





Kapitel I

Niederspannung Gel-Produkte

Gel-Produkte.....	12
GelWrap Reparaturmanschetten	13
RayGel Plus Muffen PowerGel gefüllte Verbindungs- und Abzweigmuffen.....	14
GelBox 25 Muffen PowerGel gefüllte Verbindungs- und Übergangsmuffen	16
GUROSIL Gel gefüllter Kabelabzweigkasten.....	17



RayGel Plus
Verbindungs- und Abzweigmuffen

Gel-Produkte

Niederspannungsgarnituren in Geltechnik

Woraus bestehen Gele und wie funktionieren sie?

Als Gele bezeichnet man im Allgemeinen vernetzte Polymere, die durch Aufnahme einer geeigneten Flüssigkeit gequollen sind (Bild 1). Dies können z. B. verschiedene Öle aber auch Wasser sein. Gele zeichnen sich durch ihre gallertartige Konsistenz und eine gewisse Formstabilität aus.

In verschiedenen TE Connectivity Produkten werden seit über 20 Jahren Silikongele verwendet. Diese vereinen die Vorteile von Silikonelastomeren mit den einzigartigen Materialeigenschaften von Gelen. Unter leichtem Druck passt sich das Gel praktisch jeder Oberfläche an, benetzt diese mit Silikonöl und bildet eine wasserdichte Grenzschicht mit hoher elektrischer Durchschlagfestigkeit. Auf Grund der bekannten Hydrophobie von Silikon kann dabei sogar vorhandene Feuchtigkeit verdrängt werden (Bild 2).

TE Connectivity Silikongele sind formstabil, d. h. sie fließen selbst bei hohen Temperaturen nicht und sind

somit hervorragend als Dichtmaterial geeignet. Sie sind wegen der niedrigen Vernetzungsdichte und dem hohen Ölgehalt jedoch wesentlich weicher als Silikonelastomere. Darüber hinaus können sie extrem klebrig sein und besitzen Bruchdehnungen von typisch über 1000 %. Diese enorme Dehnungsfähigkeit macht das Material trotz seiner Weichheit erstaunlich widerstandsfähig gegen Reißen oder Abscheren. Die Materialeigenschaften bleiben über einen Temperaturbereich von -40°C bis weit über $+100^{\circ}\text{C}$ nahezu unverändert.

Auch die elektrischen Eigenschaften sind mit einer Durchschlagfestigkeit von über 25 kV/mm und einem spezifischen Widerstand um 10^{15} ff sehr gut. Bemerkenswert ist das Verhalten der Gel/Gel-Grenzschicht. Während die Durchschlagfestigkeit z. B. einer EPDM/EPDM-Grenzschicht bei einem Druck von 80 kPa auf ein Sechstel derer des Ausgangsmaterials sinkt, ergibt sich bei ansonsten gleichen Bedingungen bei Silikongelen nur ein um 15% verminderter Wert.

Warum TE Connectivity PowerGel?

Der Einsatz von Gelen in der Energietechnik stellt hohe Anforderungen an das thermische Alterungsverhalten sowie die Kompatibilität zu allen gebräuchlichen Isolations- und Verbindermaterialien.

Das auf Silikon basierende PowerGel wurde eigens für Niederspannungsanwendungen bis 1000 V entwickelt und erfüllt hohe elektrische, mechanische, thermische und materialspezifische Anforderungen. Es hat die Fähigkeit Materialien zu umschließen, ohne dass es erhitzt, gemischt oder vergossen werden muss und bildet eine ausgezeichnete Abdichtung gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Verunreinigungen. Zusätzlich kann es bei Bedarf leicht und sauber wieder entfernt werden. Als Produkt wird PowerGel vernetzt z. B. in Kunststoffformteilen geliefert.

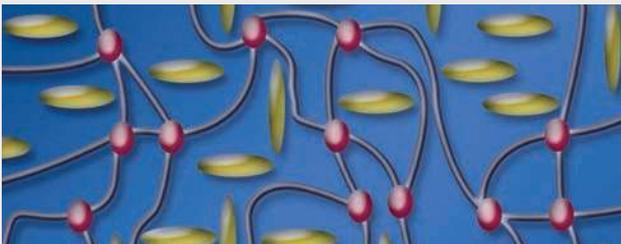


Bild 1 Polymer Matrix mit eingelagerter Flüssigkeit



Bild 2 PowerGel - Verdrängung von Feuchtigkeit

GelWrap Reparaturmanschetten

bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Universell einsetzbar zur Reparatur beschädigter Außenmäntel bei Kunststoffkabeln oder zum Verbinden von Einleiterkabeln
- Manschette besteht aus einem mit Gel gefülltem und sehr widerstandsfähigen thermoplastischem Elastomer
- Für Außenanwendungen und Einsatz im Erdreich
- Für Al- oder Cu-Leiter geeignet mit Leitertemperaturen bis 90°C
- Halogenfrei und UV-beständig
- Systemgeprüft nach internationalem Muffenstandard CENELEC EN 50393

ANWENDUNGSBEREICH

- Reparatur beschädigter Außenmäntel von Energiekabeln im Erdreich, auf Kabeltrassen oder in Freiluftanwendungen
- Abdichtungsmanschette für die Verbindung von Einleiterkabeln
- Abdichtungsmanschette für Glasfaserverbindungen
- Abdichtungsmanschette für Koax-Verbindungen

VORTEILE

- ♦ Zuverlässiger Schutz gegen Feuchte und Wasser
- ♦ Schnelle, einfache und saubere Montage
- ♦ Hervorragende Anpassung an unterschiedliche Kabeldurchmesser
- ♦ Sofortiges Zuschalten nach Installation
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig
- ♦ Umweltfreundlich und kennzeichnungsfrei



Art.-Nr.	Typ	Kabelaußendurchmesser (mm)	Länge (mm)
F90657-000	GelWrap-18/4-150	4 - 18	150
C42628-000	GelWrap-18/4-200	4 - 18	200
971920-000	GelWrap-18/4-250	4 - 18	250
E13495-000	GelWrap-33/10-150	10 - 33	150
C16223-000	GelWrap-33/10-200	10 - 33	200
C28893-000	GelWrap-33/10-250	10 - 33	250
D61559-000	GelWrap-50/20-250	20 - 50	250
128958-000	GelWrap-50/20-300	20 - 50	300

PRÜFUNGEN

Geprüft nach ANSI C119.1-1986 und CENELEC EN 50393

RayGel Plus Muffen

PowerGel gefüllte Verbindungs- und Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Universell einsetzbar zum Verbinden und Abzweigen von Kunststoffkabeln
- Einleiterkabel von 1 x 10 bis 1 x 50 mm²
- Mehrleiterkabel von 2 x 1,5 mm² bis 5 x 16 mm²
- Für Außenanwendungen und Einsatz im Erdreich (IP 68)
- Für Al- oder Cu-Leiter geeignet
- Gehäuse aus robustem PP Material
- Halogenfrei und UV-beständig
- Systemgeprüft nach internationalem Muffenstandard CENELEC EN 50393

ANWENDUNGSBEREICH

- Straßen-, Garten- und Poolbeleuchtung
- Anschluss von Geräten für den Außenbereich wie Pumpen, Filtern, Garagentoröffnern, Lautsprechern, Gegensprechanlagen usw.
- Begleitheizsysteme wie z. B. Rohrleitungs-Frostschutz
- Kabelverbindungen auf Trassen und in Kanälen
- Schutz von kleinen elektronischen Bauelemente und vieles mehr ...

VORTEILE

- ♦ Zuverlässiger Schutz gegen Feuchte und Wasser
- ♦ Schnelle, einfache und saubere Montage
- ♦ Volle Abzweigmöglichkeit ohne Auftrennen des Hauptleiters
- ♦ Optimiertes Muffendesign mit integrierter Zugentlastung
- ♦ Einrastbarer Verbinderblock für RayGel Plus 2/3
- ♦ Sofortiges Zuschalten nach Installation
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig
- ♦ Umweltfreundlich und kennzeichnungsfrei



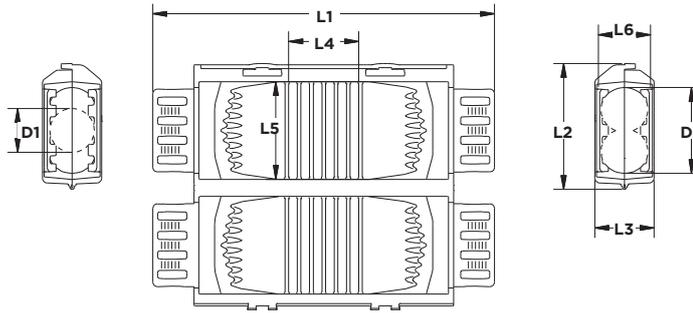
Art.-Nr.	Typ	Verbinder	KabelQuerschnitt (mm ²)		Abmessungen (mm)	
			Durchgang	Abzweig	Muffe (L x B x H)	Verbinder (L x B x H)
CH6879-000	RayGel Plus-0	–	2 - 3 x 1,5 - 2,5 (1 x 10 - 50)	2 - 3 x 1,5 (1 x 10 - 16)	100 x 37 x 24	26 x 24 x 16
CH6880-000	RayGel Plus-1	–	3 - 5 x 1,5 - 2,5 (1 x 10 - 50)	3 - 5 x 1,5 (1 x 10 - 16)	139 x 51 x 24	26 x 38 x 16
EH9930-000	RayGel Plus-1.5	–	4 - 5 x 2,5 - 16	–	180 x 63 x 39	55 x 45 x 24
EH9931-000	RayGel Plus-1.5-D*	–	4 x 2,5 - 16	–	180 x 63 x 39	55 x 15 x 12
EH9932-000	RayGel Plus-1.5-CB5	CB5	4 - 5 x 2,5 - 16	–	180 x 63 x 39	enthalten
CH6881-000	RayGel Plus-2	UCB2	3 - 5 x 1,5 - 6	3 - 5 x 1,5 - 6	233 x 78 x 40	enthalten
CH6882-000	RayGel Plus-3	UCB3	3 - 5 x 6 - 16	3 - 5 x 2,5 - 16	313 x 90 x 47	enthalten
CX3774-000	CBT-16	–	Kabelausbiegewerkzeug 4 - 16 mm ²			

* für 4-Leiter Anwendungen, Lieferung mit Trennsteg und Trennplatte

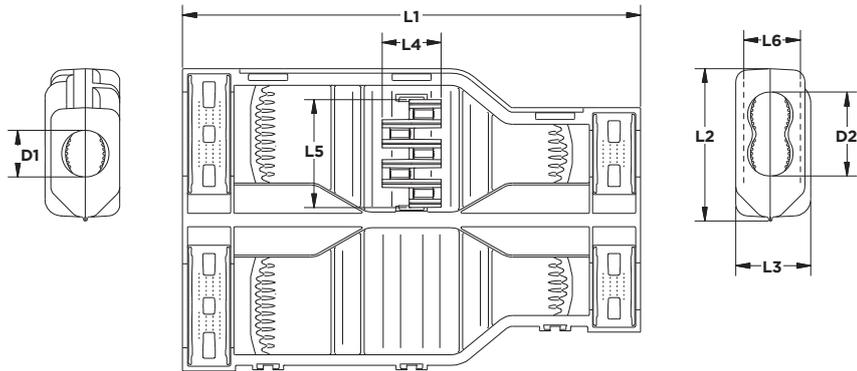
PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

RayGel Plus 0/1/1.5



RayGel Plus 2/3



Typ	Abmessungen (mm)			Abmessungen Verbinder max. (mm)			Abmessungen Kabel max. (mm)	
	Länge L1	Breite L2	Höhe L3	Länge L4	Breite L5	Höhe L6	D1	D2
RayGel Plus 0	100	37	24	26	24	16	16	24
RayGel Plus 1	139	51	24	26	38	16	18	34
RayGel Plus 1.5	180	63	41	55	45	24	26	46
RayGel Plus 1.5-D	180	63	41	55	15	12	26	46
RayGel Plus 1.5-CB5	180	63	41	35	50	26	26	46
RayGel Plus 2	233	78	40	30	57	22	22	42
RayGel Plus 3	313	90	47	32	64	28	26	51

GelBox 25 Muffen

PowerGel gefüllte Verbindungs- und Übergangsmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

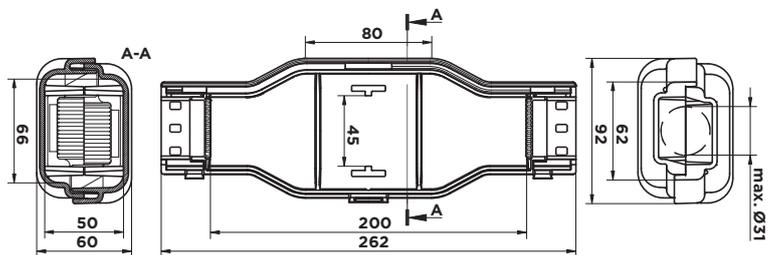
- Universell einsetzbar zum Verbinden von Kunststoffkabeln
- Mehrleiterkabel von 3 x 6 mm² bis 5 x 25 mm²
- Für Außenanwendungen und Einsatz im Erdreich
- Für Al- oder Cu-Leiter geeignet mit Leitertemperaturen bis 90°C
- Gehäuse aus robustem PP Material
- Halogenfrei und UV-beständig
- Systemgeprüft nach internationalem Muffenstandard CENELEC EN 50393

ANWENDUNGSBEREICH

- Verbindung von Energiekabeln im Erdreich, auf Kabeltrassen oder in Freiluftanwendungen
- Straßen- und Parkbeleuchtung
- Anschluss von Maschinen in Industrieanlagen
- Anschluss von Außenanlagen

VORTEILE

- ♦ Zuverlässiger Schutz gegen Feuchte und Wasser
- ♦ Schnelle, einfache und saubere Montage
- ♦ Verbinderblock mit Abreißkopfschrauben und Schneidklemmtechnik
- ♦ Sofortiges Zuschalten nach Installation
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig
- ♦ Umweltfreundlich und kennzeichnungsfrei



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	
		von	bis
556670-000	GelBox 25	4 x 6	4 x 25 Cu/Al m/re
		4 x 6	4 x 35 Al/re
E72165-000	GelBox 25-5	5 x 6	5 x 25

PRÜFUNGEN

Geprüft nach CENELEC EN 50393

Verbinder nach IEC-61238-1 qualifiziert

GUROSIL Gel

gefüllter Kabelabzweigkasten mit Klemmleiste in Schutzart IP 68

EIGENSCHAFTEN

GUROSIL Gel:

- Weichelastisch aushärtende, bernsteinfarbene Kaltvergussmasse auf Basis von Kohlenwasserstoff-Harzen
- Halogen-, silikon- und isocyanatfrei
- Reparaturfähig und selbstverschleißend
- Bei Bedarf leicht wieder entfernbar

Kabelabzweigkasten T40:

- Kabeleinführung 7 x M25 mit Einsteckdichtungen für Kabeldurchmesser 4 - 20 mm
- Klemmleiste VBX KL25: 4 mm², 5-polig, steckbar
- Schlagfester und schwer entflammbarer Kunststoff
- Gehäusefarbe: Lichtgrau, RAL 7035
- Abmessungen (L x B x H): 90 x 90 x 52 mm

ANWENDUNGSBEREICH

- Räume mit hoher Feuchtigkeit und im Außenbereich
- Nennspannung bis 500 V
- Mögliche Kabelquerschnitte für GUROSIL Gel Set IP 68: 6 x 1 mm², 5 x 1,5 mm², 4 x 2,5 mm² oder 2 x 4 mm² je Klemmstelle

VORTEILE

- ♦ Aufeinander abgestimmtes und nach IP 68 geprüftes Vergussystem
- ♦ Zuverlässiger Schutz gegen Feuchte, mechanischen Schock und Vibration
- ♦ Hervorragende elektrische Isolations-eigenschaften
- ♦ Einfaches und sauberes Vergießen mit Hilfe einer handelsüblichen Kartuschenpistole
- ♦ Elektrische Prüfung der Dosenklemmen im vergossenen Zustand mit Prüfspitzen möglich
- ♦ Leicht entfernbar und reparaturfähig (GUROSIL Gel)
- ♦ Umweltfreundlich und kennzeichnungsfrei



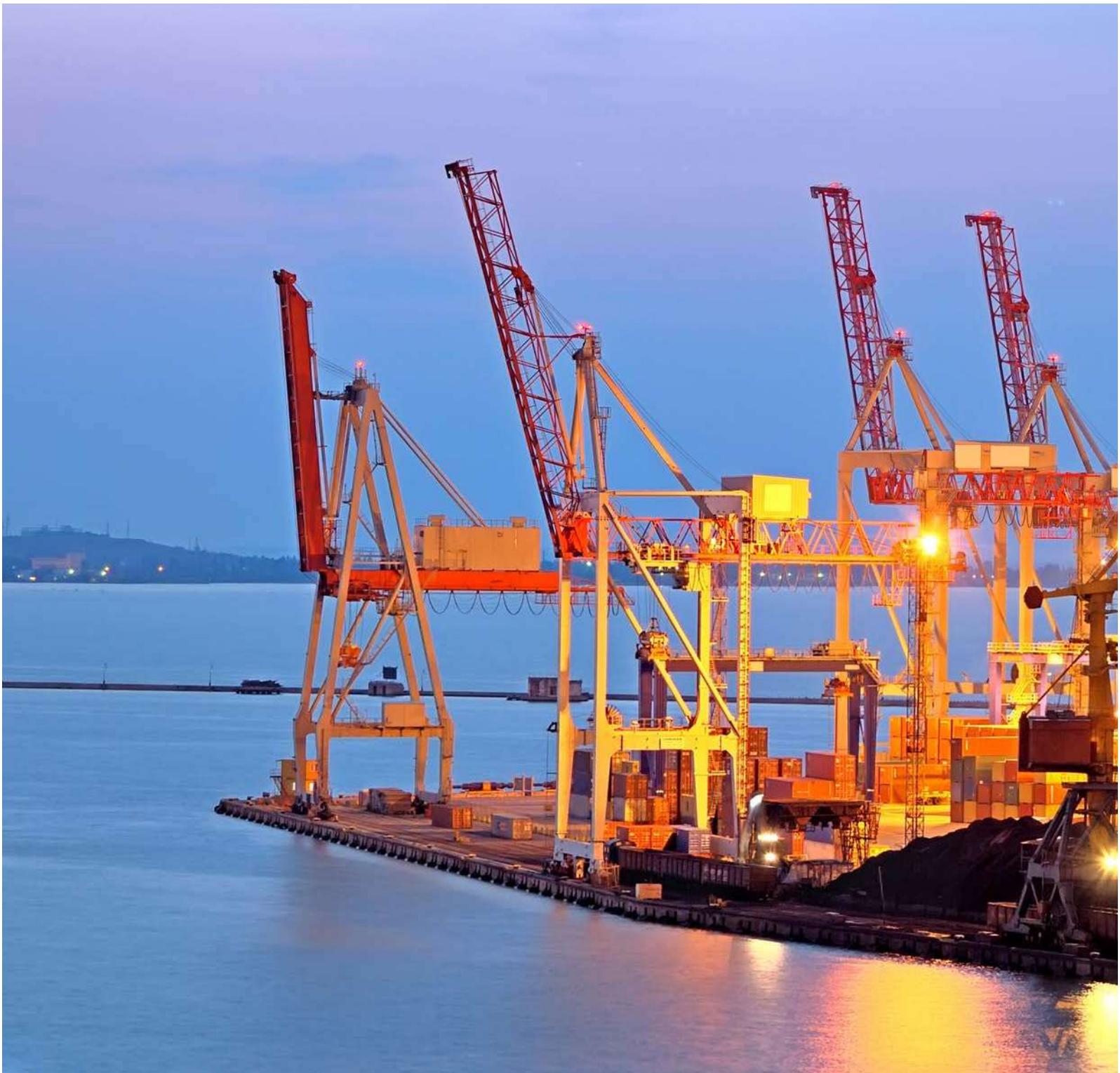
Art.-Nr.	Typ
CP6931-000	GUROSIL Gel-Set IP68



Art.-Nr.	Typ
CP6932-000	GUROSIL Gel-Kartusche mit Mischdüse, 250 ml

PRÜFUNGEN

Getestet bis 18 m Wassertiefe für über 1000 h.

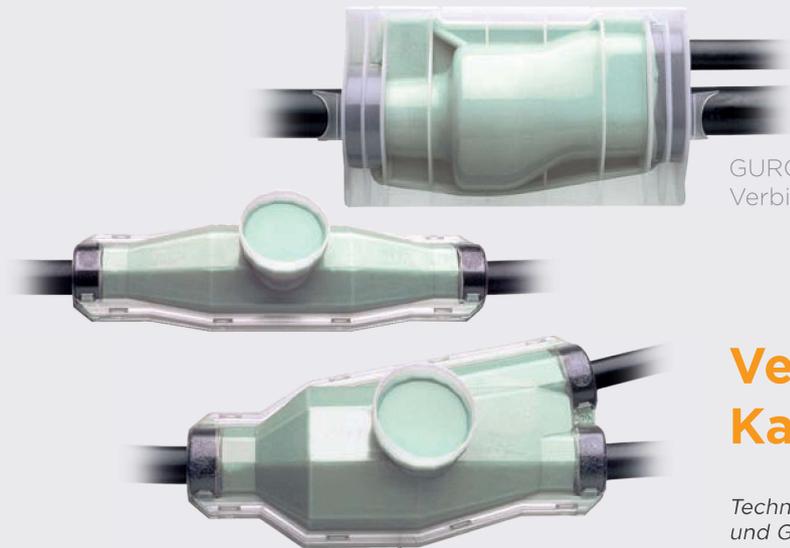




Kapitel II Niederspannung Gießharz Produkte

Vergussmassen für Kabelgarnituren.....	20
BV-0/BV-1/BV-2 Gießharz-Verbindungs- muffen	21
PXE-SU Gießharz-Verbindungs- muffen	22
VMP-600 Gießharz-Verbindungs- muffen	23
VMY-205 Gießharz-Verbindungs- muffen	24
VMY-280 Gießharz-Verbindungs- muffen	25
VMY-405/VMY-605 Gießharz-Verbindungs- muffen	26
VMY-950 Gießharz-Verbindungs- muffen	27
PXE-TU Gießharz-Abzweigmuffen	28
BAV-2 Gießharz-Abzweigmuffen	29
BAV-5/BAV-C5 Gießharz-Abzweigmuffen	30
BAV-C7 Gießharz-Abzweigmuffen	31
MM-5 Gießharz-Abzweigmuffen.....	32
MM-7 Gießharz-Abzweigmuffen.....	33
MM-C7 Gießharz-Abzweigmuffen.....	34
MM-P-370/MM-P-490 Gießharz-Abzweigmuffen.....	35
MMY-330/MMY-450 Gießharz-Verbindungs- und Abzweigmuffen.....	36
HMY-540 Gießharz-Abzweigmuffen.....	37
HMY-660/HMY-661 Gießharz-Verbindungs- und Abzweigmuffen.....	38
HMY-700/HMY-701 Gießharz-Abzweigmuffen	39
VSMI-290/ASM-390 Gießharz-Sicherungsmuffen.....	40
RAPID-4300B Vergussstoffe	41
RAPID-3010B Vergussstoffe	42
GUROFLEX-N Vergussstoffe	43





GUROFLEX-N
Verbindungs- und Abzweigmuffen

Vergussmassen für Kabelgarnituren

Technologieinformation für RAPID POLYURETHANE und GUROFLEX-N Kohlenwasserstoffharze

Polyurethane entstehen durch die Vernetzung eines Harzes (Polyol) mit einem niedermolekularen Härter (Diisocyanat). Das Polyol und der Härter tragen reaktive Gruppen. Nach dem Vermischen reagieren die beiden Komponenten in einer Polyadditionsreaktion zu einem festen Formstoff, dem Polyurethan.

Durch Wahl des Polyols können sehr unterschiedliche Materialeigenschaften eingestellt werden. Mit Hilfe von Füllstoffen, Reaktions-Beschleunigern und weiteren Additiven kann die Formstoffeigenschaft weiter variiert werden.

Bedingt durch die hohe Reaktivität entsteht beim Vermischen eine merkliche Wärmemenge.

Isocyanathärter sind empfindlich gegenüber Feuchtigkeit, insbesondere wenn keine hydrophoben Polyole verwendet werden. Durch Zugabe von Wasseradsorptionsmitteln kann die Reaktion des Härters mit Feuchtigkeit vermieden werden.

Im Gegensatz zu den Polyurethanen wird GUROFLEX-N aus zwei Harzkomponenten hergestellt. Die beiden Komponenten tragen reaktive Gruppen, die nach dem Vermischen zu einem chemisch vernetzten System reagieren. Es entsteht ein hochelastisches polymeres Material.

Weil die Anzahl der reaktiven Gruppen bei GUROFLEX-N deutlich geringer ist, entsteht ein weitmaschigeres Netzwerk, wodurch die hohe Elastizität beim GUROFLEX-N ermöglicht wird. Durch die geringe Vernetzungsdichte erwärmt sich das Material beim Aushärten nicht.

Da bei den GUROFLEX-N Komponenten die reaktiven Gruppen fest an die Polymerketten gebunden sind, findet keine Emission reaktiver Inhaltsstoffe statt. Deshalb bietet GUROFLEX-N hohe Arbeitssicherheit und ist im Gegensatz zu Polyurethanen kennzeichnungsfrei.

Durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe ist GUROFLEX-N darüber hinaus nachhaltig umweltschonend.

Unterschiede zwischen Polyurethanen und GUROFLEX-N

	Polyurethan	GUROFLEX-N
Kennzeichnungspflichtig (CLP)	Ja	Nein
Thermische Charakteristiken beim Aushärten	härtet unter Wärmeentwicklung aus	keine Temperaturerhöhung während der Aushärtung
Lagerbedingungen	darf bei Temperaturen unter +5°C nicht gelagert werden	kann bei Temperaturen bis -20°C gelagert werden
Empfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit während der Aushärtung	Schaumbildung (wird durch Zugabe von Wasseradsorptionsmitteln unterbunden)	Wasserabweisend, keine Reaktion mit Feuchtigkeit
Mechanische Eigenschaften	elastisch, hart (je nach Zusammensetzung)	weichelastisch, wieder entfernbar

RAPID POLYURETHANE – Technische Eigenschaften

	RAPID-3010B	RAPID-4300B
Hydrolysebeständigkeit	erhöht (56 Tage, 90°C)	Standard (28 Tage, 70°C)
Shore-Härte	44 Shore D	30 Shore D
Reissfestigkeit	8 MPa	4 MPa
Reißdehnung	45 %	30 %
Beide Polyurthansysteme sind nach HD 631.1 S2 geprüft.		



