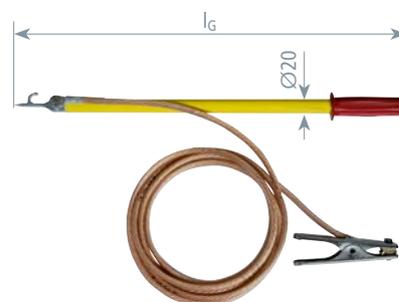
Entladevorrichtung mit Handgriff und Erdungsklemme mit Flügelerschraube

Typ	EV TES 465 EK
Art.-Nr.	758 020
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	550 mm
Klembereich	bis 20 mm



Entladevorrichtung mit Handgriff und Erdungszange mit Spannfeder

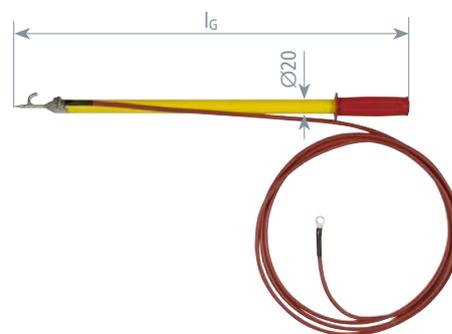
Typ	EV TES 465 EZ
Art.-Nr.	758 021
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	550 mm
Klembereich	bis 18 mm



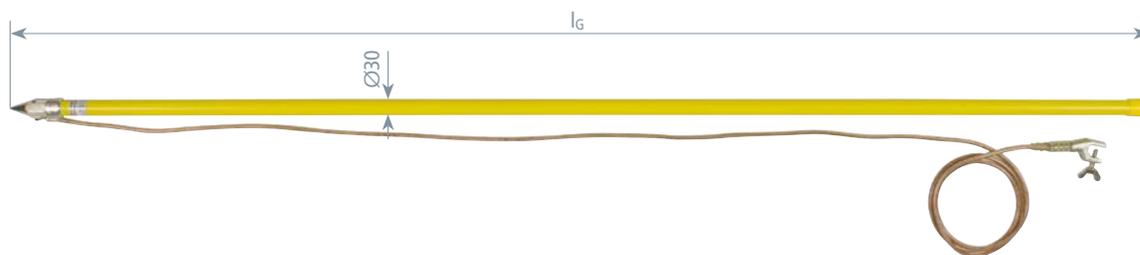
Entladevorrichtung mit Handgriff und erdseitigem Kabelschuh

Bohrung Ø8,4 mm und Silikonleitung.

Typ	EV TES 465 KS10
Art.-Nr.	758 022
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	10 mm ²
Seilhülle	rote Silikonleitung
Gesamtlänge (l _G)	550 mm

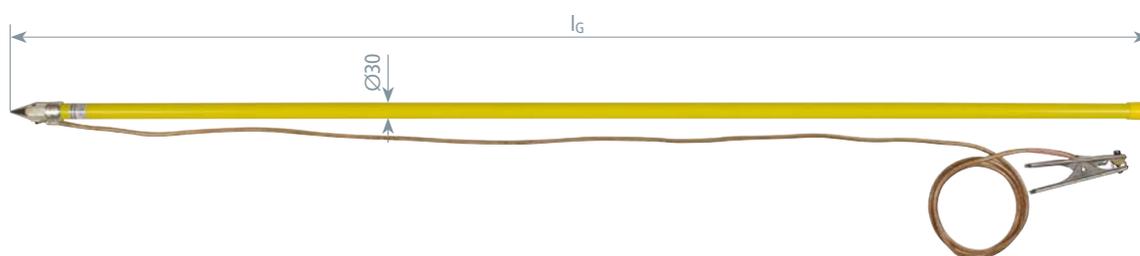


Entladevorrichtung mit Erdungsklemme mit Flügelschraube



Typ	EV TS 2000 EK
Art.-Nr.	758 001
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	2050 mm
Klemmbereich	bis 20 mm

Entladevorrichtung mit Erdungszange mit Spannfeder

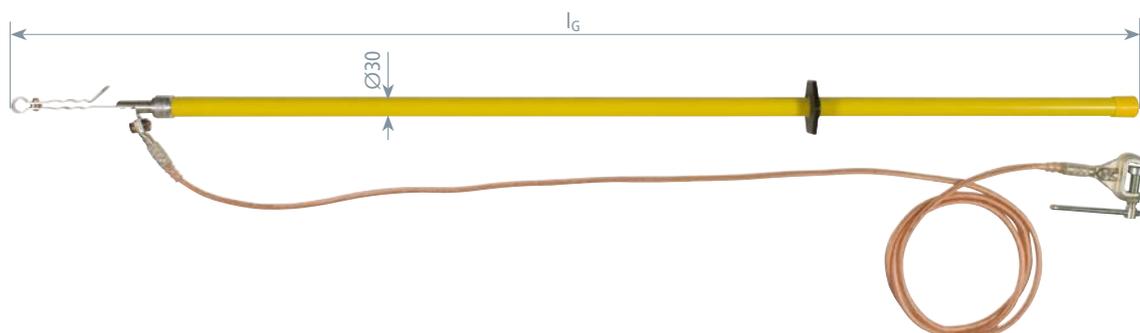


Typ	EV TS 2000 EZ
Art.-Nr.	758 003
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	2050 mm
Klemmbereich	bis 18 mm

*¹) Prüfung nach eigenen Angaben

Erdungsvorrichtung mit Erdungsklemme mit Knebel

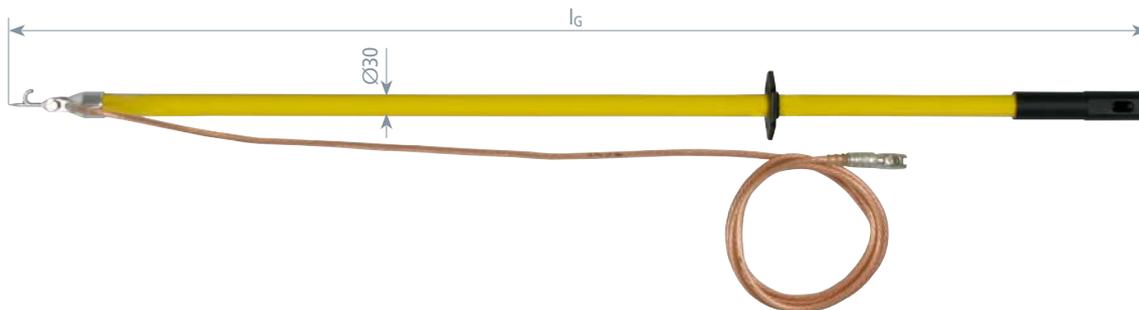
Zum Einhängen an Rundleitern Ø12 ... 26,5 mm von Elektrofilteranlagen.



Typ	EV EH 1725 EK
Art.-Nr.	758 015
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	25 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	1725 mm
Klemmbereich	bis 30 mm

Entladevorrichtung mit Tast- und Einhängespitze und erdseitigem Kabelschuh

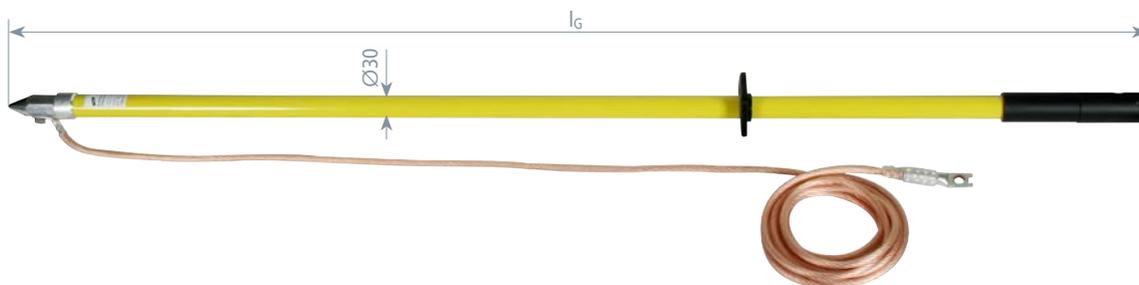
Presskabelschuh PK1 (Bohrung $\varnothing 12,5$ mm mit Verdrehungsschutz).



Typ	EV TES STK 1500 KS
Art.-Nr.	758 025
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	1500 mm

Entladevorrichtung mit Tastspitze und erdseitigem Kabelschuh

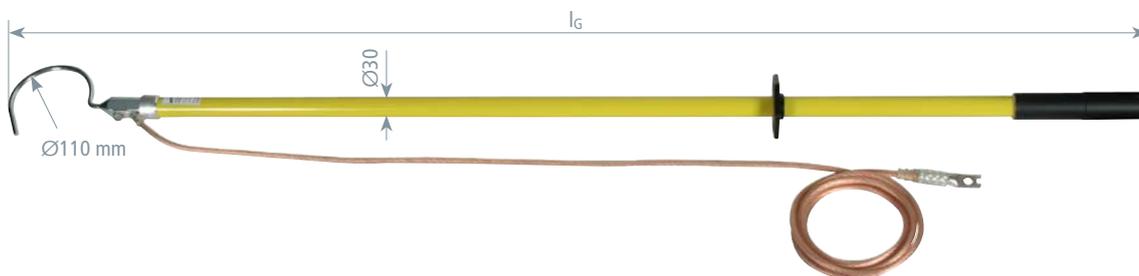
Presskabelschuh PK1 (Bohrung $\varnothing 12,5$ mm mit Verdrehungsschutz).



Typ	EV TS 1470 SN7685
Art.-Nr.	758 031
Seillänge	5000 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	1500 mm

Entladevorrichtung mit Einhängebügel und erdseitigem Kabelschuh

Presskabelschuh PK1 (Bohrung $\varnothing 12,5$ mm mit Verdrehungsschutz).



Typ	EV EHB 1600 SN7114
Art.-Nr.	758 028
Seillänge	3500 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Gesamtlänge (l _G)	1600 mm

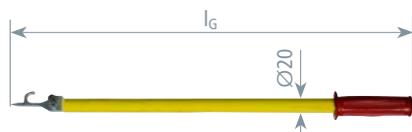


Potentialausgleichsvorrichtung mit isolierten Erdungsklemmen

Typ	PAV 3+1 16 ZAK
Art.-Nr.	758 099
Seillänge A / B / C	1750 mm
Seillänge D	3200 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seilhülle	transparent
Klemmbereich	5-25 mm

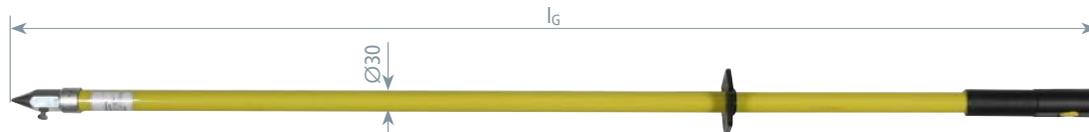
Einzelteile für Entladevorrichtungen

Entladevorrichtung mit Handgriff, ohne Erdungsleitung



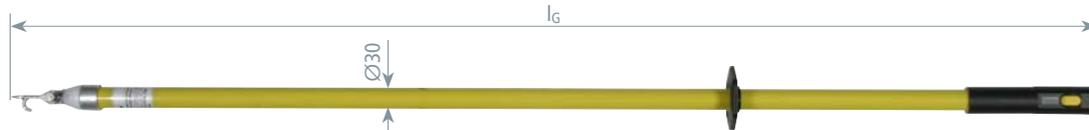
Typ	EV TES 465 SN7215
Art.-Nr.	758 036
Gesamtlänge (l _G)	550 mm
Schraube	M8 x 20 mm

Entladevorrichtung mit Tastspitze, ohne Erdungsleitung



Typ	EV TS STK 1470
Art.-Nr.	758 075
Gesamtlänge (l _G)	1470 mm
Schraube	M8 x 20 mm

Entladevorrichtung mit Tast- und Einhängespitze, ohne Erdungsleitung



Typ	EV TES STK 1500
Art.-Nr.	758 085
Gesamtlänge (l _G)	1500 mm
Schraube	M8 x 20 mm

Entladevorrichtung mit Einhängebügel, ohne Erdungsleitung



Typ	EV EHB STK 1600
Art.-Nr.	758 095
Gesamtlänge (l _G)	1600 mm
Schraube	M8 x 20 mm

Erdungsleitung mit Kabelschuh

Erdungsleitung kombinierbar mit Entladevorrichtung.
Presskabelschuh PK1 zum Anschluss für erdseitige Anschlüsselemente.



Typ	EL 16CU KS12.5 8.5	EL 25CU KS12.5 8.5	EL 35CU KS12.5 8.5
Art.-Nr.	758 116	758 125	758 135
Werkstoff	Cu	Cu	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK1 (Ø12,5 mm) und PK2 (Ø8,5 mm)	PK1 (Ø12,5 mm) und PK2 (Ø8,5 mm)	PK1 (Ø12,5 mm) und PK2 (Ø8,5 mm)
Seilquerschnitt	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²
Seillänge	bei Bestellung angeben (500-25000 mm)	bei Bestellung angeben (500-25000 mm)	bei Bestellung angeben (500-25000 mm)

Erdungsleitungslänge bei Bestellung angeben (Schrittweite 500 mm).

Erdungsleitung mit Erdungszange

Erdungsleitung kombinierbar mit Entladevorrichtung.



Typ	EL 16CU EZ KS8.5
Art.-Nr.	758 216
Werkstoff Seil	Cu
Ausführung Presskabelschuh	PK2 (Ø8,5 mm)
Werkstoff Zange	NIRO
Klemmbereich Rd / Fl	bis Ø16 mm / bis 13 mm
Seilquerschnitt	16 mm ²
Seillänge	bei Bestellung angeben (500-25000 mm)

Erdungsleitungslänge bei Bestellung angeben (Schrittweite 500 mm).

Auswahlhilfe – Schnellübersicht

Aufbewahrungs- und Transportbehälter	Stahlblechkoffer					Kunststoffkoffer								Kunstledertasche						Aufbewahrungsbehälter										
	767 701	759 003	745 900	766 300	766 298	767 997	767 999	766 036	766 998	766 995	766 994	767 107	745 953	745 952	745 902	745 106	767 996	766 602	766 996	767 574	767 500	766 614	766 543	766 601	766 704	766 039	769 509	785 111	785 442	785 443
PHE4 bis l _G 1450 mm																														
PHE4 bis l _G 3420 mm * bis l _G 1760 mm																									*					
PHE4 ab l _G 4420 mm (l _G 5750 mm)																														
PHE III bis l _G 1675 mm																														
Prüfkopf PHE III ZK																														
PHE III – Set * bis 1270 mm								*																						
PHE – Set DB für Art.-Nr. 766 616																														
ASP * für Art.-Nr. 767 573																	*													
HSA																														
PHE/G																														
Spannungsprüfer SPN für NS																														
PHV I bis l _G 1270 mm																														
PHV I bis l _G 1730 mm																														
DEHNcap																														
EuK-Vorrichtung																														
EuK-Set NS																														
EuK-Set für Straßen- beleuchtung																														
Isolierstange																														
Isolierstangen-Set																														
Erdungsstange																														
DEHNcare® ESH, APS und APG																														
DEHNcare® für komplette Schutz- ausrüstung																														

Hinweis: Alle Aufbewahrungs- und Transportbehälter werden ohne Inhalt geliefert.

Aufbewahrungs- und Transportbehälter

Stahlblechkoffer

- Für Spannungsprüfer und EuK-Vorrichtungen VI/TI.

Stahlblechkoffer für PHE III

Hammerschlaglackiert mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	SKL 95 21 10
Art.-Nr.	767 701
Abmessung	950 x 210 x 115 mm
Farbe	blau ●



Stahlblechkoffer für EuK-Vorrichtung VI/TI

Optional mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	SBKL EKS VI KVS	SBKL EKS TI KVS 2F	SBKL EKS TI KVS
Art.-Nr.	745 900	766 298	766 300
Abmessung	440 x 330 x 100 mm	440 x 330 x 66 mm	380 x 260 x 80 mm
Farbe	blau ●	blau ●	blau ●
Ausführung	mit Schaumstoffeinsatz	mit Schaumstoffeinsatz	—



Kunststoffkoffer

- Für Spannungsprüfer, Phasenvergleich, Spannungsprüfsysteme und EuK-Vorrichtungen.

Kunststoffkoffer universell für PHE4, PHE III und PHV I

Mit Alu-Rahmen und Noppenschäum.

Typ	KKL 92 28 12	KKL 127 28 12
Art.-Nr.	766 994	766 995
Abmessung	920 x 280 x 126 mm	1270 x 280 x 126 mm
Farbe	schwarz ●	schwarz ●



Kunststoffkoffer für PHE III

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL PHE3	KKL PHE3 L
Art.-Nr.	767 997	767 999
Abmessung	940 x 235 x 140 mm	1290 x 235 x 140 mm
Farbe	schwarz ●	schwarz ●



Kunststoffkoffer für PHE III – Prüfkopf

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL PK PHE3 L
Art.-Nr.	766 036
Abmessung	390 x 280 x 80 mm
Farbe	grau ●



Kunststoffkoffer für PHE III – Set

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL PHE3 60 110
Art.-Nr.	766 998
Abmessung	1290 x 235 x 140 mm
Farbe	schwarz ●



Aufbewahrungs- und Transportbehälter



Kunststoffkoffer für DEHNcap

Mit Schaumstoffeinsatz.

Typ	KKL DCA
Art.-Nr.	767 107
Abmessung	390 x 280 x 84 mm
Farbe	grau ●



Kunststoffkoffer für EuK-Vorrichtung VI/TI

Mit Schaumstoffeinsatz und Klettverschluss.

Typ	KK 56 41 17 EK VI TI	KKL EKS VI KVS
Art.-Nr.	745 952	745 902
Abmessung	565 x 410 x 170 mm	450 x 350 x 110 mm
Farbe	schwarz ●	schwarz ●



Kunststoffkoffer für EuK-Vorrichtungen

Mit Halteklammern für zweiteilige Erdungsstange.

Typ	KK 56 41 17 EK HK
Art.-Nr.	745 953
Abmessung	565 x 410 x 170 mm
Farbe	schwarz ●



Kunstledertasche

- Für Spannungsprüfer, Phasenvergleichler und Isolierstangen.

Kunstledertasche für PHE4, PHE III, ASP, PHV I und IS STK

Mit Reißverschluss, Tragriemen und Schultergurt.



Typ KLT ...	101 30 10	133 34 10
Art.-Nr.	767 996	766 996
Abmessung	1010 x 300 x 100 mm	1300 x 345 x 100 mm
Farbe	schwarz ●	schwarz ●

Kunstledertasche für PHE4 und PHE

Mit Tragriemen.



Typ KLT ...	247 10 22
Art.-Nr.	766 602
Abmessung	2470 x 220 x 100 mm
Farbe	schwarz ●

Kunstledertasche für PHE4, PHE und PHV I

Mit Tragriemen.



Typ KLT ...	121 25 16
Art.-Nr.	766 601
Abmessung	1200 x 250 x 160 mm
Farbe	schwarz ●

Aufbewahrungs- und Transportbehälter

Kunstledertasche für PHE/G

Mit Tragriemen.

Typ KLT ...	160 17
Art.-Nr.	766 614
Abmessung	Ø170 x 1600 mm
Farbe	schwarz ●



Kunstledertasche für ASP und HSA

Mit Reißverschluss und Tragriemen.

Typ KLT ...	104 9
Art.-Nr.	767 574
Abmessung	Ø90 x 1040 mm
Farbe	schwarz ●



Segeltuchtasche

- Für Spannungsprüfer, Isolierstangen, Erdungsstangen und E+K-Vorrichtungen.

Segeltuchtasche für PHE und PHE/G I

Mit Tragriemen.

Typ STT ...	120 30 15
Art.-Nr.	766 704
Abmessung	1220 x 390 x 150 mm
Farbe	oliv ●



Segeltuchtasche für ISMTC

Mit Tragriemen.

Typ STT ...	180 20
Art.-Nr.	766 039
Abmessung	Ø200 x 1800 mm
Farbe	oliv ●



Segeltuchtasche für 6-teilige Erdungsstange

Mit Tragriemen.

Typ STT ...	110 15
Art.-Nr.	769 509
Abmessung	Ø150 x 1100 mm
Farbe	oliv ●
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.67



Segeltuchtasche für EuK-Vorrichtung

Mit Tragriemen und zwei getrennten Innentaschen.

Typ STT ...	55 27 30
Art.-Nr.	785 111
Abmessung	550 x 255 x 300 mm
Farbe	oliv ●
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.67



- Für DEHNcare-Schutzausrüstung.



Aufbewahrungstasche

Mit seitlichem Griff, Trägergurt und Kordelverschluss.

Typ	AT 50 30
Art.-Nr.	785 442
Geeignet für	ESH U + DEHNcare APS und APG
Abmessung	Ø300, 500 mm
Farbe	rot ●



Aufbewahrungsrucksack

Mit Trägergurten und seitlichem Netz mit Kordelverschluss.