Bild 1 Schematische Darstellung der Reaktion bei Polyurethanen

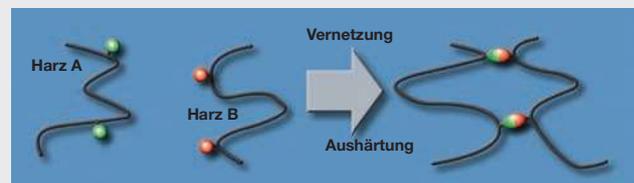


Bild 1 Schematische Darstellung der Reaktion bei GUROFLEX-N

BV-0/BV-1/BV-2

Gießharz-Verbindungs-muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

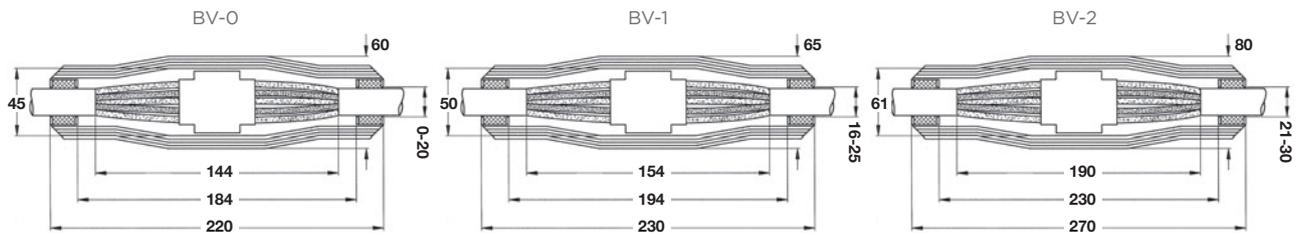
- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Mit oder ohne Klemmstein lieferbar
- Mit Vergussmasse RAPID-4300B oder GUROFLEX-N im Doppelkammerbeutel
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Maximale Separierung der Adern durch Klemmstein
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser
- Verzinnete Schraubhülsen im Klemmstein geeignet für Al- und Cu-Leiter

VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse, Gießharz und Verbindler aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Abmessungen in mm

Art.-Nr.	Typ	Klemmen/ Klemmstein	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
965798-000	BV-0-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,35	4 - 5 x 1,5	4 - 5 x 6
532736-000	BV-0-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,35	4 - 5 x 1,5	4 - 5 x 6
194412-000	BV-0-43BD-KS0	KS-0	RAPID-4300B	0,35	4 - 5 x 1,5	4 - 5 x 6
E97284-000	BV-0-GD-KS0	KS-0	GUROFLEX-N	0,35	4 - 5 x 1,5	4 - 5 x 6
857232-000	BV-1-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,35	4 - 5 x 4	4 - 5 x 16
969494-000	BV-1-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,35	4 - 5 x 4	4 - 5 x 16
842724-000	BV-1-43BD-KS1	KS-1	RAPID-4300B	0,35	4 - 5 x 4	4 - 5 x 16
D07457-001	BV-1-GD-KS1	KS-1	GUROFLEX-N	0,35	4 - 5 x 4	4 - 5 x 16
701086-000	BV-2-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,55	4 x 16	4 x 25
125766-000	BV-2-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,55	4 x 16	4 x 25
544958-000	BV-2-43BD-KS2	KS-2	RAPID-4300B	0,55	4 x 16	4 x 25
D90416-000	BV-2-GD-KS2	KS-2	GUROFLEX-N	0,55	4 x 16	4 x 25



Kleinere Kabeldurchmesser können durch Aufwickeln mit Guro Wickelbinde (Kapitel Kabel-Zubehör) an den kleinsten Kabeleinführungsdurchmesser angepasst werden.



PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393
Klemmstein nach EN 61238-1
(entspricht VDE 0220 T. 2/10.77)

PXE-SU

Gießharz-Verbindungs-muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

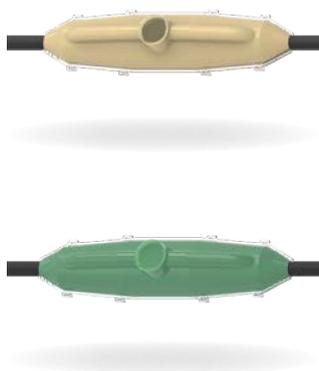
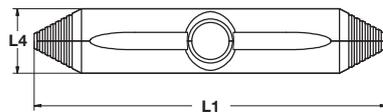
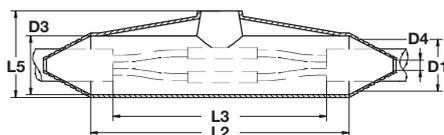
- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Mit Vergussmasse RAPID 4300B oder GUROFLEX-N im Doppelkammerbeutel
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnapp-Verbindung
- Separierung der Adern durch mitgelieferten Distanzhalter
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- Großer Anwendungsbereich
- Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
F56283-000	PXE-SU1-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,2	3 - 5 x 1,5	4 x 4 / 5 x 2,5
CY4544-000	PXE-SU1-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,2	3 - 5 x 1,5	4 x 4 / 5 x 2,5
E20629-000	PXE-SU2-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,2	3 - 5 x 1,5	4 x 10 / 5 x 6
CY4545-000	PXE-SU2-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,2	3 - 5 x 1,5	4 x 10 / 5 x 6
F46377-000	PXE-SU3-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,35	4 x 2,5 / 5 x 1,5	4 x 16 / 5 x 10
CY4546-000	PXE-SU3-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,35	4 x 2,5 / 5 x 1,5	4 x 16 / 5 x 10
D39379-000	PXE-SU4-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,55	4 - 5 x 4	4 x 25 / 5 x 16
CY4547-000	PXE-SU4-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,55	4 - 5 x 4	4 x 25 / 5 x 16
E79642-000	PXE-SU5-43BD	ohne	RAPID-4300B	1,2	4 - 5 x 10	4 x 50 / 5 x 25
CY4548-000	PXE-SU5-GD	ohne	GUROFLEX-N	1,2	4 - 5 x 10	4 x 50 / 5 x 25
E28567-000	PXE-SU6-43BD	ohne	RAPID-4300B	1,7	4 - 5 x 25	4 x 95 (150)*
CY4549-000	PXE-SU6-GD	ohne	GUROFLEX-N	1,7	4 - 5 x 25	4 x 95 (150)*
D30339-000	PXE-SU7-43BD	ohne	RAPID-4300B	3,65	4 x 70	4 x 150 (240)*
CY4550-000	PXE-SU7-GD	ohne	GUROFLEX-N	3,65	4 x 70	4 x 150 (240)*

Typ	Länge L1 (mm)	Innenlänge L2 (mm)	Absetzmaß L3 (mm)	Breite L4 (mm)	Höhe L5 (mm)	Kabeldurchmesser		Muffeninnendurchmesser D3 (mm)
						max. D1 (mm)	min. D4 (mm)	
PXE-SU1-43BD	160	125	85	34	40	19	6	27
PXE-SU1-GD	160	125	85	34	40	19	6	27
PXE-SU2-43BD	190	140	100	35	50	27	6	32
PXE-SU2-GD	190	140	100	35	50	27	6	32
PXE-SU3-43BD	240	190	130	50	60	34	14	42
PXE-SU3-GD	240	190	130	50	60	34	14	42
PXE-SU4-43BD	270	210	150	58	70	37	16	47
PXE-SU4-GD	270	210	150	58	70	37	16	47
PXE-SU5-43BD	360	290	210	85	115	44	20	75
PXE-SU5-GD	360	290	210	85	115	44	20	75
PXE-SU6-43BD	430	360	280	95	125	52	26	85
PXE-SU6-GD	430	360	280	95	125	52	26	85
PXE-SU7-43BD	530	435	355	117	135	67	35	110
PXE-SU7-GD	530	435	355	117	135	67	35	110

* Maximal mögliche Querschnitte beim Einsatz von Pressverbindern.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

VMP-600

Gießharz-Verbindungs muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

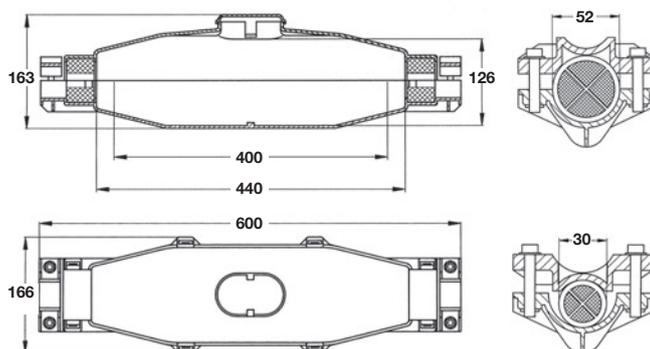
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Mit Schaumstoffdichtungen
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser
- Verbindung von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage

VORTEILE

- ♦ Einfache Montage mit speziell an die Kabeldurchmesser angepasster Gehäuseöffnung (Zugentlastungsschellen)
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Integrierte Zugentlastungsschellen



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
094374-000	VMP-600-EM	ohne	ohne	4,9	4 x 35	4 x 185
274884-000	VMP-600-3D490	ohne	RAPID-3010B	4,9	4 x 35	4 x 185
563858-000	VMP-600-43BD490	ohne	RAPID-4300B	4,9	4 x 35	4 x 185
873040-000	VMP-600-GD490	ohne	GUROFLEX-N	4,9	4 x 35	4 x 185

Passende Schraubverbinder finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für VMP-600 Gießharz-Verbindungs muffen

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung	Abmessungen B x H (mm)
858876-000	GURO-SET-SEPARATOR	Set Trennsteg	70 x 70

Kleinere Kabeldurchmesser können durch Aufwickeln mit Guro Wickelbinde (Kapitel Kabel-Zubehör) an den kleinsten Kabeleinführungsdurchmesser angepasst werden.

VMY-205

Gießharz-Verbindungs-muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

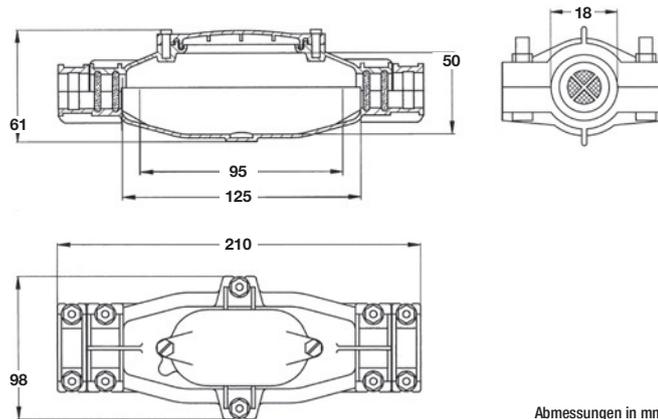
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Mit oder ohne Klemmstein lieferbar
- Mit umweltgerechter Vergussmasse GUROFLEX-N im Doppelkammerbeutel
- Mit Schaumstoffwickelbinde
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse, Gießharz und Verbinder aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Beiliegendes Zubehör/Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
993182-000	VMY-205-EM-9605	GURO Wickelbinde 9605	ohne	0,35	3 - 5 x 1,5	5 x 6
387604-000	VMY-205-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,35	3 - 5 x 1,5	5 x 6
580686-000	VMY-205-GD-K/5	Klemmstein 5-polig	GUROFLEX-N	0,35	3 - 5 x 1,5	5 x 6

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Klemmstein nach EN 61238-1 (entspricht VDE 0220 T. 2/10.77)

Klemmstein B6606 (K/5)



VMY-280

Gießharz-Verbindungs-muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

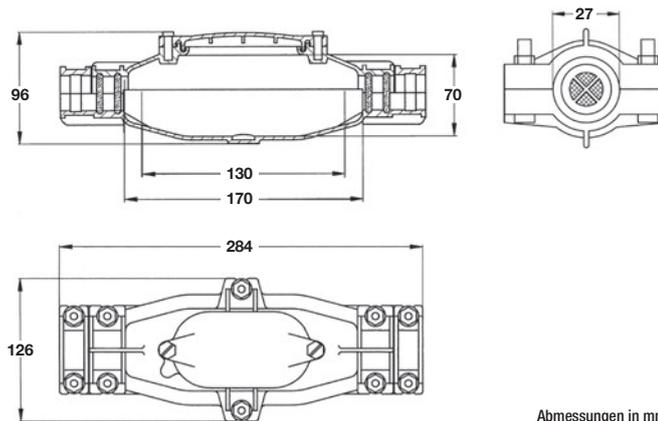
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Mit oder ohne Klemmstein lieferbar
- Mit umweltgerechter Vergussmasse GUROFLEX-N im Doppelkammerbeutel
- Mit Schaumstoffwickelbinde
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse, Gießharz und Verbinder aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Beiliegendes Zubehör/Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
491958-000	VMY-280-EM-1X9605	GURO Wickelbinde 9605	ohne	0,55	4 - 5 x 6	4 - 5 x 16
574528-000	VMY-280-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,55	4 - 5 x 6	4 - 5 x 16
111064-000	VMY-280-GD-K/4	Klemmstein 4-polig	GUROFLEX-N	0,55	4 x 6	4 x 16
931426-000	VMY-280-GD-K/5	Klemmstein 5-polig	GUROFLEX-N	0,55	5 x 6	5 x 16

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Klemmstein nach EN 61238-1 (entspricht VDE 0220 T. 2/10.77)

Klemmstein B5820 (K/4)



Klemmstein B6605 (K/5)



VMY-405/VMY-605

Gießharz-Verbindungs muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

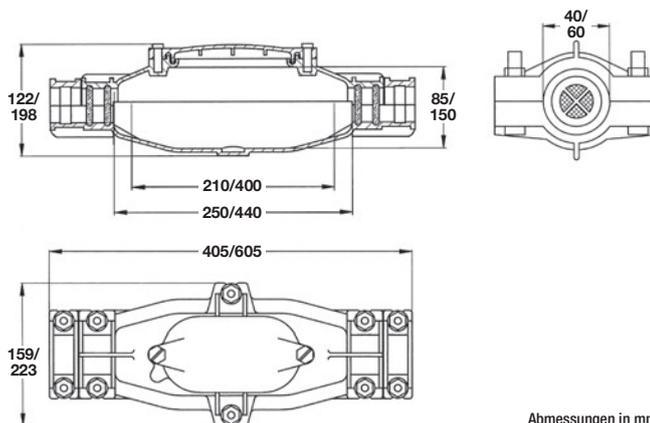
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Mit Schaumstoffdichtungen
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser
- Verbindung von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Beiliegendes Zubehör/Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
343788-000	VMY-405-43BD	Schaumstoffdichtung	RAPID-4300B	1,6	4 x 25	4 x 70
589814-001	VMY-405-GD	Schaumstoffdichtung	GUROFLEX-N	1,6	4 x 25	4 x 70
244532-000	VMY-605-EM	Schaumstoffdichtung	ohne	6,45	4 x 95	4 x 185
682960-000	VMY-605-43BD645	Schaumstoffdichtung	RAPID-4300B	6,45	4 x 95	4 x 185
309176-000	VMY-605-GD645	Schaumstoffdichtung	GUROFLEX-N	6,45	4 x 95	4 x 185

Passende Schraubverbinder finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für VMY-405 und VMY-605 Gießharz-Verbindungs muffen

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung	Abmessungen B x H (mm)
314064-000	GURO-TAPE-9905/3	Wickelbinde für Leermuffe	-
858876-000	GURO-SET-SEPARATOR	Set Trennsteg	70 x 70

Kleinere Kabeldurchmesser können durch Aufwickeln mit Guro Wickelbinde (Kapitel Kabel-Zubehör) an den kleinsten Kabeleinführungsdurchmesser angepasst werden.

VMY-950

Gießharz-Verbindungs-muffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

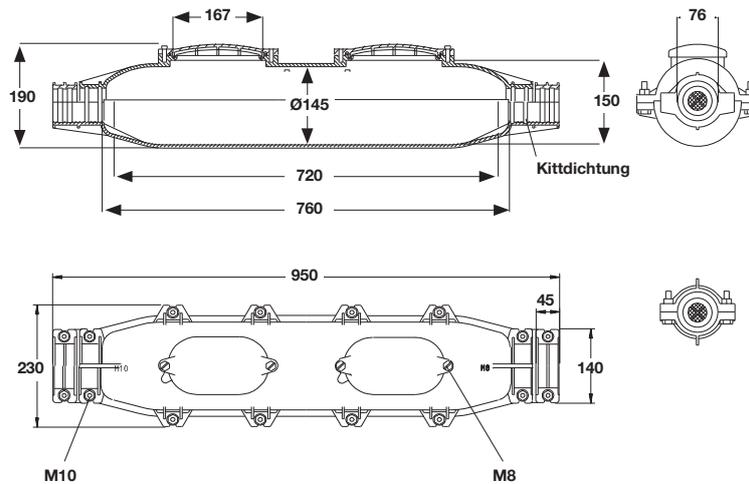
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Mit Schaumstoffdichtungen
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY), sowie als Reparaturmuffe
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser
- Verbindung von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Art.-Nr.	Typ	Beiliegendes Zubehör/ Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	von	bis
237020-000	VMY-950-EM-2X12005	GURO Wickelbinde 12005	ohne	15,0	4 x 150	4 x 240
097906-000	VMY-950-GC1500	ohne	GUROFLEX-N	15,0	4 x 150	4 x 240

PXE-TU

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

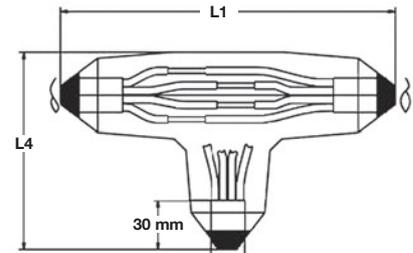
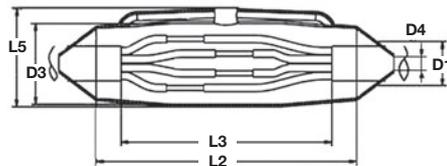
- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Separierung der Adern durch mitgelieferten Distanzhalter
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum 90°-Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Großer Anwendungsbereich
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
A34127-000	PXE-TU1-43BD	ohne	RAPID 4300B	0,55	5 x 1,5 - 10	5 x 1,5 - 10
CZ5904-000	PXE-TU1-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,55	5 x 1,5 - 10	5 x 1,5 - 10
F04725-000	PXE-TU2-43BD	ohne	RAPID 4300B	1,2	5 x 6 - 16	5 x 6 - 16
CZ5905-000	PXE-TU2-GD	ohne	GUROFLEX-N	1,2	5 x 6 - 16	5 x 6 - 16

Typ	Länge L1 (mm)	Innenlänge L2 (mm)	Absetzmaß L3 (mm)	Breite L4 (mm)	Höhe L5 (mm)	möglicher Kabeldurchmesser		Muffeninnendurchmesser D3 (mm)
						max. D1 (mm)	min. D4 (mm)	
PXE-TU1-43BD	240	190	130	135	55	35	14	42
PXE-TU1-GD	240	190	130	135	55	35	14	42
PXE-TU2-43BD	270	210	150	160	75	35	16	60
PXE-TU2-GD	270	210	150	160	75	35	16	60



PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

BAV-2

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

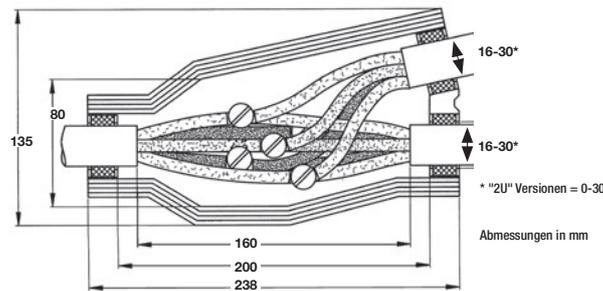
- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent
- Mit oder ohne Klemmen/Klemmkeil lieferbar
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Maximale Separierung der Adern durch Klemmkeil
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser
- Abzweigklemmen MC25-I-5 und Klemmkeil geeignet für Al- oder Cu-Leiter
- Universal-Abzweigklemmen (MC25U-I-5) geeignet für Al- und Cu-Leiter

VORTEILE

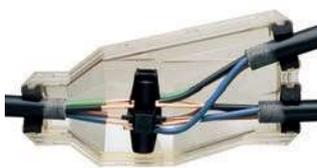
- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an den Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse, Gießharz und Verbindler aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Klemmen/ Klemmkeil	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
A26955-000	BAV-2U-43BD	ohne	RAPID-4300B	0,8	5 x 1,5 - 25	5 x 1,5 - 25
C01692-000	BAV-2U-GD	ohne	GUROFLEX-N	0,8	5 x 1,5 - 25	5 x 1,5 - 25
016138-000	BAV-2U-43BD-KK2/4	GURO-KK2/4	RAPID-4300B	0,8	4 x 10 - 25	4 x 6 - 25
F01444-000	BAV-2U-GD-KK2/4	GURO-KK2/4	GUROFLEX-N	0,8	4 x 10 - 25	4 x 6 - 25
625966-001	BAV-2U-43BD-KK2/5	GURO-KK2/5	RAPID-4300B	0,8	5 x 6 - 16	5 x 1,5 - 16
E93697-000	BAV-2U-GD-KK2/5	GURO-KK2/5	GUROFLEX-N	0,8	5 x 6 - 16	5 x 1,5 - 16
576158-001	BAV-2-43BD-5MC25	GURO-MC25-I-5	RAPID-4300B	0,8	5 x 10 - 25	5 x 2,5 - 25
E26018-000	BAV-2U-GD-5MC25	GURO-MC25-I-5	GUROFLEX-N	0,8	5 x 10 - 25	5 x 2,5 - 25
D84176-000	BAV-2U-43BD-5MC25U/I	GURO-MC25U-I-5	RAPID-4300B	0,8	5 x 2,5 - 25	5 x 1,5 - 25
E24692-000	BAV-2U-GD-5MC25U/I	GURO-MC25U-I-5	GUROFLEX-N	0,8	5 x 2,5 - 25	5 x 1,5 - 25

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393 Klemmkeil nach EN 61238-1 (entspricht VDE 0220 T. 2/10.77)



Querschnitte Klemmkeil GURO-KK2/4



Durchgang (mm ²)	Abzweig (mm ²)			
	6	10	16	25
10	-	ok	-	-
16	ok	ok	ok	-
25	ok	ok	ok	ok

Querschnitte Klemmkeil GURO-KK2/5



Durchgang (mm ²)	Abzweig (mm ²)					
	1,5	2,5	4	6	10	16
6	-	-	-	ok	-	-
10	-	-	ok	ok	ok	-
16	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Querschnitte Abzweigklemmen GURO-MC25-I-5



Durchgang (mm ²)	Abzweig (mm ²)					
	2,5	4	6	10	16	25
10	-	-	-	ok	-	-
16	-	-	ok	ok	ok	-
25	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Querschnitte Universal Abzweigklemmen GURO-MC25U-I-5



Durchgang (mm ²)	Abzweig (mm ²)						
	1,5	2,5	4	6	10	16	25
2,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
4	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
6	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
10	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
16	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
25	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

BAV-5/BAV-C5

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffen verwendbar
- Längswasserdicht

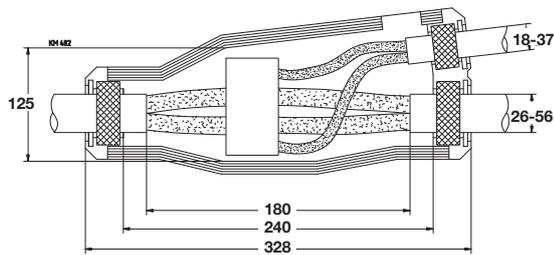
ANWENDUNGSBEREICH

- BAV-5 zum Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- BAV-C5 speziell zum Abzweigen von Kunststoffkabeln mit konzentrischem Außenleiter (z. B. NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

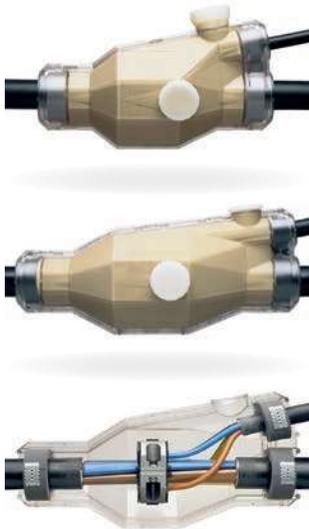
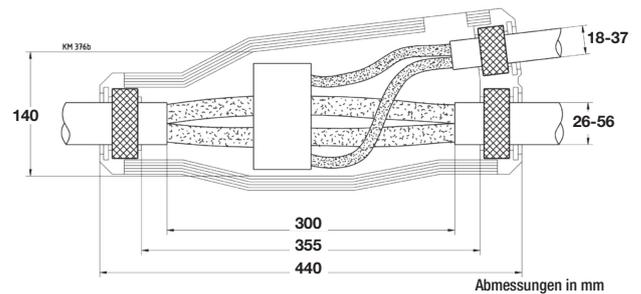
VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft

BAV-5



BAV-C5 für Ceanderkabel



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
871536-000	BAV-5-EM	ohne	ohne	2,45	4 x 35 - 150	4 x 10 - 70
262760-000	BAV-5-3D245	ohne	RAPID-3010B	2,45		
809590-000	BAV-5-43BD245	ohne	RAPID-4300B	2,45		
155964-000	BAV-5-GD245	ohne	GURUFLEX-N	2,45		
605124-000	BAV-C5-EM	ohne	ohne	3,75	4 x 35 - 4 x 150	4 x 10 - 4 x 70
289988-000	BAV-C5-3D375	ohne	RAPID-3010B	3,75	3 x 25/25 - 3 x 150/150	5 x 10 - 5 x 25
811658-000	BAV-C5-43BD375	ohne	RAPID-4300B	3,75	4 x 25/16 - 4 x 150/70	3 x 6/6 - 3 x 70/70
583396-000	BAV-C5-GD375	ohne	GURUFLEX-N	3,75		4 x 6/6 - 4 x 50/25

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für BAV-5 (C5)

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
897486-000	GUR0-SR-BAV-(C)5	Set Zugentlastungsschellen

BAV-C7

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Muffengehäuse: Polycarbonat, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffenringe verwendbar
- Längswasserdicht

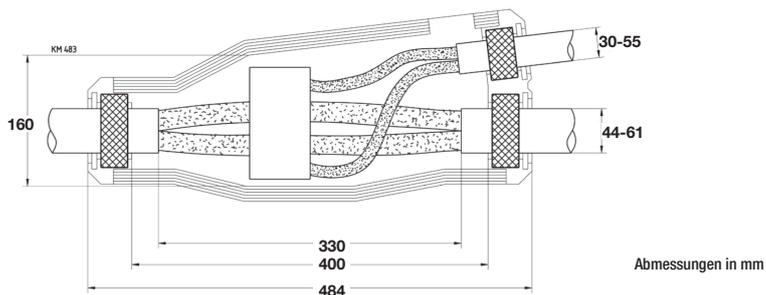
ANWENDUNGSBEREICH

- BAV-C7 speziell zum Abzweigen von Kunststoffkabeln mit konzentrischem Außenleiter (z. B. NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Zugentlastungsschellen bei Bedarf zusätzlich bestellbar

BAV-C7 für Ceanderkabel



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
893596-000	BAV-C7-EM	ohne	ohne	5,9	4 x 95 - 240 4 x 70/35 - 4 x 150/70 3 x 50/25 - 3 x 240/120	4 x 70 - 150 4 x 35/16 - 4 x 150/70 3 x 35/16 - 3 x 150/150
923290-000	BAV-C7-3D590	ohne	RAPID-3010B	5,9	4 x 95 - 240 4 x 70/35 - 4 x 150/70 3 x 50/25 - 3 x 240/120	4 x 70 - 150 4 x 35/16 - 4 x 150/70 3 x 35/16 - 3 x 150/150
641000-000	BAV-C7-43BD590	ohne	RAPID-4300B	5,9	4 x 95 - 240 4 x 70/35 - 4 x 150/70 3 x 50/25 - 3 x 240/120	4 x 70 - 150 4 x 35/16 - 4 x 150/70 3 x 35/16 - 3 x 150/150
875134-000	BAV-C7-GD590	ohne	GUROFLEX-N	5,9	4 x 95 - 240 4 x 70/35 - 4 x 150/70 3 x 50/25 - 3 x 240/120	4 x 70 - 150 4 x 35/16 - 4 x 150/70 3 x 35/16 - 3 x 150/150

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für BAV-C7

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
950552-000	GURO-SR-BAV-C7	Set Zugentlastungsschellen
384854-000	GURO-SR-BAV-C7/25	Set Zugentlastungsschellen (Abzweig 4 x 25 mm ²)

MM-5

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

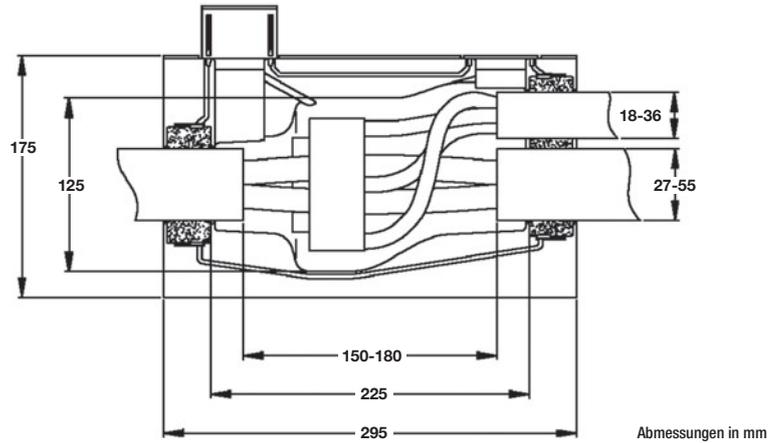
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Mit und ohne Verbinder lieferbar
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffenringe verwendbar bis 105 mm
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
F75945-000	MM-5-3D170	ohne	RAPID-3010B	1,7	4 x 35 - 150 (185°)	4 x 10 - 70
E17249-000	MM-5-43BD170	ohne	RAPID-4300B	1,7	4 x 35 - 150 (185°)	4 x 10 - 70
479046-001	MM-5-GD170	ohne	GUROFLEX-N	1,7	4 x 35 - 150 (185°)	4 x 10 - 70
EE8510-000	MM-5-3D170-SRC4	SRC4-70/150-10/70	RAPID-3010B	1,7	4 x 70 - 150	4 x 10 - 70
EE8512-000	MM-5-43BD170-SRC4	SRC4-70/150-10/70	RAPID-4300B	1,7	4 x 70 - 150	4 x 10 - 70
EE8514-000	MM-5-GD170-SRC4	SRC4-70/150-10/70	GUROFLEX-N	1,7	4 x 70 - 150	4 x 10 - 70

* für AL-Leiter

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

MM-7

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

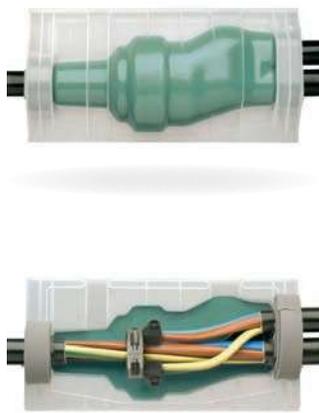
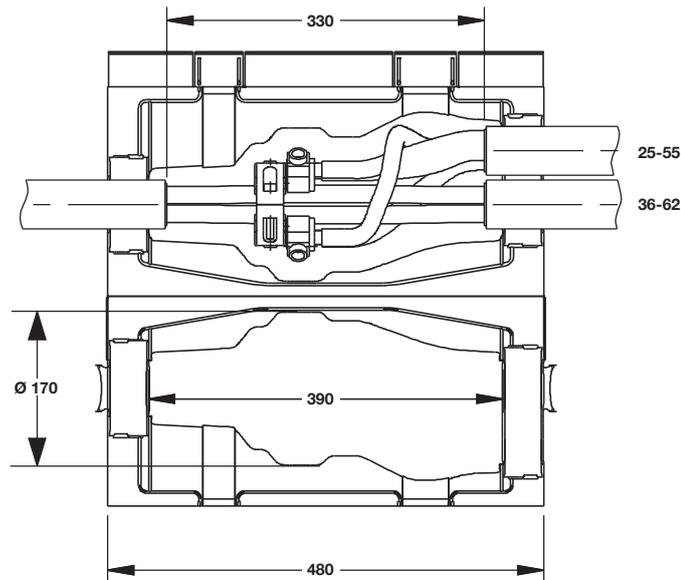
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffenringe verwendbar
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
E99843-000	MM-7-3C490	ohne	RAPID-3010B Blechgebinde	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150
D84708-000	MM-7-3D490	ohne	RAPID-3010B Doppelkammerbeutel	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150
F34938-000	MM-7-43BC490	ohne	RAPID-4300B Blechgebinde	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150
F34208-000	MM-7-43BD490	ohne	RAPID-4300B Doppelkammerbeutel	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150
A24886-000	MM-7-GC490	ohne	GUROFLEX-N Blechgebinde	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150
E35138-000	MM-7-GD490	ohne	GUROFLEX-N Doppelkammerbeutel	4,9	4 x 95 - 240 4 x 95 - 185 4 x 95 - 150	4 x 6 - 70 4 x 6 - 120 4 x 10 - 150

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

MM-C7

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

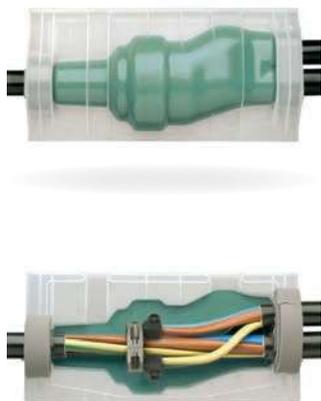
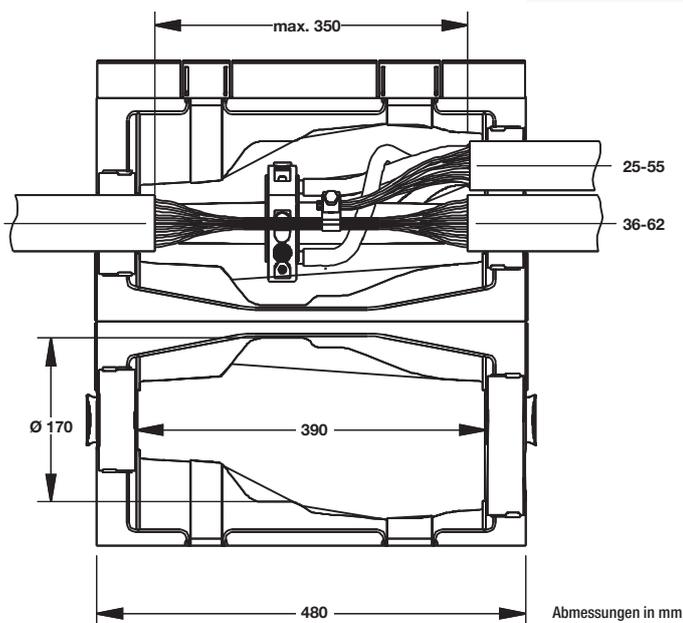
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, transparent, in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Labyrinthgehäusedichtung mit Schnappverschluss
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffen verwendbar
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Speziell zum Abzweigen von Kunststoffkabeln mit konzentrischem Außenleiter (z. B. NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
C93485-000	MM-C7-3C620	ohne	RAPID 3010B Blechgebände	6,2	3 x 95/50 - 240/120 4 x 95/50 - 150/70 3 x 35/35 - 150/150	4 x 6 - 70 4 x 35/16 - 120/70 4 x 10 - 150
A54540-000	MM-C7-3D630	ohne	RAPID 3010B Doppelkammerbeutel	6,3	3 x 95/50 - 240/120 4 x 95/50 - 150/70 3 x 35/35 - 150/150	4 x 6 - 70 4 x 35/16 - 120/70 4 x 10 - 150
E98482-000	MM-C7-GC620	ohne	GUROFLEX-N Blechgebände	6,2	3 x 95/50 - 240/120 4 x 95/50 - 150/70 3 x 35/35 - 150/150	4 x 6 - 70 4 x 35/16 - 120/70 4 x 10 - 150
E77189-000	MM-C7-GD630	ohne	GUROFLEX-N Doppelkammerbeutel	6,3	3 x 95/50 - 240/120 4 x 95/50 - 150/70 3 x 35/35 - 150/150	4 x 6 - 70 4 x 35/16 - 120/70 4 x 10 - 150

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.
Zusätzlich passen auch die für die MM-7 angegebenen Kabelquerschnitte.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

MM-P-370/MM-P-490

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

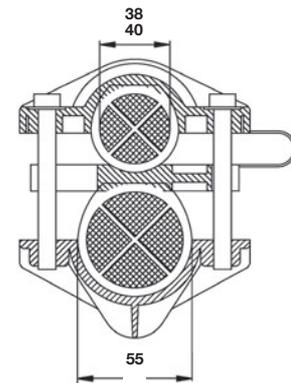
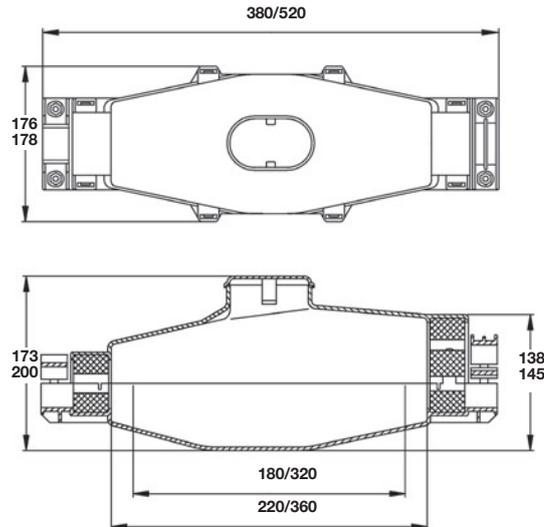
- Aus grauem, schlagfestem Polypropylen in Schnapptechnik
- Ohne Verbinder
- Zugentlastung
- Schnappverschluss
- Kabdichtung aus Schaumstoff

ANWENDUNGSBEREICH

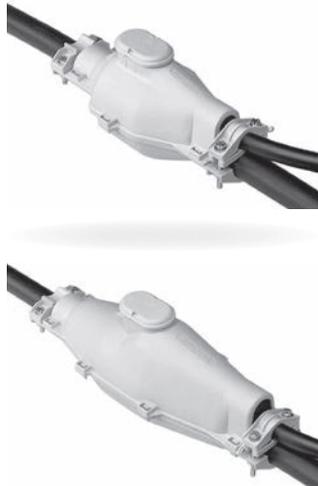
- Universell einsetzbar zum Abzweigen von ungeschirmten Kunststoffkabeln und -leitungen (z. B. N(A)YY, NYM)
- Für Heissverguss geeignet
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Schaumstoffdichtungen
- ♦ Zugentlastungsschellen
- ♦ Parallelabzweig



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
491820-000	MM-P-370-EM	ohne	ohne	2,45	4 x 35 - 150 3 x 50/25 - 95/95 4 x 35/16 - 95/50	4 x 1,5 - 70 3 x 16/16 - 3 x 50/25 4 x 16/16 - 4 x 35/16
245502-000	MM-P-370-GD245	ohne	GUROFLEX-N	2,45	4 x 35 - 150 3 x 50/25 - 95/95 4 x 35/16 - 95/50	4 x 1,5 - 70 3 x 16/16 - 3 x 50/25 4 x 16/16 - 4 x 35/16
196568-000	MM-P-490-EM	ohne	ohne	4,9	4 x 35 - 185 3 x 50/25 - 3 x 185/95 4 x 35/16 - 4 x 120/70	4 x 1,5 - 70 3 x 16/16 - 3 x 70/70 4 x 16/16 - 4 x 50/25
307176-000	MM-P-490-GD490	ohne	GUROFLEX-N	4,9	4 x 35 - 185 3 x 50/25 - 3 x 185/95 4 x 35/16 - 4 x 120/70	4 x 1,5 - 70 3 x 16/16 - 3 x 70/70 4 x 16/16 - 4 x 50/25

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

Kleinere Kabeldurchmesser können durch Aufwickeln mit GURO-Wickelbinde (Kapitel Kabel-Zubehör) an den kleinsten Kabeleinführungsdurchmesser angepasst werden.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

MMY-330/MMY-450

Gießharz-Verbindungs- und Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

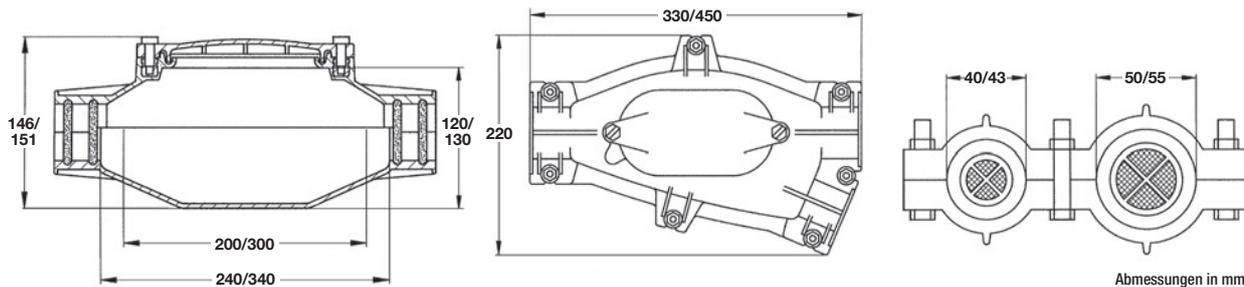
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffenringe verwendbar
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Mit Blindstopfen auch als Verbindungsmuffe einsetzbar
- Abzweigen von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
728448-000	MMY-330-EM	ohne	ohne	2,45	4 x 95 - 150	4 x 25 - 70
552806-000	MMY-330-GD245	ohne	GUROFLEX-N	2,45	4 x 95 - 150	4 x 25 - 70

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
277264-000	MMY-450-EM	ohne	ohne	3,75	4 x 95 - 185	4 x 50 - 95
602578-000	MMY-450-GD375	ohne	GUROFLEX-N	3,75	4 x 95 - 185	4 x 50 - 95

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für MMY-330 und MMY-450

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
856628-000	GURO-BP-MMY-330	Blindstopfen
831678-000	GURO-BP-MMY-450	Blindstopfen

HMV-540

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

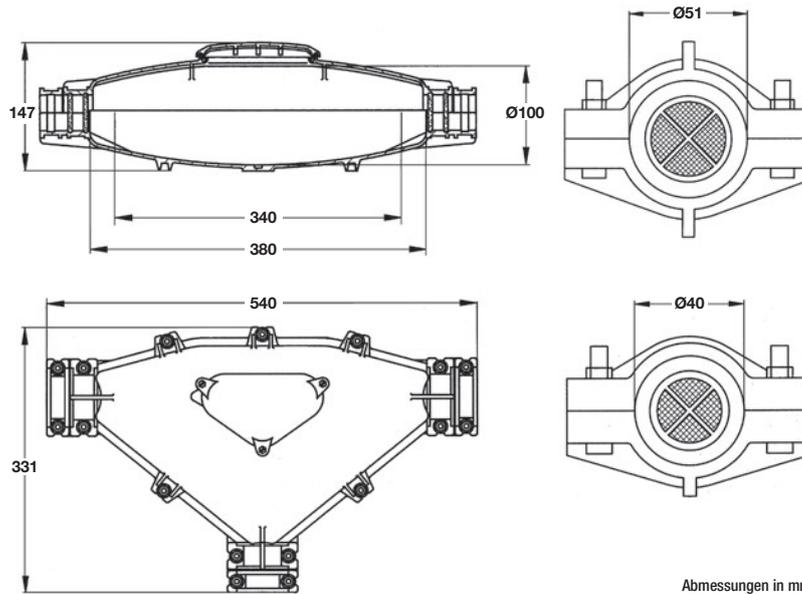
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Abzweigen von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
956268-000	HMV-540-EM	ohne	ohne	4,3	4 x 70 - 150	4 x 35 - 70
849832-000	HMV-540-GD430	ohne	GURUFLEX-N	4,3	4 x 70 - 150	4 x 35 - 70

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

HMY-660/HMY-661

Gießharz-Verbindungs- und Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

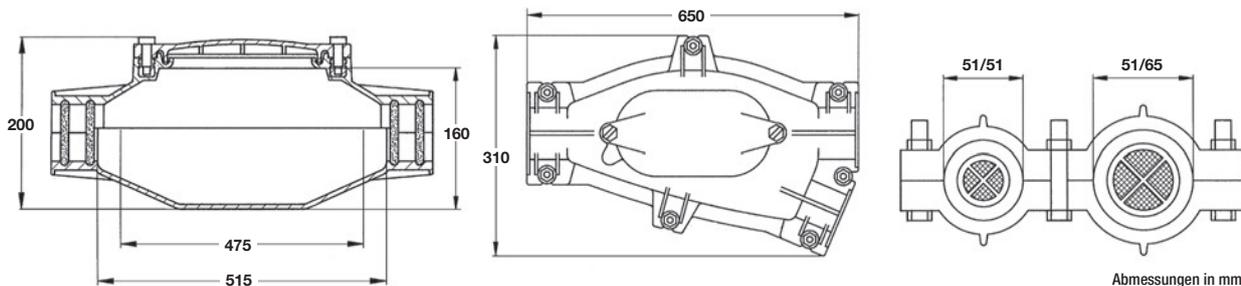
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Handelsübliche Kabelabzweigmuffenringe und Einzelklemmen verwendbar
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von Kunststoffkabeln bis 0,6/1 kV (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Abzweigen von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
305398-000	HMY-660-EM	ohne	ohne	6,45	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70
221576-000	HMY-660-GD645	ohne	GUROFLEX-N	6,45	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70
197914-000	HMY-661-EM	ohne	ohne	6,45	4 x 150 - 240 3 x 150/70 - 3 x 240/120 4 x 120/70 - 4 x 150/70	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70
595488-001	HMY-661-GD645	ohne	GUROFLEX-N	6,45	4 x 150 - 240 3 x 150/70 - 3 x 240/120 4 x 120/70 - 4 x 150/70	4 x 70 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 50/25 - 4 x 120/70

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

Zubehör für HMY-660 und HMY-661

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
633852-000	GURO-BP-HMY-66X	Blindstopfen
CF2142-000	GURO-EB-HMY-660	Set Erdungsbolzen

HMY-700/HMY-701

Gießharz-Abzweigmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

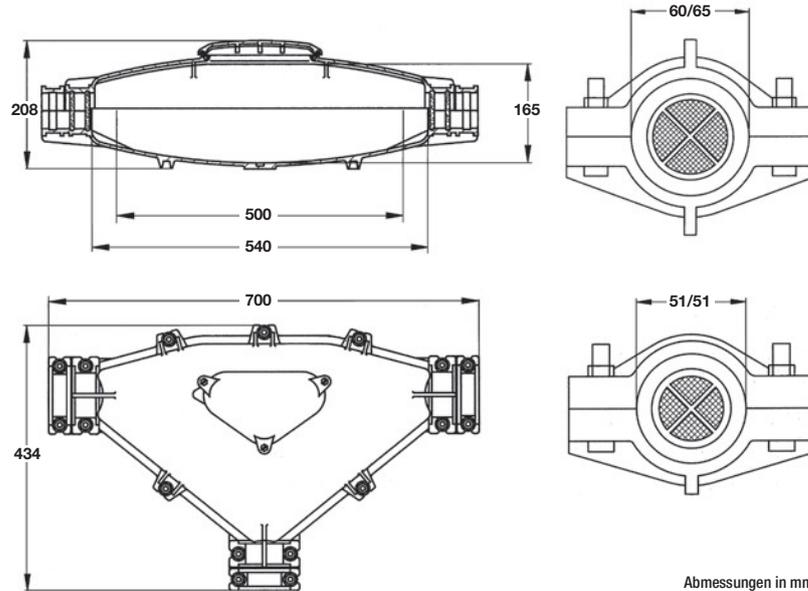
- Muffengehäuse: Polypropylen, schlagfest, grau, mit Zugentlastungsschellen, in Schraubtechnik
- Ohne Verbinder
- Mit Schaumstoff-Wickelbinde
- Handelsübliche Kabelabzweigklemmrinne und Einzelklemmen verwendbar
- Längswasserdicht

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abzweigen von Kunststoffkabeln bis 0,6/1 kV (z. B. N(A)YY, NYM, NYCWY)
- Abzweigen von Massekabeln (N(A)KBA) auf Anfrage
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser

VORTEILE

- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft
- ♦ Robuste, verschraubte Gehäusehälften
- ♦ Zugentlastungsschellen



Art.-Nr.	Typ	Klemmen/ Klemmstein	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
475488-000	HMY-700-EM	ohne	ohne	15	4 x 120 - 185 3 x 120/70 - 3 x 185/95 4 x 95/50 - 4 x 150/70	4 x 95 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 70/25 - 4 x 120/70
576842-000	HMY-700- GC1500	ohne	GUROFLEX-N	15	4 x 120 - 185 3 x 120/70 - 3 x 185/95 4 x 95/50 - 4 x 150/70	4 x 95 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 70/25 - 4 x 120/70
407812-000	HMY-701-EM	ohne	ohne	15	4 x 150 - 240 3 x 150/70 - 3 x 240/120 4 x 120/70 - 4 x 150/70	4 x 95 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 70/25 - 4 x 120/70
271242-000	HMY-701- GC1500	ohne	GUROFLEX-N	15	4 x 150 - 240 3 x 150/70 - 3 x 240/120 4 x 120/70 - 4 x 150/70	4 x 95 - 150 3 x 70/35 - 3 x 150/150 4 x 70/25 - 4 x 120/70

Passende Klemmrinne finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

Kleinere Kabeldurchmesser können durch Aufwickeln mit GURO-Wickelbinde (Kapitel Kabel-Zubehör) an den kleinsten Kabeleinführungsdurchmesser angepasst werden.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

VSMI-290/ASM-390

Gießharz-Sicherungsmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Aus schlagfestem Polycarbonat in Schnapptechnik
- Längswasserdicht
- Mit 3-fach Sicherungssockel DO2/E18 und 50A Sicherungseinsätzen

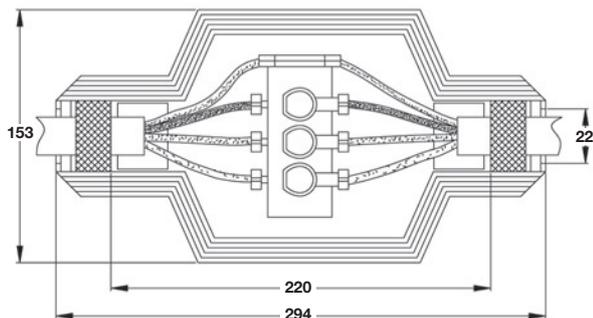
ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Schutz von niederquerschnittigen Kabeln, mit denen Verbraucher (z. B. Wartehallen, Straßenmöbel, Lichtmasten) direkt am Energienetz betrieben werden

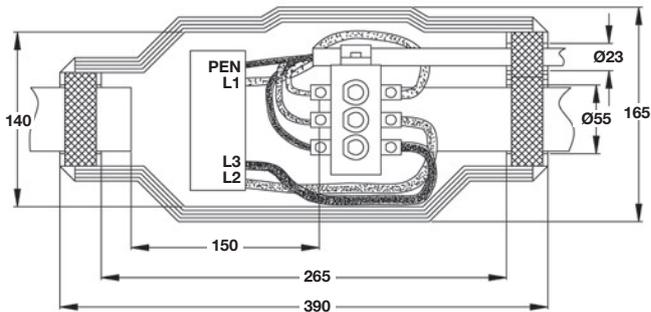
VORTEILE

- ♦ Schnelle und einfache Montage mit sich an die Kabeldurchmesser anpassenden Schaumstoffdichtungen
- ♦ Muffengehäuse und Gießharz aufeinander abgestimmt und systemgeprüft

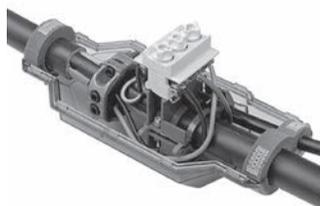
VSMI-290



ASM-390



Abmessungen in mm



Art.-Nr.	Typ	Verbinder	Vergussmasse		Kabelquerschnitt (mm ²)	
			Typ	Volumen (l)	Durchgang	Abzweig
582404-000	VSMI-290-3D02/50-3D Verbindungsmuffe	ohne	RAPID-3010B	1,6	4 x 6 - 16	-
464236-000	ASM-390-3D02-50-3D Abzweigmuffe	ohne	RAPID-3010B	4,3	4 x 35 - 185	4 x 6 - 16

Passende Klemmringe finden Sie im Kapitel Verbindungstechnik.

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393

RAPID-4300B

Vergussstoffe bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Ungefülltes Zweikomponenten-Gießharz auf Polyurethan-Basis
- Hydrophob (wasserabweisend)
- Sehr gute Haftung auf verschiedenen Kabelmaterialien wie z. B. PVC, PE, VPE und Metall
- Vermischen der beiden Komponenten erfolgt erst unmittelbar vor dem Verguss
- Gemisch ist temperaturabhängig ca. 15 Minuten verarbeitbar
- Im Doppelkammerbeutel oder Blechgebände lieferbar

PRÜFUNGEN

- Systemgeprüft nach CENECEC EN 50393
- Nach CENELEC HD 631.1 S2 Harz des weichelastischen Typs (LIW/LMPW)

VORTEILE

- ♦ Kostengünstig
- ♦ Geprüft und einsetzbar bis 1 kV in allen Muffensystemen
- ♦ Ausgezeichnete Isolationseigenschaften



Art.-Nr.	Typ	Lieferform	Inhalt ca. (kg)	Inhalt ca. (l)
A47464-000	RAPID-43B-D020	Doppelkammerbeutel	0,288	0,2
D42869-000	RAPID-43B-D035	Doppelkammerbeutel	0,440	0,35
D54240-000	RAPID-43B-D055	Doppelkammerbeutel	0,690	0,55
CJ8201-000	RAPID-43B-D080	Doppelkammerbeutel	1,00	0,80
A56086-000	RAPID-43B-D120	Doppelkammerbeutel	1,73	1,20
CJ8203-000	RAPID-43B-D140	Doppelkammerbeutel	1,75	1,40
CJ8205-000	RAPID-43B-D160	Doppelkammerbeutel	2,00	1,60
C57047-000	RAPID-43B-D170	Doppelkammerbeutel	2,45	1,70
CG5788-000	RAPID-43B-D215	Doppelkammerbeutel	3,10	2,15
C26980-000	RAPID-43B-D245	Doppelkammerbeutel	3,53	2,45
CG9572-000	RAPID-43B-C120	Blechgebände	1,73	1,20
CG9575-000	RAPID-43B-C160	Blechgebände	2,30	1,60
CG9578-000	RAPID-43B-C170	Blechgebände	2,45	1,70
CG9581-000	RAPID-43B-C215	Blechgebände	3,10	2,15
CG9584-000	RAPID-43B-C245	Blechgebände	3,46	2,45
CG9587-000	RAPID-43B-C370	Blechgebände	5,33	3,70
CG9590-000	RAPID-43B-C400	Blechgebände	5,76	4,00
CG9593-000	RAPID-43B-C490	Blechgebände	7,06	4,90
CG9596-000	RAPID-43B-C570	Blechgebände	8,21	5,70

RAPID-3010B

Vergussstoffe bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Ungefülltes Zweikomponenten-Gießharz auf Polyurethan-Basis
- Hydrophob (wasserabweisend)
- Sehr gute Haftung auf verschiedenen Kabelmaterialien wie z. B. PVC, PE, VPE und Metall
- Vermischen der beiden Komponenten erst unmittelbar vor dem Verguss
- Gemisch ist temperaturabhängig ca. 15 Minuten verarbeitbar
- Im Doppelkammerbeutel oder Blechgebinde lieferbar

PRÜFUNGEN

- Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393
- Nach CENELEC HD 631.1 S2 Harz des weichelastischen Typs (LIW/LMPW)

VORTEILE

- ♦ Für höhere Anforderungen an:
 - Hydrolysebeständigkeit
 - Shore-Härte
 - Reissfestigkeit
 - Reissdehnung
- ♦ Geprüft und einsetzbar bis 1 kV in allen Muffensystemen
- ♦ Ausgezeichnete Isolationseigenschaften



Art.-Nr.	Typ	Lieferform	Inhalt ca. (kg)	Inhalt ca. (l)
C17721-000	RAPID-3-D035	Doppelkammerbeutel	0,440	0,35
E02179-000	RAPID-3-D055	Doppelkammerbeutel	0,690	0,55
F51864-000	RAPID-3-D140	Doppelkammerbeutel	1,75	1,40
F90728-000	RAPID-3-D160	Doppelkammerbeutel	2,00	1,60
A97882-000	RAPID-3-D170	Doppelkammerbeutel	2,45	1,70
F84594-000	RAPID-3-D215	Doppelkammerbeutel	3,10	2,15
F24445-000	RAPID-3-D245	Doppelkammerbeutel	3,53	2,45
F56608-000	RAPID-3-C160	Blechgebinde	1,96	1,60
E30855-000	RAPID-3-C170	Blechgebinde	1,99	1,70
588122-000	RAPID-3-C215	Blechgebinde	2,78	2,15
D34921-000	RAPID-3-C245	Blechgebinde	2,94	2,45
D30945-000	RAPID-3-C370	Blechgebinde	4,52	3,70
F41873-000	RAPID-3-C490	Blechgebinde	6,03	4,90
E63699-000	RAPID-3-C570	Blechgebinde	6,97	5,70
E64625-000	RAPID-3-C650	Blechgebinde	8,00	6,50

RAPID POLYURETHANE - Technische Eigenschaften

Typ	RAPID-3010B	RAPID-4300B
Hydrolysebeständigkeit	erhöht (56 Tage, 90°C)	Standard (28 Tage, 70°C)
Shore-Härte	54 Shore D	29 Shore D
Reissfestigkeit	13,3 MPa	2,6 MPa
Reißdehnung	45 %	35 %

Beide Polyurthansysteme sind nach HD 631.1 S2 geprüft.