Typ	ARS 65 40
Art.-Nr.	785 443
Geeignet für	DEHNcare-Schutzausrüstung
Abmessung	650 x 400 mm
Farbe	rot ●



Mikrofaserbeutel

Zum Reinigen und Aufbewahren für Schutzschirme DEHNcare APS.

Typ	MFB APS
Art.-Nr.	785 724
Geeignet für	DEHNcare APS
Abmessung	450 x 400 mm
Farbe	schwarz ●

Zubehör, Ersatzteile und Set-Einzelteile

Produkt	Anwendung	Seite
Zubehör – Elektroden, Prüfsonden		
	Elektroden mit Gewinde M8 zum Aufschrauben auf Prüfspitzen	166
	Sonden mit Gewinde M8 zum Aufschrauben auf Prüfelektroden Für enge Durchlässe	167
Zubehör – Adapter, Abschlussteile		
	Für die Steckkupplung	168
Zubehör – Haltevorrichtungen		
	Haltevorrichtungen für EuK-Vorrichtungen, Stangen und Sicherungszangen	169
Ersatzteile		
		170
Set-Einzelteile – Prüfspitzen, Arbeitsköpfe		
	Prüfspitzen zum sicheren Antasten an zu prüfende Anlagenteile	171
	Arbeitsköpfe	172
Set-Einzelteile – Isolierstangen, Verlängerungen, Adapter		
	Isolierstangen	174
	Isolierteile	176
	Handhabe / Verlängerungen	177
	Adapter	179

- Zum sicheren Antasten an das zu prüfende Anlagenteil
- Mit Gewinde M8 zum Aufschrauben auf die Prüfspitzen der Spannungsprüfer PHE4, PHE III, PHE, Phasenvergleichler PHV I

Zwiebelektrode

Zum Antasten an lackierter Stromschiene.



Typ EL M8 ...	SZ PHE PHV
Art.-Nr.	766 913
Nennspannung (U _N)	ab 3 kV
Werkstoff	Ms/gal CuSn

Nadelelektrode

Zum Antasten an lackierter Stromschiene.



Typ EL M8 ...	S PHE PHV
Art.-Nr.	766 925
Nennspannung (U _N)	ab 3 kV
Werkstoff	NIRO

V-Elektrode

Zum Antasten an Rundleiter.



Typ EL M8 ...	V PHE PHV
Art.-Nr.	766 927
Nennspannung (U _N)	ab 3 kV
Werkstoff	Cu/gal Sn

Hakenelektrode

Zum Antasten an das Freileitungsseil.



Typ EL M8 ...	H PHE
Art.-Nr.	766 923
Anwendung	nur für Freileitung
Werkstoff	Stahl/gal Zn

Gabelelektrode

Zum Antasten an das Freileitungsseil.



Typ EL M8 ...	G PHE
Art.-Nr.	766 924
Anwendung	nur für Freileitung
Werkstoff	NIRO

Eaton Holec Magnefix-Elektrode

Für Eaton Holec Magnefix-Schaltanlagen Typ MA, MD4, MF, MG, MY.



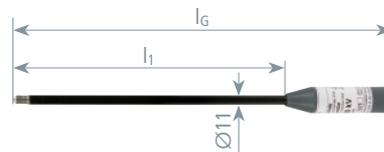
Typ EL M8 ...	MAG PHE PHV
Art.-Nr.	766 915
Nennspannung (U _N)	3 ... 15 kV
Werkstoff	Ms/gal CuSn, PVC

Prüfsonden

- Zum sicheren Antasten an das zu prüfende Anlagenteil
- Mit Gewinde M8 zum Aufschrauben auf die Prüfelektroden der Spannungsprüfer PHE4, PHE III und PHE
- Für enge Durchlässe in Schaltanlagen
- Verfügbar in unterschiedlichen Längen und Abwinkelungen

Prüfsonde, gerade

Für enge Durchlässe in Schaltanlagen (z. B. Calor Emag/Isopond und Krone/KES).



Typ PSO M8 ...	PHE
Art.-Nr.	766 916
Nennspannung (U _N)	3 ... 24 kV
Gesamtlänge (l _G)	420 mm
Länge (l ₁)	300 mm
Durchmesser	11 mm
Verwendbar bei	☀



Prüfsonde, gerade, 800 mm

Für Turmstationen und Schaltanlagen, bei denen die Eintauchtiefe erhöht werden muss.

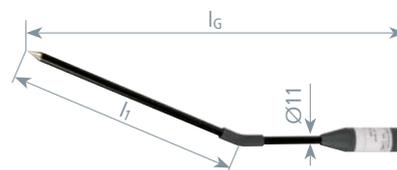


Typ PSO M8 ...	PHE L800
Art.-Nr.	766 960
Nennspannung (U _N)	3 ... 24 kV
Gesamtlänge (l _G)	890 mm
Durchmesser	14 mm
Verwendbar bei	☁



Prüfsonde, 25° abgewinkelt

Für enge Durchlässe in Schaltanlagen.

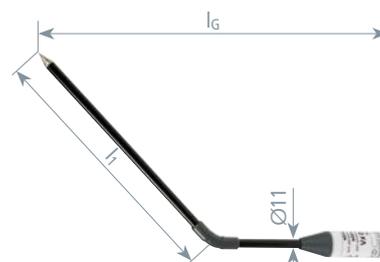


Typ PSO M8 ...	W25 PHE
Art.-Nr.	766 940
Nennspannung (U _N)	3 ... 24 kV
Gesamtlänge (l _G)	450 mm
Länge (l ₁)	280 mm
Durchmesser	11 mm
Verwendbar bei	☀



Prüfsonde, 45° abgewinkelt

Für enge Durchlässe in Schaltanlagen.



Typ PSO M8 ...	W45 PHE
Art.-Nr.	766 941
Nennspannung (U _N)	3 ... 24 kV
Gesamtlänge (l _G)	395 mm
Länge (l ₁)	280 mm
Durchmesser	11 mm
Verwendbar bei	☀



Prüfsonde, 90° abgewinkelt

Für Schaltanlagen, bei denen das Erreichen der Prüfkontakte über einen Durchlass (Tulpe) nur von unten nach oben möglich ist.



Typ PSO M8 ...	W90 PHE
Art.-Nr.	766 950
Nennspannung (U _N)	3 ... 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	200 mm
Länge (l ₁)	370 mm
Durchmesser	20 mm
Verwendbar bei	☀

Prüfsonden für andere spezielle Schaltanlagen auf Anfrage.

Adapter und Abschlussteile



Adapter Steckkupplung / Spindel Querstift

Zur Handhaber Verlängerung von Isolierstange IS ... STK mit Erdungsstange ES SQ oder ES SQL.

Typ	AD HV STK SQ
Art.-Nr.	766 313
Gesamtlänge (l _G)	275 mm



Abschlussteil STK

Als Abschluss und Schutzvorrichtung.

Typ	A STK
Art.-Nr.	766 888
Gesamtlänge (l _G)	85 mm
Durchmesser	30 / 43 mm



Abschlussteil Ringöse STK

Als Schutzvorrichtung und Transportöse für Arbeiten in Freileitungen.

Typ	AR STK
Art.-Nr.	766 889
Gesamtlänge (l _G)	150 mm
Durchmesser	30 / 43 mm

Haltevorrichtungen

- Einfache Wandmontage
- Zur einfachen und sicheren Aufbewahrung von Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen, Spannungsprüfern und Betätigungsstangen Ø30 oder 43 mm

Für Spannungsprüfer und Erdungsstange

Für Spannungsprüfer und Erdungsstange beliebiger Länge.
Lochabstand 290/390 mm, Bohrungen Ø7 mm.

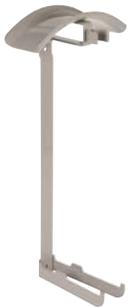
Typ HV ...	P ST D24	P ST D30	P ST D40 45
Art.-Nr.	700 006	700 007	700 008
Abmessung	530 x 30 x 136 mm	430 x 30 x 136 mm	530 x 30 x 149 mm
Für Stangendurchmesser	24 mm	30 mm	40 ... 45 mm
DB Mat.-Nr.	—	828 077	—



Für EuK-Vorrichtung und Erdungsstange

Für Erdungs- und Kurzschließvorrichtung und Erdungsstange beliebiger Länge.
Lochabstand 424 mm, Bohrungen Ø7 mm.

Typ HV ...	EKV ES30	EKV ES40
Art.-Nr.	700 000	700 002
Abmessung	525 x 175 x 214 mm	525 x 175 x 214 mm
Für Stangendurchmesser	30 mm	43 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.70	—
DB Mat.-Nr.	742 395	—



Für EuK-Vorrichtung und Erdungsstange bis 1,5 m

Für Erdungs- und Kurzschließvorrichtung und Erdungsstange bis 1,5 m Länge.
Lochabstand 104 mm, Bohrungen Ø7 mm.

Typ HV ...	EKV ES30 1500
Art.-Nr.	700 003
Abmessung	214 x 150 mm
Für Stangendurchmesser	30 / 43 mm

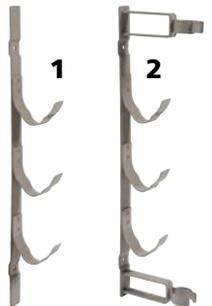


Für HH-Sicherungen und Sicherungszange – Einzelteile

Zur Wandmontage, Bohrungen Ø7 mm.

Typ HV ...	3HH ET	3HH SZ ET
Art.-Nr.	700 005	700 004
Anwendung	für HH-Sicherungen	für HH-Sicherungen und Sicherungszange

Hinweis: Für die Montage werden 2 Haltevorrichtungen benötigt!



Für HH-Sicherungen und Sicherungszange – Set-Bestückung

Zur Wandmontage, Bohrungen Ø7 mm.

Set – Bestückung:			
Set-Typ	Set-Art.-Nr.	bestehend aus:	Pos.-Nr.
HV 3HH	700 015	2x 700 005	1
HV 3HH SZ	700 014	1x 700 005	1
		1x 700 004	2

Typ HV ...	3HH	3HH SZ
Art.-Nr.	700 015	700 014
Anwendung	für 3 HH-Sicherungen	für 3 HH-Sicherungen und Sicherungszange





Glühbirne

Typ	GL 3.5V 0.2A E10
Art.-Nr.	766 605
Bezeichnung	Zwerg-Glühbirne 3,5 V / 0,2 A
Geeignet für	PHE



Batterie Mignon

Aus gefahrgutrechtlichen Gründen ist ein Versand der Art-Nr. 766 611 nur in Deutschland möglich.

Typ	MZ 1.5V L91 FR6 LI 4	MZ 1.5 IEC LR6 AL
Art.-Nr.	766 611	766 618
Bezeichnung	Batterie Mignon 1,5 V, Lithium	Batterie Mignon 1,5 V, Alkali-Mangan
VPE	4 Stk.	1 Stk.



Blockbatterie

Aus gefahrgutrechtlichen Gründen ist ein Versand der Art-Nr. 767 712 nur in Deutschland möglich.

Typ	EB 9V LI	EB 9V AL
Art.-Nr.	767 712	767 713
Bezeichnung	9 V E-Blockbatterie, Lithium	9 V E-Blockbatterie, Alkali-Mangan
VPE	1 Stk.	1 Stk.



Fallschutzgummi für PHE

Typ	FSG PHE
Art.-Nr.	767 776
Geeignet für	PHE

Fallschutzgummi für PHG II

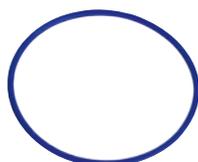
Typ	FSG PHG2 PHV
Art.-Nr.	767 777
Geeignet für	PHG II und PHV

Dichtring für PHE III



Typ	DR PS PHE3
Art.-Nr.	767 779
Geeignet für	PHE III-Prüfspitze und ASP E-Feldsensor

Dichtring für PHE4 und PHV I



Typ	DR PAG
Art.-Nr.	759 798
Geeignet für	PHE4 und PHV I

Gewinding für PHE4 und PHV I



Typ	GR PAG
Art.-Nr.	759 799
Geeignet für	PHE4 und PHV I

Kunststoffschraube mit Sterngriff



Typ	KS SG BLS 8
Art.-Nr.	766 105
Gesamtlänge (lg)	42 mm
Geeignet für	Universalzahnkupplung

Aufstellhilfe



Typ	AH ISMTC
Art.-Nr.	766 038
Geeignet für	teleskopische Isolierstange

Prüfspitzen

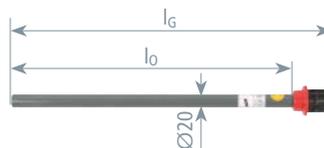
- Prüfspitze mit integrierter Prüfelektrode zum sicheren Antasten an das zu prüfende Anlagenteil



Allgemeine Informationen:

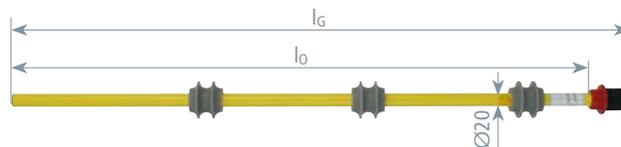
Farbe	grau ● oder gelb ●
Durchmesser	20 mm
Werkstoff Prüfelektrode	Cu-Legierung/gal Sn
Werkstoff Prüfspitze	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr

Für PHE III bis 30 kV / Kategorie „S“



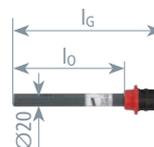
Typ	S60 PS PHE 285	S61 PS PHE 435	S62 PS PHE 620	S63 PS PHE 780	S64 PS PHE 880
Art.-Nr.	767 760	767 761	767 762	767 763	767 764
Gesamtlänge (l _G)	320 mm	470 mm	655 mm	815 mm	915 mm
Eintauchtiefe (l _o)	285 mm	435 mm	620 mm	780 mm	880 mm

Für PHE III über 30 kV / Kategorie „S“



Typ	S66 PS PHE 880	S66PS PHE880 C SN7771
Art.-Nr.	767 771	769 701
Gesamtlänge (l _G)	915 mm	915 mm
Eintauchtiefe (l _o)	880 mm	880 mm
Ausführung	—	kodiert

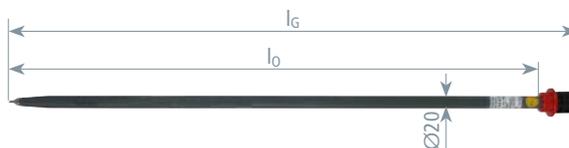
Für PHE III bis 30 kV / Kategorie „L“



Typ	L71 PS PHE 185
Art.-Nr.	767 766
Gesamtlänge (l _G)	220 mm
Eintauchtiefe (l _o)	185 mm

Für Siemens 8CK-Schaltanlagen

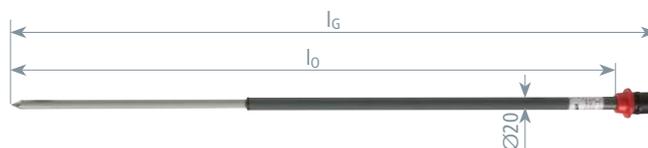
Kategorie „S“ für Spannungsprüfer PHE III Art.-Nr. 767 721, 767 951, 767 722, 767 740 und 767 940.



Typ	S63 PS PHE 8CK
Art.-Nr.	767 768
Gesamtlänge (l _G)	880 mm
Eintauchtiefe (l _o)	845 mm

Für Mipak-Schaltanlagen

Kategorie „S“ für Spannungsprüfer (und Anzeigergeräte) PHE III Art.-Nr. 767 731 (767 796), 767 750 (767 728), 767 961 (767 956) und 767 950 (767 968).

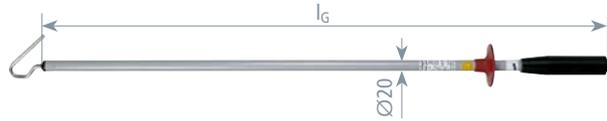


Typ	S65 M PS PHE 905
Art.-Nr.	767 767
Gesamtlänge (l _G)	940 mm
Eintauchtiefe (l _o)	905 mm



Für PHE 15 kV / 16,7 Hz

Prüfspitze passend für Prüfkopf Art.-Nr. 766 677.

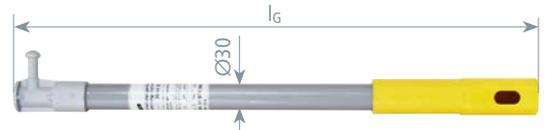


Typ	PS PHE 15 16.7
Art.-Nr.	766 619
Gesamtlänge (l _G)	1060 mm

Andere Ausführungen auf Anfrage.

Arbeitsköpfe

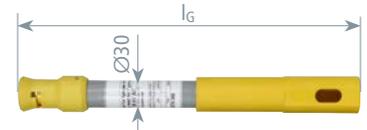
Schaltstangenkopf STK



Typ	SSK 36 STK 560	SSK 36 STK 930SN7689
Art.-Nr.	766 164	766 169
Gesamtlänge (l _G)	560 mm	930 mm

Arbeitskopf STK / Spindel Querstift

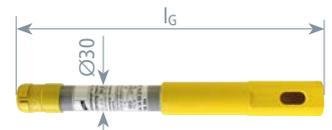
Arbeitskopf mit Bajonettkupplung mit Druckfeder für Innenraumanwendung.



Typ	AK 36 SQ STK 360
Art.-Nr.	766 365
Gesamtlänge (l _G)	360 mm

Arbeitskopf STK / Spindel Sechskant

Arbeitskopf mit Spannfederarretierung und Gewindebuchse M12 für Innenraumanwendung.



Typ	AK 36 SK STK 330
Art.-Nr.	766 364
Gesamtlänge (l _G)	330 mm

Schaltstangenkopf zum Aufschrauben auf Isolierstange IS SK

Mit Gewinde M12.
Nach DIN VDE V 0681-2.



Typ	SSK M12
Art.-Nr.	765 005
Werkstoff	St, vollständig kunststoffummantelt

Schaltstangenkopf zum Aufsetzen auf Isolierstangen IS SQ

Mit Spindel mit Querstift (Bajonettausführung).
Nach DIN VDE V 0681-2.
Spindel mit Querstift DIN 48087.
Arretierung mit Isolierstange über Rändelmutter.



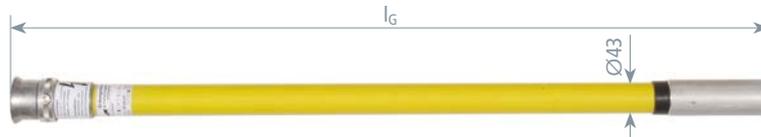
Typ	SSK SQ
Art.-Nr.	765 009
Werkstoff	Polyamid

Arbeitskopf SQL



Typ	ES SQL STK 43 1045
Art.-Nr.	766 074
Gesamtlänge (l _G)	1045 mm
Durchmesser	43 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.68

Arbeitskopf SQL mit Alusteckkupplung



Typ	ES SQL ALSTK 1035
Art.-Nr.	769 516
Gesamtlänge (l _G)	1035 mm
Durchmesser	43 mm

Anlegehilfe

Für teleskopische Isolierstange.



Typ	AK AH ZK ISMTC
Art.-Nr.	766 049
Gesamtlänge (l _G)	340 mm

Reinigungskopf

Flexibel einstellbar, zur Aufnahme des Reinigungspads.

Typ	RK 230 100 AS25
Art.-Nr.	766 056
Abmessung	230 x 100 mm
Durchmesser	25 mm

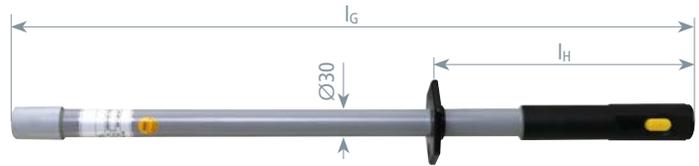


Zubehör für Reinigungskopf

Reinigungspad, rechteckig

Typ	RP 250 115 20
Art.-Nr.	766 057
Abmessung	250 x 115 x 20 mm
VPE	5 Stk.

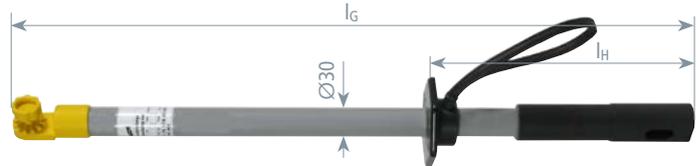


**Isolierstange für PHE4
mit M12-Gewindebuchse**

Typ	IS PHE4 STK 700	IS PHE4 STK 770	IS PHE4 STK 1110
Art.-Nr.	783 900	783 905	783 906
Gesamtlänge (l _G)	700 mm	770 mm	1110 mm
Länge Handhabe (l _H)	250 mm	220 mm	520 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

**Isolierstange für ASP
mit Universalzahnkupplung**

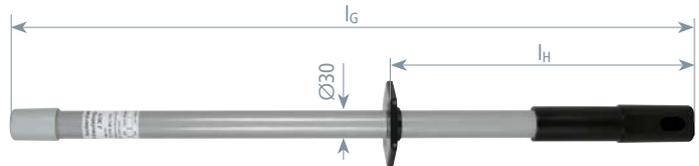
Steckkupplung zum Verlängern der Handhabe.



Typ	IS ZK STK HS 670
Art.-Nr.	766 369
Gesamtlänge (l _G)	670 mm
Länge Handhabe (l _H)	270 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

**Isolierstange für PHE III
mit M12-Gewindebuchse**

Mit Steckkupplung zum Verlängern der Handhabe.



Typ	IS M12 STK 640
Art.-Nr.	766 331
Gesamtlänge (l _G)	640 mm
Länge Handhabe (l _H)	270 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

**Isolierstange für PHE III
mit M12-Gewindebuchse**

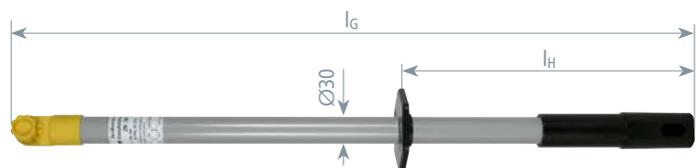
Mit Abschlusskappe.



Typ	IS M12 AK 635
Art.-Nr.	766 328
Gesamtlänge (l _G)	635 mm
Länge Handhabe (l _H)	270 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

**Isolierstange für PHE4 und PHE III
mit Universalzahnkupplung**

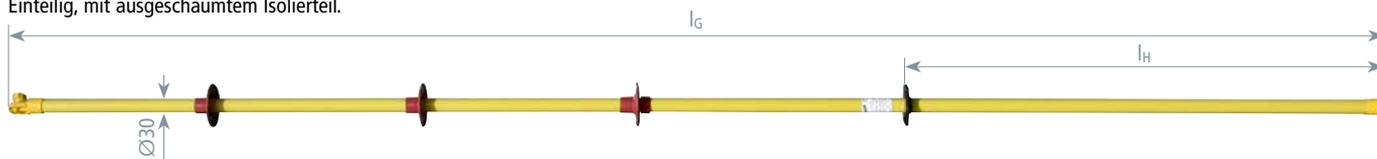
Handhabeabschluss mit Kunststoffsteckkupplung zur Handhabeverlängerung.



Typ	IS ZK STK 670
Art.-Nr.	766 368
Gesamtlänge (l _G)	670 mm
Länge Handhabe (l _H)	265 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

Isolierstange zur Scheibenreinigung

Einteilig, mit ausgeschäumtem Isolierteil.



Typ	IS 25 ZK 2885
Art.-Nr.	766 048
Nennspannung (U _N)	bis 25 kV AC
Gesamtlänge (l _G)	2890 mm
Länge Handhabe (l _H)	1000 mm
Durchmesser	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

Teleskopische Isolierstange mit Universalzahnkupplung

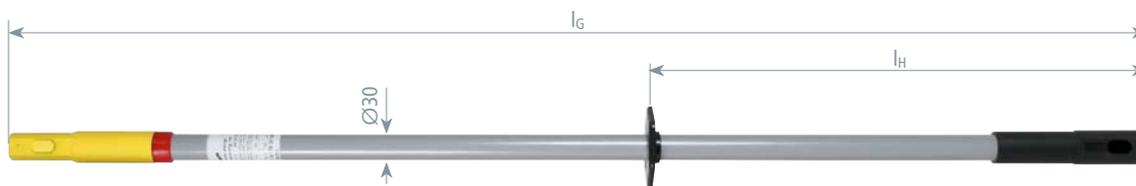
Mit Messskala zur zusätzlichen Messung des Bodenabstandes und montierter Aufstellhilfe.



Typ	ISMTC N 36 ZK 10600
Art.-Nr.	766 037
Nennspannung (U _N)	bis 36 kV
Gesamtlänge (l _{G max} / l _{G min})	10.600 / 1750 mm
Länge Handhabe (l _{H min})	1680 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Epoxydharzrohr

Isolierstange mit Steckkupplung IS STK

Steckkupplung beidseitig zum Aufstecken von Verlängerungen, Arbeitsköpfen oder Adaptern.



Typ	IS 36 STK 30 1280
Art.-Nr.	766 363
Nennspannung (U _N)	bis 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1280 mm
Länge Handhabe (l _H)	560 mm
Durchmesser	30 mm

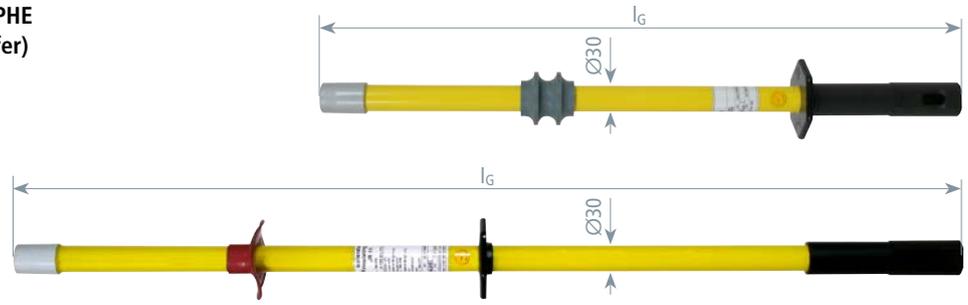
Isolierstange mit Silikonisolator ISN 36 STK

Steckkupplung beidseitig zum Aufstecken von Verlängerungen, Arbeitsköpfen oder Adaptern.



Typ	ISN 36 STK 30 1280	ISN 36 STK 930SN7688
Art.-Nr.	766 367	766 362
Nennspannung (U _N)	bis 36 kV	bis 36 kV
Gesamtlänge (l _G)	1280 mm	930 mm
Länge Handhabe (l _H)	560 mm	190 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm
Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr	Glasfaserverstärktes Polyesterrohr

**Isolierstange für PHE
(Oberleitungsprüfer)**

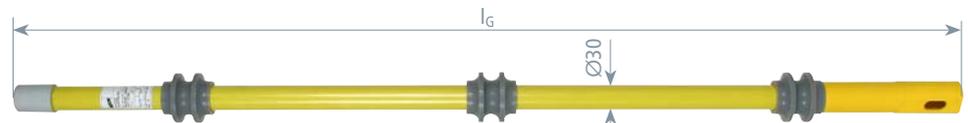


Typ	IS M12 STK 30 720	IS M12 STK 30 1060
Art.-Nr.	766 072	766 075
Gesamtlänge (l _G)	720 mm	1060 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.51	3 Ebgw 02.53

Isolierteile

Isolierteil mit M12-Gewindebuchse

Mit Steckkupplung für Handhabe.



Typ	IT M12 STK 30 1150	ISO M12 STK 30SN7563
Art.-Nr.	766 115	766 116
Nennspannung (U _N)	bis 110 kV	bis 110 kV
Gesamtlänge (l _G)	1150 mm	780 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm
Ausführung	—	kodiert

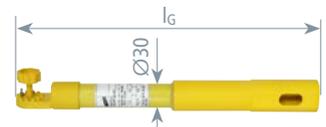
Isolierteil mit Handschutzteller



Typ	ISU STK STK 30SN7564
Art.-Nr.	766 117
Nennspannung	bis 110 kV
Gesamtlänge (l _G)	935 mm
Durchmesser	30 mm
Ausführung	kodiert

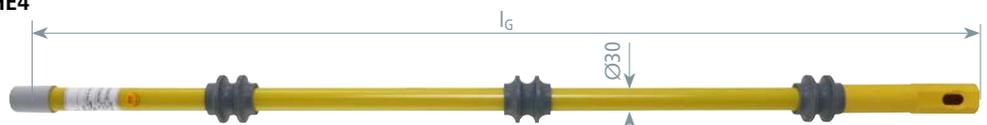
Isolierteil mit Zahnkupplung

Mit Steckkupplung.
Einstellwinkel der Zahnkupplung – 30° / 0° / + 30°.



Typ	IT ZK30 STK 30 360
Art.-Nr.	766 358
Gesamtlänge (l _G)	360 mm
Durchmesser	30 mm

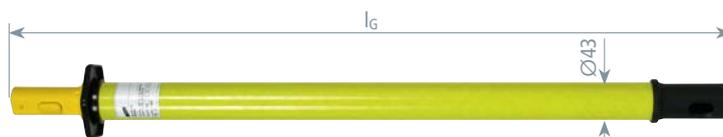
Isolierteil für PHE4



Typ	IT PHE4 STK 760	IT PHE4 STK 1210
Art.-Nr.	783 920	783 925
Gesamtlänge (l _G)	760 mm	1210 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm

Handhabe

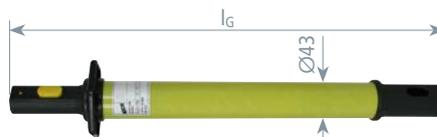
Mit Handschutzteller und Abschlussteil mit Steckkupplung zur Handhabeverlängerung.



Typ	H STK 43 800		
Art.-Nr.	766 120		
Gesamtlänge (l _G)	830 mm		
Durchmesser	43 mm		

Handhabe

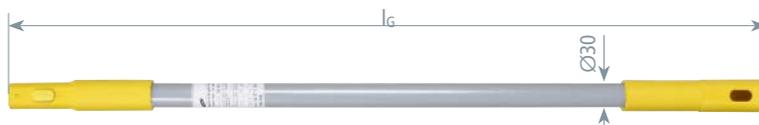
Mit Handschutzteller und Abschlussteil mit Steckkupplung zur Handhabeverlängerung.



Typ	H STK 43 500		
Art.-Nr.	766 520		
Gesamtlänge (l _G)	500 mm		
Durchmesser	43 mm		

Isolierstangenverlängerung ISV 36 STK

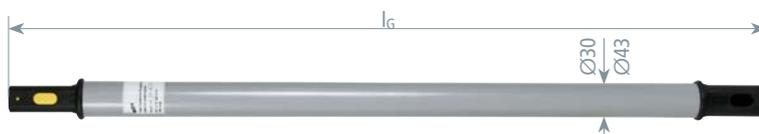
Steckkupplung beidseitig zum Verlängern der Eintauchtiefe oder der Handhabe.



Typ	ISV 36 STK 30 910	ISV 36 STK 30 1280
Art.-Nr.	766 356	766 366
Gesamtlänge (l _G)	910 mm	1280 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm

Handhabeverlängerung HV STK

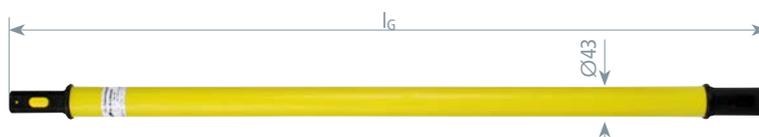
Steckkupplung beidseitig zum Verlängern der Handhabe.



Typ	HV STK 30 710	HV STK 43 910	HV STK 43 1280
Art.-Nr.	766 335	766 456	766 466
Gesamtlänge (l _G)	710 mm	910 mm	1280 mm
Durchmesser	30 mm	43 mm	43 mm

Handhabeverlängerung

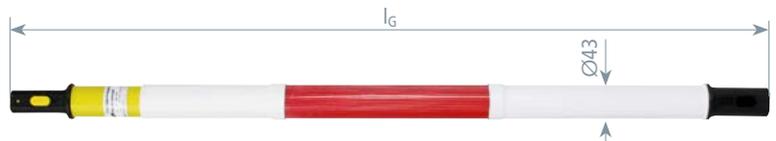
Steckkupplung beidseitig zum Verlängern der Handhabe.



Typ	HV STK 43 975	HV STK 43 1045	HV STK 43 2350
Art.-Nr.	766 077	766 076	766 073
Gesamtlänge (l _G)	975 mm	1045 mm	2350 mm
Durchmesser	43 mm	43 mm	43 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 02.53	3 Ebgw 02.53	3 Ebgw 02.51

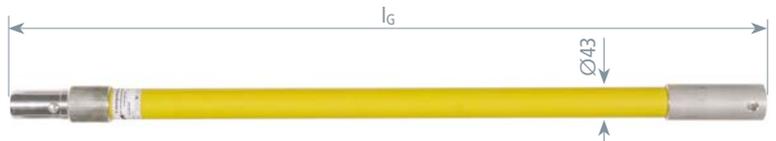


Handhabeverlängerung



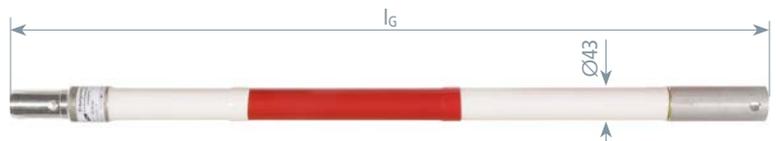
Typ	HV STK RW 43 975	HV STK RW 43 1045
Art.-Nr.	766 079	766 078
Gesamtlänge (l _G)	975 mm	1045 mm
Durchmesser	43 mm	43 mm
DB Zeichnungs-Nr.	3 Ebgw 01.68	3 Ebgw 01.68

Handhabeverlängerung mit Alusteckkupplung



Typ	HV ALSTK 1035
Art.-Nr.	769 517
Gesamtlänge (l _G)	1035 mm
Durchmesser	43 mm

Handhabeverlängerung RW mit Alusteckkupplung



Typ	HV ALSTK RW 1035
Art.-Nr.	769 518
Gesamtlänge (l _G)	1035 mm
Durchmesser	43 mm

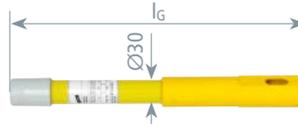
Handhabeverlängerung RW mit Alusteckkupplung und Ringöse



Typ	HV ALSTK AK RW 1035
Art.-Nr.	769 519
Gesamtlänge (l _G)	1035 mm
Durchmesser	43 mm

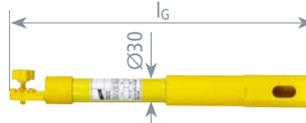
Adapter

Adapter mit M12-Gewindebuchse
Mit Steckkupplung.



Typ	AD M12 STK 30 350	AD PHE4 STK 410
Art.-Nr.	766 352	783 930
Gesamtlänge (l _G)	350 mm	410 mm
Durchmesser	30 mm	30 mm

Adapter mit Zahnkupplung
Mit Steckkupplung.



Typ	AD ZK STK 30 360
Art.-Nr.	766 359
Gesamtlänge (l _G)	360 mm
Durchmesser	30 mm

Adapter mit konischer Aufnahme

Mit Zahnkupplung und konischer Aufnahme, zum Aufstecken des Reinigungskopfes
Art.-Nr. 766 056.



Typ	AD ZK 25 200
Art.-Nr.	766 055
Gesamtlänge (l _G)	200 mm
Durchmesser	25 mm

Adapter mit Flach-Steckbuchse

und Steckkupplung zur Aufnahme von WOLF-Gartengeräten



Typ	AD FB18 7 STK SN7007
Art.-Nr.	766 321
Gesamtlänge	345 mm
Abmessung Buchse	18 x 7 mm

Hinweis: WOLF-Gartengeräte mit Adapter sind nicht überbrückungssicher!

Adapter für Animal Guard

Adapter mit Zahnkupplung zum Einhängen von 3M Animal Guard.

Typ	AD ZK 3M 170
Art.-Nr.	766 059 <small>NEU</small>
Gesamtlänge (l _G)	170 mm



NEU



Sämtliche Angaben in diesem Katalog zu den Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte sind ausschließlich als produktbezogene Information und Beratung anzusehen, die auf unserer Erfahrung beruht und nach bestem Wissen erfolgt, jedoch nur als unverbindliche Hinweise zu verstehen sind. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf außerhalb unseres Einflusses liegende unterschiedliche Einsatzbedingungen. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich das DEHN-Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck eignet. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.

Die Abbildungen sind unverbindlich.

Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

***) GTIN (EAN-Code)**

Neben der Artikel-Nr. ist GTIN (EAN-Code) in der Preisliste aufgeführt. Aus Gründen der Übersicht wird nur der individuelle Teil von GTIN angedruckt.

Vor diese Nummer muss die Länder- und DEHN-Kennung (40 13364) gesetzt werden.

Abkürzungen

PG	Produkt-Gruppe
VPE	Verpackungseinheit
VE	Verkaufseinheit (Stück, Meter, Satz oder Paar)
Stk.	Stück
m	Meter
Sa	Satz
Pa	Paar

Gewicht Gewicht je VE

Artikel-Nr. / GTIN* / PG / Gewicht / VPE / VE / Seite

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
336 020	003941	05 00 04 01	118 g	1	Stk.	60
336 025	003958	05 00 04 01	252 g	1	Stk.	60
524 910	039339	01 50 50 01	2 g	1	Stk.	59
524 912	039360	01 06 01 01	4 g	1	Stk.	59
524 913	053250	01 06 01 01	8 g	1	Stk.	59
525 001	004986	05 00 04 50	19 g	10	Stk.	59
525 002	004993	05 00 04 50	37 g	10	Stk.	59
525 910	390911	01 50 50 01	3 g	1	Stk.	59
525 912	053267	01 50 50 01	5 g	1	Stk.	59
525 916	053274	01 06 01 01	10 g	1	Stk.	59
561 924	047280	01 50 50 01	26 g	1	Stk.	59
561 925	056244	01 06 01 01	35 g	1	Stk.	59
561 930	053298	01 06 01 01	39 g	1	Stk.	59
561 931	053311	01 06 01 01	77 g	1	Stk.	59
561 935	056053	01 06 01 01	42 g	1	Stk.	59
644 000	030268	03 07 01 01	4,45 kg	1	Stk.	75
700 000	004122	05 05 01 06	1,16 kg	1	Stk.	169
700 002	004139	05 05 01 06	1,15 kg	1	Stk.	169
700 003	004146	05 05 01 06	700 g	1	Stk.	169
700 004	004153	05 05 01 06	1 kg	1	Stk.	169
700 005	004160	05 05 01 06	707 g	1	Stk.	169
700 006	004177	05 05 01 06	780 g	1	Stk.	169
700 007	004184	05 05 01 06	780 g	1	Stk.	169
700 008	004191	05 05 01 06	803 g	1	Stk.	169
700 014	007208	05 05 01 06	1,71 kg	1	Stk.	169
700 015	007192	05 05 01 06	1,41 kg	1	Stk.	169
700 050	330733	05 00 02 02	3,6 kg	1	Stk.	153
700 051	330146	05 00 02 02	880 g	1	Stk.	153
700 052	330191	05 00 02 02	270 g	1	Stk.	153
700 053	330238	05 00 02 02	550 g	1	Stk.	153
700 054	330764	05 00 02 02	190 g	1	Stk.	154
700 055	330368	05 00 02 02	50 g	1	Stk.	154
700 056	330597	05 00 02 02	77 g	1	Stk.	154
700 057	330702	05 00 02 02	39 g	1	Stk.	154
700 098	157422	05 00 02 03	180 g/Sa	1	Sa	154
700 099	157415	05 00 02 03	1,28 kg/m	1	m	154
705 500	000025	05 00 04 50	122 g	1	Stk.	61
705 501	003927	05 00 04 01	152 g	1	Stk.	60
705 504	008021	05 00 04 50	183 g	1	Stk.	61
705 510	089587	05 00 04 50	240 g	1	Stk.	61
706 200	004276	05 00 04 01	172 g	1	Stk.	58
706 235	004290	05 00 04 01	219 g	1	Stk.	58
706 239	155145	05 00 04 01	227 g	1	Stk.	58
706 300	003675	05 00 04 01	129 g	1	Stk.	57
706 600	004283	05 00 04 01	158 g	1	Stk.	58
706 645	004306	05 00 04 01	274 g	1	Stk.	58
707 200	004368	05 00 04 01	204 g	1	Stk.	59
707 235	004382	05 00 04 01	259 g	1	Stk.	59
707 600	004375	05 00 04 01	191 g	1	Stk.	59
707 645	004399	05 00 04 01	299 g	1	Stk.	59
712 001	011823	05 00 04 02	1,23 kg/m	1	m	68
715 001	011830	05 00 04 02	1,52 kg/m	1	m	68
715 312	150386	05 00 04 06	1,50 kg	1	Stk.	70
715 313	154971	05 00 04 06	1,55 kg	1	Stk.	70
715 314	132474	05 00 04 06	1,61 kg	1	Stk.	70
715 315	135338	05 00 04 06	1,60 kg	1	Stk.	70
716 001	010406	05 00 04 02	184 g/m	1	m	68
723 199	151703	05 03 01 01	750 g	1	Stk.	152