GUROFLEX-N

Vergussstoffe bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Weichelastisch aushärtende Zweikomponenten-Kaltvergussmasse auf Basis von Kohlenwasserstoff-Harzen
- Verarbeitbar bis -10°C
- Lagerfähig bis -20°C
- Hydrophob (wasserabweisend)
- Sehr gute Benetzung auf verschiedenen Kabelmaterialien wie z. B. PVC, PE, VPE, Metall
- Vermischen der beiden Komponenten erst unmittelbar vor dem Verguss
- Gemisch ist temperaturabhängig ca. 10 Minuten verarbeitbar und beginnt danach ohne Wärmeentwicklung auszuhärten
- Nach dem Verguss kann das Muffenloch sofort verfüllt werden
- Im Doppelkammerbeutel oder Blechgebände lieferbar

PRÜFUNGEN

- Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393
- Nach CENELEC HD 631.1 S2 Harz des weichelastischen Typs (LIW/LMPW)

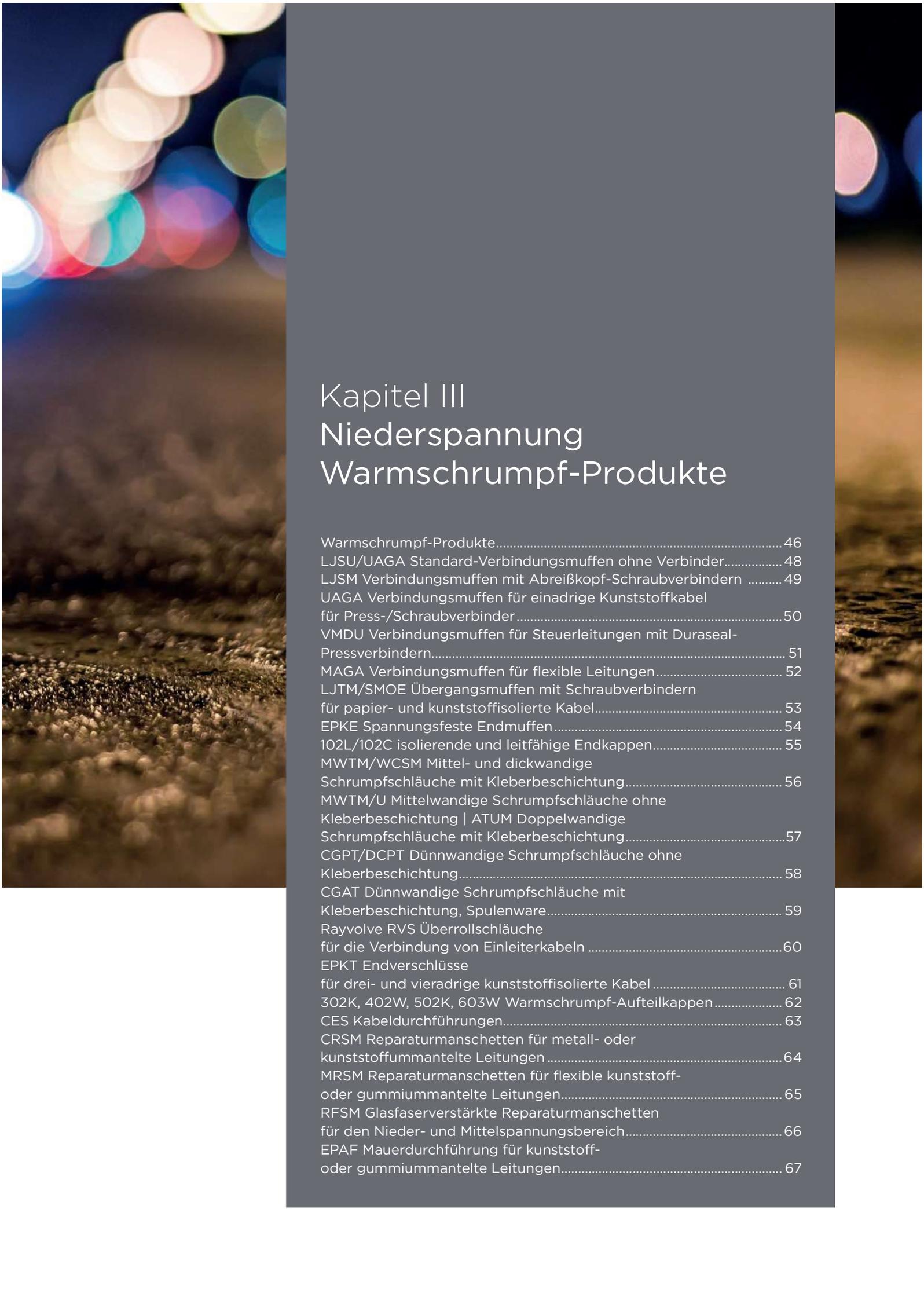
VORTEILE

- ♦ Umweltfreundlich und kennzeichnungsfrei
- ♦ Geprüft und einsetzbar bis 1 kV in allen Muffensystemen
- ♦ Ausgezeichnete Isolationseigenschaften
- ♦ Silikon- und Isocyanatfrei



Art.-Nr.	Typ	Lieferform	Inhalt ca. (kg)	Inhalt ca. (l)
EE3387-000	GUROFLEX-N-D035	Doppelkammerbeutel	0,46	0,35
EE3388-000	GUROFLEX-N-D055	Doppelkammerbeutel	0,72	0,55
EE3389-000	GUROFLEX-N-D080	Doppelkammerbeutel	1,05	0,80
EE3390-000	GUROFLEX-N-D100	Doppelkammerbeutel	1,31	1,00
EE3391-000	GUROFLEX-N-D140	Doppelkammerbeutel	1,83	1,40
EE3392-000	GUROFLEX-N-D160	Doppelkammerbeutel	2,10	1,60
EE3393-000	GUROFLEX-N-D170	Doppelkammerbeutel	2,23	1,70
EE3394-000	GUROFLEX-N-D215	Doppelkammerbeutel	2,82	2,15
EE3395-000	GUROFLEX-N-D245	Doppelkammerbeutel	3,21	2,45
EE3480-000	GUROFLEX-N-C055	Blechgebände	0,72	0,55
EE3484-000	GUROFLEX-N-C120	Blechgebände	1,57	1,2
EE3378-000	GUROFLEX-N-C160	Blechgebände	2,1	1,6
EE3379-000	GUROFLEX-N-C170	Blechgebände	2,23	1,7
EE3380-000	GUROFLEX-N-C215	Blechgebände	2,82	2,15
EE3381-000	GUROFLEX-N-C245	Blechgebände	3,21	2,45
EE3382-000	GUROFLEX-N-C385	Blechgebände	5,04	3,85
EE3383-000	GUROFLEX-N-C400	Blechgebände	5,24	4
EE3384-000	GUROFLEX-N-C490	Blechgebände	6,42	4,9
EE3385-000	GUROFLEX-N-C500	Blechgebände	6,55	5
EE3490-000	GUROFLEX-N-C550	Blechgebände	7,21	5,5
EE3386-000	GUROFLEX-N-C570	Blechgebände	7,47	5,7





Kapitel III

Niederspannung

Warmschrumpf-Produkte

Warmschrumpf-Produkte.....	46
LJSU/UAGA Standard-Verbindungs muffen ohne Verbinder.....	48
LJSM Verbindungs muffen mit Abreißkopf-Schraubverbindern	49
UAGA Verbindungs muffen für einadrige Kunststoffkabel für Press-/Schraubverbinder.....	50
VMDU Verbindungs muffen für Steuerleitungen mit Duraseal- Pressverbindern.....	51
MAGA Verbindungs muffen für flexible Leitungen.....	52
LJTM/SMOE Übergangsmuffen mit Schraubverbindern für papier- und kunststoffisolierte Kabel.....	53
EPKE Spannungsfeste Endmuffen.....	54
102L/102C isolierende und leitfähige Endkappen.....	55
MWTM/WCSM Mittel- und dickwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung.....	56
MWTM/U Mittelwandige Schrumpfschläuche ohne Kleberbeschichtung ATUM Doppelwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung.....	57
CGPT/DCPT Dünnwandige Schrumpfschläuche ohne Kleberbeschichtung.....	58
CGAT Dünnwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung, Spulenware.....	59
Rayvolve RVS Überrollschläuche für die Verbindung von Einleiterkabeln	60
EPKT Endverschlüsse für drei- und vieradrige kunststoffisolierte Kabel	61
302K, 402W, 502K, 603W Warmschrumpf-Aufteilkappen.....	62
CES Kabeldurchführungen.....	63
CRSM Reparaturmanschetten für metall- oder kunststoffummantelte Leitungen	64
MRSM Reparaturmanschetten für flexible kunststoff- oder gummiummantelte Leitungen.....	65
RFSM Glasfaserverstärkte Reparaturmanschetten für den Nieder- und Mittelspannungsbereich.....	66
EPAF Mauerdurchführung für kunststoff- oder gummiummantelte Leitungen.....	67



Warm Schrumpf-Produkte

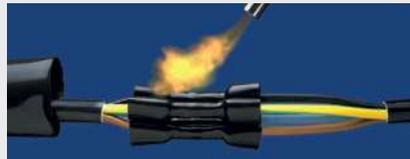
Technologieinformation

Systemtechnik Niederspannungsgarnituren

Montage



Nachdem die Kabelenden gemäß Anleitung vorbereitet wurden, schiebt man die expandierten Innenmuffen sowie die Außenmuffe über die Aderenden. Die Leiterverbindung kann jetzt hergestellt werden.



Die mit Heißschmelzkleber beschichteten Innenmuffen werden über die Verbinder geschoben und aufgeschwumpft. Dabei schmilzt der Kleber und gewährleistet eine zuverlässige Abdichtung gegen das Eindringen von Wasser.

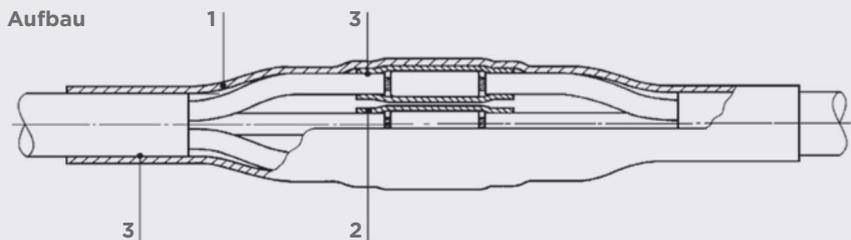


Zum Schluss wird die Außenmuffe positioniert und ebenfalls geschwumpft. Auch hier sorgt der Heißschmelzkleber für eine zuverlässige Abdichtung zwischen Außenmuffe und Kabelaußenmantel.



Die Muffe ist fertig und kann elektrisch sofort in Betrieb genommen werden.

Aufbau

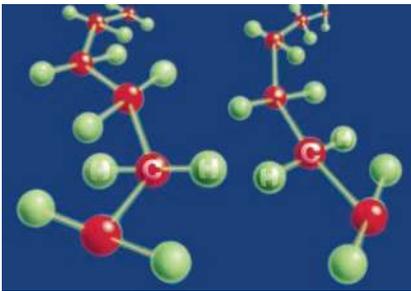


- 1 Außenmuffe: Dickwandiger Schutz gegen Feuchtigkeit durch das Abdichten über dem Kabelaußenmantel sowie gegen mechanische Einwirkungen
- 2 Innenmuffe: Schutz des Verbinderbereiches gegen ins Kabel eindringendes Wasser
- 3 Heißschmelzkleber

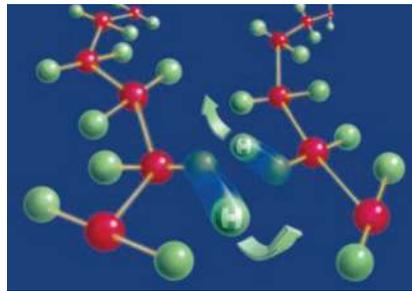
Warmschrumpf-Produkte

Technologieinformation

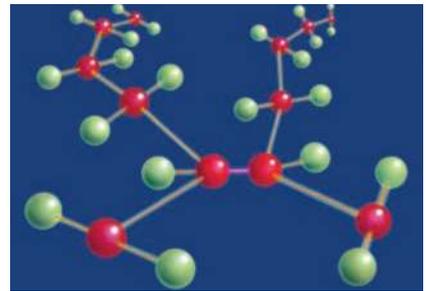
Molekularvernetzung



Thermoplaste bestehen aus sehr langen, kettenförmigen Molekülen. Dort, wo der Abstand zwischen den Molekülketten sehr gering ist, bilden sich kristalline Zonen. Diese kristallinen Zonen werden beim Erwärmen über den „kristallinen Schmelzpunkt“ aufgelöst. Bei Polyäthylen liegt diese Temperatur um +120°C. Dies hat das Schmelzen und Fließen des Kunststoffes zur Folge.



Die Forschung im Bereich der Bestrahlung chemischer Stoffe führte zu der Entdeckung, dass bestimmte Thermoplaste unter dem Einfluss energiereicher Elektronenstrahlung durch Abspaltung von Wasserstoffatomen chemische Bindungen zwischen benachbarten Molekülen herstellen.



Diese so genannte Vernetzung führt zu einem dreidimensionalen Netzwerk. Vernetzte Thermoplaste unterscheiden sich in ihrem Aussehen von gewöhnlichen Thermoplasten nicht. Werden sie aber erhitzt, zeigen sie ein anderes Verhalten. Unter Einwirkung von Wärme werden zwar die kristallinen Zonen aufgelöst, der Kunststoff schmilzt und fließt jedoch nicht. Die Vernetzungsstellen halten die Moleküle zusammen. Das Material ist elastisch und verhält sich wie ein Elastomer (Gummi).

Formgedächtnis



Nimmt man z. B. einen Schlauch und bestrahlt ihn, werden chemische Bindungen - Vernetzungen - zwischen den Molekülketten hergestellt. Bild 1 zeigt einen einfachen Ausschnitt zweier miteinander vernetzter Molekülketten.



Bei Erwärmung über +120°C werden die kristallinen Zonen aufgelöst (Bild 2). In diesem Zustand ist das Material elastisch und kann mechanisch expandiert werden.



Die Moleküle sind jetzt nur durch Querverbindungen - Vernetzungen - miteinander verbunden (Bild 3).



Beim Abkühlen des Schlauches in seiner expandierten Form unter +120°C bilden sich die kristallinen Zonen zurück und fixieren den Schlauch in expandiertem Zustand (Bild 4). Diese Form ist die Lieferform wärmeschrumpfender Materialien.



Wird der Schlauch bei der Verarbeitung erwärmt, lösen sich die kristallinen Zonen. Die Vernetzungskraft schrumpft den Schlauch auf seinen ursprünglichen Durchmesser (Bild 5). Dieser Effekt wird auch als „elastisches Formgedächtnis“ bezeichnet.



Beim Abkühlen bilden sich die kristallinen Zonen zurück und fixieren das Material in seiner geschrumpften Form (Bild 6).

Warmschrumpfprodukte sind unbegrenzt lagerfähig bei normalen Lagerbedingungen, mit Temperaturen nicht dauerhaft über 40°C.

LJSU/UAGA

Standard-Verbindungs-muffen ohne Verbinder bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Großer Anwendungsbereich für 3 bis 5-adrige Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Geeignet für Press- oder Schraubverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Geeignet für Al- und Cu-Leiter

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, N(A)2XY, N2XH)
- Typ UAGA zum Verbinden von Ceanderkabeln (z. B. NYCWY)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propangasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Max. Verbinderabmessungen (mm)	
			Durchmesser	Länge
CZ0817-000	LJSU-4X004-016	4 x 4 - 16	12	40
CZ0822-000	LJSU-4X016-050	4 x 16 - 50	18	40
CZ0821-000	LJSU-4X035-150	4 x 35 - 150	28	80
CZ0820-000	LJSU-4X095-240	4 x 95 - 240	38	128
CZ0819-000	LJSU-5X015-006	5 x 1,5 - 6	6	35
CZ0818-000	LJSU-5X004-016	5 x 4 - 16	12	40
CZ0825-000	LJSU-5X016-035	5 x 10 - 50	18	40

Standard-Verbindungs-muffen für Ceanderkabel

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Max. Verbinderabmessungen (mm)	
			Durchmesser	Länge
CA2899-000	UAGA-4x16/16-35/16	4 x 16/16 - 35/16	16	50
CA2900-000	UAGA-4x50/25-95/50	4 x 50/25 - 95/50	25	75
CA2901-000	UAGA-4x95/50-240/120	4 x 95/50 - 240/120	38	145

AUFBAU

Bestehend aus mehreren wärmeschrumpfenden Innenmuffen und einer Außenmuffe, die auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet sind inkl. Schmirgelpapier und Reinigungstuch.

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

LJSM

Verbindungs muffen mit Abreißkopf-Schraubverbindern bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Großer Anwendungsbereich für 3 bis 5-adrige Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Schraubverbinder mit Abreißkopf
- Geeignet für Al- und Cu-Leiter

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, N(A)2XY, N2XH)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Großer Anwendungsbereich durch Einsatz mechanischer Schraubverbinder mit Abreißkopfschrauben
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propangasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Verbindungs muffen inklusive Schraubverbinder ohne Trennsteg

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Verbindertyp
CY1507-000	LJSM-4X004-016*	4 x 4 - 16	BSLU-4/16
CY1514-000	LJSM-4X016-050	4 x 16 - 50	BSLU-10/50
CY1503-000	LJSM-4X035-095	4 x 35 - 95	BSLU-35/95
CY1502-000	LJSM-4X035-150	4 x 35 - 150	BSLU-25/150
CY1501-000	LJSM-4X095-240	4 x 95 - 240	BSLU-95/240
CY1555-000	LJSM-5X1,5-006*	5 x 1,5 - 6	HEL-4102.1
CY1556-000	LJSM-5X004-016*	5 x 4 - 16	BSLU-4/16
CY1557-000	LJSM-5X016-035	5 x 16 - 35	BSLU-10/50
EK7533-000	LJSM-5X035-150	5 x 35 - 150	BSLU-25/150
EK2631-000	LJSM-5X095-240	5 x 95 - 240	BSLU-95/240

Verbindungs muffen inklusive Schraubverbinder mit Trennsteg

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Verbindertyp
CY8275-000	LJSM-B-4X004-016*	4 x 4 - 16	BSLB-4/16
CY8270-000	LJSM-B-4x016-050	4 x 16 - 50	BSLB-10/50
CY8276-000	LJSM-B-4x035-095	4 x 35 - 95	BSLB-35/95
CY8277-000	LJSM-B-4x035-150	4 x 35 - 150	BSLB-25/150
CY8278-000	LJSM-B-4x095-240	4 x 95 - 240	BSLB-95/240

Verbindungs muffen inklusive Schraubverbinder, mit Parkposition für die Schraubverbinder auf der Ader

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Verbindertyp
CY1518-000	LJSM-4X004-016-PP*	4 x 4 - 16	BSLB-4/16
CY1522-000	LJSM-4x016-050-PP	4 x 16 - 50	BSLB-10/50
CY1546-000	LJSM-4x035-095-PP	4 x 35 - 95	BSLB-35/95
CY1543-000	LJSM-4x035-150-PP	4 x 35 - 150	BSLB-25/150
CY1544-000	LJSM-4x095-240-PP	4 x 95 - 240	BSLB-95/240

Verbindungs muffen inklusive Schraubverbinder mit Trennsteg und faserverstärkter Manschette

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Verbindertyp
CV2932-000	LJSM-B-W-4x016-050	4 x 16 - 50	BSLB-10/50
CV2933-000	LJSM-B-W-4x035-150	4 x 35 - 150	BSLB-25/150
CV2934-000	LJSM-B-W-4x095-240	4 x 95 - 240	BSLB-95/240

* Schraubverbinder ohne Abreißkopfschraube

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393. Garnituren-Aufbau entspricht DIN 47640.

UAGA

Verbindungsmuffen für einadrige Kunststoffkabel für Press-/Schraubverbinder bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Widerstandsfähig gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Für 1-adrige Kunststoffkabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Geeignet für Press- oder Schraubverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten)

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propangasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Max. Verbinderabmessungen (mm)		Abmessungen (mm)	
			Durchmesser	Länge	Durchmesser	Länge
CA2896-000	UAGA 1x16-35	16 - 35	16	90	22	300
CA2897-000	UAGA 1x35-95	35 - 95	25	110	33	400
CA2898-000	UAGA 1x95-300	95 - 300	38	150	46	550

AUFBAU

Bestehend aus einer wärmeschrumpfenden Innenmuffe und einer Außenmuffe, die auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet sind.

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

VMDU

Verbindungsmuffen für Steuerleitungen mit Duraseal-Pressverbindern bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Für Steuerleitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Isolierte Durasealverbinder mit vorinstalliertem, Kleberbeschichtetem Warmschrumpfschlauch
- Keine Spezialwerkzeuge notwendig

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln (z. B. NYSLY, H07BQ-F, H03/05/07W-F)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Speziell zur Verbindung von vieladrigen Steuerleitungen
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm²)	Anzahl Adern	Kabeldurchmesser (mm)	
				min.	max.
805076-000	VMDU-7x1,5-2,5/DU	1,5 - 2,5	4 - 7	8	19
719625-000	VMDU-14x1,5-2,5/DU	1,5 - 2,5	8 - 14	12	22
150132-000	VMDU-21x1,5-2,5/DU	1,5 - 2,5	15 - 21	15	27
894134-000	VMDU-40x1,5-2,5/DU	1,5 - 2,5	22 - 40	20	35

AUFBAU

Je nach Anzahl der Leiterverbindungen bestehend aus mehreren wärmeschrumpfenden Quetschverbindern (Duraseal) und einer Außenmuffe, die auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet sind.

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

MAGA

Verbindungs muffen für flexible Leitungen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Für flexible Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Geeignet für Press- oder Schraubverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten)

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden von ungeschirmten Kunststoffkabeln (z. B. NSSHöu, NSSHCGEöu, HO7RN-F, HO7RN-FF)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Spezielle wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet für dauerhafte flexible Verbindungen
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Speziell zur Verbindung von flexiblen Leitungen
- ♦ Wiederaufnehmbar, bedingt trommelbar
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propangasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)
789833-000	EMKJ-0004	3 - 5 x 4 - 6
789834-000	EMKJ-0017	5 x 10 - 16
789835-000	EMKJ-0027	5 x 25 - 50
789836-000	EMKJ-0037	5 x 70 - 120
508845-000	MAGA-4x10-16	4 x 10 - 16
314089-000	MAGA 4x25-50	4 x 25 - 50
087481-000	MAGA4x70-150	4 x 70 - 150

AUFBAU

Bestehend aus 4 wärmeschrumpfenden Innenmuffen und einer Außenmuffe, die auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet sind. Zwischen der Außenmuffe und den Adern befindet sich ein plastisches Füllband.

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

LJTM/SMOE

Übergangsmuffen mit Schraubverbindern für papier- und kunststoffisolierte Kabel bis $U_0/U (U_m)$ 0,6/1 (1,2) kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie zB. Alkalien im Erdreich
- Für 3/4-adrige Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Abreißschraubverbinder mit Ölsperre bzw. Trennsteg (im Lieferumfang enthalten)
- Keine Spezialwerkzeuge notwendig

ANWENDUNGSBEREICH

- Für Blei- und Aluminiummäntel
- Speziell zur Verbindung von papierisolierten mit kunststoffisolierten Kabeln wie zB. N(A)KBA auf N(A)YY
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Speziell zur Verbindung von papier- mit kunststoffisolierten Kabeln
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propangasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Die 3 Darstellungen zeigen mögliche Kabel-Konstruktionen

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)			Verbindertyp
		Kunststoffkabel	Papierkabel mit Bleimantel	Papierkabel mit Aluminiummantel	
CZ7577-000	LJTM-4X010-050	4 x 10 - 50	4 x 10 - 35	3 x 10 - 50	BSLB-10/50
CZ7372-000	LJTM-4X035-095	4 x 35 - 95	4 x 25 - 70	3 x 25 - 95	BSLB-35/95
CZ7578-000	LJTM-4X035-150	4 x 35 - 150	4 x 35 - 120	3 x 35 - 150	BSLB-25/150
CZ7576-000	LJTM-4X095-240	4 x 95 - 240	4 x 95 - 185	3 x 95 - 240	BSLB-95/240
CM8090-000	LJTM-4x095-240 PB	4 x 95 - 240	4 x 95 - 240	-	HEL-6988 T-Z-2AAK-AS
CV2937-000	LJTM-W-4X010-050*	4 x 10 - 50	4 x 10 - 35	3 x 10 - 50	BSLB-10/50
BM9732-000	LJTM-W-4X035-095*	4 x 35 - 95	4 x 25 - 70	3 x 25 - 95	BSLB-35/95
CV2935-000	LJTM-W-4X035-150*	4 x 35 - 150	4 x 35 - 120	3 x 35 - 150	BSLB-25/150
CV2936-000	LJTM-W-4X095-240*	4 x 95 - 240	4 x 95 - 185	3 x 95 - 240	BSLB-95/240
CZ8736-000	LJTU-4x35-150	4 x 35 - 150	4 x 35 - 120	3 x 35 - 150	ohne
BM1191-000	LJTU-W-4X035-150*	4 x 35 - 150	4 x 35 - 120	3 x 35 - 150	ohne

* mit faserverstärkter Außenmanschette

AUFBAU

Abdichtung papierisolierter Kabel durch Aufteilkappe und Schläuche. Isolation einzelner Verbinder durch jeweils eine heißschmelzkleberbeschichtete Innenmuffe. Äußerer Schutz und Abdichtung durch dickwandige Außenmuffe. Potenzialausgleich zwischen Bleimantel und Stahlbandbewehrung mit einer lötfreien Erdungsgarnitur möglich. Die Garnitur enthält alle zur Papierkabelverarbeitung benötigten Komponenten: Aufteilkappe, Cu-Litze und Rollfedern (lötfreies Erdungs-Set).

PRÜFUNGEN

Entsprechen der TE Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

EPKE

Spannungsfeste Endmuffen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Geeignet für 4-adrige Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum spannungsfesten Abschluss von Aderenden bei Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, N(A)2XY, N(A)YCW(W)Y)
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfendes, vernetztes Polyolefin, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propan- gasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Ader-Ø (mm)		Kabel-Ø (mm)	
			min.	max.	min.	max.
EJ2227-000	EPKE-4X004-025	4 x 4 - 25 (50)	4,2	11,4	15,8	38,0
EJ2229-000	EPKE-4X035-150	4 x 35 - 150	7,3	20,8	26,3	52,3
EJ2230-000	EPKE-4X095-240	4 x 95 - 240 (300)	15,8	28	33,6	70

AUFBAU

Bestehend aus vier bzw. fünf Innenkappen und einer Endkappe. Zum äußeren Schutz und zur Abdichtung des Kabelendes wird die mit Spannungspfeilen versehene Endkappe aufgeschrumpft.