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
725 001	011793	05 00 04 02	207 g/m	1	m	68
725 010	003750	05 00 04 01	410 g	1	Stk.	58
725 012	003767	05 00 04 01	400 g	1	Stk.	58
725 014	003774	05 00 04 01	385 g	1	Stk.	58
725 016	003781	05 00 04 01	365 g	1	Stk.	58
725 018	078048	05 00 04 01	345 g	1	Stk.	58
725 020	003804	05 00 04 01	320 g	1	Stk.	58
728 312	128712	05 00 04 06	270 g	1	Stk.	73
728 313	157132	05 00 04 06	612 g	1	Stk.	73
728 501	079618	05 00 04 07	900 g	1	Stk.	63
728 502	079571	05 00 04 07	708 g	1	Stk.	63
728 503	079564	05 00 04 07	453 g	1	Stk.	63
728 506	147904	05 00 04 09	867 g	1	Stk.	62
728 516	147898	05 00 04 09	1,44 kg	1	Stk.	62
728 522	147874	05 00 04 09	676 g	1	Stk.	62
728 526	147881	05 00 04 09	934 g	1	Stk.	62
728 620	147843	05 00 04 09	985 g	1	Stk.	62
728 625	147867	05 00 04 09	984 g	1	Stk.	62
735 001	011847	05 00 04 02	366 g/m	1	m	68
740 124	051072	05 00 04 06	255 g	1	Stk.	96
745 016	052000	05 00 04 13	467 g	1	Stk.	104
745 017	052017	05 00 04 13	277 g	1	Stk.	104
745 018	052048	05 00 04 13	271 g	1	Stk.	104
745 021	155336	05 00 04 13	289 g	1	Stk.	105
745 022	353138	05 00 04 13	114 g	1	Stk.	104
745 105	104457	05 00 04 15	1,83 kg	1	Stk.	108
745 106	104495	05 05 01 02	890 g	1	Stk.	108
745 107	104501	05 00 04 15	286 g	1	Stk.	108
745 108	104518	05 00 04 15	20 g	1	Stk.	109
745 109	104525	05 00 04 15	18 g	1	Stk.	109
745 115	155299	05 00 04 15	296 g	1	Stk.	109
745 121	268418	05 00 04 15	415 g	1	Stk.	109
745 201	008007	05 00 04 15	65 g	1	Stk.	105
745 202	007871	05 00 04 15	90 g	1	Stk.	105
745 203	008014	05 00 04 15	102 g	1	Stk.	105
745 204	018655	05 00 04 15	145 g	1	Stk.	105
745 302	052024	05 00 04 15	110 g	1	Stk.	104
745 400	006959	05 00 04 13	250 g	1	Stk.	106
745 414	116085	05 00 04 11	285 g	1	Stk.	110
745 415	116092	05 00 04 11	275 g	1	Stk.	110
745 500	007888	05 00 04 13	7,57 kg	1	Stk.	102
745 502	072213	05 00 04 13	360 g	1	Stk.	105
745 503	133570	05 00 04 12	154 g	1	Stk.	101
745 506	307667	05 00 04 13	114 g	1	Stk.	105
745 508	149366	05 00 04 13	137 g	1	Stk.	105
745 509	149915	05 00 04 13	127 g	1	Stk.	109
745 510	155671	05 00 04 13	225 g	1	Stk.	101
745 602	072220	05 00 04 13	580 g	1	Stk.	105
745 900	082731	05 05 01 01	3,71 kg	1	Stk.	100
745 901	083530	05 00 04 12	6,89 kg	1	Stk.	99
745 902	093591	05 05 01 02	1,62 kg	1	Stk.	100
745 903	093577	05 00 04 12	7 kg	1	Stk.	99
745 905	082021	05 00 04 12	75 g	1	Stk.	101
745 910	082038	05 00 04 12	190 g	1	Stk.	101
745 915	082045	05 00 04 12	420 g	1	Stk.	101
745 921	082069	05 00 04 12	216 g	1	Stk.	101
745 922	082434	05 00 04 12	220 g	1	Stk.	101
745 952	137066	05 05 01 02	4,90 kg	1	Stk.	162
745 953	137073	05 05 01 02	4,95 kg	1	Stk.	162
750 001	011809	05 00 04 02	535 g/m	1	m	68
750 041	126688	05 00 04 06	4,22 kg	1	Stk.	95
750 042	126695	05 00 04 06	3,89 kg	1	Stk.	95
750 196	123823	05 00 04 06	26,58 kg	1	Stk.	90

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
750 200	123830	05 00 04 06	16,95 kg	1	Stk.	92
750 210	123793	05 00 04 06	13,44 kg	1	Stk.	90
750 211	123809	05 00 04 06	15,55 kg	1	Stk.	91
750 212	123847	05 00 04 06	13 kg	1	Stk.	92
750 213	123861	05 00 04 06	8,76 kg	1	Stk.	93
750 214	123816	05 00 04 06	15,60 kg	1	Stk.	91
750 215	123878	05 00 04 06	7,30 kg	1	Stk.	93
750 216	157255	05 00 04 06	26,58 kg	1	Stk.	90
750 217	157262	05 00 04 06	17,08 kg	1	Stk.	92
750 218	157224	05 00 04 06	14,73 kg	1	Stk.	90
750 219	157231	05 00 04 06	16,87 kg	1	Stk.	91
750 221	157248	05 00 04 06	15,51 kg	1	Stk.	91
750 500	000032	05 00 04 01	250 g	1	Stk.	61
751 040	006041	05 00 04 02	2,6 kg	1	Stk.	96
751 085	006058	05 00 04 02	4,98 kg	1	Stk.	96
751 086	126626	05 00 04 06	8,99 kg	1	Stk.	94
751 087	126633	05 00 04 06	9,13 kg	1	Stk.	94
751 120	006065	05 00 04 02	6,86 kg	1	Stk.	96
751 121	126640	05 00 04 06	11,14 kg	1	Stk.	94
751 122	126657	05 00 04 06	11,41 kg	1	Stk.	94
751 126	126664	05 00 04 06	10,88 kg	1	Stk.	94
751 127	126671	05 00 04 06	11,01 kg	1	Stk.	94
751 130	041776	05 00 04 02	7,39 kg	1	Stk.	96
751 140	018570	05 00 04 02	7,93 kg	1	Stk.	96
751 150	084520	05 00 04 06	4,53 kg	1	Stk.	95
751 191	126602	05 00 04 06	8,82 kg	1	Stk.	95
751 192	123885	05 00 04 06	6,68 kg	1	Stk.	96
751 193	123892	05 00 04 06	10,28 kg	1	Stk.	95
751 196	157767	05 00 04 06	8,53 kg	1	Stk.	96
751 197	157774	05 00 04 06	14,41 kg	1	Stk.	96
752 040	230187	05 00 04 03	1,09 kg	1	Stk.	96
752 041	230569	05 00 04 05	3,18 kg	1	Stk.	95
752 042	230576	05 00 04 05	3,57 kg	1	Stk.	95
752 085	230637	05 00 04 03	2,32 kg	1	Stk.	96
752 086	230217	05 00 04 07	7,02 kg	1	Stk.	94
752 087	230422	05 00 04 07	7,33 kg	1	Stk.	94
752 120	230644	05 00 04 03	3,28 kg	1	Stk.	96
752 121	230316	05 00 04 07	8,32 kg	1	Stk.	94
752 122	230453	05 00 04 07	8,48 kg	1	Stk.	94
752 126	230262	05 00 04 07	8,05 kg	1	Stk.	94
752 127	230439	05 00 04 07	8,21 kg	1	Stk.	94
752 191	230330	05 00 04 07	6,34 kg	1	Stk.	95
752 192	230590	05 00 04 07	4,66 kg	1	Stk.	96
752 193	230538	05 00 04 07	7,38 kg	1	Stk.	95
752 196	230545	05 00 04 07	6,52 kg	1	Stk.	96
752 197	230552	05 00 04 07	7,55 kg	1	Stk.	96
754 200	004207	05 00 04 01	131 g	1	Stk.	57
754 205	097865	05 00 04 01	137 g	1	Stk.	57
754 235	004221	05 00 04 01	184 g	1	Stk.	57
754 238	131309	05 00 04 01	180 g	1	Stk.	57
754 600	004214	05 00 04 01	116 g	1	Stk.	57
754 645	004238	05 00 04 01	287 g	1	Stk.	57
755 200	000087	05 00 04 01	220 g	1	Stk.	57
755 225	004498	05 00 04 01	265 g	1	Stk.	57
755 245	000070	05 00 04 01	278 g	1	Stk.	57
755 501	003934	05 00 04 01	298 g	1	Stk.	60
755 600	000094	05 00 04 01	204 g	1	Stk.	57
755 626	079625	05 00 04 01	301 g	1	Stk.	58
755 627	077768	05 00 04 01	311 g	1	Stk.	58
755 636	079670	05 00 04 01	310 g	1	Stk.	58
755 645	000100	05 00 04 01	319 g	1	Stk.	57
755 646	079632	05 00 04 01	330 g	1	Stk.	58

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
756 200	004313	05 00 04 01	357 g	1	Stk.	58
756 245	004337	05 00 04 01	434 g	1	Stk.	58
756 300	003682	05 00 04 01	212 g	1	Stk.	57
756 600	004320	05 00 04 01	356 g	1	Stk.	58
756 645	004344	05 00 04 01	470 g	1	Stk.	58
757 200	004405	05 00 04 01	395 g	1	Stk.	59
757 245	004429	05 00 04 01	454 g	1	Stk.	59
757 600	004412	05 00 04 01	370 g	1	Stk.	59
757 645	004436	05 00 04 01	491 g	1	Stk.	59
758 001	004030	05 00 04 16	2,21 kg	1	Stk.	156
758 003	004047	05 00 04 16	1,95 kg	1	Stk.	156
758 015	041608	05 00 04 16	2,62 kg	1	Stk.	156
758 020	098992	05 00 04 16	1,34 kg	1	Stk.	155
758 021	099005	05 00 04 16	1,10 kg	1	Stk.	155
758 022	099012	05 00 04 16	650 g	1	Stk.	155
758 025	127838	05 00 04 16	1,49 kg	1	Stk.	157
758 028	132450	05 00 04 16	4,16 kg	1	Stk.	157
758 031	229853	05 00 04 16	2,10 kg	1	Stk.	157
758 036	133884	05 00 04 16	203 g	1	Stk.	158
758 075	247789	05 00 04 16	1,08 kg	1	Stk.	158
758 085	247819	05 00 04 16	750 g	1	Stk.	158
758 095	247826	05 00 04 16	1,32 kg	1	Stk.	159
758 099	287587	05 00 04 16	3,06 kg	1	Stk.	158
758 116	247918	05 00 04 16	220 g	1	Stk.	159
758 125	247925	05 00 04 16	260 g	1	Stk.	159
758 135	247932	05 00 04 16	301 g	1	Stk.	159
758 216	247949	05 00 04 16	282 g	1	Stk.	159
759 706	259232	05 00 03 11	1,30 kg	1	Stk.	46
759 712	259256	05 00 03 11	1,15 kg	1	Stk.	46
759 716	259270	05 00 03 11	1,52 kg	1	Stk.	46
759 736	259263	05 00 03 11	1,51 kg	1	Stk.	46
759 798	259317	05 00 03 50	2 g	1	Stk.	170
759 799	259294	05 00 03 50	31 g	1	Stk.	170
761 001	125179	05 00 04 11	400 g	1	Stk.	81
761 002	125186	05 00 04 11	400 g	1	Stk.	81
761 003	134348	05 00 04 11	840 g	1	Stk.	81
761 004	134355	05 00 04 11	1,99 kg	1	Stk.	81
761 010	000155	05 00 04 11	980 g	1	Stk.	80
761 011	000230	05 00 04 11	1,05 kg	1	Stk.	80
761 015	000162	05 00 04 11	1,35 kg	1	Stk.	80
761 016	000247	05 00 04 11	1,36 kg	1	Stk.	80
761 070	136212	05 00 04 11	800 g	1	Stk.	81
761 075	136229	05 00 04 11	800 g	1	Stk.	81
763 100	125155	05 00 01 02	600 g	1	Stk.	13
763 111	137226	05 00 01 02	580 g	1	Stk.	13
763 211	081567	05 00 05 01	8 kg	1	Stk.	113
763 221	081574	05 00 05 01	8 kg	1	Stk.	113
763 231	081581	05 00 05 01	8 kg	1	Stk.	113
763 241	081598	05 00 05 01	8 kg	1	Stk.	113
763 610	003286	05 00 01 02	962 g	1	Stk.	13
763 611	076921	05 00 01 02	610 g	1	Stk.	13
763 612	078635	05 00 01 02	800 g	1	Stk.	13
763 615	003309	05 00 01 02	1,42 kg	1	Stk.	13
763 620	003316	05 00 01 02	800 g	1	Stk.	13
763 710	098558	05 00 01 01	1,20 kg	1	Stk.	19
763 711	098565	05 00 01 01	442 g	1	Stk.	19
763 712	098572	05 00 01 01	49 g	1	Stk.	19
765 001	051805	05 00 04 11	190 g	1	Stk.	81
765 005	051775	05 00 01 02	117 g	1	Stk.	172
765 006	156104	05 00 04 11	315 g	1	Stk.	83
765 009	051782	05 00 01 02	145 g	1	Stk.	172
765 040	093751	05 00 01 03	2,13 kg	1	Stk.	15

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
765 041	093768	05 00 01 03	2,28 kg	1	Stk.	15
765 042	093775	05 00 01 03	2,59 kg	1	Stk.	15
765 050	093782	05 00 01 03	2,15 kg	1	Stk.	15
765 051	093799	05 00 01 03	2,29 kg	1	Stk.	15
765 052	093805	05 00 01 03	2,59 kg	1	Stk.	15
766 001	017825	05 00 01 01	416 g	1	Stk.	10
766 002	017832	05 00 01 01	810 g	1	Stk.	10
766 036	105584	05 05 01 02	968 g	1	Stk.	161
766 037	125940	05 00 01 01	6,56 kg	1	Stk.	175
766 038	105355	05 00 01 01	275 g	1	Stk.	170
766 039	105362	05 05 01 04	712 g	1	Stk.	163
766 040	113046	05 00 01 04	820 g	1	Stk.	14
766 041	113053	05 00 01 04	1 kg	1	Stk.	14
766 042	113060	05 00 01 04	1,12 kg	1	Stk.	14
766 048	120433	05 00 01 01	2,60 kg	1	Stk.	175
766 049	108059	05 00 01 01	165 g	1	Stk.	173
766 055	125063	05 00 01 01	120 g	1	Stk.	179
766 056	125070	05 00 01 01	204 g	1	Stk.	173
766 057	125087	05 00 01 50	75 g/Sa	1	Sa	173
766 059	378681	05 00 01 01	110 g	1	Stk.	179
766 072	126114	05 00 01 01	400 g	1	Stk.	176
766 073	126121	05 00 03 50	1,60 kg	1	Stk.	177
766 074	120952	05 00 04 11	1,20 kg	1	Stk.	173
766 075	120471	05 00 01 01	520 g	1	Stk.	176
766 076	120464	05 00 04 11	800 g	1	Stk.	177
766 077	120457	05 00 04 11	740 g	1	Stk.	177
766 078	120969	05 00 04 11	1 kg	1	Stk.	178
766 079	120976	05 00 04 11	1 kg	1	Stk.	178
766 100	125117	05 00 01 01	400 g	1	Stk.	11
766 105	125988	05 00 03 50	10 g	1	Stk.	170
766 111	137295	05 00 01 01	560 g	1	Stk.	11
766 115	136038	05 00 01 50	725 g	1	Stk.	176
766 116	153073	05 00 01 01	1,05 kg	1	Stk.	176
766 117	153080	05 00 01 01	645 g	1	Stk.	176
766 120	136052	05 00 01 50	690 g	1	Stk.	177
766 122	134249	05 00 01 01	800 g	1	Stk.	11
766 164	121751	05 00 01 02	400 g	1	Stk.	12
766 164	121751	05 00 01 02	400 g	1	Stk.	172
766 169	230675	05 00 01 02	550 g	1	Stk.	172
766 298	007864	05 05 01 01	3,70 kg	1	Stk.	103
766 298	007864	05 05 01 01	3,70 kg	1	Stk.	161
766 300	007628	05 05 01 01	1,20 kg	1	Stk.	103
766 300	007628	05 05 01 01	1,20 kg	1	Stk.	161
766 301	125124	05 00 01 01	400 g	1	Stk.	11
766 302	051317	05 00 04 13	4,38 kg	1	Stk.	102
766 310	137318	05 00 01 01	560 g	1	Stk.	11
766 311	017856	05 00 01 01	419 g	1	Stk.	10
766 312	311985	05 00 01 01	540 g	1	Stk.	10
766 313	115040	05 00 01 50	413 g	1	Stk.	168
766 315	008281	05 00 01 01	820 g	1	Stk.	10
766 321	129528	05 00 01 50	187 g	1	Stk.	179
766 322	134256	05 00 01 01	800 g	1	Stk.	11
766 328	135765	05 00 01 01	283 g	1	Stk.	174
766 331	115002	05 00 01 01	375 g	1	Stk.	174
766 332	137325	05 00 01 01	2,38 kg	1	Stk.	11
766 335	115033	05 00 01 50	400 g	1	Stk.	177
766 340	125056	05 00 01 01	3 kg	1	Stk.	20
766 352	136069	05 00 01 50	250 g	1	Stk.	179
766 356	121799	05 00 01 50	400 g	1	Stk.	177
766 358	136137	05 00 01 50	200 g	1	Stk.	176
766 359	134379	05 00 01 50	200 g	1	Stk.	179
766 362	230705	05 00 01 01	635 g	1	Stk.	175
766 363	121737	05 00 01 01	600 g	1	Stk.	175
766 364	128262	05 00 01 01	240 g	1	Stk.	172
766 365	121768	05 00 01 01	200 g	1	Stk.	172

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
766 366	121782	05 00 01 50	600 g	1	Stk.	177
766 367	137042	05 00 01 01	600 g	1	Stk.	175
766 368	115026	05 00 01 01	340 g	1	Stk.	174
766 369	125025	05 00 01 01	388 g	1	Stk.	174
766 371	139909	05 00 01 01	560 g	1	Stk.	18
766 372	139916	05 00 01 01	1,24 kg	1	Stk.	18
766 390	282810	05 00 01 05	1,55 kg	1	Stk.	16
766 395	365988	05 00 01 05	67 g	1	Stk.	16
766 456	121812	05 00 01 50	800 g	1	Stk.	177
766 466	121805	05 00 01 50	85 g	1	Stk.	177
766 469	139893	05 00 01 01	3,42 kg	1	Stk.	18
766 520	136243	05 00 01 50	643 g	1	Stk.	177
766 542	051706	05 00 03 09	71 g	1	Stk.	44
766 543	051683	05 05 01 03	148 g	1	Stk.	44
766 601	056596	05 05 01 03	319 g	1	Stk.	162
766 602	056626	05 05 01 03	1,31 kg	1	Stk.	162
766 605	054370	05 50 50 01	2 g	1	Stk.	170
766 611	146549	05 00 03 50	94 g/Sa	1	Sa	170
766 614	056916	05 05 01 03	600 g	1	Stk.	163
766 616	126091	05 00 03 02	5,09 kg	1	Stk.	36
766 617	101760	05 00 03 02	4,95 kg	1	Stk.	36
766 618	148277	05 00 03 50	24 g	1	Stk.	170
766 619	120488	05 00 03 02	600 g	1	Stk.	172
766 660	302464	05 00 03 09	460 g	1	Stk.	44
766 665	302488	05 00 03 09	460 g	1	Stk.	44
766 677**	120495	05 00 03 02	2,1 kg			www.dehn.de
766 678**	126107	05 00 03 02	2,3 kg			www.dehn.de
766 704	069749	05 05 01 04	720 g	1	Stk.	163
766 706	094307	05 00 03 07	800 g	1	Stk.	37
766 710	094314	05 00 03 07	1,70 kg	1	Stk.	37
766 720	094321	05 00 03 07	1,70 kg	1	Stk.	37
766 888	125209	05 00 03 50	63 g	1	Stk.	168
766 889	125193	05 00 03 50	172 g	1	Stk.	168
766 913	051836	05 00 03 50	42 g	1	Stk.	166
766 915	088207	05 00 03 50	220 g	1	Stk.	166
766 916	106840	05 00 03 50	125 g	1	Stk.	167
766 923	074590	05 00 03 50	71 g	1	Stk.	166
766 924	094840	05 00 03 50	46 g	1	Stk.	166
766 925	091672	05 00 03 50	10 g	1	Stk.	166
766 927	097452	05 00 03 50	12 g	1	Stk.	166
766 940	080485	05 00 03 50	145 g	1	Stk.	167
766 941	080478	05 00 03 50	150 g	1	Stk.	167
766 950	090668	05 00 03 50	339 g	1	Stk.	168
766 960	109629	05 00 03 50	310 g	1	Stk.	167
766 994	247062	05 05 01 02	3,31 kg	1	Stk.	161
766 995	247147	05 05 01 02	4,38 kg	1	Stk.	161
766 996	128170	05 05 01 03	4 kg	1	Stk.	162
766 998	115286	05 05 01 02	3,36 kg	1	Stk.	161
767 101	069541	05 00 03 12	60 g	1	Stk.	48
767 102	074064	05 00 03 12	62 g	1	Stk.	48
767 107	105577	05 05 01 02	880 g	1	Stk.	162
767 110	070905	05 00 03 12	119 g	1	Stk.	48
767 112	074361	05 00 03 12	150 g	1	Stk.	49
767 122	074385	05 00 03 12	185 g	1	Stk.	50
767 125	130319	05 00 03 01	1,26 kg	1	Stk.	29
767 132	073005	05 00 03 12	640 g	1	Stk.	51
767 133	073494	05 00 03 12	85 g	1	Stk.	52
767 136	081109	05 00 03 12	65 g	1	Stk.	52
767 139	136953	05 00 03 12	820 g	1	Stk.	51
767 150	139473	05 00 03 12	1,94 kg	1	Stk.	50
767 413	128750	05 00 03 02	1,77 kg	1	Stk.	35
767 415	081116	05 00 03 02	1,52 kg	1	Stk.	35
767 416	084247	05 00 03 02	2,62 kg	1	Stk.	34
767 500	105676	05 05 01 03	280 g	1	Stk.	51
767 539	306769	05 00 03 06	1,4 kg	1	Stk.	40