102L/102C

Isolierende und leitfähige Endkappen

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z.B. Alkalien im Erdreich
- kompakte Abmessungen
- Großer Anwendungsbereich für Kabel und Leitungen ohne Bewehrung mit Mantelisolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abdichten von Kunststoffkabel und -leitungen z.B. N(A)YY; N(A)2XY; N(A)YC(W)Y
- Zur Isolation und Abdichtung gegen Feuchtigkeit bei Transport und Lagerung
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Kappe, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Montage mit handelsüblichen Propan- gasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig

Isolierende Endkappen 102L bis 0,6/1 kV, normale Ausführung



Art.-Nr.	Typ	Anwendungsdurchmesser H (mm)		Innendurchmesser H (mm)		Wandstärke W (mm)	Abmessungen (mm)	
		Unge-schrumpft	Ge-schrumpft	Unge-schrumpft	Ge-schrumpft		min.	P ± 10%
381987N002	102L011-R05/S(S100)	11	4,5	12	4	2,3	43	40
BM5709N002	102L022-R05/S(S25)	20	8	21,5	7	2,5	60	55
BM5710N002	102L033-R05/S(S25)	36	16,5	40	15	3,0	100	90
BM5711N002	102L044-R05/S(S25)	50	27	55	25	3,4	140	127
286711N002	102L048-R05/S(S25)	68	35	75	32	3,2	165	150
966649N002	102L055-R05/S(S10)	90	50	100	45	3,6	145	125
252509N002	102L066-R05/S(S10)	108	66	120	60	4,0	160	140
EN8362N002	102L077-R05/S(S5)	153	77	170	80	4,0	250	220
EN8363N002	102L088-R05/S(S5)	207	130	230	120	4,0	250	220

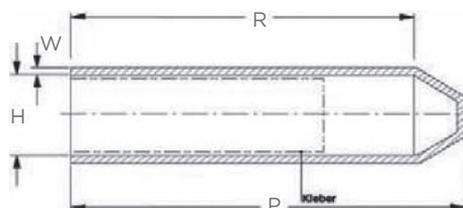
Erweitertes Produktangebot mit:

- Zwei zusätzlichen Größen
- Kurze Versionen für drei kleinste Größen
- Lange Versionen für drei Hauptgrößen
- Erweiterter Anwendungsbereich bzw. verbesserte Montage durch vergrößerte Expansionsdurchmesser

NEU

Leitfähige Endkappen 102C

Art.-Nr.	Typ	Anwendungsdurchmesser H (mm)		Innendurchmesser H (mm)		Wandstärke W (mm)	Abmessungen (mm)	
		Unge-schrumpft	Ge-schrumpft	Unge-schrumpft	Ge-schrumpft		Ge-schrumpft ± 20%	P ± 10%
E47345N001	102C015/244(S10)	31,5	16,5	35	15	3,5	98	-
F33327N001	102C025/244(S10)	49,5	27,5	55	25	4	123	-



H = Innendurchmesser
W = Wandstärke
P = Gesamtlänge
R = Länge isolierter Kabelteil

MWTM/WCSM

Mittel- und dickwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Großer Anwendungsbereich für Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Elektrische Durchschlagsfestigkeit: 14 kV/mm
- Farbe: schwarz
- Länge 1 m/Stück

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur elektrischen Isolation
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte, mittel- oder dickwandige Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Dauerbetriebstemperaturbereich: -40°C bis +90°C
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propan- gasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig

Mittelwandige Schrumpfschläuche



Art.-Nr.	Typ	Anwendungs-Durchmesser (mm) min. / max.	Wandstärke (mm) geschrumpft
069816-000	MWTM-10/3-1000/S(S25)	3,5 / 9,0	1,0
262852-000	MWTM-16/5-1000/S(S25)	5,5 / 14,5	1,4
381522-000	MWTM-25/8-1000/S(S10)	9,0 / 22,5	2,0
413206-000	MWTM-35/12-1000/S(S10)	13,0 / 31,5	2,0
544794-000	MWTM-50/16-1000/S(S10)	18 / 45	2,0
454344-000	MWTM-63/19-1000/S(S10)	21 / 57	2,4
385152-000	MWTM-75/22-1000/S(S5)	24 / 68	2,7
938370-000	MWTM-85/25-1000/S(S5)	28 / 77	2,8
756612-000	MWTM-95/29-1000/S(S5)	32 / 86	3,1
725096-000	MWTM-115/34-1000/S(S5)	37 / 104	3,1
679696-000	MWTM-140/42-1000/S(S5)	46 / 126	3,1
042304-000	MWTM-160/50-1000/S(S5)	55 / 144	3,2
122998-000	MWTM-180/60-1000/S(S5)	66 / 162	3,2

Dickwandige Schrumpfschläuche



Art.-Nr.	Typ	Anwendungs-Durchmesser (mm) min. / max.	Wandstärke (mm) geschrumpft
CU9249-000	WCSM-12/3-1000/S(S20)	3,5 / 10	2,0
CU9269-000	WCSM-16/4-1000/S(S20)	4,5 / 14	2,4
CU9289-000	WCSM-24/6-1000/S(S20)	6,5 / 22	2,7
CU7128-000	WCSM-34/8-1000/S(S10)	9 / 31	4,0
CU8542-000	WCSM-48/12-1000/S(S10)	13 / 44	4,5
CU7528-000	WCSM-56/16-1000/S(S10)	18 / 50	4,4
CU5152-000	WCSM-70/20-1000/S(S5)	22 / 63	4,4
CU4602-000	WCSM-90/25-1000/S(S5)	28 / 81	4,3
CU6585-000	WCSM-110/30-1000/S(S5)	33 / 100	4,3
CU4621-000	WCSM-130/35-1000/S(S5)	39 / 118	4,3
145366-000	WCSM-160/50-1000/S(S5)	55 / 144	4,3
702924-000	WCSM-180/50-1000/S(S5)	55 / 162	4,3
194144-000	WCSM-200/50-1000/S(C20)	55 / 180	4,3
CL1090-000	WCSM-250/65-1000/S(S5)	70 / 225	4,3
CS6944-000	WCSM-320/95-1000/S(C50)	105 / 295	4,3
CU9602-000	WCSM-385/110-1000/S(S50)	125 / 350	4,3

AUFBAU

Auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet.

PRÜFUNGEN

Germanischer Lloyd

MWTM/U

Mittelwandige Schrumpfschläuche ohne Kleberbeschichtung bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen
- Großer Anwendungsbereich für Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Elektrische Durchschlagsfestigkeit: 14 kV/mm min.
- Farbe: schwarz
- Länge 1 m/Stück

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur elektrischen Isolation und zum Schutz von Leitern und Kabeln
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- Wärmeschrumpfende, vernetzte, mittelwandige
- Polyolefin-Schläuche, ohne Heißschmelzkleber
- Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- Dauerbetriebstemperaturbereich: -40°C bis +120°C
- Montage mit handelsüblichem Propan- gasbrenner
- Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Anwendungs-Durchmesser (mm) min. / max.	Wandstärke (mm) geschrumpft
854745-000	MWTM-10/3-1000/U(S25)	3,5 / 9,0	1,0
411365-000	MWTM-16/5-1000/U(S25)	5,5 / 14,5	1,4
082743-000	MWTM-25/8-1000/U(S10)	9,0 / 22,5	2,0
089407-000	MWTM-35/12-1000/U(S10)	13,0 / 31,5	2,0
738765-000	MWTM-50/16-1000/U(S10)	18 / 45	2,0
644113-000	MWTM-63/19-1000/U(S10)	21 / 57	2,4
605711-000	MWTM-75/22-1000/U(S5)	24 / 68	2,7
917867-000	MWTM-85/25-1000/U(S5)	28 / 77	2,8
355919-000	MWTM-95/29-1000/U(S5)	32 / 86	3,1
036893-000	MWTM-115/34-1000/U(S5)	37 / 104	3,1
149759-000	MWTM-140/42-1000/U(S5)	46 / 126	3,1
938745-000	MWTM-160/50-1000/U(S5)	55 / 144	3,2
827643-000	MWTM-180/60-1000/U(S5)	66 / 162	3,2

PRÜFUNGEN

Germanischer Lloyd

ATUM

Doppelwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Großer Anwendungsbereich für Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR
- Schrumpfrate 3:1
- Farbe: schwarz
- Länge 1,2 m/Stück

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur Ummantelung von elektrischen Bauteilen, zum Schutz gegen Umwelteinflüsse
- Abdichtung von Kabelenden
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- Dauerbetriebstemperaturbereich: -55°C bis +110°C
- Montage mit handelsüblichem Propan- gasbrenner
- Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Innendurchmesser (mm) ungeschrumpft	Wandstärke (mm) geschrumpft	Schrumpfverhältnis
CN5492-000	EN-ATUM-3/1-0-1200	3,0	1,00	3:1
CN5626-000	EN-ATUM-6/2-0-1200	6,0	1,00	3:1
CN5627-000	EN-ATUM-9/3-0-1200	9,0	1,40	3:1
CN5490-000	EN-ATUM-12/4-0-1200	12,0	1,78	3:1
CN5491-000	EN-ATUM-19/6-0-1200	19,0	2,25	3:1
CN5770-000	EN-ATUM-24/8-0-1200	24,0	2,54	3:1
CN5119-000	EN-ATUM-40/13-0-1200	40,0	2,54	3:1

AUFBAU

Auf der Innenseite mit Heißschmelzkleber beschichtet.

PRÜFUNGEN

MIL-DTL-23053/4

CGPT/DCPT

Dünnwandige Schrumpfschläuche ohne Kleberbeschichtung

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Schrumpfrate 2:1
- Farbe: schwarz oder grün-gelb
- Länge 1 m/Stück

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar
- Zur elektrischen Isolation und zum Schutz von Leitern und Kabeln
- Innenraum, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, ohne Heißschmelzkleber
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Dauerbetriebstemperaturbereich: -55°C bis +135°C
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Innendurchmesser (mm)		Wandstärke (mm) geschrumpft
		ungeschrumpft	geschrumpft	
Farbe Schwarz				
CA9261-000	CGPT-1,2/0,6	1,20	0,60	0,45
CA9268-000	CGPT-1,6/0,8	1,60	0,80	0,45
CA9269-000	CGPT-2,4/1,2	2,40	1,20	0,50
CA9274-000	CGPT-3,2/1,6	3,20	1,60	0,50
CA9275-000	CGPT-4,8/2,4	4,80	2,40	0,50
CA9277-000	CGPT-6,4/3,2	6,40	3,20	0,65
CA9279-000	CGPT-9,5/4,8	9,50	4,80	0,65
CA9282-000	CGPT-12,7/6,4	12,70	6,40	0,65
CA9284-000	CGPT-19,0/9,5	19,00	9,50	0,75
CA9287-000	CGPT-25,4/12,7	25,40	12,70	0,90
CA9288-000	CGPT-38,0/19,0	38,00	19,00	1,00
CA9289-000	CGPT-51,0/26,0	51,00	25,40	1,15
Farbe Grün-Gelb				
CA9290-000	DCPT-6,0/3,0	6,00	3,00	0,58
CA9291-000	DCPT-8,0/4,0	8,00	4,00	0,64
CA9292-000	DCPT-12,0/6,0	12,00	6,00	0,64
CA9293-000	DCPT-19,0/9,0	19,00	9,00	0,76
CA9294-000	DCPT-26,0/13,0	26,00	13,00	0,89
CA9296-000	DCPT-38,0/19,0	38,00	19,00	1,00

PRÜFUNGEN

UL/CSA-Zulassung

CGAT

Dünnwandige Schrumpfschläuche mit Kleberbeschichtung, Spulenware

EIGENSCHAFTEN

- UV-beständig
- Schrumpfrate 3:1
- Farbe: Schwarz
Andere Farben auf Anfrage erhältlich
- Spulenware

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur Ummantelung von elektronischen Bauteilen, Kabelverzweigungen und Kabelisolierungen
- Abdichtung von Steckern
- Innenraum, Installationskanäle und -rohre

VORTEILE

- ♦ Halbflexible, wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Schläuche, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Dauerbetriebstemperaturbereich: -30°C bis +80°C
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Innendurchmesser (mm)	
		ungeschrumpft	geschrumpft
E00758-000	EN-CGAT-3/1-0-SP	3	1
E39402-000	EN-CGAT-6/2-0-SP	6	2
A61921-000	EN-CGAT-9/3-0-SP	9	3
D03645-000	EN-CGAT-12/4-0-SP	12	4
F98226-000	EN-CGAT-18/6-0-SP	18	6
E37950-000	EN-CGAT-24/8-0-SP	24	8
D98436-000	EN-CGAT-39/13-0-SP	39	13

PRÜFUNGEN

UL/CSA-Zulassung

Rayvolve RVS

Überrollschläuche für die Verbindung von Einleiterkabeln bis 0,6/1 (1,2) kV

EIGENSCHAFTEN

- Rayvolve Schläuche bestehen aus einem doppelwandigen mit Gleitmittel gefülltem EPDM Endlosschlauch, der einfach über Kabel und Verbinder gerollt wird
- Großer Anwendungsbereich, mit nur 4 Typen wird der komplette Niederspannungsbereich abgedeckt
- UV-beständig und halogenfrei
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie zB. Alkalien im Erdreich
- Geeignet für Pressverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten)

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Verbinden und Abdichten von Einleiter- und Koax-Kabeln
- Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanäle und -rohre
- Ideal wo keine Flamme benutzt werden darf

VORTEILE

- ♦ Zuverlässiger Schutz gegen Feuchte und Wasser
- ♦ Schnelle und einfache Installation ohne Werkzeug
- ♦ Bis -25°C ohne großen Kraftaufwand zu installieren
- ♦ Sofortiges zuschalten der Spannung nach erfolgter Installation
- ♦ Dauerbetriebstemperaturbereich: -40 bis +130°C
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Kabeldurchmesser (mm)	Verbinder Durchmesser max (mm)	Verbinder Länge max (mm)	Schlauchlänge (mm)
203743-000	RVS-11	10 - 70	9 - 17	17	127	205
383313-000	RVS-12	50 - 120	12 - 23	25	114	240
437449-000	RVS-13	120 - 300	18 - 30	38	178	305
690155-000	RVS-14	300 - 500	25 - 38	48	229	355

PRÜFUNGEN

Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393, ANSI C119.1-1986, UL und CSA

EPKT

Endverschlüsse für drei- und vieradrige kunststoffisolierte Kabel bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

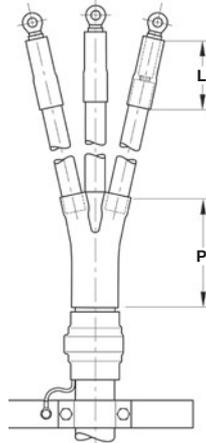
- UV-beständig
- Für Kabel oder Leitungen ohne Bewehrung mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abschluss von Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, N(A)2XY, N(A)YCW(W)Y)
- Innenraum, Freiluft
- Andere Endverschlüsse für Anwendungen mit N(A)KLEY oder N(A)KBA-Kabeln auf Anfrage erhältlich

VORTEILE

- ♦ Zum Einsatz an kunststoffisolierten 3- oder 4-adrigen Kabeln bis 1 kV
- ♦ Kombination aus hohen elektrischen Isolationswerten und guter mechanischer Festigkeit
- ♦ Montage mit handelsüblichem Propan- gasbrenner
- ♦ Unbegrenzt lagerfähig



Für dreiadrige Kunststoffkabel N(A)YY

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
			Aufteilkappe P	Isolierschlauch L
496973-000	EPKT-0014	4 - 16	103	50
804937-000	EPKT-0030	25 - 50	103	80
963807-000	EPKT-0046	70 - 150	180	100
208159-000	EPKT-0062	185 - 300	205	125

Für vieradrige Kunststoffkabel N(A)YY, N(A)2XY

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
			Aufteilkappe P	Isolierschlauch L
288775-000	EPKT-0015	4 - 35	96	50
005023-000	EPKT-0031	25 - 70	165	80
597107-000	EPKT-0047	70 - 150	217	100
063097-000	EPKT-0063	150 - 400	223	125

AUFBAU

Abdichtung des Kabelwickels durch Aufteilkappe, die an den Ausläs- sen mit Kleber beschichtet ist. Dichter Abschluss zwischen Kabelschuh und Aderisolation durch Abdichtmuffe. Bei Innenraumanwendung kann auf die beiliegenden Aderschut- zschläuche verzichtet werden. Bei 3-adrigen Kabeln mit konzentrischem Leiter sind zur Abdichtung des gebündelten Erdleiters ein Dichtungsband und die Isolierung des Erdleiters mit Schrumpfschlauch erforderlich.

PRÜFUNGEN

Entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen damit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften. Systemgeprüft nach CENELEC EN 50393.

302K, 402W, 502K, 603W

Warmschrumpf-Aufteilkappen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

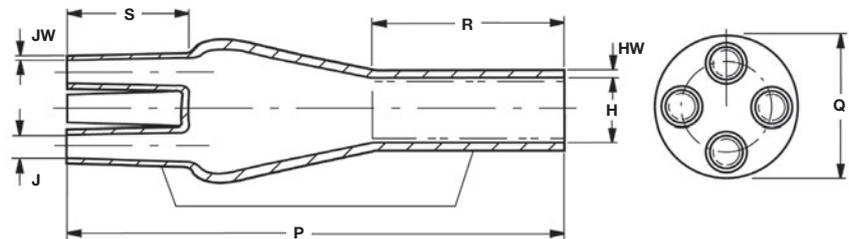
- Gutes Isolier- und Abdichtvermögen
- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Beständigkeit gegenüber Wetter- und chemischen Einflüssen wie UV-Strahlung und Erdalkalien
- Unschmelzbar
- Schrumpft und umschließt den Kabelzwickel fest und feuchtigkeitsdicht. Dabei schmilzt der Kleber und füllt alle Riefen und Hohlräume aus
- Innendruckdicht bis 0,05 MPa im Temperaturbereich von -30°C bis +70°C

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zum Abschluss von Kunststoffkabeln (z. B. N(A)YY, N(A)2XY)

VORTEILE

- Wärmeschrumpfende Aufteilkappe aus modifiziertem, vernetztem Polyolefin, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- Zur Abdichtung kritischer Kabelzwickel, papier-, kunststoff- oder gummiisolierter Kabel und Leitungen



- H = Innendurchmesser Kabel
 J = Innendurchmesser Aufteilinger
 HW = Wandstärke Kabel
 JW = Wandstärke Aufteilinger
 P = Gesamtlänge
 R = Länge isolierter Kabelteil
 S = Länge isolierter Fingerteil
 Q = Gesamtaußendurchmesser

Art.-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)									
			H max.	H min.	J max.	J min.	P ±10 %	R ±10 %	S ±10%	Q ±20 %	HW ±20 %	JW ±20 %
			a	b	a	b	b	b	b	b	b	b
D93040N001	302K333/S(S20)	2 x 4 - 25	28	9	15	4,1	90	40	25	20	2,0	2,0
D45696N001	302K224/S(S20)	2 x 35 - 150	48	32	22	7	172	-	70	-	2,0	2,0
127794N001	302K466/S(S10)	2 x 185 - 300	86	42	40	17	200	-	75	-	2,5	2,5
096434N001	402W533/S(S10)	3 x 4 - 35	38	13	16	4,2	103	45	28	22	2,7	1,5
337914N001	402W516/S(S5)	3 x 50 - 150	63	22	26	9	180	85	40	35	3,5	1,5
000938N001	402W526/S(S5)	3 x 185 - 300	95	28	44	13	205	90	45	42	3,5	2,5
452278N001	402W248/S(S5)	3 x	115	45	52	22	240	100	60	64	4,0	2,5
831828N001	402W439/S(S5)	3 x	170	60	60	30	252	90	63	85	4,2	2,6
E00553N001	502K033/S(S15)	4 x 4 - 35	36	16,5	14	3,4	96	71	25	-	2,5	1,9
086694N001	502K046/S(S5)	4 x 35 - 70	45	19	20	7	165	75	40	45	3,5	2,0
C52918N001	502K016/S(S5)	4 x 70 - 150	80	25	27	9	217	100	44	50	3,5	2,0
C22917N001	502K026/S(S5)	4 x 185 - 300	100	31	40	13,5	223	103	51	50	3,5	2,5
F40674N001	603W035/S(S5)	5 x	68	26	30*	7,0*	182	75	40	45	3,2	2,2
122014N001	603W040/S(S5)	5 x	85	26	33**	7,0**	182	75	40	45	3,2	2,2

HINWEIS a = Liefermaß / b = Maß nach freier Schrumpfung. Innendruckdicht bis 0,05 MPa im Temperaturbereich von -30°C bis +70°C.

* Eine der 5 Öffnungen = 20/6

** Eine der 5 Öffnungen = 27/6

CES

Kabeldurchführungen

EIGENSCHAFTEN

- Aufschraubstutzen schrumpft fest über das zu umhüllende Kabel und passt sich der Form an
- Während des Schrumpfprozesses schmilzt der Kleber und gleicht eventuell vorhandene Unebenheiten aus
- Die Gängigkeit des Gewindes wird durch den Schrumpfprozess nicht beeinträchtigt

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar
- Zur druckdichten, fest sitzenden und isolierenden Umhüllung des durchgeführten Bauteiles
- Mechanischer Schutz gegen Biegen, Brechen, Durchscheuern und Vibration

VORTEILE

- ♦ Aus wärmeschrumpfendem, vernetztem Polyolefin,
- ♦ innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ 5 Größen decken ein Durchmesser-spektrum von 3 - 70 mm ab (einfache Lagerhaltung)
- ♦ Hohe Festigkeit und Alterungsbeständigkeit
- ♦ Hoher mechanischer Schutz
- ♦ Unschmelzbar
- ♦ Hohes Schrumpfvermögen
- ♦ Einfache und schnelle Montage



Art.-Nr.	Typ	Einsatzbereich Ø (mm)	Länge ü.a. (mm)	Außen-Ø (mm)	erforderliche Bohrung (mm)
409534-001	CES 1	14,0 - 3,0	70	37	25,5
967279-001	CES 2	19,0 - 6,3	70	37	25,5
912229-001	CES 3	28,0 - 12,7	95	50	35,0
848633-001	CES 4	40,0 - 19,0	115	72	51,0
744945-001	CES 5	70,0 - 36,0	186	105	85,0

AUFBAU

3-teilige Standardausführung, bestehend aus Aufschraubstutzen mit Schrumpfzone, O-Ring und Konterschraube

PRÜFUNGEN

Entspricht MIL-I-81765/1

CRSM

Reparaturmanschetten für metall- oder kunststoffummantelte Leitungen bis 0,6/1 kV

EIGENSCHAFTEN

- Längsgesteilt
- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie z. B. Alkalien im Erdreich
- Mit Verschlusschiene (kann nach Abkühlen der Manschette entfernt werden)



ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur schnellen und dauerhaft sicheren Reparatur beschädigter Kabel-Außenmäntel
- Zur wasserdichten und isolierenden Wiederherstellung des Metall- oder Kunststoffmantels von Kabeln

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Manschette
- ♦ Innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet

PRÜFUNGEN

Erfüllen die Anforderungen für Kabelmantelprüfungen gemäß VDE 0298 Teil 1

Art.-Nr.	Typ	Anwendungsbereich (mm)		Innendurchmesser (mm)		Länge ü.a. (mm)
		Ø max.	Ø min.	ungeschrumpft Ø min.	geschrumpft Ø max.	
316675-000	CRSM-34/10-250/239(S10)	27	11	34	10	250
832439-000	CRSM-34/10-500/239(S10)					500
822895-000	CRSM-34/10-750/239(S5)					750
406345-000	CRSM-34/10-1000/239(S5)					1000
006009-000	CRSM-34/10-1200/239(S5)					1200
445185-000	CRSM-34/10-1500/239(S1)					1500
401457-000	CRSM-53/13-250/239(S10)	43	14,5	53	13	250
359475-000	CRSM-53/13-500/239(S10)					500
060935-000	CRSM-53/13-750/239(S5)					750
279727-000	CRSM-53/13-1000/239(S5)					1000
204633-000	CRSM-53/13-1200/239(S5)					1200
505955-000	CRSM-53/13-1500/239(S1)					1500
996715-000	CRSM-84/20-250/239(S10)	68	22	84	20	250
161251-000	CRSM-84/20-500/239(S5)					500
985043-000	CRSM-84/20-750/239(S5)					750
953639-000	CRSM-84/20-1000/239(S5)					1000
639063-000	CRSM-84/20-1200/239(S5)					1200
219483-000	CRSM-84/20-1500/239(S1)					1500
113107-000	CRSM-107/29-250/239(S10)	86	32	107	29	250
450813-000	CRSM-107/29-500/239(S5)					500
651087-000	CRSM-107/29-750/239(S5)					750
395359-000	CRSM-107/29-1000/239(S5)					1000
058479-000	CRSM-107/29-1200/239(S5)					1200
546145-000	CRSM-107/29-1500/239(S1)					1500
574837-000	CRSM-143/36-250/239(S5)	115	40	143	36	250
974023-000	CRSM-143/36-500/239(S5)					500
289379-000	CRSM-143/36-750/239(S5)					750
002611-000	CRSM-143/36-1000/239(S1)					1000
091525-000	CRSM-143/36-1500/239(S1)					1500
067269-000	CRSM-198/55-250/239(S5)	160	60	198	55	250
225261-000	CRSM-198/55-500/239(S5)					500
690469-000	CRSM-198/55-750/239(S1)					750
318575-000	CRSM-198/55-1000/239(S1)					1000
247537-000	CRSM-198/55-1500/239(S1)					1500
193119-000	CRSM-250/98-250/239(S5)	200	105	250	98	250
575247-000	CRSM-250/98-500/239(S1)					500
595947-000	CRSM-250/98-1000/239(S1)					1000

MRSM

Reparaturmanschetten für flexible kunststoff- oder gummiummantelte Leitungen bis 0,6/1 (1,2) kV

EIGENSCHAFTEN

- Längsgeteilt
- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie zB. Alkalien im Erdreich
- Mit Verschlusschiene (kann nach Abkühlen der Manschette entfernt werden)

ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur schnellen und dauerhaft sicheren Reparatur beschädigter Kabel-Außenmäntel
- Zur wasserdichten und isolierenden Wiederherstellung des Metall- oder Kunststoffmantels von Kabeln

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Manschette, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet



Kapitel III

Art.-Nr.	Typ	Anwendungsbereich (mm)		Innendurchmesser (mm)		Länge (mm) Im Anlieferungszustand	Wandstärke (mm) geschrumpft
		Ø Max.	Ø Min.	Ungeschrumpft Ø min.	Geschrumpft Ø max.		
712932-000	MRSM-50/23-250/239(S10)	40	25	50	23	250	2,3
295069-000	MRSM-50/23-600/239(S5)	-	-	-	-	600	-
940192-000	MRSM-73/38-300/239(S5)	58	42	73	38	300	2,3
356036-000	MRSM-73/38-600/239(S5)	-	-	-	-	600	-
942667-000	MRSM-73/38-750/239(S5)	-	-	-	-	750	-
278829-000	MRSM-100/51-600/239(S5)	80	56	100	51	600	2,3
738571-000	MRSM-100/51-750/239(S5)	-	-	-	-	750	-

PRÜFUNGEN

Erfüllen die Anforderungen für Kabelmantelprüfungen gemäß VDE 0298 Teil 1

RFSM

Glasfaserverstärkte Reparaturmanschetten für den Nieder- und Mittelspannungsbereich

EIGENSCHAFTEN

- Längsgeteilt
- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie zB. Alkalien im Erdreich
- Mit Verschlusschiene (kann nach Abkühlen der Manschette entfernt werden)
- Erhöhte mechanische Festigkeit



ANWENDUNGSBEREICH

- Universell einsetzbar zur schnellen und dauerhaft sicheren Reparatur beschädigter Kabel-Außenmäntel
- Zur wasserdichten und isolierenden Wiederherstellung des Metall- oder Kunststoffmantels von Kabeln

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Manschette, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet

Art.-Nr.	Typ	Kabeldurchmesser in (mm)		Länge ü.a. ± 5 (mm)	Wandstärke (mm) geschrumpft
		Ø max.	Ø min.		
703024-000	RFSM-65/20-200/123	65	15	200	4,5
048242-000	RFSM-65/15-500/123			500	
253801-000	RFSM-65/20-750/123			750	
198699-000	RFSM-65/20-1000/123			1000	
697312-000	RFSM-95/30-200/123	95	30	200	4,5
186312-000	RFSM-95/30-750/123			750	
455345-000	RFSM-95/30-1000/123			1000	
603503-000	RFSM-95/30-1500/123			1500	
308191-000	RFSM-125/40-200/123	125	40	200	4,5
029557-000	RFSM-125/40-500/123			500	
622881-000	RFSM-125/40-750/123			750	
766245-000	RFSM-125/40-1100/123			1100	
131687-000	RFSM-125/40-1250/123			1250	
583022-000	RFSM-125/40-1500/123			1500	
936534-000	RFSM-125/40-2000/123(C8)			2000	
CJ6728-000	RFSM-125/40-2500/123			2500	
059455-000	RFSM-165/55-750/123	165	55	750	4,5
744292-000	RFSM-165/55-1250/123			1250	
070003-000	RFSM-165/55-1500/123			1500	
829753-000	RFSM-165/55-1750/123			1750	
304187-000	RFSM-165/55-2000/123(C6)			2000	
954697-000	RFSM-165/55-2250/123(C6)			2250	
896972-000	RFSM-165/55-2500/123(C8)			2500	
152667-000	RFSM-205/65-125/123	205	65	125	4,5
159659-000	RFSM-205/65-1500/123			1500	
549551-000	RFSM-205/65-1750/123			1750	
800819-000	RFSM-205/65-2000/123(C8)			2000	
323665-000	RFSM-205/65-2250/123(C8)			2250	
959943-000	RFSM-205/65-2500/123(C8)			2500	