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
767 541	115712	05 00 03 06	1,2 kg	1	Stk.	40
767 542	086616	05 00 03 06	5,35 kg	1	Stk.	40
767 547	158276	05 00 03 06	2 kg	1	Stk.	41
767 552	115736	05 00 03 06	2 kg	1	Stk.	41
767 564**	143784	05 00 03 06	464 g		www.dehn.de	
767 565	143760	05 00 03 06	2,03 kg	1	Stk.	39
767 571	124967	05 00 03 06	1,99 kg	1	Stk.	39
767 572	124974	05 00 03 06	2,01 kg	1	Stk.	39
767 573	134270	05 00 03 06	3,57 kg	1	Stk.	39
767 574	125971	05 05 01 03	500 g	1	Stk.	163
767 576**	124998	05 00 03 06	214 g		www.dehn.de	
767 577**	125001	05 00 03 06	380 g		www.dehn.de	
767 591**	146785	05 00 03 06	809 g		www.dehn.de	
767 592**	146792	05 00 03 06	465 g		www.dehn.de	
767 593**	146808	05 00 03 06	471 g		www.dehn.de	
767 610	135208	05 00 03 08	4,40 kg	1	Stk.	42
767 614	135307	05 00 03 08	6 kg	1	Stk.	42
767 636	155886	05 00 03 08	2,31 kg	1	Stk.	43
767 637	155879	05 00 03 08	2,10 kg	1	Stk.	43
767 639	155817	05 00 03 08	2,40 kg	1	Stk.	43
767 640	155978	05 00 03 08	2,10 kg	1	Stk.	43
767 645	156067	05 00 03 08	2,60 kg	1	Stk.	43
767 647	156081	05 00 03 08	2,10 kg	1	Stk.	43
767 666	157071	05 00 03 08	2,20 kg	1	Stk.	42
767 671	156807	05 00 03 08	2,60 kg	1	Stk.	43
767 701	071292	05 05 01 01	5,70 kg	1	Stk.	161
767 703	070899	05 00 03 01	1,01 kg	1	Stk.	29
767 706	070837	05 00 03 01	1,01 kg	1	Stk.	29
767 710	070851	05 00 03 01	1,01 kg	1	Stk.	29
767 711	070820	05 00 03 01	1,16 kg	1	Stk.	29
767 712	074699	05 50 50 01	37 g	1	Stk.	170
767 713	094925	05 50 50 01	44 g	1	Stk.	170
767 720	070844	05 00 03 01	1,89 kg	1	Stk.	29
767 721	070868	05 00 03 01	1,23 kg	1	Stk.	29
767 722**	113183	05 00 03 01	474 g		www.dehn.de	
767 724	125902	05 00 03 01	4,22 kg	1	Stk.	33
767 730	070813	05 00 03 01	1,13 kg	1	Stk.	29
767 731	070875	05 00 03 01	1,29 kg	1	Stk.	29
767 733	070882	05 00 03 01	1,29 kg	1	Stk.	29
767 734**	115149	05 00 03 01	420 g		www.dehn.de	
767 740	071063	05 00 03 01	1,45 kg	1	Stk.	30
767 750	071070	05 00 03 01	1,51 kg	1	Stk.	30
767 760	072947	05 00 03 01	177 g	1	Stk.	171
767 761	072954	05 00 03 01	282 g	1	Stk.	171
767 762	072961	05 00 03 01	352,9 g	1	Stk.	171
767 763	072978	05 00 03 01	528,8 g	1	Stk.	171
767 764	072114	05 00 03 01	506 g	1	Stk.	171
767 766	091696	05 00 03 01	129 g	1	Stk.	171
767 767	090378	05 00 03 01	440 g	1	Stk.	171
767 768	113190	05 00 03 01	445 g	1	Stk.	171
767 771	115118	05 00 03 01	600 g	1	Stk.	171
767 776	096486	05 50 50 01	58 g	1	Stk.	170
767 777	096493	05 50 50 01	46 g	1	Stk.	170
767 779	093942	05 00 03 50	3 g	1	Stk.	170
767 903	134737	05 00 03 01	992 g	1	Stk.	30
767 906	134744	05 00 03 01	992 g	1	Stk.	30
767 910	134751	05 00 03 01	992 g	1	Stk.	30
767 920	134768	05 00 03 01	1,1 kg	1	Stk.	30
767 921	097360	05 00 03 01	1,65 kg	1	Stk.	31
767 922	097384	05 00 03 01	1,07 kg	1	Stk.	31
767 930	134775	05 00 03 01	1,17 kg	1	Stk.	30
767 931	097377	05 00 03 01	1,08 kg	1	Stk.	31
767 932	097391	05 00 03 01	1,07 kg	1	Stk.	31
767 940	134829	05 00 03 01	1,39 kg	1	Stk.	30
767 941	134782	05 00 03 01	1,17 kg	1	Stk.	30
767 944	277731	05 00 03 01	1,38 kg	1	Stk.	30

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
767 950	134836	05 00 03 01	1,44 kg	1	Stk.	30
767 951	134799	05 00 03 01	1,26 kg	1	Stk.	30
767 960	134812	05 00 03 01	1,32 kg	1	Stk.	30
767 961	134805	05 00 03 01	1,32 kg	1	Stk.	30
767 980	125926	05 00 03 01	5,98 kg	1	Stk.	33
767 996	120181	05 05 01 03	2,30 kg	1	Stk.	162
767 997	115682	05 05 01 02	2,42 kg	1	Stk.	161
767 999	115262	05 05 01 02	3,40 kg	1	Stk.	161
768 029	131415	05 00 04 08	5,20 kg	1	Stk.	72
769 300	080867	05 00 04 11	2,80 kg	1	Stk.	82
769 304	149144	05 00 04 11	2 kg	1	Stk.	81
769 352	007345	05 00 04 11	3,70 kg	1	Stk.	84
769 400	080881	05 00 04 11	3,68 kg	1	Stk.	82
769 500	080904	05 00 04 11	4,68 kg	1	Stk.	82
769 502	004542	05 00 04 11	5,60 kg	1	Stk.	84
769 503	003996	05 00 04 11	1,64 kg	1	Stk.	83
769 504	004559	05 00 04 11	1,60 kg	1	Stk.	83
769 505	004566	05 00 04 11	1,46 kg	1	Stk.	83
769 506	120938	05 00 04 11	5,25 kg	1	Stk.	85
769 508	052383	05 00 04 11	4,50 kg	1	Stk.	84
769 509	068230	05 05 01 04	358 g	1	Stk.	163
769 511	135055	05 00 04 11	4,68 kg	1	Stk.	72
769 515	157361	05 00 04 11	6,01 kg	1	Stk.	85
769 516	157378	05 00 04 11	1,22 kg	1	Stk.	173
769 517	157385	05 00 04 11	1,15 kg	1	Stk.	178
769 518	157392	05 00 04 11	1,29 kg	1	Stk.	178
769 519	157408	05 00 04 11	1,15 kg	1	Stk.	178
769 701	242470	05 00 03 01	750 g	1	Stk.	171
769 712	242517	05 00 03 01	5,23 kg	1	Stk.	33
770 001	011762	05 00 04 02	753 g/m	1	m	68
771 230	144392	05 00 04 14	1,05 kg	1	Stk.	107
771 231	144408	05 00 04 14	1,05 kg	1	Stk.	107
771 232	144415	05 00 04 14	1,05 kg	1	Stk.	107
771 233	144422	05 00 04 14	1,05 kg	1	Stk.	107
771 316	150393	05 00 04 08	418 g	1	Stk.	70
772 310	057593	05 00 04 08	469 g	1	Stk.	69
772 311	057586	05 00 04 08	482 g	1	Stk.	69
772 312	054431	05 00 04 08	480 g	1	Stk.	77
772 313	054448	05 00 04 09	400 g	1	Stk.	77
772 314	080171	05 00 04 08	446 g	1	Stk.	73
772 320	057432	05 00 04 08	785 g	1	Stk.	69
772 321	057449	05 00 04 08	756 g	1	Stk.	69
772 322	054455	05 00 04 09	747 g	1	Stk.	77
772 323	054462	05 00 04 09	876 g	1	Stk.	77
772 324	080188	05 00 04 08	719 g	1	Stk.	73
772 330	069220	05 00 04 08	560 g	1	Stk.	70
772 331	066304	05 00 04 08	566 g	1	Stk.	70
772 340	057456	05 00 04 08	878 g	1	Stk.	70
772 341	057425	05 00 04 08	902 g	1	Stk.	70
773 034	114562	05 00 04 08	634 g	1	Stk.	70
773 130	057722	05 00 04 08	801 g	1	Stk.	70
773 234	114555	05 00 04 08	661 g	1	Stk.	70
773 236	114579	05 00 04 08	714 g	1	Stk.	73
773 251	005990	05 00 04 08	901 g	1	Stk.	79
773 330	057760	05 00 04 08	830 g	1	Stk.	70
773 331	069244	05 00 04 08	793 g	1	Stk.	73
774 034	114586	05 00 04 09	662 g	1	Stk.	77
774 130	057739	05 00 04 09	780 g	1	Stk.	77
774 234	114593	05 00 04 09	772 g	1	Stk.	77
774 251	006003	05 00 04 09	955 g	1	Stk.	79
774 330	057715	05 00 04 09	941 g	1	Stk.	77

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
774 434	114609	05 00 04 09	712 g	1	Stk.	77
774 530	057746	05 00 04 09	700 g	1	Stk.	77
775 621	102545	05 00 04 09	311 g	1	Stk.	78
775 626	102569	05 00 04 09	343 g	1	Stk.	78
775 631	102552	05 00 04 09	290 g	1	Stk.	78
775 636	102576	05 00 04 09	350 g	1	Stk.	78
782 000	239401	05 02 10 02	4,03 kg	1	Stk.	138
782 002	312562	05 02 10 02	5,23 kg	1	Stk.	138
782 020	236509	05 02 10 02	10 g/Sa	1	Sa	138
782 022	236516	05 02 10 02	20 g/Sa	1	Sa	138
782 024	237193	05 02 10 02	36 g/Sa	1	Sa	138
782 028	237223	05 02 10 02	66 g/Sa	1	Sa	138
782 030	245792	05 02 10 02	1,19 kg	1	Stk.	136
782 031	245815	05 02 10 02	1,19 kg	1	Stk.	136
782 040	245822	05 02 10 02	784 g	1	Stk.	136
782 041	245839	05 02 10 02	784 g	1	Stk.	136
782 050	245846	05 02 10 02	851 g	1	Stk.	136
782 051	245853	05 02 10 02	851 g	1	Stk.	136
782 060	245860	05 02 10 02	27 g	1	Stk.	137
782 077	273375	05 02 10 02	47 g	1	Stk.	137
782 081	273344	05 02 10 02	50 g	1	Stk.	137
782 085	273443	05 02 10 02	53 g	1	Stk.	137
782 091	273474	05 02 10 02	60 g	1	Stk.	137
782 098	274013	05 02 10 02	30 g/Sa	1	Sa	137
782 099	274006	05 02 10 02	45 g/Sa	1	Sa	137
783 003	310179	05 00 03 03	1,24 kg	1	Stk.	25
783 006	310155	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	25
783 010	297869	05 00 03 03	1,23 kg	1	Stk.	25
783 011	310131	05 00 03 03	1,25 kg	1	Stk.	28
783 013	310186	05 00 03 03	1,47 kg	1	Stk.	25
783 020	310124	05 00 03 03	1,35 kg	1	Stk.	25
783 022	310117	05 00 03 03	1,35 kg	1	Stk.	28
783 030	310100	05 00 03 03	1,62 kg	1	Stk.	25
783 033	310162	05 00 03 03	1,28 kg	1	Stk.	28
783 045	310094	05 00 03 03	1,35 kg	1	Stk.	28
783 066	310148	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	28
783 103	317277	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	26
783 106	317260	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	26
783 110	317253	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	26
783 120	317246	05 00 03 03	1,35 kg	1	Stk.	26
783 130	317239	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	26
783 141	317222	05 00 03 03	1,46 kg	1	Stk.	26
783 151	317215	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	26
783 161	317208	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	26
783 231	310087	05 00 03 03	1,46 kg	1	Stk.	25
783 233	310063	05 00 03 03	1,46 kg	1	Stk.	28
783 235	310049	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	25
783 240	310056	05 00 03 03	1,46 kg	1	Stk.	25
783 243	310018	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	28
783 245	310032	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	25
783 250	309999	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	25
783 255	309982	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	28
783 270	309852	05 00 03 03	2,48 kg	1	Stk.	27
783 275	309845	05 00 03 03	2,91 kg	1	Stk.	27
783 280	317284	05 00 03 03	3,31 kg	1	Stk.	27
783 285	316898	05 00 03 03	3,80 kg	1	Stk.	27
783 290	316904	05 00 03 03	5,56 kg	1	Stk.	27
783 332	310070	05 00 03 03	1,46 kg	1	Stk.	26
783 335	310001	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	26
783 342	310025	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	26
783 345	309975	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	26
783 395	309951	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	26
783 420	309890	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	26
783 430	309906	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	26

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
783 460	309869	05 00 03 03	3,31 kg	1	Stk.	27
783 511	309937	05 00 03 03	1,27 kg	1	Stk.	28
783 520	309913	05 00 03 03	1,55 kg	1	Stk.	25
783 530	309968	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	25
783 533	309920	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	28
783 536	309944	05 00 03 03	1,61 kg	1	Stk.	25
783 900	292505	05 00 01 01	443 g	1	Stk.	174
783 905	292499	05 00 01 01	488 g	1	Stk.	174
783 906	292482	05 00 01 01	702 g	1	Stk.	174
783 920	292437	05 00 01 50	520 g	1	Stk.	176
783 925	292444	05 00 01 50	745 g	1	Stk.	176
783 930	292451	05 00 03 03	265 g	1	Stk.	179
784 032	018679	05 00 04 08	969 g	1	Stk.	73
784 038	138452	05 00 04 08	1,01 kg	1	Stk.	73
784 085	018686	05 00 04 08	872 g	1	Stk.	72
784 201	006591	05 00 04 08	880 g	1	Stk.	71
784 301	006553	05 00 04 08	1,70 kg	1	Stk.	71
784 352	006072	05 00 04 08	806 g	1	Stk.	74
784 401	006614	05 00 04 08	1,30 kg	1	Stk.	71
784 480	054479	05 00 04 08	600 g	1	Stk.	72
784 501	006560	05 00 04 08	1,95 kg	1	Stk.	71
784 755	054202	05 00 04 08	1,54 kg	1	Stk.	74
784 756	230118	05 00 04 08	1,60 kg	1	Stk.	74
785 100	087606	05 01 01 01	18 kg	1	Stk.	118
785 109**	098176	05 01 01 01	504 g			www.dehn.de
785 111	070257	05 05 01 04	612 g	1	Stk.	163
785 112	106550	05 01 01 01	17,80 kg	1	Stk.	118
785 119	098213	05 01 01 01	700 g	1	Stk.	122
785 120**	087613	05 01 01 01	700 g			www.dehn.de
785 121**	087620	05 01 01 01	110 g			www.dehn.de
785 122**	087637	05 01 01 01	220 g			www.dehn.de
785 123**	087644	05 01 01 01	430 g			www.dehn.de
785 130**	087651	05 01 01 01	130 g			www.dehn.de
785 131**	087668	05 01 01 01	160 g			www.dehn.de
785 132**	087675	05 01 01 01	150 g			www.dehn.de
785 140**	087682	05 01 01 01	340 g			www.dehn.de
785 150**	087699	05 01 01 01	320 g			www.dehn.de
785 151**	087705	05 01 01 01	260 g			www.dehn.de
785 159	284517	05 01 01 01	120 g	1	Stk.	121
785 160**	087712	05 01 01 01	90 g			www.dehn.de
785 169	284753	05 01 01 01	312 g	1	Stk.	121
785 170**	087729	05 01 01 01	255 g			www.dehn.de
785 171**	082106	05 01 01 01	105 g			www.dehn.de
785 172**	082113	05 01 01 01	100 g			www.dehn.de
785 180**	073869	05 01 01 01	150 g			www.dehn.de
785 181**	106413	05 01 01 01	195 g			www.dehn.de
785 190**	110359	05 01 01 01	389 g			www.dehn.de
785 200**	087354	05 01 01 01	180 g			www.dehn.de
785 210**	087743	05 01 01 01	260 g			www.dehn.de
785 212**	082120	05 01 01 01	71 g			www.dehn.de
785 213	090279	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 214	090286	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 215	090293	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 216	090309	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 217	090316	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 218	090323	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 219	090330	05 01 01 01	320 g	1	Stk.	121
785 220**	087750	05 01 01 01	82 g			www.dehn.de
785 221**	087767	05 01 01 01	200 g			www.dehn.de
785 223**	098183	05 01 01 01	290 g			www.dehn.de
785 224**	106482	05 01 01 01	11 g/Sa			www.dehn.de
785 225	136434	05 01 01 01	140 g	1	Stk.	121
785 229**	106260	05 01 01 01	6 kg			www.dehn.de
785 259**	106444	05 01 01 01	94 g			www.dehn.de

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
785 274**	100015	05 01 01 01	32 g/Sa			www.dehn.de
785 275**	100022	05 01 01 01	62 g/Sa			www.dehn.de
785 279**	100060	05 01 01 01	67 g/Sa			www.dehn.de
785 280**	100039	05 01 01 01	60 g/Sa			www.dehn.de
785 301**	106246	05 01 01 01	6 kg			www.dehn.de
785 310	092013	05 01 01 01	12,70 kg	1	Stk.	121
785 315**	106277	05 01 01 01	632 g			www.dehn.de
785 316**	106284	05 01 01 01	95 g			www.dehn.de
785 317**	106291	05 01 01 01	130 g			www.dehn.de
785 318**	106307	05 01 01 01	152 g			www.dehn.de
785 319**	106314	05 01 01 01	247 g			www.dehn.de
785 320**	106321	05 01 01 01	88 g			www.dehn.de
785 321**	106338	05 01 01 01	97 g			www.dehn.de
785 322**	106345	05 01 01 01	132 g			www.dehn.de
785 323**	106352	05 01 01 01	182 g			www.dehn.de
785 324**	106369	05 01 01 01	89 g			www.dehn.de
785 325**	106581	05 01 01 01	600 g			www.dehn.de
785 329	284760	05 01 01 01	135 g	1	Stk.	121
785 442	152847	05 05 01 05	280 g	1	Stk.	164
785 443	152854	05 05 01 05	550 g	1	Stk.	164
785 455	088337	05 01 01 05	3,60 kg	1	Stk.	124
785 456	086821	05 01 01 05	3,60 kg/m	1	m	124
785 457	087880	05 01 01 05	36 kg	1	Stk.	124
785 458	115064	05 01 01 05	5,80 kg/m	1	m	125
785 459	115057	05 01 01 05	56 kg	1	Stk.	125
785 465	088733	05 01 01 05	41,50 kg	1	Stk.	124
785 466	088030	05 01 01 05	830 g/m	1	Stk.	124
785 467	088740	05 01 01 05	38 kg	1	Stk.	124
785 468	088757	05 01 01 05	1,64 kg/m	1	m	124
785 471	088764	05 01 01 05	20 kg	1	Stk.	124
785 472	087057	05 01 01 05	1,95 kg/m	1	m	124
785 490	086890	05 01 01 03	240 g	1	Stk.	123
785 491	088306	05 01 01 03	140 g/Pa	1	Pa	123
785 492	086883	05 01 01 03	150 g/Pa	1	Pa	123
785 493	088894	05 01 01 03	160 g/Pa	1	Pa	123
785 494	088320	05 01 01 03	170 g/Pa	1	Pa	123
785 495	088900	05 01 01 03	290 g/Pa	1	Pa	123
785 496	088917	05 01 01 03	290 g/Pa	1	Pa	123
785 497	088924	05 01 01 03	660 g	1	Stk.	123
785 502	087347	05 01 01 01	7,20 kg	1	Stk.	117
785 506**	081444	05 01 01 01	5,3 kg			www.dehn.de
785 515**	087361	05 01 01 01	68 g			www.dehn.de
785 520**	087378	05 01 01 01	240 g			www.dehn.de
785 521**	087385	05 01 01 01	107 g			www.dehn.de
785 522**	087408	05 01 01 01	157 g			www.dehn.de
785 523**	087415	05 01 01 01	211 g			www.dehn.de
785 530**	087422	05 01 01 01	118 g			www.dehn.de
785 540**	087439	05 01 01 01	100 g			www.dehn.de
785 541**	087446	05 01 01 01	41 g			www.dehn.de
785 542**	087453	05 01 01 01	42 g			www.dehn.de
785 543**	087460	05 01 01 01	43 g			www.dehn.de
785 550**	087477	05 01 01 01	104 g			www.dehn.de
785 551**	106468	05 01 01 01	34 g			www.dehn.de
785 552**	106543	05 01 01 01	47 g			www.dehn.de
785 555**	087484	05 01 01 01	100 g			www.dehn.de
785 560**	087491	05 01 01 01	52 g			www.dehn.de
785 570**	087507	05 01 01 01	47 g			www.dehn.de
785 580**	106574	05 01 01 01	48 g			www.dehn.de
785 585**	106567	05 01 01 01	21 g			www.dehn.de
785 590**	087538	05 01 01 01	50 g			www.dehn.de
785 591**	087545	05 01 01 01	47 g			www.dehn.de
785 592	087552	05 01 01 01	50 g	1	Stk.	121
785 595**	087569	05 01 01 01	15 g/Sa			www.dehn.de
785 596**	087576	05 01 01 01	18 g/Sa			www.dehn.de
785 637	100701	05 00 02 01	14 g	10	Stk.	21
785 638	086920	05 00 02 01	6 g	10	Stk.	21