Weitere Längen auf Anfrage

PRÜFUNGEN

Erfüllen die Anforderungen für Kabelmantelprüfungen gemäß VDE 0298 Teil 1

EPAF

Mauerdurchführung für kunststoff- oder gummiummantelte Leitungen

EIGENSCHAFTEN

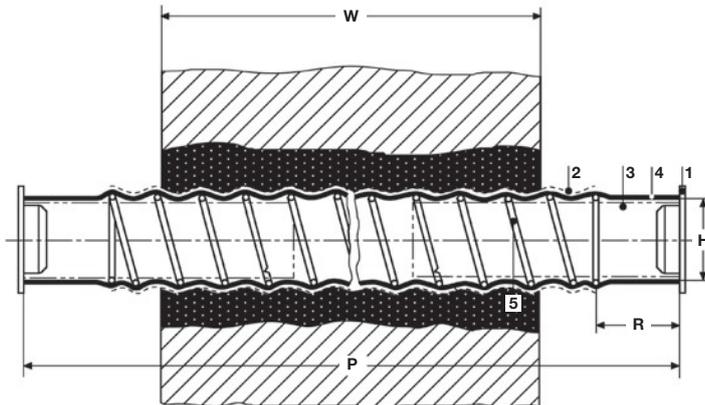
- Durch Außen- und Innenbeschichtung Gas- und wasserdicht zwischen Mauerdurchführung und Mauerwerk als auch zwischen Kabel und Mauerdurchführung

ANWENDUNGSBEREICH

- Zur Abdichtung von Durchführungen für kunststoff und gummiisierte Kabel durch Beton oder Mauerwerk

VORTEILE

- ♦ Wärmeschrumpfende, vernetzte Polyolefin-Mauerdurchführung, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet
- ♦ Zur Abdichtung von Kabeln in Mauer- und Wanddurchführungen
- ♦ Gas- und wasserdicht bis 0,1 MPa



- H = Durchmesser ungeschrumpft
- P = Gesamtlänge
- R = Schrumpfbereich
- W = Wandstärke
- 1 = Abdichtkappe
- 2 = Äußeres Dichtungsmaterial
- 3 = Innere Dichtungsmasse
- 4 = Schrumpfschlauch
- 5 = Stützspirale St 34, verzinkt



Art.-Nr.	Typ	Kabel- bzw. Rohrdurchmesser (mm)	Durchmesser H (mm)		Länge P (mm)
			ungeschrumpft	geschrumpft	
052017-000	EPAF-2004-CS004	8 - 14	16	8	700
455304-000	EPAF-2008-CS004	12 - 25	28	10	700
727065-000	EPAF-2010-CS004	18 - 36	41	16	800
455172-000	EPAF-2020-CS004	29 - 56	59	26	700
635421-000	EPAF-2030-CS004	55 - 98	106	54	760

AUFBAU

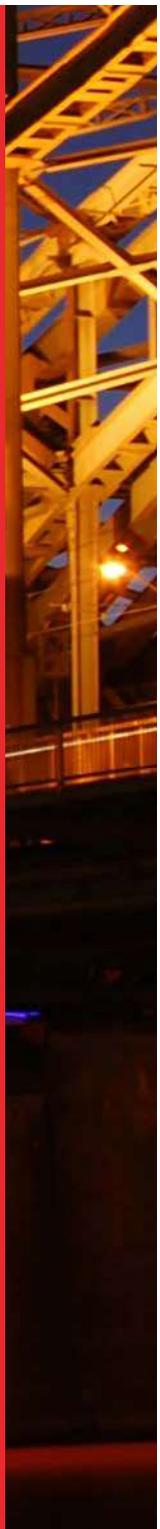
- Abdichtkappe
- Äußeres Dichtungsmaterial
- Innere Heißschmelzkleber
- Schrumpfschlauch
- Stützspirale St 34, verzinkt





Kapitel IV Niederspannung Kabelzubehör

RDSS Kabelschutzrohrabdichtungen.....	70
CADS Kabelschutzrohrabdichtungen.....	75
Trennkeile GURO-BCL Bündelschellen Abstandhalter	76
Lötfreies Erdungs-Set Rollfedern Kupfer-Gewebeband.....	77
GURO-SCL Einfachschellen GURO-SR Zugentlastungsschellen	78
GURO-CBO Elastomer-Aufteilkappen GURO-CEC Kabelendkappen.....	79
Mastik Isolier- und Dichtkitt EPPA-004 Reinigungstücher	80
GURO-TAPE Wickelbinden EPPA 206 Füllbänder S 1061 Heißschmelz-Dichtungsbänder	81
S 1085 Heißschmelz-Dichtungsbänder S 1323 Heißschmelzkleberbänder GURO Butylband-Set.....	82



RDSS Kabelschutzrohrabdichtungen

System mit Abdichtmanschette und Abdichtstern

EIGENSCHAFTEN

- Das RDSS System besteht aus einem flexiblen Kunststofflaminatbeutel, der beidseitig mit Dichtmassestreifen beschichtet ist. Nach Bestreichen der Dichtmassestreifen mit Gleitmittel wird das Rayflate Abdichtelement einfach um das Kabel gewickelt und in das Rohr oder die Kernlochbohrung geschoben
- Bei Belegung mit drei oder mehr Kabeln sind Abdichtsterne (RDSS Clip) in Kombination mit dem Abdichtelement RDSS zu verwenden. Ein RDSS Clip kann bis zu vier Kabel abdichten, werden mehr als vier Kabel eingeführt, ist für jeweils drei zusätzliche Kabel ein weiterer Abdichtstern zu verwenden



ANWENDUNGSBEREICH

- Wasserdichte Abdichtung von Energiekabeln in Kunststoff-, Metall- und Zementrohren, sowie in Kernbohrungen. Eine runde, glattwandige Innenfläche ist notwendig. Bei Anwendung in Installationsrohren ist auf eine Druckbelastbarkeit von mindestens 3 bar zu achten.

VORTEILE

- Zur schnellen, sauberen und dauerhaften Abdichtung von Kernlochbohrungen und Mauerdurchführungen
- Prinzip einer Druckmanschette ermöglicht die Abdichtung von Mehrkabelsystemen (Kabelbündel)
- Wurde speziell für die Abdichtung von Energiekabeln in Kunststoff-, Metall- und Zementrohren entwickelt
- Einfache Demontage bei Austausch oder nachträglicher Verlegung von Kabeln

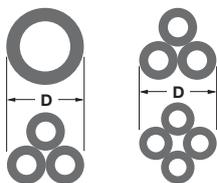
Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
863155-000	RDSS-45	Manschette
776895-000	RDSS-60	Manschette
938709-000	RDSS-75	Manschette
828695-000	RDSS-100	Manschette
588693-000	RDSS-125	Manschette
485455-000	RDSS-150	Manschette
679588-001	RDSS-AD210 Adapter	Adapter
196693-000	RDSS-Clip-45	Clip / Abdichtstern
291933-000	RDSS-Clip-75	Clip / Abdichtstern
848365-000	RDSS-Clip-100	Clip / Abdichtstern
296347-000	RDSS-Clip-125	Clip / Abdichtstern
741939-000	RDSS-Clip-150	Clip / Abdichtstern
826061-000	RDSS-JT-16	Druckgasfüllvorrichtung
985444-000	E7512-0160	Druckgaskapseln VPE=60
EN1467-000	E7512-0160(B5)	Druckgaskapseln VPE=5
EG2105-000	E4540-1435/2(B48)	Gleitmittel VPE=48
EN1466-000	E4540-1435/1(B4)	Gleitmittel VPE=4
Ersatzteile		
530153-000	E7512-0200	Kapselhalter / Handgriff
349430-000	E7512-0220	Schlauchadapter / Konusverschraubung
721474-000	E7512-0240	Druckanzeige / Manometer
876588-000	E7512-0260	Geräteschlauch

Liefereinheit der RDSS Abdichtsterne: 5 St./Karton (die Abdichtsterne sind separat zu bestellen).
Liefereinheit der RDSS Manschette: 10 St./Karton einschließlich 1 Gleitmittelflasche

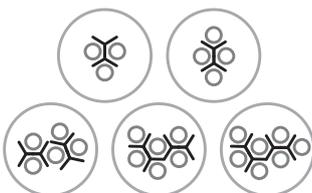
PRÜFUNGEN

Die Wasserdichtheit wurde unter einem anstehenden Druck von mindestens 0,3 bar bei Belastungen der Kabel mit Vibration, Biegung, Torsion, Zug und Schub durchgeführt. Weiterhin wurde die Chemikalien- und Bakterienbeständigkeit geprüft. In Anlehnung an VDE 0278 Teil 1 wurden Lastwechselprüfungen mit Leitertemperaturen von 90°C durchgeführt. Mittels Messung und Berechnung der Diffusionsrate wurde eine durchschnittliche Lebensdauer von mindestens 30 Jahren ermittelt. Das Abdichtverhalten nach 30 Jahren wurde durch Dichtigkeitsprüfungen mit reduziertem Innendruck simuliert und bestätigt.

Montage



Bestimmung des Kabel(bündel)-durchmessers D und Auswahl der passenden Abdichtmanschette RDSS nach Auswahltablelle. Bitte beachten Sie, dass für jeden RDSS Clip (Abdichtstern) 5 mm zum Kabelbündel hinzugerechnet werden müssen.



Bei Belegung mit drei oder mehr Kabeln sind RDSS Clips (Abdichtsterne) in Kombination mit der Abdichtmanschette RDSS zu verwenden. Ein RDSS Clip kann bis zu vier Kabel abdichten. Werden mehr als vier Kabel eingeführt, ist für jeweils drei zusätzliche Kabel ein weiterer Abdichtstern zu verwenden.



Das RDSS System besteht aus einer flexiblen Abdichtmanschette RDSS, die beidseitig mit Dichtmassestreifen beschichtet ist. Nach Bestreichen der Dichtmassestreifen mit Gleitmittel wird die Abdichtmanschette RDSS einfach um das Kabel gewickelt und in das Rohr oder die Kernlochbohrung geschoben.

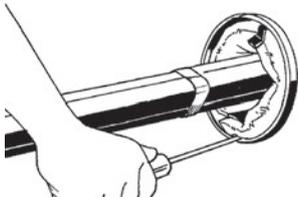


Mit der Füllvorrichtung wird die Abdichtmanschette RDSS mit einem Gasdruck von 3 bar gefüllt, so dass die Dichtmasse an die Innenseite des Rohres und an den Kabelmantel gepresst wird.



Nach Entfernen des Füllschlauchs verhindert ein automatisches Gel-Ventil-System einen Druckverlust. Die gesamte Installation nimmt selbst bei beengten Raumverhältnissen nur wenige Minuten in Anspruch.

Demontage



Abdichtmanschetten RDSS können nach Ablassen des Füllgases einfach und ohne Beschädigung der Kabel wieder entfernt werden. Der Austausch oder die nachträgliche Verlegung von Kabeln ist daher problemlos möglich. Durchführungen können immer wieder abgedichtet werden.

Auswahltable für RDSS System

Innendurchmesser (Kernbohrung/Schutz- rohr) (mm)	Kabel(bündel)-durchmesser (mm)		Geeignet für Leer-Dichtung ohne Kabelbelegung	Abdicht-Manschette	Clip (Abdichtstern) bei Belegung mit 3 oder mehr Kabeln	Adapter
	min.	max.				
32,5	0	14	ja	RDSS-45	RDSS Clip-45	–
35	0	18	ja	RDSS-45	RDSS Clip-45	–
40	0	27	ja	RDSS-45	RDSS Clip-45	–
45	0	18	ja	RDSS-60	RDSS Clip-75	–
45	0	32	ja	RDSS-45	RDSS Clip-45	–
50	0	30	ja	RDSS-60	RDSS Clip-75	–
55	0	28	ja	RDSS-75	RDSS Clip-75	–
55	0	38	ja	RDSS-60	RDSS Clip-75	–
60	0	30	ja	RDSS-75	RDSS Clip-75	–
60	0	45	ja	RDSS-60	RDSS Clip-75	–
65	0	40	ja	RDSS-75	RDSS Clip-75	–
70	0	46	ja	RDSS-75	RDSS Clip-75	–
75	0	45	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
75	0	56	ja	RDSS-75	RDSS Clip-75	–
80	0	52	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
85	0	60	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
90	0	66	ja	RDSS100	RDSS Clip-100	–
95	0	74	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
100	0	65	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
100	0	80	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
105	0	75	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
105	0	85	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
110	0	83	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
110	0	90	ja	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
115	0	91	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
115	55	95	nein	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
120	0	95	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
120	60	100	nein	RDSS-100	RDSS Clip-100	–
125	0	103	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	–
125	60	100	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
130	0	0	ja	RDSS-125	–	1 x RDSS AD-210
130	60	107	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
130	70	110	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125*	–
135	0	0	ja	RDSS-125	–	1 x RDSS AD-210
135	60	112	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
135	75	115	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125*	–
140	0	40	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
140	60	118	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
140	80	120	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125*	–
145	0	50	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
145	60	123	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
145	85	125	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125*	–

* RDSS-Clip (Abdichtstern) muss auch bei Belegung mit nur 2 Kabeln verwendet werden.

Innendurchmesser (Kernbohrung/Schutz- rohr) (mm)	Kabel(bündel)-durchmesser (mm)		Geeignet für Leer-Dichtung ohne Kabelbelegung	Abdicht-Manschette	Clip (Abdichtstern) bei Belegung mit 3 oder mehr Kabeln	Adapter
	min.	max.				
150	0	65	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
150	60	129	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	–
150	90	130	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125*	–
155	0	83	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
155	60	134	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
160	0	91	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
160	60	139	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
165	0	103	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
165	105	145	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
170	0	0	ja	RDSS-125	–	2 x RDSS AD-210
170	60	107	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
170	70	110	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
170	110	150	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
175	0	40	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
175	60	112	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
175	75	115	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
175	115	155	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
180	0	50	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
180	60	118	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
180	80	120	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
180	120	160	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150*	–
185	0	65	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
185	60	129	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
185	90	130	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125	1 x RDSS AD-210
190	0	83	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
190	60	135	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
195	0	95	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
195	60	139	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
200	0	103	ja	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
200	60	100	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	2 x RDSS AD-210
200	105	145	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
205	60	112	nein	RDSS-125	RDSS Clip-150	2 x RDSS AD-210
205	75	115	nein	RDSS-150	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
205	115	155	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210
210	60	118	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	2 x RDSS AD-210
210	80	120	nein	RDSS-125	RDSS Clip-125	2 x RDSS AD-210
210	120	160	nein	RDSS-150	RDSS Clip-150	1 x RDSS AD-210

* RDSS-Clip (Abdichtstern) muss auch bei Belegung mit nur 2 Kabeln verwendet werden.

Zubehör für Kabelschutzrohrabdichtungen RDSS

RDSS-IT-16 DRUCKGASFÜLLVORRICHTUNG

- Druckgasfüllvorrichtung mit Ein/Aus-Schalter und automatischer Druckbegrenzung
- Die benötigten Druckgaskapseln (E7512-0160) sind separat zu bestellen
- 1 Füllvorrichtung im Transportkoffer einschließlich Gebrauchsanweisung und dreijähriger Garantie



Art.-Nr.	Typ
826061-000	RDSS-IT-16 Druckgasfüllvorrichtung

E7512-0160 DRUCKGASKAPSELN

- Druckgaskapseln mit 16 gr. CO₂-Füllung
- Eine Kapsel reicht für ca. 3 Füllungen einer RDSS-100 Manschette



Art.-Nr.	Typ
985444-000	E7512-0160 Druckgaskapseln VPE=60
EN1467-000	E7512-0160(B5) Druckgaskapseln VPE=5

E4540-1435 GLEITMITTEL

- Gleitmittel (Seifenlauge) welche per Schwammkopf auf den Dichtstreifen der RDSS-Manschette bzw. auf den Abdichtstern aufgetragen wird



Art.-Nr.	Typ
EG2105-000	E4540-1435/2(B48) Gleitmittel VPE=48
EN1466-000	E4540-1435/1(B4) Gleitmittel VPE=4

RDSS-AD-210 ADAPTER

- Die Adapter RDSS AD-210 werden in Verbindung mit RDSS 125 und RDSS 150 für Rohrendurchmesser bis 210 mm eingesetzt



Art.-Nr.	Typ
679588-001	RDSS-AD-210 Adapter

CADS

Kabelschutzrohrabdichtung für Kabelschutzrohre aus PE und PVC

EIGENSCHAFTEN

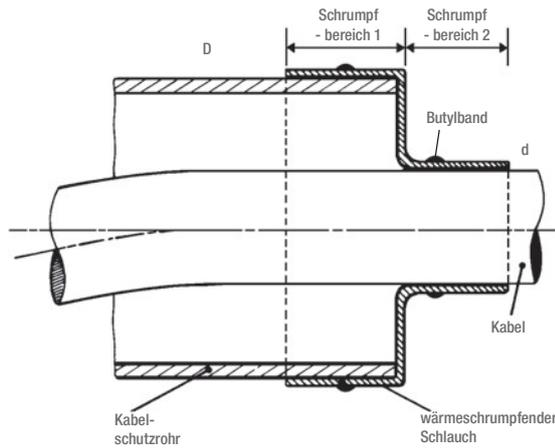
- UV-beständig
- Resistent gegenüber Umwelt- und chemischen Einflüssen wie zB. Alkalien im Erdreich

ANWENDUNGSBEREICH

- Die Kabelschutzrohrabdichtung CADS wird zum Abdichten gegen Feuchtigkeit und zum Verschließen von belegten Kabelschutzrohren aus PE und PVC verwendet.
- Die Schläuche bestehen aus modifiziertem, vernetztem und dadurch unschmelzbarem Polyolefin

VORTEILE

- ♦ Einfache und schnelle Montage
- ♦ Wegen der sehr niedrigen Schrumpftemperatur ist eine Verformung der Kunststoffrohre durch zu hohe Erwärmung nahezu ausgeschlossen



KABELSCHUTZROHRABDICHTUNGEN CADS



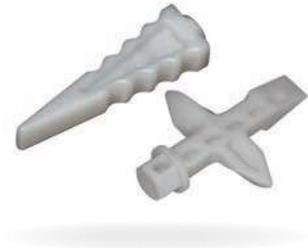
Art.-Nr.	Typ	Anwendungsbereich D (mm) auf Rohrseite (1)		Anwendungsbereich d (mm) auf Kabelseite (2)		Lieferlänge (mm)	VPE Stück
		a (max)	b (min)	a (max)	b (min)		
CM6906-000	SMOE-82262 (CADS-20)	65	30	36	10	200	10
CM6912-000	SMOE-82263 (CADS-30)	90	40	49	24	200	10
CM6907-000	SMOE-82264 (CADS-40)	140	60	60	27	250	10

Trennkeile

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Zum Aufkeilen und Distanzieren von Kabeladern bei Verwendung von Abzweigklemmen
- Aus schlagfestem Kunststoff
- Der Trennkeil Wedge 50-185 zeichnet sich besonders durch einfache Montage (einschlagen und drehen) aus



ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Aufkeilen und Distanzieren von Kabeladern bei Verwendung von Abzweigklemmen

Art.-Nr.	Typ	Geeignet für Kabel bis (mm ²)
890286-000	SEPARATOR-WEDGE 25-150 mm ² (JOR-59780)	25 - 150
581088-000	SEPARATOR-WEDGE 50-185 mm ² (JOR-59785)	50 - 185

GURO-BCL Bündelschellen

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Aus hochwertigem elastischem Kunststoff



ANWENDUNGSBEREICH

- Zur Bündelung bei der Verlegung von Einleiterkabeln

Art.-Nr.	Typ	für Kabeldurchmesser (mm)
245000-000	GURO-BCL-28/32	28 - 32
962298-000	GURO-BCL-32,5/36	32,5 - 36
609632-000	GURO-BCL-35/39	35 - 39
923520-000	GURO-BCL-38/42	38 - 42
738986-000	GURO-BCL-42/48	42 - 48

Abstandhalter

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Für Verbindungs- und Abzweigmuffen, aus schlagfestem Kunststoff
- Zweiteilig, zusammensteckbar GURO-SET-SEPARATOR (JOR-59750)



ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Separieren von Klemmen bzw. Pressverbindern in Gießharzmuffen bei Verwendung von Einzelklemmen

Art.-Nr.	Typ	Außenmaße (mm)
858876-000	GURO-SET-SEPARATOR (JOR-59750)	70 x 70
384606-000	SEPARATOR-4C-36X08 (JOR-59640)	36 x 8 für 4 Adern
858306-000	SEPARATOR-3C-40X10 (JOR-59645)	40 x 10 für 3 Adern
912788-000	SEPARATOR-4C-48X14 (JOR-59650)	48 x 14 für 4 Adern
311840-000	SEPARATOR-5C-48X14 (JOR-59655)	48 x 14 für 5 Adern

Lötfreies Erdungs-Set

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Komplettes Erdungsmaterial, Rollfedern, Kupferlitze



ANWENDUNGSBEREICH

- Für den Einsatz auf papierisolierten Gürtelkabeln
- Für geschirmte Kabel
- Für Bleimäntel, Stahlarmierung, Kupfer- und Aluminium-Schirme

Art.-Nr.	Typ	Anwendungsbereiche (mm ²)
471124-000	SMOE-82040 (Set I)	4 x 25-95
C04261-000	SMOE-82024 (Set II)	4 x 95-150
218846-000	SMOE-82025 (Set III)	4 x 185-240

Rollfedern

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Gleichbleibender Anpressdruck
- Nicht stromtragend
- Rostfreier Stahl



ANWENDUNGSBEREICH

- Für lötfreie Erdungsverbindung zwischen Kabelschirm oder -bewehrung und Cu-Seil oder Cu-Gewebeband

Art.-Nr.	Typ	geeignet für Durchmesser (mm)		Breite (mm)	Innendurchmesser (mm)	Länge (mm)
		min.	max.			
987321-000	EPPA-034-A	12	20	13	10	280
987322-000	EPPA-034-B	17	28	13	14	400
987323-000	EPPA-034-C	25	40	13	20	570
987302-000	EPPA-034-D	36	60	13	30	850
084077-000	EPPA-034-E	17	29	25	14	570
987223-000	EPPA-034-F	30	39	25	22	700
987224-000	EPPA-034-G	40	60	25	30	950
987225-000	EPPA-034-H	50	75	30	38	1100
591555N001	EPPA-034-L	57	85	30	45	1350
365067-000	EPPA-034-O	85	110	30	70	1500

Kupfer-Gewebeband

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Flexibles, verzinnertes Kupfergeflecht



ANWENDUNGSBEREICH

- Geeignet zur Abschirmung, Potentialausgleich, Erdung

Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Länge (mm)
989849-000	EPPA-009-5000	60	5

GURO-SCL Einfachschellen

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Aus halogenfreien, grauem, schlagfestem Kunststoff
- Mit Schrauben aus verzinktem Stahl
- Mit Langloch für Befestigungsschrauben zur passgenauen Montage



Art.-Nr.	Typ	Kabeldurchmesser (mm)
776684-000	GURO-SCL-19/28 (JOR-30106)	19 - 28
183126-000	GURO-SCL-28/37 (JOR-30110)	28 - 37
451550-000	GURO-SCL-37/50 (JOR-30111)	37 - 50

GURO-SR Zugentlastungsschellen

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Aus Kunststoff

ANWENDUNGSBEREICH

- Zur Zugentlastung von Kabeln und gleichzeitiger Abdeckung der Einführungsstellen z.B. an Verteilern bei Baustromanschlüssen



Art.-Nr.	Typ	Kabeldurchmesser (mm)
842538-000	GURO-SR-20/38 (JOR-20750)	20 - 38

GURO-CBO Elastomer-Aufteilkappen

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Schwarzes, hochelastisches TPE Material
- Für Rund- und Sektorleiter geeignet (z. B. NYY, NYM bzw. NAYY)
- Witterungs- und UV-beständig



ANWENDUNGSBEREICH

- Als betriebssicherer Abschluss von Kunststoff-Erdkabeln, für Rund- und Sektorleiter geeignet
- Zur Verwendung in Schaltanlagen und in Trafostationen

VORTEILE

- Schutz gegen Feuchtigkeit, Schmutz und mechanische Beschädigung
- Einfache Montage ohne Werkzeug
- Hohe Reißfestigkeit

Art.-Nr.	Typ	Aderzahl	Querschnitt (mm ²)	Form
604866-000	GURO-CBO-3X2,5	3	1,5 - 4	rund
054258-000	GURO-CBO-3X6	3	6	rund
756860-000	GURO-CBO-3X10	3	10	rund
547810-000	GURO-CBO-3X16	3	16	rund
444342-000	GURO-CBO-3X25	3	25	rund
319828-000	GURO-CBO-4X2,5	4	1,5 - 2,5	rund
443812-000	GURO-CBO-4X4	4	4	rund
793274-000	GURO-CBO-4X6	4	6	rund
863316-000	GURO-CBO-4X10	4	10	rund
476444-000	GURO-CBO-4X16	4	16	rund
453786-000	GURO-CBO-4X25	4	25	rund
436260-000	GURO-CBO-4X35	4	35	rund
064292-000	GURO-CBO-4X50	4	50	rund
435152-000	GURO-CBO-4X70S	4	70	sektor
438214-000	GURO-CBO-4X95S	4	95	sektor
983106-000	GURO-CBO-4X120S	4	120	sektor
678778-000	GURO-CBO-4X150S	4	150	sektor
341722-000	GURO-CBO-4X185S	4	185	sektor
801084-000	GURO-CBO-5X2,5	5	1,5 - 4	rund
889022-000	GURO-CBO-5X6	5	6	rund
176134-000	GURO-CBO-5X10	5	10 - 16	rund

GURO-CEC Kabelendkappen

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Aus reißfestem Silikonkautschuk
- UV-Beständig, klarsichtig, wiederverwendbar



ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Schutz von Kabelenden gegen Feuchtigkeit bei Transport und Lagerung im Freien

Art.-Nr.	Typ	Kabeldurchmesser (mm)	Kabelquerschnitte* (mm ²)
300158-000	GURO-CEC-11/16	11 - 16	4-5 x 1,5-2,5
890196-000	GURO-CEC-16/22	16 - 22	4-5 x 4-16
926542-000	GURO-CEC-20/26	20 - 26	4-5 x 10-16 / 4 x 25
096456-000	GURO-CEC-23/30	23 - 30	4-5 x 25-35 / 4 x 50
398064-000	GURO-CEC-24/34	24 - 34	4-5 x 25-35 / 4 x 50
548978-000	GURO-CEC-30/38	30 - 38	4 x 50-70
540908-000	GURO-CEC-38/48	38 - 48	4 x 95-120
625720-000	GURO-CEC-44/54	44 - 54	4 x 120-185

* Angegebene Kabelquerschnitte sind nur eine Orientierungshilfe. Im Einzelfall ist der tatsächliche Kabeldurchmesser für die Funktionsfähigkeit maßgeblich.

Mastik

Zur Glättung im Schraubenbereich

EIGENSCHAFTEN

- Mastik zur Glättung des Schraubenbereiches bei Abreißkopfschrauben
- Menge 3035 g



Art.-Nr.	Typ
CS1685-000	EPPA-048-Clay-Pack (S10)
CS1684-000	EPPA-048-Clay-Pack (S3)

Isolier- und Dichtkitt

Zum Abdichten und Isolieren

EIGENSCHAFTEN

- Dient zum feuchtigkeitssicheren Abdichten und Isolieren in elektrischen Anlagen
- Extrem hitze- und kältebeständig (-70°C bis +110°C)
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Ausgezeichnete Hafteigenschaften
- Bleibt formbeständig
- Kein Verspröden
- Farbe: grau



Art.-Nr.	Typ
676986-000	PLASTIC-SEALING-60415 Ölbeständig Stangen à 100 g
708358-000	PLASTIC-SEALING-60450 Ölbeständig in Dose à 1kg

EPPA-004 Reinigungstücher

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Kabel-Reinigungstücher aus saugfähigen Zellulose-Polypropylen-Papier mit abrasiven Seiten, mehrfach gefaltet und mit 2,8 ml Imprägnierlösung getränkt
- Größe: 140 x 200 mm
Lieferform: 50 Stück im Karton verpackt und etikettiert



Art.-Nr.	Typ
A78013-000	EPPA-004 Reinigungstücher

GURO-TAPE Wickelbinden

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Selbstverschweißend durch Dehnen beim Wickeln
- Ohne Klebeschicht
- Farbe: Grau

ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Isolieren und Abdichten von Spannung führenden Teilen
- Zum Durchmesser ausgleich und zum Abdichten der Kabeleinführungen



Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
196884-000	GURO-TAPE-9405	30	1,0	4,0
951318-000	GURO-TAPE-9605/2	60	1,0	2,0
023002-000	GURO-TAPE-9905/2	90	1,0	2,0
314064-000	GURO-TAPE-9905/3	90	1,0	3,0
644992-000	GURO-TAPE-12005	120	1,0	2,0

EPPA 206 Füllbänder

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- EPPA 206 ist selbstverlöschend

ANWENDUNGSBEREICH

- EPPA 206 Füllband wird hauptsächlich als Polster- und Füllmaterial eingesetzt



Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
474494-000	EPPA 206-2-1500 Füllband	50	2	1,5
628452-000	EPPA 206-4-250 Füllband	50	4	0,25

S 1061 Heißschmelz-Dichtungsbänder

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- S 1061 ist ein bei Erwärmung stark fließendes Dichtungsband mit guten elektrischen Isolations-Eigenschaften. Das Band ist selbstverlöschend und passt sich unter Druck gegebenen Oberflächen gut an



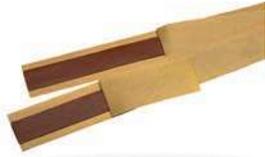
Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
137784-001	S1061-8-1500	60	4	1,5
137501-002	S1061-8-300	60	4	0,3
269657-001	S1061-8-600	60	4	0,6

S 1085 Heißschmelz-Dichtungsbänder

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- S 1085 ist ein bei Erwärmung stark fließendes, kriechstromfestes Dichtungsband mit guten elektrischen Isolations-Eigenschaften



ANWENDUNGSBEREICH

- Standard Dichtungsband für Hochspannungsanwendungen

Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
991850-000	S1085-1-450	20	1	0,45
938246-000	S1085-1-600	20	1	0,6
950964-000	S1085-1-900	20	1	0,9

S 1323 Heißschmelzkleberbänder

Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- S 1323 ist ein bei Erwärmung zäh fließendes Heißschmelzkleberband mit guten Abdicht- und Klebeeigenschaften auf Kabelmänteln aus PVC, PE, Blei und Aluminium



Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
529324-000	S1323-2-500	35	1	0,5

GURO Butylband-Set

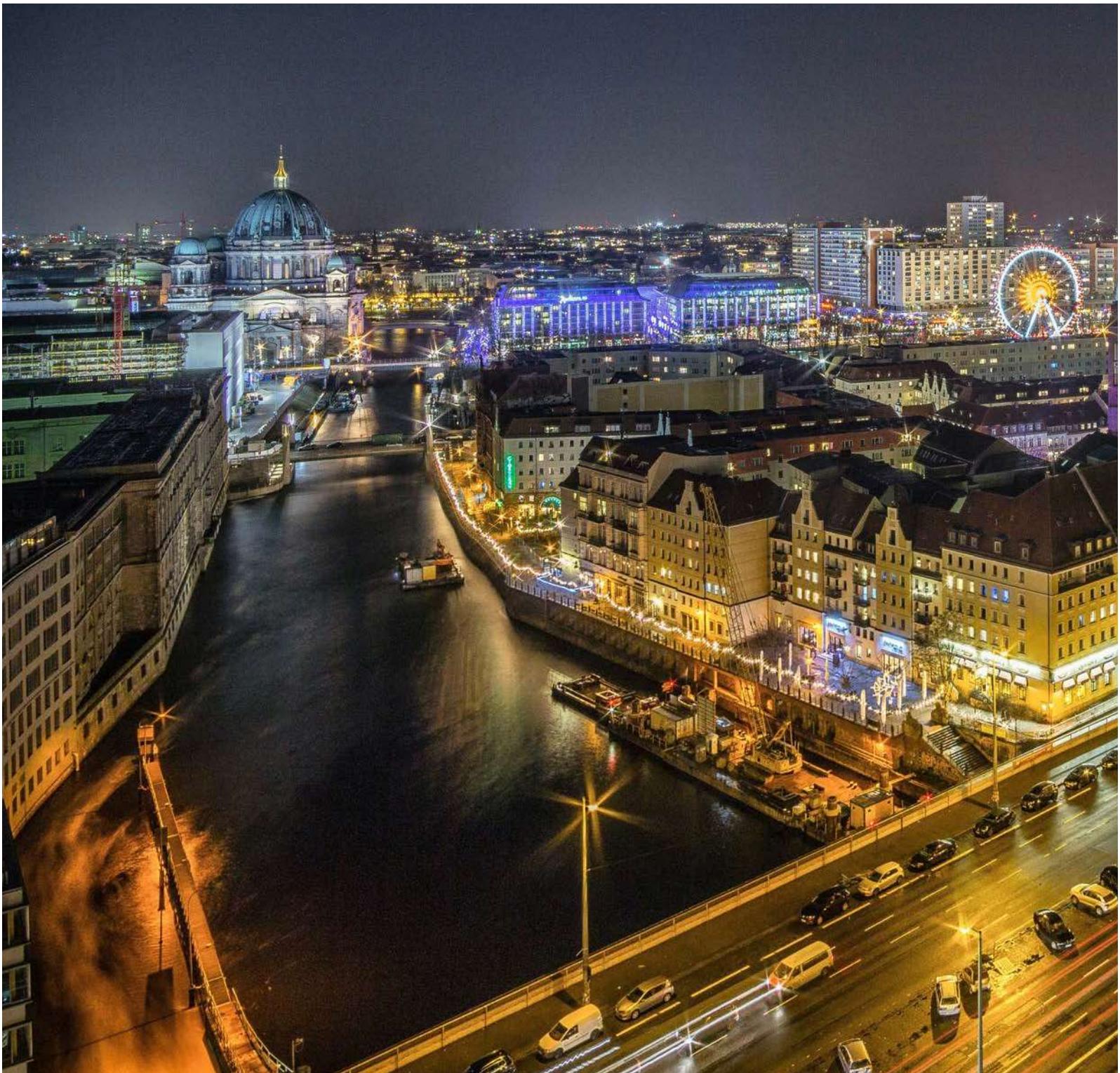
Kabelzubehör

EIGENSCHAFTEN

- Zum umwickeln des Bleimantels bei der Verarbeitung von papierisolierten Kabeln in Verbindung mit GUROFLEX-N Gießharzmuffen



Art.-Nr.	Typ	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
190612-000	BUTYL-TAPE Guro-Butylband-Set	20	2	1,28





Kapitel V Mittelspannung Endverschlüsse

SMOE, RSRB, EAKT Endverschlüsse für Dreileiter-Kunststoffkabel	86
EPKT Endverschlüsse für ungeschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel.....	87
IXSU/OXSU Endverschlüsse für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel.....	88
IXSU/OXSU Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel.....	90
EPKT Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel.....	93
CSTI/CSTO Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel.....	95
MVTI/MVTO Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel.....	96
UHGK/EPKT Endverschlüsse für papierisolierte Gürtelkabel für Innenraum	99
Zubehör	100
IDST Endverschlüsse für papierisolierte Einleiter- und Dreimantelkabel für Innenraum.....	101
Zubehör	102



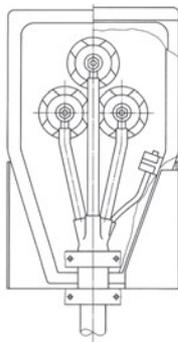
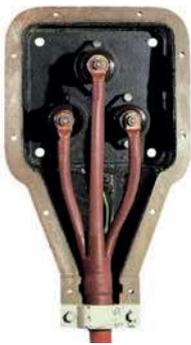
SMOE, RSRB, EAKT

Endverschlüsse für Dreileiter-Kunststoffkabel

Für Motoranschlusskästen - $U_o/U (U_m)$ 3,6/6 (7,2) kV - 6/10 (12) kV

AUFBAU

- Die Endverschlüsse MEV bestehen im Wesentlichen aus wärmeschrumpfenden und kriechstromfesten Isolierteilen. Die 12 kV Ausführung enthält ein Feldsteuersystem. Der Erdanschluss des Kabels wird mittels eines lötfreien Erdanschlusssystems (Rollfeder und Erdungslitze) ausgeführt. Mit einer Zusatzgarnitur kann der Endverschluss bis über die Durchführungen der Phasenanschlüsse isoliert werden. Die Verwendung als normaler Innenraum-Endverschluss mit einer Aderlänge von 450 mm ist ebenfalls möglich.



MONTAGE

- Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten 7,2 kV und 12 kV Kabeln wie z. B. N(A)YFGY, N(A)YSY, N(A)YSEY, N(A)2XSEY, N(A)2XS2Y.

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
465877-000	SMOE-60673 (MEV 3 x 35-70-6 kV*)	3,6 / 6 (7,2)	35 - 70
532741-000	SMOE-60674 (MEV 3 x 95-150-6 kV*)	3,6 / 6 (7,2)	95 - 150
655597-000	SMOE-60675 (MEV 3 x 185-240-6 kV*)	3,6 / 6 (7,2)	185 - 240
927297-000	SMOE-60820 (MEV 3 x 25-50-10 kV)	6 / 10 (12)	25 - 50
286187-000	SMOE-60819 (MEV 3 x 70-240-10 kV)	6 / 10 (12)	70 - 240

* Material für lötfreien Erdanschluss enthalten.

Zusatzgarnituren: Isolierkappen zur Isolierung der Anschlüsse

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
317789-005	RSRB-4064	3,6 / 6 (7,2)	50 - 95
975801-005	RSRB-4066	3,6 / 6 (7,2)	120 - 300
257141-005	RSRB-4044	6 / 10 (12)	50 - 95
718495-005	RSRB-4046	6 / 10 (12)	120 - 300

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

Kurze Bauweise* mit rechtwinkligen Isolierkappen

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
CB7680-000	SMOE-63505	6 / 10 (12)	25 - 70
A08782-000	SMOE-63506	6 / 10 (12)	70 - 240

* Aderlänge 290 450 mm

Lötfreie Erdanschlussgarnitur für bandgeschirmte 12 kV Kabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
023666-005	EAKT-1674	6 / 10 (12)	16 - 70
131613-005	EAKT-1675	6 / 10 (12)	70 - 185
958088-005	EAKT-1676	6 / 10 (12)	95 - 240

LIEFERUMFANG

Endverschluss einschließlich Kleinmaterial und Montageanleitung, jedoch ohne Kabelschuhe. Die Zusatzgarnituren zur Isolierung der Anschlüsse sowie zum Erdanschluss bandgeschirmter 12 kV Kabel müssen gesondert bestellt werden.

PRÜFUNGEN

Die Endverschlüsse MEV entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z.B. VDE, BS, IEC, CENELEC HD 629.1.

EPKT

Endverschlüsse für ungeschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel
Für Innenraum - $U_o/U (U_m)$ 3,6/6 (7,2) kV

AUFBAU

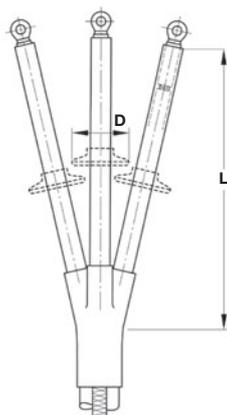
- Die Endverschlüsse EPKT bestehen im Wesentlichen aus wärmeschrumpfenden, kriechstromfesten und witterungsbeständigen Isolierteilen, z. B. Aufteilkappe, Isolierschläuche und Isolatorschirme. Die Innenraumversion EPKT benötigt keine Isolatorschirme. Durch den großen Schrumpfbereich können mit einer Garnitur mehrere Kabelquerschnitte abgedeckt werden.

MONTAGE

- Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an ungeschirmten, bewehrten und kunststoffisolierten Dreileiterkabeln 7,2 kV wie N(A)YFGY.



Innenraum



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm) Mindestlänge L
360271-005	EPKT-7A3XI-U	3,6 / 6 (7,2)	16 - 50	290
025297-000	+ HVOT-32/10-A/U-4(S20)*			
185571-005	EPKT-7B3XI-U	3,6 / 6 (7,2)	70 - 120	310
025297-000	+ HVOT-32/10-A/U-4(S20)*			
549653-005	EPKT-7C3XI-U	3,6 / 6 (7,2)	150 - 240	320
102371-000	+ HVOT-38/12-A/U-4(S20)*			

* Aderisolierschlauch HVOT muss getrennt bestellt werden.

LIEFERUMFANG

Endverschluss einschließlich Kleinmaterial und Montageanleitung, jedoch ohne Kabelschuhe. Der kriechstromfeste Aderisolierschlauch HVOT muss zusätzlich bestellt werden. Mindestlänge beachten!

PRÜFUNGEN

Die 7,2 kV Endverschlüsse EPKT für kunststoffisolierte Dreileiterkabel entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z.B. VDE, BS, IEC, CENELEC HD 629.1.

Zusatzgarnituren: Lötfreie Erdanschlussgarnitur für flachdrahtbewehrte Kabel

Art.-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt (mm ²)
460942-000	SMOE-60805	16 - 95
936553-000	SMOE-60873	120 - 300

IXSU/OXSU

Endverschlüsse für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel
Für Innenraum und Freiluft - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV

AUFBAU

- Die Endverschlüsse IXSU-F/OXSU-F bestehen aus kriechstromfesten und witterungsbeständigen Wärmeschrumpfschläuchen mit Feldsteuerbelag, Schirmen, leitfähiger Aufteilkappe und leitfähigem Aderschuttschlauch. Die elektrische Feldglättung an der Absetzstelle der äußeren Leiterschicht erfolgt mit gelbem Füllband und einem Feldsteuerbelag mit Dichtfunktion über dem Kabelschuh. Dieser Feldsteuerbelag basiert auf einem Zinkoxid (ZnO). Die verbesserten elektrischen Steuereigenschaften erlauben es, die Feldsteuerbeschichtung im gesamten Endverschluss aufzutragen. Dadurch werden Einzelkomponenten zur Feldsteuerung und Abdichtung minimiert. Der besonders große Schrumpfbereich der verwendeten Komponenten ermöglicht es, mit einer Garnitur mehrere Kabelquerschnitte abzudecken. Die Innenraumversion IXSU-F benötigt keine Isolatorschirme.
- Hochstromfeste Endverschlüsse bis 125 kA EPKT: Bei den hochstromfesten Endverschlüssen wird die Feldsteuerung durch einen separaten Feldsteuerschlauch realisiert. Zusätzlich wird der Zwickelbereich durch Stützbandagen und Schrumpfschlauch gegen die erhöhten mechanischen Beanspruchungen im Kurzschlussfall geschützt.

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten 12 kV Dreileiter-Kabeln wie z. B. N(A)YSY, N(A)YSEY, N(A)2XS2Y, N(A)2XSEY.

Innenraumendverschlüsse für drahtgeschirmte Kabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Aderlänge max. (mm)	Aderlänge min. (mm)
609815-005	IXSU-F3311*	6 / 10 (12)	16 - 35	450	320
975845-005	IXSU-F3321*	6 / 10 (12)	25 - 70	450	320
931779-005	IXSU-F3331*	6 / 10 (12)	95 - 240	450	320
681745-005	IXSU-F3341*	6 / 10 (12)	240 - 500	450	320
492379-005	IXSU-F3314*	6 / 10 (12)	16 - 35	1200	320
186727-005	IXSU-F3324*	6 / 10 (12)	25 - 70	1200	320
843829-005	IXSU-F3334*	6 / 10 (12)	95 - 240	1200	320
278157-005	IXSU-F3344*	6 / 10 (12)	240 - 500	1200	320

* Lötfreie Erdungsgarnitur für bandgeschirmte Kabel, siehe folgende Seite.

Freiluftendverschlüsse für drahtgeschirmte Kabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Aderlänge max. (mm)	Aderlänge min. (mm)
648313-005	OXSU-F3311*	6 / 10 (12)	16 - 35	450	320
924109-005	OXSU-F3321*	6 / 10 (12)	25 - 70	450	320
114825-005	OXSU-F3331*	6 / 10 (12)	95 - 240	450	320
619691-005	OXSU-F3341*	6 / 10 (12)	240 - 500	450	320
652785-005	OXSU-F3314*	6 / 10 (12)	16 - 35	1200	320
462641-005	OXSU-F3324*	6 / 10 (12)	25 - 70	1200	320
447699-005	OXSU-F3334*	6 / 10 (12)	95 - 240	1200	320
850475-005	OXSU-F3344*	6 / 10 (12)	240 - 500	1200	320

* Lötfreie Erdungsgarnitur für bandgeschirmte Kabel, siehe folgende Seite.

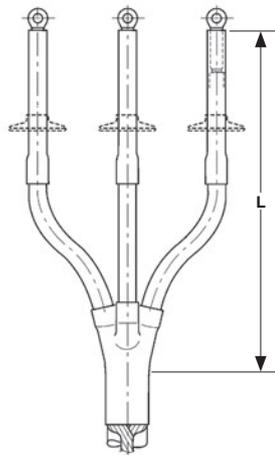
Hochstromfeste Endverschlüsse (125 kA) für Innenraum



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)
380859-005	EPKT-17C3XIH1-T18	6 / 10 (12)	95 - 240	450

Zusatzgarnituren: Lötfreie Erdanschlussgarnitur für bandgeschirmte Kabel

Art.-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt (mm ²)
023666-005	EAKT-1674	16 - 70
131613-005	EAKT-1675	70 - 185
958088-005	EAKT-1676	95 - 240
663647-011	EAKT-1677	240 - 400



MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

LIEFERUMFANG

Endverschluss und Montageanleitung, jedoch ohne Kabelschuhe.

PRÜFUNGEN

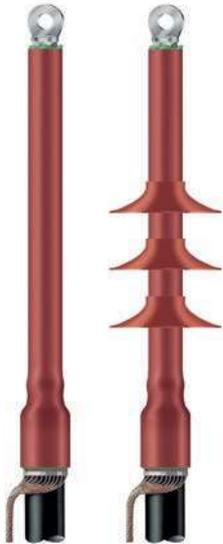
Die 12 kV Endverschlüsse IXSU-F/OXSU-F für kunststoffisolierte Dreileiter-Kabel entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z. B. VDE, BS, IEC, CENELEC HD 629.1.

IXSU/OXSU

Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Für Innenraum und Freiluft - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV - 20,8/36 (42) kV

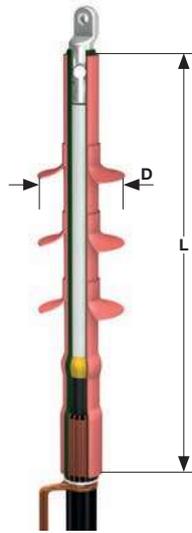
AUFBAU

- Die IXSU-F/OXSU-F Endverschlüsse bestehen aus einem kriechstromfesten und witterungsbeständigen Wärmeschrumpfschlauch mit Feldsteuerbelag, Schirmen sowie kriechstromfestem und witterungsbeständigem Dichtmittel zur hermetischen Abdichtung der Endverschlüsse am Kabelmantel und am Kabelschuh. Die elektrische Feldglättung an der Absetzstelle der äußeren Leitschicht erfolgt mit gelbem Füllband und einem Feldsteuerbelag mit Dichtfunktion über dem Kabelschuh. Dieser Feldsteuerbelag basiert auf einem Zinkoxid (ZnO). Die verbesserten elektrischen Steuereigenschaften erlauben es, die Feldsteuerbeschichtung im gesamten Endverschluss aufzutragen. Dadurch werden die Einzelkomponenten zur Feldsteuerung und Abdichtung minimiert. Die Innenraumversion IXSU-F benötigt keine Isolatorschirme, und der schlanke Aufbau gestattet den Einbau in Kompakt-Schaltanlagen auch bei beengten Verhältnissen. Die Endverschlüsse können bei Bedarf gebogen eingesetzt werden.



MONTAGE

- Eine „Überkopf-Montage“ ist durch Umdrehen der Schirme möglich. Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.



KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV, 24 kV, 36 kV und 42 kV Einleiter-Kabeln mit PVC und PE-Außenmantel nach VDE 0271 und VDE 0273, wie z. B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS(F)2Y oder TGL 200-1750/08, wie z. B. N(A)2YHCaY, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y.

LIEFERUMFANG

Endverschlüsse (1 Satz = 3 Stück), Kleinmaterial, Montageanleitung, optional mit Kabelschuhen.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV, 24 kV, 36 kV und 42 kV Endverschlüsse IXSU-F/OXSU-F für kunststoffisolierte Einleiter-Kabeln wurden nach CE-NELEC HD 629 S1: 1986 (VDE 0278 Teil 629-1) geprüft und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z. B. VDE, BS, IEC.

Innenraum inklusive Schraubkabelschuhen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ø Bohrung Schraubkabelschuh (mm)	Abmessungen L (mm)
CF6349-005	IXSU-F3121-ML-1-13	6 / 10 (12)	25 - 95	13	335
CF6351-005	IXSU-F3131-ML-4-13	6 / 10 (12)	95 - 240	13	340
CF6353-005	IXSU-F3141-ML-6-13	6 / 10 (12)	185 - 400	13	350
CF6354-005	IXSU-F3141-ML-6-17	6 / 10 (12)	185 - 400	17	350
CF6379-005	IXSU-F3151-ML-7-17	6 / 10 (12)	500 - 630	17	370
CF6381-005	IXSU-F3151-ML-7-21	6 / 10 (12)	500 - 630	21	370
CF6362-005	IXSU-F5121-ML-1-13	12 / 20 (24)	25 - 95	13	335
CF6364-005	IXSU-F5131-ML-4-13	12 / 20 (24)	95 - 240	13	340
CF6365-005	IXSU-F5131-ML-4-17	12 / 20 (24)	95 - 240	17	340
CZ9947-000	IXSU-F5131-ML-5-13-DE02	12 / 20 (24)	120 - 300	13	340
CF9790-005	IXSU-F5131-ML-5-17	12 / 20 (24)	120 - 300	17	340
CF6366-005	IXSU-F5141-ML-6-13	12 / 20 (24)	185 - 400	13	350
CF6367-005	IXSU-F5141-ML-6-17	12 / 20 (24)	185 - 400	17	350
CS1144-000	IXSU-F5151-ML-7-17-DE01	12 / 20 (24)	500 - 630	17	370
CF6386-008	IXSU-F5151-ML-7-21	12 / 20 (24)	500 - 630	21	370
CF6387-011	IXSU-F6131-ML-2-13	18 / 30 (36)	35 - 120	13	500
CR8438-018	IXSU-F6141-ML-4-13	18 / 30 (36)	150 - 240	13	500
CF6369-005	IXSU-F6141-ML-5-13	18 / 30 (36)	120 - 300	13	500
CF6371-005	IXSU-F6141-ML-6-13	18 / 30 (36)	185 - 400	13	500
CF6388-005	IXSU-F6151-ML-7-17	18 / 30 (36)	500 - 630	17	500

* Abmessungen L = maximale Länge bei DIN-Kabelschuhen.
Verkauf per Satz (= 3 Stück).

Freiluft inklusive Schraubkabelschuhen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ø Bohrung Schraubkabelschuh (mm)	Abmessungen (mm)		Anzahl der Schirme
					L max*	D	
CF6193-005	OXSU-F3111-ML-1-13	6 / 10 (12)	25 - 35	13	322	75	1
CF6195-005	OXSU-F3121-ML-1-13	6 / 10 (12)	25 - 95	13	325	85	1
CF6198-005	OXSU-F3131-ML-4-13	6 / 10 (12)	95 - 240	13	340	95	1
CY7330-000	OXSU-F3141-ML-6-17-DE06	6 / 10 (12)	185 - 400	17	350	115	1
CF6205-005	OXSU-F3151-ML-7-17	6 / 10 (12)	500 - 630	17	370	135	1
CF6222-005	OXSU-F5121-ML-1-13	12 / 20 (24)	25 - 95	13	465	85	3
CR4421-000	OXSU-F5131-ML-4-13-DE01	12 / 20 (24)	95 - 240	13	480	95	3
CF6241-005	OXSU-F5131-ML-4-17	12 / 20 (24)	95 - 240	17	480	95	3
CF6242-005	OXSU-F5141-ML-6-13	12 / 20 (24)	185 - 400	13	490	115	3
CF6243-005	OXSU-F5141-ML-6-17	12 / 20 (24)	185 - 400	17	490	115	3
CY7350-000	OXSU-F5151-ML-7-17-DE06	12 / 20 (24)	500 - 630	17	500	135	3
CY7331-000	OXSU-F6131-ML-2-13-DE06	18 / 30 (36)	35 - 120	13	530	115	4
CF6262-005	OXSU-F6141-ML-5-13	18 / 30 (36)	150 - 300	13	550	135	4
CF6247-005	OXSU-F6141-ML-6-17	18 / 30 (36)	185 - 400	17	550	135	4
CF6261-005	OXSU-F6151-ML-7-17	18 / 30 (36)	500 - 630	17	570	135	4
CF6259-005	OXSU-F6151-ML-7-21	18 / 30 (36)	500 - 630	21	570	135	4

* Abmessungen L = maximale Länge bei DIN-Kabelschuhen.
Verkauf per Satz (= 3 Stück).

Innenraum



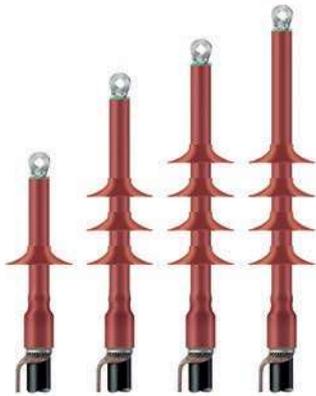
Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen L* (mm)
508493-005	IXSU-F3111	6 / 10 (12)	10 - 35	325
489269-005	IXSU-F3121	6 / 10 (12)	25 - 95	335
097105-005	IXSU-F3131	6 / 10 (12)	95 - 240	340
422037-005	IXSU-F3141	6 / 10 (12)	240 - 500	350
565915-005	IXSU-F3151	6 / 10 (12)	500 - 800**	370
F11994-005	IXSU-F3161	6 / 10 (12)	800 - 1200	500
552897-005	IXSU-F5121	12 / 20 (24)	25 - 70	365
086833-005	IXSU-F5131	12 / 20 (24)	70 - 240	380
675377-005	IXSU-F5141	12 / 20 (24)	185 - 400	390
000877-005	IXSU-F5151	12 / 20 (24)	400 - 800**	370
F01490-005	IXSU-F5161	12 / 20 (24)	800 - 1200	500
161622-005	IXSU-F6131	18 / 30 (36)	50 - 120	470
353774-005	IXSU-F6141	18 / 30 (36)	150 - 400	490
362020-005	IXSU-F6151	18 / 30 (36)	500 - 800	510
D62723-005	IXSU-F7131	20,8 / 36 (42)	50 - 120	500
D83429-005	IXSU-F7141	20,8 / 36 (42)	150 - 300	500
213218-005	IXSU-F7151	20,8 / 36 (42)	400 - 500	500

* Abmessungen L = maximale Länge bei DIN-Kabelschuhen.

** Lochtiefe Kabelschuhe max. 110mm.

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

Freiluft



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)		Anzahl der Schirme
				L max*	D	
921513-005	OXSU-F3111	6 / 10 (12)	10 - 35	322	75	1
674179-005	OXSU-F3121	6 / 10 (12)	25 - 95	325	85	1
170347-005	OXSU-F3131	6 / 10 (12)	95 - 240	340	95	1
572329-005	OXSU-F3141	6 / 10 (12)	240 - 500	350	115	1
057101-005	OXSU-F3151	6 / 10 (12)	500 - 800**	370	135	1
C26806-011	OXSU-F3161	6 / 10 (12)	800 - 1200	500	135	1
294997-005	OXSU-F5121	12 / 20 (24)	25 - 70	465	85	3
403451-005	OXSU-F5131	12 / 20 (24)	70 - 240	480	95	3
529965-005	OXSU-F5141	12 / 20 (24)	185 - 400	490	115	3
074061-005	OXSU-F5151	12 / 20 (24)	400 - 800**	500	135	3
C26806-011	OXSU-F5161	12 / 20 (24)	800 - 1200	500	135	3
744068-005	OXSU-F6131	18 / 30 (36)	50 - 120	530	115	4
353920-005	OXSU-F6141	18 / 30 (36)	150 - 400	550	135	4
848596-005	OXSU-F6151	18 / 30 (36)	500 - 800	570	135	4
484706-005	OXSU-F7131	20,8 / 36 (42)	50 - 120	560	115	4
458916-005	OXSU-F7141	20,8 / 36 (42)	150 - 300	560	135	4
466996-005	OXSU-F7151	20,8 / 36 (42)	400 - 500	560	135	4

* Abmessungen L = maximale Länge bei DIN-Kabelschuhen.