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
785 639	087019	05 00 02 01	15 g	10	Stk.	21
785 640	087026	05 00 02 01	55 g	10	Stk.	21
785 641	087897	05 00 02 01	55 g	10	Stk.	21
785 642	087903	05 00 02 01	75 g	10	Stk.	21
785 643	087910	05 00 02 01	80 g	10	Stk.	21
785 644	087927	05 00 02 01	80 g	10	Stk.	21
785 645	086869	05 01 01 03	420 g	1	Stk.	123
785 646	089174	05 01 01 05	760 g	1	Stk.	124
785 647	087040	05 01 01 05	73 g	1	Stk.	125
785 648	088047	05 01 01 05	19 g	1	Stk.	125
785 649	088054	05 01 01 05	2 g	1	Stk.	125
785 650	106536	05 00 02 01	22 g	10	Stk.	21
785 652	111479	05 00 02 01	8 g	10	Stk.	21
785 705	341449	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	132
785 706	341456	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	132
785 707	341487	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	132
785 708	341463	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	132
785 709	341470	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	132
785 721	360198	05 02 01 03	182 g	1	Stk.	143
785 721	360198	05 02 01 03	182 g	1	Stk.	134
785 722	360242	05 02 01 03	294 g	1	Stk.	134
785 723	360266	05 02 01 03	148 g	1	Stk.	132
785 724	360310	05 02 01 03	52 g	1	Stk.	134
785 724	360310	05 02 01 03	52 g	1	Stk.	164
785 738	274716	05 02 01 03	39 g	1	Stk.	132
785 739	274723	05 02 01 03	5 g	1	Stk.	132
785 746	138414	05 02 01 03	379 g	1	Stk.	133
785 747	138421	05 02 01 03	483 g	1	Stk.	133
785 748	138438	05 02 01 03	388 g	1	Stk.	133
785 749	138445	05 02 01 03	446 g	1	Stk.	133
785 753	245143	05 02 01 03	83 g	1	Stk.	131
785 753	245143	05 02 01 03	83 g	1	Stk.	134
785 754	336391	05 02 01 04	271 g	1	Stk.	131
785 755	152861	05 02 01 02	2,35 kg	1	Stk.	129
785 756	152878	05 02 01 02	2,50 kg	1	Stk.	129
785 757	152885	05 02 01 02	2,70 kg	1	Stk.	129
785 758	245150	05 02 01 02	3,55 kg	1	Stk.	129
785 759	329362	05 02 01 02	4,40 kg	1	Stk.	129
785 760	336384	05 02 01 04	800 g	1	Stk.	131
785 761	274198	05 02 01 03	400 g	1	Stk.	133
785 762	274211	05 02 01 03	375 g	1	Stk.	133
785 763	274228	05 02 01 03	380 g	1	Stk.	133
785 764	274235	05 02 01 03	415 g	1	Stk.	133
785 765	274242	05 02 01 03	395 g	1	Stk.	133
785 766	274259	05 02 01 03	390 g	1	Stk.	133
785 769	152007	05 02 01 02	1,67 kg	1	Stk.	129
785 770	149458	05 02 01 02	1,71 kg	1	Stk.	129
785 771	149465	05 02 01 02	1,86 kg	1	Stk.	129
785 772	149472	05 02 01 02	2,53 kg	1	Stk.	129
785 773	149489	05 02 01 02	1,90 kg	1	Stk.	129
785 774	149502	05 02 01 02	1,94 kg	1	Stk.	129
785 775	149519	05 02 01 02	2,59 kg	1	Stk.	129
785 779	151994	05 02 01 02	1,49 kg	1	Stk.	129
785 780	149526	05 02 01 02	1,54 kg	1	Stk.	129
785 781	149533	05 02 01 02	1,63 kg	1	Stk.	129
785 782	149540	05 02 01 02	1,66 kg	1	Stk.	129
785 783	149557	05 02 01 02	1,76 kg	1	Stk.	129
785 784	149564	05 02 01 02	1,80 kg	1	Stk.	129
785 785	149571	05 02 01 02	2,04 kg	1	Stk.	129
785 788	149588	05 02 01 02	112 g	1	Stk.	129
785 789	149595	05 02 01 02	75 g/Pa	1	Pa	129
785 796	124912	05 02 01 01	163 g/Pa	1	Pa	130
785 797	124936	05 02 01 01	169 g/Pa	1	Pa	130
785 798	124943	05 02 01 01	180 g/Pa	1	Pa	130
785 799	124950	05 02 01 01	196 g/Pa	1	Pa	130
785 800	131019	05 02 01 01	202 g/Pa	1	Pa	130

Artikel-Nr. / GTIN* / PG / Gewicht / VPE / VE / Seite

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
785 808	242265	05 02 01 01	250 g/Pa	1	Pa	130
785 809	242296	05 02 01 01	270 g/Pa	1	Pa	130
785 810	242302	05 02 01 01	290 g/Pa	1	Pa	130
785 811	242319	05 02 01 01	310 g/Pa	1	Pa	130
785 812	242326	05 02 01 01	330 g/Pa	1	Pa	130
785 940	106253	05 01 01 01	10,85 kg	1	Stk.	119
785 950	106383	05 01 01 01	27,30 kg	1	Stk.	120
785 951**	106390	05 01 01 01	21,2 kg		www.dehn.de	
785 952**	106406	05 01 01 01	1,43 kg		www.dehn.de	
785 953**	106451	05 01 01 01	121 g		www.dehn.de	
786 741	365438	05 08 01 01	2,16 kg	1	Stk.	141
786 742	365445	05 08 01 01	2,19 kg	1	Stk.	141
786 743	365452	05 08 01 01	2,45 kg	1	Stk.	141
786 744	365469	05 08 01 01	2,53 kg	1	Stk.	141
786 745	365476	05 08 01 01	2,66 kg	1	Stk.	141
786 746	365483	05 08 01 01	2,76 kg	1	Stk.	141
786 751	365247	05 08 01 01	1,58 kg	1	Stk.	142
786 752	365254	05 08 01 01	1,68 kg	1	Stk.	142
786 753	365261	05 08 01 01	1,78 kg	1	Stk.	142
786 754	365278	05 08 01 01	1,86 kg	1	Stk.	142
786 755	365285	05 08 01 01	1,94 kg	1	Stk.	142
786 756	365292	05 08 01 01	2,03 kg	1	Stk.	142
786 761	365308	05 08 01 01	207 g	1	Stk.	142
786 762	365315	05 08 01 01	226 g	1	Stk.	142
786 763	365322	05 08 01 01	245 g	1	Stk.	142
786 764	365339	05 08 01 01	251 g	1	Stk.	142
786 765	365346	05 08 01 01	276 g	1	Stk.	142
786 766	365360	05 08 01 01	300 g	1	Stk.	142
786 770	365353	05 08 01 01	825 g	1	Stk.	141
786 781	365377	05 08 01 01	372 g	1	Stk.	142
786 782	365384	05 08 01 01	393 g	1	Stk.	142
786 783	365391	05 08 01 01	413 g	1	Stk.	142
786 784	365407	05 08 01 01	420 g	1	Stk.	142

Artikel-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
786 785	365414	05 08 01 01	428 g	1	Stk.	142
786 786	365421	05 08 01 01	436 g	1	Stk.	142
786 799	360372	05 08 01 03	234 g	1	Stk.	143
790 150	005365	05 00 04 09	450 g	1	Stk.	78
790 160	018693	05 00 04 09	737 g	1	Stk.	78
790 250	089495	05 00 04 01	193 g	1	Stk.	60
790 251	089501	05 00 04 01	248 g	1	Stk.	60
790 260	089518	05 00 04 01	180 g	1	Stk.	60
790 261	089525	05 00 04 01	277 g	1	Stk.	60
792 030	005853	05 00 04 09	610 g	1	Stk.	78
792 190	068315	05 00 04 09	1,22 kg	1	Stk.	78
792 450	051744	05 00 04 09	2,60 kg	1	Stk.	79
792 451	230170	05 00 04 09	2,60 kg	1	Stk.	79
792 453	054226	05 00 04 09	2,95 kg	1	Stk.	79
792 454	230194	05 00 04 09	2,94 kg	1	Stk.	79
795 001	011816	05 00 04 02	1 kg/m	1	m	68
795 040	077393	05 00 04 10	890 g	1	Stk.	98
795 213	053243	05 00 04 10	114 g	1	Stk.	98
795 214	051799	05 00 04 10	118 g	1	Stk.	98
799 006	157347	05 00 04 09	4 kg	1	Stk.	76
799 009	123298	05 00 04 09	5,10 kg	1	Stk.	75
799 019	123304	05 00 04 09	328 g	1	Stk.	75
799 100	237094	05 04 01 01	12,2 kg	1	Stk.	150
799 900	151871	10 50 05 04			Dienstleistung	148
799 907	242432	10 50 05 05			Dienstleistung	146
923 110	092426	05 03 01 01	40 g	10	Stk.	151
923 116	085978	05 03 01 01	42 g	10	Stk.	152
923 117	093478	05 03 01 01	42 g	10	Stk.	151
923 118	104969	05 03 01 01	38 g	10	Stk.	152
923 119	104976	05 03 01 01	38 g	10	Stk.	152

Typ / Artikel-Nr. / Seite

Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite
A STK	766 888	168	APC 52 54	785 756	129	APJ 58	785 775	129
AB 32 46 RW K L...	700 099	154	APC 56 58	785 757	129	APJ 46	785 769	129
AD EP TI M10	745 022	104	APC 60 62	785 758	129	APJ 48	785 770	129
AD ES SQ SK	765 001	81	APC 64 66	785 759	129	APJ 50	785 771	129
AD ES SQ SQL	765 006	83	APG 8	785 796	130	APJ 52	785 772	129
AD FB18 7 STK SN7007	766 321	179	APG 9	785 797	130	APJ 54	785 773	129
AD HV STK SQ	766 313	168	APG 10	785 798	130	APJ 56	785 774	129
AD M12 STK 30 350	766 352	179	APG 11	785 799	130	APC 48 50	785 755	129
AD PHE4 STK 410	783 930	179	APG 12	785 800	130	APC 52 54	785 756	129
AD ZK 25 200	766 055	179	APG 8 L	785 808	130	APC 56 58	785 757	129
AD ZK 3M 170	766 059	179	APG 9 L	785 809	130	APC 60 62	785 758	129
AD ZK STK 30 360	766 359	179	APG 10 L	785 810	130	APC 64 66	785 759	129
AH ISMTC	766 038	170	APG 11 L	785 811	130	APG 8	785 796	130
AK 25 ESH STK SN7361	766 372	18	APG 12 L	785 812	130	APG 9	785 797	130
AK 36 SK STK 330	766 364	172	APHO	785 760	131	APG 10	785 798	130
AK 36 SQ STK 360	766 365	172	APJ 46	785 769	129	APG 11	785 799	130
AK AH ZK ISMTC	766 049	173	APJ 48	785 770	129	APG 12	785 800	130
AK SK24 SK12	763 712	19	APJ 50	785 771	129	APG 8 L	785 808	130
APA B	785 788	129	APJ 52	785 772	129	APG 9 L	785 809	130
APA KP	785 789	129	APJ 54	785 773	129	APG 10 L	785 810	130
APC 48 50	785 755	129	APJ 56	785 774	129	APG 11 L	785 811	130
						APG 12 L	785 812	130
						APHO	785 760	131
						APJ 46	785 769	129
						APJ 48	785 770	129
						APJ 50	785 771	129
						APJ 52	785 772	129
						APJ 54	785 773	129
						APJ 56	785 774	129
						APC 48 50	785 755	129
						APC 52 54	785 756	129
						APC 56 58	785 757	129
						APC 60 62	785 758	129
						APC 64 66	785 759	129
						APG 8	785 796	130
						APG 9	785 797	130
						APG 10	785 798	130
						APG 11	785 799	130
						APG 12	785 800	130
						APG 8 L	785 808	130
						APG 9 L	785 809	130
						APG 10 L	785 810	130
						APG 11 L	785 811	130
						APG 12 L	785 812	130
						APHO	785 760	131
						APJ 46	785 769	129
						APJ 48	785 770	129
						APJ 50	785 771	129
						APJ 52	785 772	129
						APJ 54	785 773	129
						APJ 56	785 774	129
						APC 48 50	785 755	129
						APC 52 54	785 756	129
						APC 56 58	785 757	129
						APC 60 62	785 758	129
						APC 64 66	785 759	129
						APG 8	785 796	130
						APG 9	785 797	130
						APG 10	785 798	130
						APG 11	785 799	130
						APG 12	785 800	130
						APG 8 L	785 808	130
						APG 9 L	785 809	130
						APG 10 L	785 810	130
						APG 11 L	785 811	130
						APG 12 L	785 812	130
						APHO	785 760	131
						APJ 46	785 769	129
						APJ 48	785 770	129
						APJ 50	785 771	129
						APJ 52	785 772	129
						APJ 54	785 773	129
						APJ 56	785 774	129
						APC 48 50	785 755	129
						APC 52 54	785 756	129
						APC 56 58	785 757	129
						APC 60 62	785 758	129
						APC 64 66	785 759	129
						APG 8	785 796	130
						APG 9	785 797	130
						APG 10	785 798	130
						APG 11	785 799	130
						APG 12	785 800	130
						APG 8 L	785 808	130
						APG 9 L	785 809	130
						APG 10 L	785 810	130
						APG 11 L	785 811	130
						APG 12 L	785 812	130
						APHO	785 760	131
						APJ 46	785 769	129
						APJ 48	785 770	129
						APJ 50	785 771	129
						APJ 52	785 772	129
						APJ 54	785 773	129
						APJ 56	785 774	129
						APC 48 50	785 755	129
						APC 52 54	785 756	129
						APC 56 58	785 757	129
						APC 60 62	785 758	129
						APC 64 66	785 759	129
						APG 8	785 796	130
						APG 9	785 797	130
						APG 10	785 798	130
						APG 11	785 799	130
						APG 12	785 800	130
						APG 8 L	785 808	130
						APG 9 L	785 809	130
						APG 10 L	785 810	130
						APG		

Typ	Artikel-Nr.	Seite
ATN 140 ..M NS	785 472	124
ATN 140 10M NS	785 471	124
BEV 2XUKH 70 8500AL	752 192	96
BEV BM HZ BDW K	751 193	95
BEV BM HZ BDW R	751 197	96
BEV MF LTE	751 192	96
BEV MF SE K	751 191	95
BEV MF SE R	751 196	96
BEV OL NPF K	750 210	90
BEV OL NPF PKW K	750 196	90
BEV OL NPF PKW R	750 216	90
BEV OL NPF R	750 218	90
BEV OL PF K	750 211	91
BEV OL PF PKW K	750 200	92
BEV OL PF PKW R	750 217	92
BEV OL PF R	750 219	91
BEV OL PF V2 K	750 214	91
BEV OL PF V2 R	750 221	91
BEV SVUL	750 213	93
BEV UKH K 70 8500AL	752 191	95
BEV UKH K 70 12000AL	752 193	95
BEV UKH R 70 8500AL	752 196	96
BEV UKH R 70 12000AL	752 197	96
BEV US OL ST	750 212	92
BEV WHA ZVA	750 215	93
BS EP NH1 3 TI	745 506	105

DGF EKV VI	745 921	101
DP 40 40 B13 AL	525 001	59
DP 50 50 B17 AL	525 002	59
DR PAG	759 798	170
DR PS PHE3	767 779	170
DSRT DD CPS AACA	782 031	136
DSRT DD CPS BACA	782 030	136
DSRT DD FS AAAA	782 051	136
DSRT DD FS BAAA	782 050	136
DSRT DD PS AACA	782 041	136
DSRT DD PS BACA	782 040	136
DSRT FC D8	782 099	137
DSRT FS 10 1.5	782 081	137
DSRT FS 12 1.5	782 085	137
DSRT FS 15 1.5	782 091	137
DSRT FS 8 1.5	782 077	137
DSRT LWL 0.75	782 020	138
DSRT LWL 2.00	782 022	138
DSRT LWL 4.00	782 024	138
DSRT LWL 8.00	782 028	138
DSRT PS	782 060	137
DSRT QD	782 000	138
DSRT QD II	782 002	138
DSRT SR D8 L20	782 098	137

EAB RN 16 FS	790 150	78
EAB RN 16 SKN	790 160	78
EAP 2 25 KKH HG	728 501	63
EAP 2 25 MA US OL	728 502	63
EAP 25 SIT US OL	728 503	63
EAPA 3 KFP 20 B13	728 522	62
EAPA 3 KFP 20 KKH	728 620	62
EAPA 3 KFP 25 B13	728 526	62
EAPA 3 KFP 25 KKH	728 625	62
EAPA 3 RN 16 B13	728 506	62
EAPA 3 RN 16 EAB	728 516	62
EAS EK FM 12	775 621	78
EAS EK FM 16	775 631	78
EAS EK FS 12	775 626	78

Typ	Artikel-/Varianten-Nr.	Seite
EAS EK FS 16	775 636	78
EB 9V AL	767 713	170
EB 9V LI	767 712	170
EFK FL30 SKN	792 030	78
EFK FL40 SKN	792 190	78
FFP 16 RN M12	790 250	60
FFP 16 RN M12 35 SSM	790 251	60
FFP 16 RN M16	790 260	60
FFP 16 RN M16 45 SSM	790 261	60
EG 00 4A VI	745 922	101
EG SK STK 400	745 415	110
EG SQ STK 400	745 414	110
EG TI EKV	745 400	106
EHH BEV OL	740 124	96
EK FL20 FS	745 502	105
EK I FL20 DGF	745 602	105
EK SN7089	745 510	101
EKS 50 BEV 12M	751 120	96
EKS 50 BEV 13M	751 130	96
EKS 50 BEV 14M	751 140	96
EKS 50 BEV 4M	751 040	96
EKS 50 BEV 8.5M	751 085	96
EKS B10.5 70 4000AL	752 040	96
EKS B10.5 70 8500AL	752 085	96
EKS B10.5 70 12000AL	752 120	96
EKS TI 2F KVS SBK	745 500	102
EKS TI KVS SBK	766 302	102
EKS VI 2F KVS KK	745 903	99
EKS VI 2F KVS SBK	745 901	99
EKV FD K 70 8500AL	752 086	94
EKV FD K 70 12000AL	752 126	94
EKV FD K H70 12000AL	752 121	94
EKV FD R 70 8500AL	752 087	94
EKV FD R 70 12000AL	752 127	94
EKV FD R H70 12000AL	752 122	94
EKV K 50 8500	751 086	94
EKV K 50 12000	751 126	94
EKV K H 50 12000	751 121	94
EKV LK 50 4000	750 042	95
EKV LK UKH 70 4000AL	752 042	95
EKV R 50 8500	751 087	94
EKV R 50 12000	751 127	94
EKV R H 50 12000	751 122	94
EKV ÜGK MB	745 107	108
EKV ÜGK MB S	745 105	108
EKV ÜGK MB SN7354	745 115	109
EKV ÜGK MB SN7724	745 121	109
EKV UK 50 4000	750 041	95
EKV UKQ UKH70 4000AL	752 041	95
EKV1+0 35 ... (Alu) ... VGHVBP5	64	
EKV1+0 50 ... (Alu) ... VKVBG8W	64	
EKV1+0 70 ... (Alu) ... VVXDACJ	64	
EKV1+0 16 V4YPRGE	65	
EKV1+0 25 VSY71K4	65	
EKV1+0 35 V9JF26K	65	
EKV1+0 50 VRJG23Y	65	
EKV1+0 70 VPZBBSL	65	
EKV1+0 95 VZC3FST	65	
EKV1+0 120 V797FE6	65	
EKV1+0 150 VB53TC9	65	
EKV1+1 16 VE5E8FZ	89	
EKV1+1 25 VF33XR2	89	
EKV1+1 35 V43FCV8	89	
EKV1+1 50 V2KWXL	89	
EKV1+1 70 VRP32FL	89	
EKV1+1 95 V2WPPYVF	89	

EKV1+1 120 VG4GXHQ	89	
EKV1+1 16 ... (Uni) ... VMZDL8N	89	
EKV1+1 25 ... (Uni) ... VB1DETL	89	
EKV1+1 35 ... (Uni) ... V8PPJEF	89	
EKV1+1 50 ... (Uni) ... VQY44GL	89	
EKV1+1 70 ... (Uni) ... VFZ17TJ	89	
EKV1+1 95 ... (Uni) ... VWBDMPS	89	
EKV1+1 120 ... (Uni) ... V3CM9FR	89	
EKV2 50 KKH 600 1800	751 150	95
EKV2+0 16 G V7265NS	65	
EKV2+0 25 G VZL6TGH	65	
EKV2+0 35 G VPHPV2V	65	
EKV2+0 50 G VJ13VWW	65	
EKV2+0 70 G VTJKEZU	65	
EKV2+0 95 G VAM7M6H	65	
EKV2+0 120 G VV1Z7K	65	
EKV2+0 150 G VLL6JWS	65	
EKV3 16TI EK VSB29AH	104	
EKV3 16TI HK V3RQASE	103	
EKV3 16VI EK VZPW9LG	100	
EKV3 25BS ZK VQKTK4T	107	
EKV3 25IS ZK VH8QTCZ	107	
EKV3 25TI DG VSUN6NV	103	
EKV3 25TI HK VUKMT58	103	
EKV3 25VI DG V162LDM	100	
EKV3 25VI EK VMRSJWD	100	
EKV3 35BS ZK VN63A91	107	
EKV3 35IS ZK VKB2Q6J	107	
EKV3 35TI DG VSHDQZB	103	
EKV3 35TI HK VDZ2VDX	103	
EKV3 35VI DG VE5K3HM	100	
EKV3 35VI EK VEH4JQY	100	
EKV3 50IS ZK VP6YV4T	107	
EKV3 NH00 TI V1RC3P2	103	
EKV3+0 16 G VE5MT89	66	
EKV3+0 25 G VNC1S9W	66	
EKV3+0 35 G V18JHQH	66	
EKV3+0 50 G VJ7VGZD	66	
EKV3+0 70 G VH95BZZ	66	
EKV3+0 95 G VM2J7S3	66	
EKV3+0 120 G V8D4AQ2	66	
EKV3+0 150 G VG3V6T2	66	
EKV3+0 50 R VN35H5D	66	
EKV3+0 70 R VTCS2XV	66	
EKV3+0 95 R VLB2F3G	66	
EKV3+0 120 R V8115WA	66	
EKV3+0 150 R V11E77B	66	
EKV3+1 16 G VGJD2QX	87	
EKV3+1 25 G RDSN66	87	
EKV3+1 35 G V3WJMYY	87	
EKV3+1 50 G VU8P6LE	87	
EKV3+1 70 G VCEY1U6	87	
EKV3+1 95 G VA3926U	87	
EKV3+1 120 G VAB3PJV	87	
EKV3+1 150 G V1KPXFR	87	
EKV3+1 16 G ... (Uni) ... V8MCNWM	88	
EKV3+1 25 G ... (Uni) ... V8VF7CP	88	
EKV3+1 35 G ... (Uni) ... V5VN56Z	88	
EKV3+1 50 G ... (Uni) ... VPH98CT	88	
EKV3+1 70 G ... (Uni) ... VMLM2BZ	88	
EKV3+1 95 G ... (Uni) ... VE9HQHJ	88	
EKV3+1 120 G ... (Uni) ... VKZLVU3	88	
EKV3+1 50 R VD28FAD	87	
EKV3+1 70 R VQYP8B2	87	
EKV3+1 95 R V5SVXPH	87	
EKV3+1 120 R VTSY9XH	87	

Typ	Artikel-/Varianten-Nr.	Seite
EKV3+1 150 R VHBWUNH	87	
EKV3+1 50 R ... (Uni) ... VMBDCM1	88	
EKV3+1 70 R ... (Uni) ... V4RJ7A2	88	
EKV3+1 95 R ... (Uni) ... VRAB9WB	88	
EKV3+1 120 R ... (Uni) ... VACNLP8	88	
EKV4u0 16 G VGVUVRG	67	
EKV4u0 25 G VGM214B	67	
EKV4u0 35 G V93UVAP	67	
EKV4u0 50 G V3NCSSH	67	
EKV4u0 70 G V7GN8WU	67	
EKV4u0 95 G VABRSSE	67	
EKV4u0 120 G V27E2GP	67	
EKV4u0 150 G V291ZZT	67	
EKV5+0 16 G VQ7PF5A	67	
EKV5+0 25 G VZKQZB5	67	
EKV5+0 35 G V76D5TH	67	
EKV5+0 50 G V6VE249	67	
EKV5+0 70 G VDXTBGF	67	
EKV5+0 95 G VGCMAA5	67	
EKV5+0 120 G VVL7AKP	67	
EKV5+0 150 G VHV1NKR	67	
EL 16CU EZ KS8.5	758 216	159
EL 16CU KS12.5 8.5	758 116	159
EL 25CU KS12.5 8.5	758 125	159
EL 35CU KS12.5 8.5	758 135	159
EL M8 G PHE	766 924	166
EL M8 H PHE	766 923	166
EL M8 MAG PHE PHV	766 915	166
EL M8 S PHE PHV	766 925	166
EL M8 SZ PHE PHV	766 913	166
EL M8 V PHE PHV	766 927	166
EP NH00 TI M10	745 302	104
EP NH00 VI TA	745 905	101
EP NH1 3 TI GL M10	745 017	104
EP NH1 3 TI M10	745 018	104
EP NH1 3 VI TA	745 910	101
EP NH4A TI M10	745 016	104
EP NH4A VI TA	745 915	101
ERO BSP ASSM10		
1000 STTZN	644 000	75
ES 3P FL ER	799 009	75
ES SK 1000	761 010	80
ES SK 1500	761 015	80
ES SK STK 1000	761 001	81
ES SK STK 2000	761 003	81
ES SQ 1000	761 011	80
ES SQ 1500	761 016	80
ES SQ STK 1000	761 002	81
ES SQ STK 2000	761 004	81
ES SQL ALSTK 1035	769 516	173
ES SQL STK 43 1045	766 074	173
ES YM2 16	716 001	68
ES YM2 25	725 001	68
ES YM2 35	735 001	68
ES YM2 50	750 001	68
ES YM2 70	770 001	68
ES YM2 95	795 001	68
ES YM2 120	712 001	68
ES YM2 150	715 001	68
ESE E27 KBI M10	745 203	105
ESE E27 TI M10	745 201	105
ESE E33 KBI M10	745 204	105
ESE E33 TI M10	745 202	105
ESH U 1000 S SB	785 708	132
ESH U 1000 S SO	785 707	132
ESH U 1000 S SR	785 709	132

Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite
ESH U 1000 S SW	785 706	132	HV 3HH SZ ET	700 004	169	ISV 36 STK 30 910	766 356	177	KKH 20 SK	772 310	69
ESH U 1000 S SY	785 705	132	HV ALSTK 1035	769 517	178	ISV 36 STK 30 1280	766 366	177	KKH 20 SQ	772 311	69
ESP HVS 1500	799 006	76	HV ALSTK AK RW 1035	769 519	178	ISV SK12 1060	763 711	19	KKH 20 SQL	772 314	73
ESS 3P M10 FM	799 019	75	HV ALSTK RW 1035	769 518	178	IT M12 STK 30 1150	766 115	176	KKH 25 D SK	772 340	70
EST ES 1500	769 505	83	HV EKV ES30	700 000	169	IT PHE4 STK 760	783 920	176	KKH 25 D SQ	772 341	70
EST KS SQL 1500	769 503	83	HV EKV ES30 1500	700 003	169	IT PHE4 STK 1210	783 925	176	KKH 25 FS	772 322	77
EST SK STK 920	761 070	81	HV EKV ES40	700 002	169	IT ZK30 STK 30 360	766 358	176	KKH 25 HG	772 323	77
EST SQ STK 920	761 075	81	HV P ST D24	700 006	169				KKH 25 SK	772 320	69
EST SQL RW 4855 TA	769 515	85	HV P ST D30	700 007	169	KFP 20 M10	754 205	57	KKH 25 SQ	772 321	69
EST SQL RW 4915 TA	769 506	85	HV P ST D40 45	700 008	169	KFP 20 M12	754 200	57	KKH 25 SQL	772 324	73
EST ZS 1500	769 504	83	HV STK 30 710	766 335	177	KFP 20 M12 35 SSM	754 235	57	KKL 127 28 12	766 995	161
ESTC PSK 5000 SN7249	769 511	72	HV STK 43 1045	766 076	177	KFP 20 M12 45 SN7078	754 238	57	KKL 92 28 12	766 994	161
ESTC SQ STK SN7562	769 304	81	HV STK 43 1280	766 466	177	KFP 20 M16	754 600	57	KKL DCA	767 107	162
ESTC SQL 4000	769 400	82	HV STK 43 2350	766 073	177	KFP 20 M16 45 SSM	754 645	57	KKL EKS VI KVS	745 902	100
ESTC SQL 5000	769 500	82	HV STK 43 910	766 456	177	KFP 20 S AL 12	706 300	57	KKL EKV ÜGK MB	745 106	108
ESTC SQL H RW 5000	769 508	84	HV STK 43 975	766 077	177	KFP 20 W45 M12	706 200	58	KKL PHE3	767 997	161
ESTC SQL RW 3500	769 352	84	HV STK RW 43 975	766 079	178	KFP 20 W45 M12 35SSM	706 235	58	KKL PHE3 60 110	766 998	161
ESTC SQL RW 5000	769 502	84	HV STK RW 43 1045	766 078	178	KFP 20 W45 M16	706 600	58	KKL PHE3 L	767 999	161
ESTC SQL STK 3000	769 300	82	HVTC STK 4100 SN7359	766 469	18	KFP 20 W45 M16 45SSM	706 645	58	KKL PK PHE3 L	766 036	161
EV EH 1725 EK	758 015	156				KFP 20 W45 M16 45SSM	706 645	58	KKS M8 0 24 SK10	745 509	109
EV EHB 1600 SN7114	758 028	157	IHS 0 M 9 NS	785 493	123	KFP 20 W45M12 SN7024	706 239	58	KLFP M12 KSS	795 040	98
EV EHB STK 1600	758 095	159	IHS 0 M 10 NS	785 494	123	KFP 20 W90 M12	707 200	59	KLT 101 30 10	767 996	162
EV TES 465 EK	758 020	155	IHS 00 M 9 NS	785 491	123	KFP 20 W90 M12 35SSM	707 235	59	KLT 104 9	767 574	163
EV TES 465 EZ	758 021	155	IHS 00 M 10 NS	785 492	123	KFP 20 W90 M16	707 600	59	KLT 121 25 16	766 601	162
EV TES 465 KS10	758 022	155	IHS 00 RC 9 NS	785 495	123	KFP 20 W90 M16 45SSM	707 645	59	KLT 133 34 10	766 996	162
EV TES 465 SN7215	758 036	158	IHS 00 RC 10 NS	785 496	123	KFP 25 M12	755 200	57	KLT 160 17	766 614	163
EV TES STK 1500	758 085	158	IMG SAN 1M ..M	785 458	125	KFP 25 M12 25 SSM	755 225	57	KLT 23 16 4	767 500	51
EV TES STK 1500 KS	758 025	157	IMG SAN 1M 10M	785 459	125	KFP 25 M12 35 SKM	755 627	58	KLT 247 10 22	766 602	162
EV TS 1470 SN7685	758 031	157	IMG SI ..M NS	785 456	124	KFP 25 M16 25	755 636	58	KM AB M10 SN7280	745 021	105
EV TS 2000 EK	758 001	156	IMG SI 1M NS	785 455	124	KFP 25 M16 45 SKM	755 626	58	KR ESH U 1000	785 738	132
EV TS 2000 EZ	758 003	156	IMG SI 10M NS	785 457	124	KFP 25 M16 45 SSM	755 646	58	KS SG BLS 8	766 105	170
EV TS STK 1470	758 075	158	IS 123 SK STK 2000	766 122	11	KFP 25 M16 45 SSM	755 645	57			
			IS 123 SQ STK 2000	766 322	11	KFP 25 RL 10	725 010	58	L71 PS PHE 185	767 766	171
FD 60 MS SN7271	785 225	121	IS 25 ZK 2885	766 048	175	KFP 25 RL 12	725 012	58	LED DIGIK ISO	766 395	16
FEK 4 15 TS FSQ	784 755	74	IS 25 ZK RK 3160	766 340	20	KFP 25 RL 14	725 014	58	LED HL ESH	785 723	132
FEK4 15 TS FSQ LAB29	784 756	74	IS 36 SK 1000	766 001	10	KFP 25 RL 16	725 016	58	LK 4 40 TS SQL	784 352	74
FR A10 V2A	524 910	59	IS 36 SK 1500	766 002	10	KFP 25 RL 18	725 018	58			
FR A12 V2A	524 912	59	IS 36 SK STK 1000	766 100	11	KFP 25 RL 20	725 020	58	MA DCA HR LRM	767 133	52
FR A16 V2A	524 913	59	IS 36 SQ 1000	766 311	10	KFP 25 S AL 12	756 300	57	MA DCA LR LRM	767 136	52
FRS ZK MS	785 940	119	IS 36 SQ 1500	766 315	10	KFP 25 W45 M12	756 200	58	MA SDS M12	723 199	152
FSG PHE	767 776	170	IS 36 SQ STK 1000	766 301	11	KFP 25 W45 M12 45SSM	756 245	58	MFB APS	785 724	164
FSG PHG2 PHV	767 777	170	IS 36 STK 30 1280	766 363	175	KFP 25 W45 M16	756 600	58	MOMS LORE EUK	799 100	150
FWD 35 P NS	785 592	121	IS 72.5 SQ SN7743	766 312	10	KFP 25 W90 M12	757 200	59	MZ 1.5 IEC LR6 AL	766 618	170
			IS M12 AK 635	766 328	174	KFP 25 W90 M12 45SSM	757 245	59	MZ 1.5V L91 FR6 LI 4	766 611	170
GL 3.5V 0.2A E10	766 605	170	IS M12 STK 640	766 331	174	KFP 25 W90 M16	757 600	59			
GR PAG	759 799	170	IS M12 STK 30 720	766 072	176	KFP 25 W90 M16 45SSM	757 645	59	NHS AG 00 3 NS	785 645	123
			IS M12 STK 30 1060	766 075	176	KK 35 NS	785 647	125			
H AB 32 46 K	700 098	154	IS PHE4 STK 700	783 900	174	KK 56 41 17 EK HK	745 953	162	OEK 12 NS	785 649	125
H STK 43 500	766 520	177	IS PHE4 STK 770	783 905	174	KK 56 41 17 EK VI TI	745 952	100	PAP 2 M12 SSM B13	728 312	73
H STK 43 800	766 120	177	IS PHE4 STK 1110	783 906	174	KK M8 0 24 SK 10	745 508	105	PAP 3 M12 SSM B13 RB728	313	73
HISC 1600	785 310	121	IS SK12 HK 1720	763 710	19	KK TA 0 24 SK10	745 503	101	PAS EK SQ 16	771 316	70
HK 8 NS	785 648	125	IS ZK STK 670	766 368	174	KKH 20 D SK	772 330	70	PAV 3+1 16 ZAK	758 099	158
HKGH ESH MEHA	786 799	143	IS ZK STK HS 670	766 369	174	KKH 20 D SQ	772 331	70	PHE 15 16.7 4T TA	766 616	36
HSA 194 110 420 SN7737	767 539	40	ISMTC N 36 ZK 10600	766 037	175	KKH 20 FS	772 312	77	PHE 15 16.7 6T TA	766 617	36
HSA194 110 420 16.7	767 542	40	ISN 123 SQ STK 2500	766 332	11	KKH 20 HG	772 313	77	PHE 15 16.7 BEL STK	767 413	35
HSA194 110 420 STK	767 541	40	ISN 25 STK 900SN7360	766 371	18				PHE 3 20 S FU 1P	767 416	34
HSA205 U 1 420 STK	767 552	41	ISN 36 SK STK 1000	766 111	11				PHE 6 20 S 16.7 1P	767 415	35
HSA205 U 1 420 SN7608	767 547	41	ISN 36 SQ STK 1000	766 310	11				PHE3 10 30 S ZK	767 961	30
HV 3HH	700 015	15	ISN 36 STK 30 1280	766 367	175				PHE3 10 30 SL	767 750	30
HV 3HH	700 015	169	ISN 36 STK 930SN7688	766 362	175				PHE3 10 30 SL ZK	767 950	30
HV 3HH ET	700 005	15	ISO M12 STK 30SN7563	766 116	176				PHE3 3 S	767 703	29
HV 3HH ET	700 005	169	ISP 36 PVC A1...	763 211	113				PHE3 6 S	767 706	29
HV 3HH SZ	700 014	15	ISP 36 PVC A2...	763 221	113				PHE3 10 S	767 710	29
HV 3HH SZ	700 014	169	ISP 36 PVC A3...	763 231	113				PHE3 20 S	767 720	29
HV 3HH SZ ET	700 004	15	ISP 36 PVC A4...	763 241	113				PHE3 30 S	767 730	29
			ISU STK STK 30SN7564	766 117	176				PHE3 3 10 S	767 711	29

Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite	Typ	Artikel-Nr.	Seite
PHE3 6 20 S	767 721	29	PHE4 U 6.6 11 S	783 511	28	S64 PS PHE 880	767 764	171	SZ HH W20 1070	765 050	15
PHE3 10 30 S	767 731	29	PHE4 U 3 36 S 60	783 395	26	S65 M PS PHE 905	767 767	171	SZ HH W20 1250	765 051	15
PHE3 3 S ZK	767 903	30	PHE4 U 6 20 S 16.7 50	783 430	26	S66 PS PHE 880	767 771	171	SZ HH W20 1500	765 052	15
PHE3 6 S ZK	767 906	30	PHEG1 FD M SN7223	767 614	42	S66PS PHE880 C SN7771					
PHE3 10 S ZK	767 910	30	PHEG1 FD P 3	767 610	42		769 701	171	TFRS MS	785 950	120
PHE3 20 S ZK	767 920	30	PHEG1 S P SN7240	767 636	43	SA KLFP SK	795 214	98	TG DCA	767 110	48
PHE3 30 S ZK	767 930	30	PHEG1.S P SN7401	767 666	42	SA KLFP SQ	795 213	98	TRS MS	785 100	118
PHE3 25 S 50 1P	767 125	29	PHEG2 P SN7194	767 637	43	SAG DCA A LRM	767 112	49	TRS MS V1	785 112	118
PHE3 3 10 S ZK	767 941	30	PHEG2 P SN7259	767 645	43	SAG DCA P HR GA	767 101	48	TRS NS	785 502	117
PHE3 6 20 S ZK	767 951	30	PHEG2 P SN7346	767 639	43	SAG DCA P LRM GA	767 102	48	UEK 25 FS	774 034	77
PHE3 6 20 SL	767 740	30	PHEG2 P SN7407	767 640	43	SAK PFE KN	792 450	79	UEK 25 HG	774 234	77
PHE3 6 20 SL ZK	767 940	30	PHEG2 P SN7552	767 647	43	SAK PFE KN AB29	792 451	79	UEK 25 SKN	774 434	77
PHE3 PK10 30 L SB ZK	767 932	31	PHEG2.P SN7517	767 671	43	SAK PFE RA	792 453	79	UEK 30 FS	774 130	77
PHE3 PK10 30 S SB ZK	767 931	31	PHG2 6	766 706	37	SAK PFE RA AB29	792 454	79	UEK 30 HG	774 330	77
PHE3 PK6 20 L SB ZK	767 922	31	PHG2 10	766 710	37	SB ESH U 1000	785 739	132	UEK 30 SKN	774 530	77
PHE3 PK6 20 S SB ZK	767 921	31	PHG2 20	766 720	37	SBKL EKS TI KVS	766 300	161	UK 25 SK	773 034	70
PHE3 U 3 30 S	767 733	29	PHSP NS	785 497	123	SBKL EKS TI KVS 2F	766 298	161	UK 25 SQ	773 234	70
PHE3 U 3 30 S ZK	767 960	30	PHV1P 6 12	759 706	46	SBKL EKS VI KVS	745 900	100	UK 25 SQL	773 236	73
PHE3 U 6 36 S SN7728	767 944	30	PHV1P 10 20	759 712	46	SCH A10.5 V4A	525 910	59	UK 30 SK	773 130	70
PHE3S 20 S ZK	767 724	33	PHV1P 20 36	759 736	46	SCH A13 V4A	525 912	59	UK 30 SQ	773 330	70
PHE3S2 60 110 S	767 980	33	PHV1P U 5 36	759 716	46	SCH A17 V2A	525 916	59	UK 30 SQL	773 331	73
PHE3S60 110S C			PS DCA HR LRM	767 150	50	SCS 36 1000	763 610	13	UK K25 FL30 HG	774 251	79
SN7774	769 712	33	PS PHE 15 16.7	766 619	172	SCS 36 1500	763 611	13	UK K25 FL30 SQL	773 251	79
PHE4 3 S	783 003	25	PSK 4 30 SQL	784 201	71	SCS 36 2000	763 612	13	VH SC APS	785 753	131
PHE4 3.3 S	783 033	28	PSK 4 30 SQL EH	784 401	71	SCS 36 STK 1000	763 100	13	VH SC APS	785 753	134
PHE4 6 S	783 006	25	PSK 10 32 SQL	784 032	73	SCS 72 1500	763 615	13	VS 500 SPN II	766 542	44
PHE4 6.6 S	783 066	28	PSK 10 32 SQL SB	784 038	73	SCS 72 2000	763 620	13			
PHE4 10 S	783 010	25	PSK 10 65 SQL	784 301	71	SCSN 36 STK 1000	763 111	13	WBN 200 2,5M NS	785 646	124
PHE4 11 S	783 011	28	PSK 10 65 SQL EH	784 501	71	SDS 1	923 110	151	WHS 5 SR	700 057	154
PHE4 20 S	783 020	25	PSK 10 85 SQL	784 085	72	SDS 2	923 117	151	WHS A GUKG M	700 056	154
PHE4 22 S	783 022	28	PSK FV 4 30 SN7084	768 029	72	SDS 3	923 116	152	WHS AH EH	700 052	153
PHE4 30 S	783 030	25	PSK FV 4 30 SQL	784 480	72	SDS 4	923 118	152	WHS AH MB BBEA	700 053	153
PHE4 33 S	783 045	28	PSO M8 PHE	766 916	167	SDS 5	923 119	152	WHS AH VDEB BEA	700 051	153
PHE4 1 3 S	783 013	25	PSO M8 PHE L800	766 960	167	SE E14	785 639	21	WHS HS LG	700 055	154
PHE4 3 10 S	783 231	25	PSO M8 W25 PHE	766 940	167	SE E18	785 650	21	WHS NS EWGA M	700 054	154
PHE4 3.3 11 S	783 233	28	PSO M8 W45 PHE	766 941	167	SE E27 E33	785 640	21	WHSS EA K	700 050	153
PHE4 6 20 S	783 235	25	PSO M8 W90 PHE	766 950	168	SE NH0	785 642	21	WJP O 3XL	786 756	142
PHE4 6.6 22 S	783 243	28	PSS DII	745 109	109	SE NH00	785 641	21	WJP O AP 3XL	786 766	142
PHE4 10 20 S	783 240	25	PV DCA PC LRM	767 132	51	SE NH1	785 643	21	WJP O AP L	786 763	142
PHE4 10 30 S	783 250	25	PV DCA PC LRM T	767 139	51	SE NH2 3	785 644	21	WJP O AP M	786 762	142
PHE4 20 36 S	783 245	25				SE REG 1TE	785 638	21	WJP O AP S	786 761	142
PHE4 110 220 S	783 285	27	RBK 25 SQ SN7151	715 314	70	SE REG 2TE	785 652	21	WJP O AP XL	786 764	142
PHE4 10 30 S 60	783 345	26	RBK 26 SQ SN7255	715 315	70	SE REG 3TE	785 637	21	WJP O AP XXL	786 765	142
PHE4 10 30 S ZK	783 161	26	RBK 30 SQ SN7642	715 313	70	SET DIGIK	766 390	16	WJP O H	786 770	141
PHE4 10 S ZK	783 110	26	RBK 35 SQ	715 312	70	SKL 95 21 10	767 701	161	WJP O L	786 753	142
PHE4 11 33 S	783 255	28	REB 25055 ZK MS	785 169	121	SKS M10X30 V2A	561 924	59	WJP O LP 3XL	786 786	142
PHE4 30 60 S	783 270	27	RED E27 E14 ÜGK MB	745 108	109	SKS M12X25 V2A	561 925	59	WJP O LP L	786 783	142
PHE4 60 110 S	783 275	27	RK 230 100 AS25	766 056	173	SKS M12X30 V2A	561 930	59	WJP O LP M	786 782	142
PHE4 60 132 S	783 280	27	RP 250 115 20	766 057	173	SKS M12X35 V2A	561 935	59	WJP O LP S	786 781	142
PHE4 220 420 S	783 290	27	RSI 32	785 213	121	SKS M16X30 V2A	561 931	59	WJP O LP XL	786 784	142
PHE4 110 132 S 16.7 50			RSI 34	785 214	121	SPG DCA IT LRM	767 122	50	WJP O LP XXL	786 785	142
	783 460	27	RSI 35	785 215	121	SPN 500B	766 660	44	WJP O M	786 752	142
PHE4 20 36 S 60	783 342	26	RSI 38	785 216	121	SPN 1000B	766 665	44	WJP O S	786 751	142
PHE4 3 10 S 60	783 332	26	RSI 45	785 217	121	SRH 1180 IS 650 MS	785 119	122	WJP O XL	786 754	142
PHE4 3 10 S ZK	783 141	26	RSI 51	785 218	121	SSK 36 STK 560	766 164	172	WJP O XXL	786 755	142
PHE4 3 S ZK	783 103	26	RSI 58	785 219	121	SSK 36 STK 930SN7689	766 169	172	WJP OC 3XL	786 746	141
PHE4 6 S ZK	783 106	26	RST 36 1000	766 040	14	SSK M12	765 005	172	WJP OC L	786 743	141
PHE4 20 S ZK	783 120	26	RST 36 1500	766 041	14	SSK SQ	765 009	172	WJP OC M	786 742	141
PHE4 30 S ZK	783 130	26	RST 36 2000	766 042	14	STB 80 ZK MS	785 159	121	WJP OC S	786 741	141
PHE4 6 20 S 16.7	783 420	26				STT 110 15	769 509	163	WJP OC XL	786 744	141
PHE4 6 20 S 60	783 335	26	S 100 ZK MS	785 329	121	STT 180 20	766 039	163	WJP OC XXL	786 745	141
PHE4 6 20 S ZK	783 151	26	S60 PS PHE 285	767 760	171	STT 55 27 30	785 111	163			
PHE4 U 2 20 S	783 520	25	S61 PS PHE 435	767 761	171	STT 120 30 15	766 704	163	ZK55 IS	771 230	107
PHE4 U 3 30 S	783 530	25	S62 PS PHE 620	767 762	171	SZ HH 1060	765 040	15	ZK55 IS BL	771 231	107
PHE4 U 3.3 33 S	783 533	28	S63 PS PHE 780	767 763	171	SZ HH 1250	765 041	15	ZK85 BS	771 232	107
PHE4 U 6 36 S	783 536	25	S63 PS PHE 8CK	767 768	171	SZ HH 1500	765 042	15	ZK85 BS BL	771 233	107

Varianten-Nr. / GTIN* / PG / Gewicht / VPE / VE / Seite

Varianten-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
V1KPXFR	165427	05 00 04 04	9,85 kg	1	Stk.	87
V1RC3P2	163737	05 00 04 13	587 g	1	Stk.	103
V2KWXL	165588	05 00 04 04	4,99 kg	1	Stk.	89
V2WPYVF	165601	05 00 04 04	8,06 kg	1	Stk.	89
V3CM9FR	165687	05 00 04 04	8,31 kg	1	Stk.	89
V3NC5HX	164031	05 00 04 02	3,44 kg	1	Stk.	67
V3RQASE	163744	05 00 04 13	1,09 kg	1	Stk.	103
V3WJMY	163676	05 00 04 04	3,65 kg	1	Stk.	87
V4RJ7A2	165526	05 00 04 04	5,76 kg	1	Stk.	88
V4YPRGE	165243	05 00 04 02	1,14 kg	1	Stk.	65
V55VXPH	164727	05 00 04 04	6,33 kg	1	Stk.	87
V5VN56Z	165465	05 00 04 04	4,81 kg	1	Stk.	88
V6VE249	164185	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
V7GN8WU	162389	05 00 04 02	4,62 kg	1	Stk.	67
V8D4AQ2	163485	05 00 04 02	6,04 kg	1	Stk.	66
V8MCNWM	165441	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	88
V8PPJEF	165649	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
V8VF7CP	165458	05 00 04 04	4,66 kg	1	Stk.	88
V9JF26K	163294	05 00 04 02	2,09 kg	1	Stk.	65
V11E77B	163515	05 00 04 02	5,52 kg	1	Stk.	66
V18JQH	163546	05 00 04 02	1,91 kg	1	Stk.	66
V27E2GP	163980	05 00 04 02	7,89 kg	1	Stk.	67
V43FCV8	165571	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
V76D5TH	164178	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
V93UVAP	164024	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
V162LDM	162655	05 00 04 12	1,38 kg	1	Stk.	100
V291ZZT	163997	05 00 04 02	9,39 kg	1	Stk.	67
V797FE6	163188	05 00 04 02	6,65 kg	1	Stk.	65
V7265NS	163355	05 00 04 02	1,04 kg	1	Stk.	65
V8115WA	163508	05 00 04 02	4,60 kg	1	Stk.	66
VA3926U	165403	05 00 04 04	6,81 kg	1	Stk.	87
VAB3PJV	165410	05 00 04 04	7,80 kg	1	Stk.	87
VABRSSE	164048	05 00 04 02	6,65 kg	1	Stk.	67
VACNLP8	165540	05 00 04 04	7,51 kg	1	Stk.	88
VAM7M6H	165267	05 00 04 02	4,25 kg	1	Stk.	65
VB1DETL	165632	05 00 04 04	1,53 kg	1	Stk.	89
VB53TC9	163270	05 00 04 02	8,23 kg	1	Stk.	65
VCEY1U6	165397	05 00 04 04	5,33 kg	1	Stk.	87
VD28FAD	165434	05 00 04 04	3,94 kg	1	Stk.	87
VDXTBGF	164192	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
VDZ2VDX	163843	05 00 04 13	1,38 kg	1	Stk.	103
VE5E8FZ	165557	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VE5K3HM	162679	05 00 04 12	1,53 kg	1	Stk.	100
VE5MT89	163522	05 00 04 02	1,24 kg	1	Stk.	66
VE9HQHJ	165496	05 00 04 04	7,91 kg	1	Stk.	88
VEH4JQY	163850	05 00 04 12	10 kg	1	Stk.	100
VF33XR2	165564	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VFV1Z7K	163331	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	65
VFZ17TJ	165663	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VG3V6T2	165298	05 00 04 02	7,32 kg	1	Stk.	66
VG4GXHQ	165618	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VGCMAA5	162518	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67

Varianten-Nr.	GTIN*	PG	Gewicht	VPE	VE	Seite
VGHVBP5	360389	05 00 04 05	1,12 kg	1	Stk.	64
VGJD2QX	165373	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	87
VGM214B	164017	05 00 04 02	2,01 kg	1	Stk.	67
VGUVRRG	164000	05 00 04 02	1,67 kg	1	Stk.	67
VH8QTCZ	163775	05 00 04 14	5,43 kg	1	Stk.	107
VH95BZZ	165274	05 00 04 02	3,54 kg	1	Stk.	66
VHBWUNH	163645	05 00 04 04	7,86 kg	1	Stk.	87
VHV1NKR	164147	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
VJ7VGZD	163553	05 00 04 02	2,67 kg	1	Stk.	66
VJ13VWW	162136	05 00 04 02	2,27 kg	1	Stk.	65
VKB2Q6J	163829	05 00 04 14	5,58 kg	1	Stk.	107
VKVBG8W	360136	05 00 04 05	1,51 kg	1	Stk.	64
VKZLVU3	165502	05 00 04 04	7,90 kg	1	Stk.	88
VLB2F3G	163607	05 00 04 02	3,83 kg	1	Stk.	66
VLL6JWS	163348	05 00 04 02	6,08 kg	1	Stk.	65
VM2J7S3	165281	05 00 04 02	5,05 kg	1	Stk.	66
VMBCDM1	165519	05 00 04 04	5,09 kg	1	Stk.	88
VMLM2BZ	165489	05 00 04 04	6,44 kg	1	Stk.	88
VMRSJWD	163805	05 00 04 12	1,10 kg	1	Stk.	100
VMZDL8N	165625	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VN35H5D	163560	05 00 04 02	2,19 kg	1	Stk.	66
VN63A91	163812	05 00 04 14	5,40 kg	1	Stk.	107
VNC1S9W	163539	05 00 04 02	1,56 kg	1	Stk.	66
VP6YV4T	162686	05 00 04 14	6,13 kg	1	Stk.	107
VPH98CT	165472	05 00 04 04	5,75 kg	1	Stk.	88
VPHPVZ2	163379	05 00 04 02	1,55 kg	1	Stk.	65
VPZBBSL	163317	05 00 04 02	4,03 kg	1	Stk.	65
VQ7PF5A	164154	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
VQKTK4T	163768	05 00 04 14	5,23 kg	1	Stk.	107
VQY44GL	165656	05 00 04 04	4,51 kg	1	Stk.	89
VQYP8B2	163195	05 00 04 04	7,15 kg	1	Stk.	87
VRAB9WB	165533	05 00 04 04	6,72 kg	1	Stk.	88
VRDSN66	163669	05 00 04 04	3,29 kg	1	Stk.	87
VRJG23Y	163300	05 00 04 02	2,93 kg	1	Stk.	65
VRP32FL	165595	05 00 04 04	10 kg	1	Stk.	89
VSB29AH	162662	05 00 04 13	805 g	1	Stk.	104
VSHDQZB	163836	05 00 04 13	1,71 kg	1	Stk.	103
VSUN6NV	163782	05 00 04 13	1,56 kg	1	Stk.	103
VSY71K4	163287	05 00 04 02	982 g	1	Stk.	65
VTCS2XV	163584	05 00 04 02	2,83 kg	1	Stk.	66
VTJKEZU	165250	05 00 04 02	2,99 kg	1	Stk.	65
VTSY9XH	163621	05 00 04 04	6,40 kg	1	Stk.	87
VU8P6LE	165380	05 00 04 04	4,38 kg	1	Stk.	87
VUKMT58	163799	05 00 04 13	1,25 kg	1	Stk.	103
VVL7AKP	164130	05 00 04 02	10 kg	1	Stk.	67
VXDACJ	279032	05 00 04 03	1,94 kg	1	Stk.	64
VWBDMP5	165670	05 00 04 04	7,12 kg	1	Stk.	89
VZC3F5T	163324	05 00 04 02	5,47 kg	1	Stk.	65
VZKQZB5	164161	05 00 04 02	2,28 kg	1	Stk.	67
VZL6TGH	163362	05 00 04 02	1,31 kg	1	Stk.	65
VZPW9LG	163751	05 00 04 12	675 g	1	Stk.	100

Artikel-Bezeichnung	Seite	Artikel-Bezeichnung	Seite	Artikel-Bezeichnung	Seite
Abdecktücher und Isoliermatten	124	Fahrdrahterdungsklemme	74	Schaltstangen SCS	13
Abschlusssteile	168	Fallschutzgummi	170	Schienenanschlussklemme	79
Absperrbalken und Zubehör	154	Feuchtreinigungsset FRS ZK MS	119	Schnittstellenprüfgerät DEHNcap/IT	50
Abstands-Spannungsprüferset ASP	38			Segeltuchtasche	163
Adapter	168 / 179	Gleichspannungsprüfer PHE/G	42	Sets für Bahnanwendungen	90
Aktives Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort	135			Sicherungsanzüge SZ	14
Arbeiten nach den 5 Sicherheitsregeln	8	Haltevorrichtungen	169	Spannungsanzeigergerät DEHNcap/A	49
Arbeiten unter Spannung	116	Handhabe / Verlängerungen	177	Spannungsanzeigergerät DEHNcap/P	48
Arbeiten unter Spannung als Dienstleistung vor Ort	148	Hinweise	180	Spannungsbegrenzer	151
Arbeitsköpfe	172	Hinweisschildersatz	153	Spannungsprüfer PHE	34
Aufbau des Phasenvergleichers	45	Hochdruckwasserstrahl – Schutzanzug	141	Spannungsprüfer PHE4 (British Influenced Voltage Level)	28
Aufbau des Spannungsprüfers	24	Hochspannungsanzeiger HSA 194	40	Spannungsprüfer PHE4 Nennspannung 1 ... 36 kV	25
Auswahlhilfe – Schnellübersicht für Koffer und Taschen	160	Hochspannungsanzeiger HSA 205	41	Spannungsprüfer PHE4 Nennspannung 30 ... 420 kV	27
				Spannungsprüfer PHE III	29
Batterien	170	Isolierende Handschuhe	123	Spannungsprüfer PHG II	37
Befestigungsmaterial	59	Isolierende Schutzplatten	111	Spannungsprüferset PHE	36
Beispiele für mögliche Konfigurationen	86	Isoliermatten mit Durchschlagfestigkeit 50 kV	125	Spannungsprüferset PHE III	32
		Isolierstange mit Handkurbel	19	Sperrelemente	21
DEHNcare® APG – Schutzhandschuhe	130	Isolierstangen	174	Stahlblechkoffer	161
DEHNcare® APHO – Schutzhaube	131	Isolierstangen IS	10	Störlichtbogenschutz – aktiv	135
DEHNcare® APJ, APT und APC – Schutzanzug und -mantel	128	Isolierstangenset zur Scheibenreinigung von E-Lokomotiven	20	Störlichtbogenschutz – passiv	128
DEHNcare® APS – Schutzschirm	133	Isolierteile	176		
DEHNcare® WJP	141			Testgerät DEHNcap/P	48
DEHNshort – Störlichtbogenschutzsystem	135	Kombi-Reinigungsset TFRS MS	120	Trockenreinigungsset TRS MS	118
Dichtring	170	Kugelfestpunkte	57	Trockenreinigungsset TRS NS	117
Dienstleistungen	145	Kugelkopfhäuben	69, 70, 73, 77	Typ / Artikel-Nr. / Seite	187
Drahtlose Inspektionskamera	16	Kunstledertasche	162		
		Kunststoffkoffer	161	Universalklemmen	70, 73, 77, 79
Einpoliger Phasenvergleich PHV I	46	Kunststofftasche / -rucksack	164		
Eisabschlagsstange	18	Kurzschleißschiene: Einfach online konfigurieren	97	Verlängerungen	177
Elektriker-Schutzhelm ESH U S	132			Warn- und Hinweisschildersatz	153
Elektroden	166	Leiterklemme	74	Wiederkehrende Prüfung von EuK-Vorrichtungen vor Ort	146
Entlade- und Potentialausgleichsvorrichtungen	155	Löschgerät QD II	138	Wiederkehrende Prüfung von Sicherheitsgeräten bei DEHN	146
Erdanschlussplatten	62			WJP – Water Jet Protection	141
Erdseitige Anschlusselemente für Bahnanwendungen	79	Messadapter DEHNcap	52		
Erdseitige Anschlusselemente für Schaltanlagen und Freileitungen	76	MikroΩmeter LoRe EuK	150	Zubehör Reinigungsset NS und MS	121
Erdungsfestpunkte	60			Zuverlässiger Schutz beim Arbeiten mit Hochdruckwasserstrahlen bis 1000 bar	140
Erdungsgriff für NS-Anlagen	110	NH-Sicherungsgriff mit Stulpe	123	Zweipoliger Spannungsprüfer SPN	44
Erdungs-Set	75				
Erdungsspieß	76	Phasenschraubklemme	71-73		
Erdungsstangen für Bahnanwendungen	84	Phasenseitige Anschlusselemente für Bahnanwendungen	74		
Erdungsstangen für Freileitungen	82	Phasenseitige Anschlusselemente für Freileitungen	71		
Erdungsstangen für Schaltanlagen	80	Phasenseitige Anschlusselemente für Schaltanlagen	69		
Erdungs- und Kurzschleißseile, unbestückt	64	Phasenvergleich DEHNcap/PC-LRM	51		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen	54	PHV – Phasenvergleich	45		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen für Bahnanwendungen	94	Pneumatischer Handschuhprüfer	123		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen für Kranstromschienen	106	Potentialausgleichsvorrichtungen	158		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen (teilisoliert) für NS-Kabelverteiler	102	Prüfkopf PHE III ZK	31		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtungen (vollisoliert) für NS-Kabelverteiler	99	Prüfset DEHNcap HR-LRM	50		
Erdungs- und Kurzschleißvorrichtung für Straßenbeleuchtung	108	Prüfsonden	167		
Ersatzteile	170	Prüfspitzen	171		
EuK-Konfigurator: Einfach online konfigurieren	86	PSA – Persönliche Schutzausrüstung	123		
		Rettungsstangen RST	14		
		Rucksack	164		



Überspannungsschutz
Blitzschutz/ Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.®

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.

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

Tel. +49 9181 906 0
Fax +49 9181 906 1100
info@dehn.de
www.dehn.de



Informationen zu unseren eingetragenen Marken („Registered Trademarks“) finden Sie im Internet unter Short-Link: de.hn/uem.
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.