** Lochtiefe Kabelschuhe max. 110mm.

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

EPKT

Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Für Innenraum und Freiluft - $U_o/U (U_m)$ 18/30 (36) kV

AUFBAU

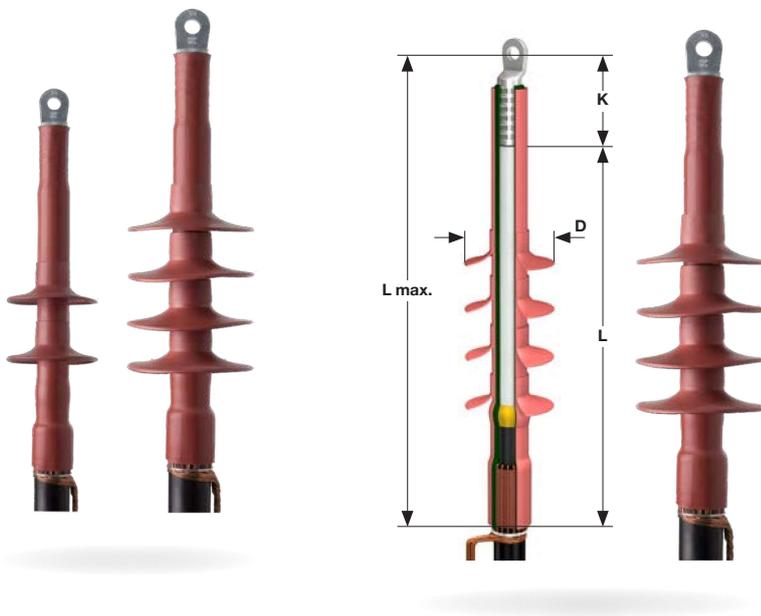
- Die 30 kV EPKT Endverschlüsse bestehen im Wesentlichen aus wärme-schrumpfenden, kriechstromfesten und witterungsbeständigen Isolierteilen, z.B. Schirmen, Isolierschläuchen und Feldsteuerungsschläuchen. Die elektrische Feldglättung an der Absetzstelle der äußeren Leitschicht erfolgt mit gelbem Füllband und einem Feldsteuerschlauch. Die Endverschlüsse können bei Bedarf gebogen eingesetzt werden.

MONTAGE

- Eine „Überkopf-Montage“ ist durch Umdrehen der Schirme möglich. Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an kunststoff-isolierten, geschirmten 36 kV Einleiter-Kabeln mit PVC und PE-Außenmantel nach VDE 0271 und VDE 0273, wie z.B. N(A)2YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS(F)2Y oder TGL200-1750/08, wie z.B. N(A)2YHCaY, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y.



LIEFERUMFANG

Endverschlüsse (1 Satz = 3 Stück),
Kleinmaterial, Montageanleitung,
ohne Kabelschuhe.

PRÜFUNGEN

Die 36 kV Endverschlüsse EPKT für kunststoffisolierte Einleiter-Kabel wurden nach CENELEC HD 629 S1: 1986 (VDE 0278 Teil 629-1) geprüft und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z. B. VDE, BS, IEC.

Innenraum



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)		Anzahl der Schirme
				L*	D	
454523-005	EPKT-36C1XI	18 / 30 (36)	50 - 95	430	95	2
308359-005	EPKT-36D1XI	18 / 30 (36)	120 - 185	430	115	2
651264-005	EPKT-36E1XI	18 / 30 (36)	240 - 500	430	135	2
700320-005	EPKT-36F1XI	18 / 30 (36)	630 - 1000	430	135	2

* Abmessungen L max = Länge L
zzgl. Maß K bis Bohrung

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

Um die Einsatzmöglichkeit wärmeschrumpfender Kabelgarnituren im gesamten Querschnittsbereich der einzelnen Garnituren sicherzustellen, enthalten die Garnituren keine Kabelschuhe.

Freiluft



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)		Anzahl der Schirme
				L*	D	
900926-005	EPKT-36C1X0	18 / 30 (36)	50 - 95	560	95	4
553365-005	EPKT-36D1X0	18 / 30 (36)	120 - 185	560	115	4
372083-005	EPKT-36E1X0	18 / 30 (36)	240 - 500	560	135	4
407002-005	EPKT-36F1X0	18 / 30 (36)	630 - 1000	560	135	4

* Abmessungen L max = Länge L
zzgl. Maß K bis Bohrung

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

In Freiluftanlagen sind längswasserdichte Kabelschuhe zu verwenden.

Um die Einsatzmöglichkeit wärmeschrumpfender Kabelgarnituren im gesamten Querschnittsbereich der einzelnen Garnituren sicherzustellen, enthalten die Garnituren keine Kabelschuhe.

CSTI/CSTO

NEU

Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel

Für Innenraum und Freiluft - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV - 18/30 (36) kV inklusive Schraubkabelschuhe

ALLGEMEIN

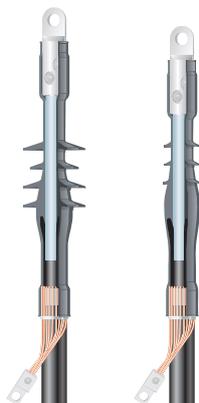
- CSTI/O werden aus hochwertigem LSR (Flüssigsilikon) hergestellt, welches hervorragende Kriechstromfestigkeit und mechanische Rissfestigkeit aufweist. Der Feldsteuerkonus ist in den Isolierkörper des Endverschlusses integriert. Die Ausformung des Feldsteuerkonus gewährleistet stets eine richtige Positionierung des Endverschlusses bei der Montage.
- Die Abdichtungsmasse ist am oberen Ende des Endverschlusses integriert, sodass kein zusätzliches Dichtband erforderlich ist.
- Ausgezeichnete elektrische Eigenschaften einschließlich guter Kriechstromfestigkeit und hoher Durchschlagfestigkeit
- Integrierte geometrische Feldsteuerung zur Absteuerung elektrischer Feldüberhöhungen an der Schirmkante des Kabels

MERKMALE

- Einfach zu montierendes Spiralstützrohr
- Integrierte Abdichtungsmasse
- Ausgezeichnete Witterungs-, UV- und Ozonbeständigkeit
- Chemikalienbeständig
- Pilzbeständig
- Hydrophob (wasserabweisend)
- Nicht entzündlich
- Selbstlöschend
- Stabiles Verhalten über einen breiten Temperaturbereich von -45 °C bis +150 °C
- Ausgezeichnete mechanische Rissfestigkeit und Verformungsbeständigkeit
- Alle Komponenten lückenlos rückverfolgbar bis zu den Rohmaterialien
- Schraubkabelschuhe mit Abreißschrauben und geprüft nach CENELEC HD 629.1.S2, IEC 60502-4, IEEE-48
- Hergestellt in einem nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierten Betrieb

VORTEILE

- ♦ Vorexpandierter Endverschlusskörper mit integriertem Feldsteuerkonus und Abdichtungsmasse
- ♦ Einteiliger Endverschluss mit optimalem Anwendungsbereich
- ♦ Einfache und sichere Positionierung des Endverschlusses durch optimale Länge des Feldsteuerkonus
- ♦ Abdichtungsmasse ist in den Kabelschuh integriert
- ♦ Einfache Montage, optimal ausgelegtes Spiralstützrohrprofil, Zugrichtung des Spiralprofils in Richtung Kabelschuh
- ♦ Auch in engen Schaltanlagenräumen leicht zu installieren



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Isolation		Max. Durchmesser über Kabelmantel (mm)
				min (mm)	max (mm)	
Innenraum						
EP5628-000	CSTI-3122-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 95	13,7	20,8	22
EP5629-000	CSTI-3132-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240	20,8	28,4	34
EP5630-000	CSTI-3142-ML-6-17	6/10 (12)	300 - 400	28,4	33,6	50
EP5631-000	CSTI-3152-ML-7-17	6/10 (12)	500 - 630	34	40	58
EF1622-005	CSTI-5122-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95	17,9	25	34
EF1623-005	CSTI-5132-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240	25	32	50
EF1624-005	CSTI-5142-ML-6-17	12/20 (24)	300 - 400	32,6	37,8	54
EF1625-005	CSTI-5152-ML-7-17	12/20 (24)	500 - 630	42,6	49,2	58
EK7721-000	CSTI-6122-ML-1-13	18/30 (36)	50 - 70	24,5	28,4	40
EK7722-000	CSTI-6132-ML-4-13	18/30 (36)	95 - 150	27,8	33,5	44
EK7005-000	CSTI-6142-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400	32,4	42,8	54
EN9718-000	CSTI-6152-ML-7-17	18/30 (36)	500 - 630	42,6	49,2	61
EK7724-000	CSTI-6162-ML-8-21	18/30 (36)	800 - 1000	49,2	58,8	73
Freiluft						
EP5632-000	CSTO-3122-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 95	13,7	20,8	22
EP5633-000	CSTO-3132-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240	20,8	28,4	34
EP5634-000	CSTO-3142-ML-6-17	6/10 (12)	300 - 400	28,4	33,6	50
EP5635-000	CSTO-3152-ML-7-17	6/10 (12)	500 - 630	34	40	58
EF1626-005	CSTO-5122-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95	17,9	25	34
EF1627-005	CSTO-5132-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240	25	32	50
EF1628-005	CSTO-5142-ML-6-17	12/20 (24)	300 - 400	32,6	37,8	54
EF1629-005	CSTO-5152-ML-7-17	12/20 (24)	500 - 630	42,6	49,2	58
EK7725-000	CSTO-6122-ML-1-13	18/30 (36)	50 - 70	24,5	28,4	40
EK7726-000	CSTO-6132-ML-4-13	18/30 (36)	95 - 150	27,8	33,5	44
EK6954-011	CSTO-6142-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400	32,4	42,8	54
EN1212-000	CSTO-6152-ML-7-17	18/30 (36)	500 - 630	42,6	49,2	61
EK7728-000	CSTO-6162-ML-8-21	18/30 (36)	800 - 1000	49,2	58,8	73

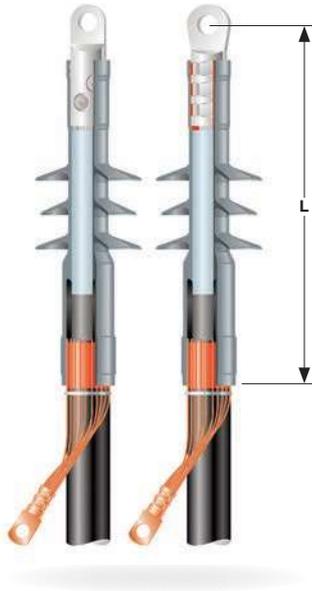
MVTI/MVTO

Endverschlüsse für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel

Für Innenraum und Freiluft in Silikon-Aufschiebetchnik - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV - 18/30 (36) kV

AUFBAU

- Der Endverschlusskörper besteht aus hochwertigem Silikonkautschuk mit ausgezeichneter Witterungsbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit und hohem Isoliervermögen. Der Feldsteuerkonus ist in den Endverschluss integriert. Die Endverschlüsse eignen sich für Innenraum- und Freiluftanwendungen unter verschiedensten klimatischen Bedingungen. Die MVTI/MVTO Endverschlüsse sind für dreifach extrudierte Kunststoffkabel bis 36 kV ausgelegt.



VORTEILE

- Hervorragende Witterungs-, UV- und Ozonbeständigkeit
- Chemikalienbeständig
- Schimmelresistent
- Hervorragende elektrische Eigenschaften, wie Kriechstromfestigkeit und hohe Durchschlagfestigkeit
- Wasserabweisend
- Selbstverlöschend
- Temperaturbeständiges Silikon (-55°C bis +180°C)
- Dauerelastisch, mit geringem Zugverformungsrest
- Unbegrenzt lagerfähig
- Rückverfolgbarkeit der Bauelemente über Losnummern

LEISTUNGSMERKMALE

- Einteiliger Endverschluss mit integrierter geometrischer Feldsteuerung
- Geeignet für Sechskantpressung sowie Schraubtechnik entsprechend IEC 61238
- Auch inklusive Schraubkabelschuhe lieferbar
- Kompaktes Design
- Langer Kriechweg, nach IEC 815
- Einfache Montage
- Kaum Abfall zur Entsorgung, kein Sondermüll
- Geprüft nach CENELEC HD.629.1.S2:2006 und IEC 60502-4
- Hergestellt in einem ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierten Betrieb

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV, 24 kV und 36 kV Einleiter-Kabeln mit PVC- und PE-Außenmantel nach VDE 0271 und VDE 0273, wie z.B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS(Y), N(A)2XS(F)2Y oder TGL 200-1750/08, wie z. B. N(A)2YHCaY, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y.

LIEFERUMFANG

Jedes MVTI/MVTO-Kit enthält Endverschlusskörper, Dichtungsbänder, Montage-Schutzbeutel aus Polyethylen, Silikonfett, Bindedraht und die Montageanleitung.

PRÜFUNGEN

Die Produkte wurden entsprechend CENELEC HD629.1.S2:2006 und IEC 60502-4 ausführlich getestet.

Innenraum - für Presskabelschuhe geeignet



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CH9992-005	MVTI-3121	6 / 10 (12)	25 - 95	13,7 - 20,8
CH9994-005	MVTI-3131	6 / 10 (12)	95 - 240	18,6 - 30,4
CP0823-005	MVTI-5121	12 / 20 (24)	25 - 95	17,9 - 25,0
CP0821-005	MVTI-5131	12 / 20 (24)	95 - 300	23,5 - 34,6
CP0839-005	MVTI-6121	18 / 30 (36)	35 - 150	24,0 - 33,5

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

Freiluft - für Presskabelschuhe geeignet



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CX3676-005	MVTO-3121	6 / 10 (12)	25 - 95	13,7 - 20,8
CP0837-005	MVTO-3131	6 / 10 (12)	95 - 240	18,6 - 30,4
CP1019-005	MVTO-3141	6 / 10 (12)	300	18,6 - 30,4
CP0878-005	MVTO-5121	12 / 20 (24)	25 - 95	17,9 - 25,0
CP0871-005	MVTO-5131	12 / 20 (24)	95 - 300	23,5 - 34,6

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

Innenraum inklusive Schraubkabelschuhe für die Leiter- und Schirmverbindung



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen L max. (mm)	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
BM0463-000	MVTI-3121-ML-1-13-DE30	6 / 10 (12)	25 - 95	220	13,7 - 20,8
BM0464-000	MVTI-3121-ML-1-17-DE30	6 / 10 (12)	25 - 95	220	13,7 - 20,8
BM0465-000	MVTI-3131-ML-2-13-DE30	6 / 10 (12)	35 - 150	246	18,6 - 30,4
BM0466-000	MVTI-3131-ML-2-17-DE30	6 / 10 (12)	35 - 150	246	18,6 - 30,4
BM0467-000	MVTI-3131-ML-4-13-DE30	6 / 10 (12)	95 - 240(300)*	265	18,6 - 30,4
BM0468-000	MVTI-3131-ML-4-17-DE30	6 / 10 (12)	95 - 240(300)*	265	18,6 - 30,4
BM0469-000	MVTI-5121-ML-1-13-DE30	12 / 20 (24)	25 - 95	265	17,9 - 25,0
BM0470-000	MVTI-5121-ML-1-17-DE30	12 / 20 (24)	25 - 95	265	17,9 - 25,0
BM0471-000	MVTI-5131-ML-4-13-DE30	12 / 20 (24)	95 - 240(300)*	290	23,5 - 34,6
BM5291-000	MVTI-5131-ML-4-17-DE30	12 / 20 (24)	95 - 240(300)*	290	23,5 - 34,6
BM0473-000	MVTI-5131-ML-5-13-DE30	12 / 20 (24)	120 - 300**	285	24,3 - 34,6
BM0474-000	MVTI-5131-ML-5-17-DE30	12 / 20 (24)	120 - 300**	285	24,3 - 34,6
BM0475-000	MVTI-6121-ML-2-13-DE30	18 / 30 (36)	35 - 150	370	21,0 - 37,0
BM0476-000	MVTI-6121-ML-2-17-DE30	18 / 30 (36)	35 - 150	370	21,0 - 37,0
BM0477-000	MVTI-6131-ML-4-13-DE30	18 / 30 (36)	95 - 240	457	27,8 - 37,6
BM0478-000	MVTI-6131-ML-4-17-DE30	18 / 30 (36)	95 - 240	457	27,8 - 37,6
BM0479-000	MVTI-6141-ML-5-13-DE30	18 / 30 (36)	120 - 300	455	29,3 - 39,6
BM0480-000	MVTI-6141-ML-5-17-DE30	18 / 30 (36)	120 - 300	455	29,3 - 39,6

Abmessungen L = maximale Länge bei DIN - Kabelschuhen.

-13 = Loch für M12

-17 = Loch für M16

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

* Das Kit ist für Al - Massivleiter mit einem Querschnitt von 300 mm² geeignet

** Das Kit ist für mehrdrähtige Rundleiter mit einem Querschnitt von 300 mm² geeignet.

Freiluft inklusive Schraubkabelschuhe für die Leiter- und Schirmverbindung



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen L max. (mm)	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
BM0483-000	MVTO-3121-ML-1-13-DE30	6 / 10 (12)	25 - 95	270	13,7 - 20,8
BM0484-000	MVTO-3121-ML-1-17-DE30	6 / 10 (12)	25 - 95	270	13,7 - 20,8
BM0485-000	MVTO-3131-ML-2-13-DE30	6 / 10 (12)	35 - 150	291	18,6 - 30,4
BM0486-000	MVTO-3131-ML-2-17-DE30	6 / 10 (12)	35 - 150	291	18,6 - 30,4
BM0487-000	MVTO-3131-ML-4-13-DE30	6 / 10 (12)	95 - 240(300)*	292	18,6 - 30,4
BM0488-000	MVTO-3131-ML-4-17-DE30	6 / 10 (12)	95 - 240(300)*	292	18,6 - 30,4
BM0489-000	MVTO-3131-ML-5-13-DE30	6 / 10 (12)	150 - 300**	292	21,0 - 30,4
BM0490-000	MVTO-5121-ML-1-13-DE30	12 / 20 (24)	25 - 95	350	17,9 - 25,0
BM0491-000	MVTO-5121-ML-1-17-DE30	12 / 20 (24)	25 - 95	350	17,9 - 25,0
BM0492-000	MVTO-5131-ML-4-13-DE30	12 / 20 (24)	95 - 240(300)*	372	23,5 - 34,6
BM0493-000	MVTO-5131-ML-4-17-DE30	12 / 20 (24)	95 - 240(300)*	372	23,5 - 34,6
BM0494-000	MVTO-5131-ML-5-13-DE30	12 / 20 (24)	120 - 300**	370	24,3 - 34,6
BM0495-000	MVTO-5131-ML-5-17-DE30	12 / 20 (24)	120 - 300**	370	24,3 - 34,6
BM0496-000	MVTO-6131-ML-2-13-DE30	18 / 30 (36)	95 - 150	656	24,0 - 33,5
BM0497-000	MVTO-6131-ML-2-17-DE30	18 / 30 (36)	95 - 150	656	24,0 - 33,5
BM0498-000	MVTO-6131-ML-4-13-DE30	18 / 30 (36)	95 - 240	657	27,8 - 37,6
BM0499-000	MVTO-6131-ML-4-17-DE30	18 / 30 (36)	95 - 240	657	27,8 - 37,6
BM0500-000	MVTO-6141-ML-5-13-DE30	18 / 30 (36)	120 - 300	660	29,3 - 39,6
BM0501-000	MVTO-6141-ML-5-17-DE30	18 / 30 (36)	120 - 300	660	29,3 - 39,6

Abmessungen L = maximale Länge bei DIN - Kabelschuhen.

-13 = Loch für M12

-17 = Loch für M16

Verkauf per Satz (= 3 Stück).

* Das Kit ist für Al - Massivleiter mit einem Querschnitt von 300 mm² geeignet

** Das Kit ist für mehrdrähtige Rundleiter mit einem Querschnitt von 300 mm² geeignet.

UHGK/EPKT

Endverschlüsse für papierisolierte Gürtelkabel für Innenraum

ENDVERSCHLUSS UHGK/EPKT

AUFBAU

- Die Endverschlüsse UHGK/EPKT bestehen im Wesentlichen aus wärmeschrumpfenden Isolierteilen, die den Anforderungen des Innenraumbetriebes gerecht werden. Als Schutz und zur Isolierung sind über den papierisolierten Adern ölbeständige Isolierschläuche angebracht. Zur Kontrolle des Ölstandes ist das Massereservoir aus durchsichtigem Kunststoff hergestellt. Die Enden der äußeren Schläuche und Formteile werden durch Heißschmelzkleber zuverlässig abgedichtet.

LIEFERUMFANG UHGK

- Sichtendverschluss, bestehend aus Klarsichtkörper und Abdichtmuffen, Montageanleitung, jedoch ohne Kabelschuhe und Isolierschrumpfschlauch BMTM. Der Aderisolierschlauch BMTM (braun) muss mit Angabe der gewünschten Länge zusätzlich bestellt werden. Mindestlänge beachten!

LIEFERUMFANG EPKT

- Sichtendverschluss, bestehend aus Klarsichtkörper und Abdichtmuffen, Ader-schläuchen 650 mm lang, Montageanleitung jedoch ohne Kabelschuhe.

MONTAGE

- Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propan-gasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

- Die 12 kV Endverschlüsse UHGK/EPKT für papierisolierte Dreileiterkabel entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z.B. VDE, BS, IEC.



UHGK/EPKT

ÜBERGANGSENDVERSCHLUSS SMOE

- Durch das Überführen des papierisolierten Gürtelkabels in eine flexible EPR-Leitung wird die Ertüchtigung von 12 kV Massekabelendverschlüssen erleichtert.

AUFBAU

- Die Montage des Endverschlusskörpers verläuft in bekannter Weise, wobei im Bereich der oberen Auslässe des Sichtkörpers die flexiblen EPR-Leitungen mit Übergangsverbindern angebunden werden. Für jede Ader stehen 600 mm dieser Leitung zur Verfügung. Der Verbinderbereich wird mit massebeständigem, feldglättendem Band abgedichtet. Den Abschluss bildet ein kriechstromfester Isolierschlauch, welcher den gesamten Aderbereich überdeckt und in Verbindung mit kriechstromfesten Dichtbändern abdichtet.

LIEFERUMFANG

- Sichtendverschluss, bestehend aus Klarsichtkörper, Dichtbändern, Isolierschläuchen BMTM und HVOT (rot), EPR-Leitung 1800 mm lang sowie Montageanleitung, jedoch ohne Übergangsverbinder und Kabelschuhe.

MONTAGE

- Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propan-gasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

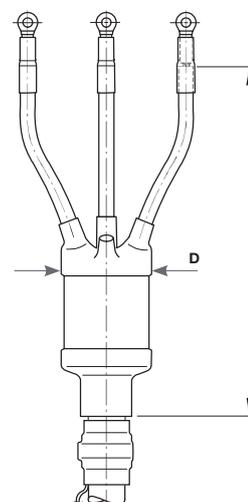
- Die Prüfergebnisse des Übergangsendverschlusses können gesondert im Prüfbericht PPR 1163 angefordert werden. 1000 Stundenprüfungen unter Feuchtigkeitseinfluss PPR 1163.



Übergangsendverschluss SMOE

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV Gürtelkabeln wie z.B. N(A)KLEY, N(A)KBA, N(A)KBY oder N(A)KaY.



L, D

UHGK/EPKT

Art.-Nr.	Bestellbezeichnung mit variable Aderlänge	mit definierter Aderlänge 650 mm	Spannung in kV $U_o/U(U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm) Mindestlängen für UHGK	
					L	D
786313-005	UHGK 3 x 50-95-10 kV + BMTM 37/10-A/U(S30)*	EPKT 4548	6/10 (12)	50 - 95	550	101
786305-005	UHGK 3 x 120-185-10 kV + BMTM 52/15-A/U(S25)*	EPKT 4560		120 - 185	550	122
786301-005	UHGK 3 x 240-300-10 kV + BMTM 52/15-A/U(S25)*	EPKT 4566		240 - 300	550	122

* Aderisolierschlauch BMTM muss gesondert bestellt werden.
Es sind längswasserdichte Kabelschuhe zu verwenden.

Übergangsendverschlüsse SMOE

Art.-Nr.	Bestellbezeichnung	Spannung in kV $U_o/U(U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	EPR-Anschlussleitung 1800 mm lang	Abmessungen (mm)	
					L	D
530171-000	SMOE 62356	6/10 (12)	95 - 185	120 mm ² Cu	550	122
331227-000	SMOE 62357		240 - 300	240 mm ² Cu	550	122

Zubehör

Lötfreie Erdungsgarnituren inkl. Litze, Rollfeder, Kupfergewebeband, Schlauch



Art.-Nr.	Bestellbezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Bleimantel (mm)		Durchmesser über Leiterisolation (mm)
			von	bis	
511795-000	EAKT 1668-DE 01	16 - 35	17	30	16
233459-000	EAKT 1669-DE 01	35 - 95	30	40	35
832021-000	EAKT 1670-DE 01	120 - 240	40	55	50
649161-000	EAKT 1671-DE 01	240 - 300	50	60	50

EINFÜLLTRICHTER EPPA-017

ART.NR. 989816N001

- Der Einfülltrichter EPPA 017 dient zum Befüllen von Sichtkörpern an Endverschlüssen für papierisierte Kabel mit Kabelränkmasse, z.B. Kabelränkmasse EPPA 016.

KABELTRÄNKMASSE EPPA-016-1-10

ART.NR. 230573-000

- Inhalt: 1,0 l

Um die Einsatzmöglichkeit wärmeschrumpfender Kabelgarnituren im gesamten Querschnittsbereich der einzelnen Garnituren sicherzustellen, enthalten die Garnituren keine Kabelschuhe bzw. keine Verbinder für die Übergangsendverschlüsse. Diese können optional mitbestellt werden.

IDST

Endverschlüsse für papierisierte Einleiter- und Dreimantelkabel für Innenraum

AUFBAU

- Der Endverschluss IDST besteht im Wesentlichen aus wärmeschrumpfenden Isolierteilen, die den Anforderungen des Innenraumbetriebes gerecht werden.
- Zur Kontrolle des Ölstandes ist das Massereservoir aus durchsichtigem Kunststoff hergestellt. Die Enden der Formteile werden durch Heißschmelzkleber zuverlässig abgedichtet. Die Feldsteuerung erfolgt mittels eines metallischen Deflektors.

LIEFERUMFANG

- Sichtendverschluss, bestehend aus Klarsichtkörper, Feldsteuerrichter, Montageanleitung, jedoch ohne Aufteilkappe und Kabelschuhe.

MONTAGE

- Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung des Endverschlusses mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

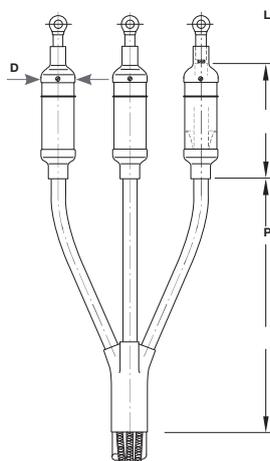
- Die 12 kV bzw. 24 kV Endverschlüsse IDST für papierisierte Einleiter- bzw. Dreimantelkabel entsprechen der Spezifikation PPS 3013 und erfüllen somit die Anforderungen aller wesentlichen nationalen und internationalen Vorschriften, wie z.B. VDE, BS, IEC.

KABEL

- Die hier beschriebenen Endverschlüsse dienen zum Einsatz an papierisierten 12 kV und 24 kV Einleiter- und Dreimantelkabeln, wie z.B. N(A)EKBA, N(A)HKeBA, N(A)KLEY oder N(A)HKaY.



Innenraumausführung



Art.-Nr.	Bestellbezeichnung	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm) Mindestlängen		
				L	D	P
177784-005	IDST 5121-E11*	6/10 (12)	50	300	71	550
285150-005	IDST 5121-E12*		70	300	71	550
134485-005	IDST 5121**		70 - 95	300	71	550
244742-005	IDST 5122		95 - 150	300	71	550
184959-005	IDST 5123		185 - 300	300	71	550
837922-005	IDST 5121-E10*	12/20 (24)	35	300	71	550
177784-005	IDST 5121-E11*		50	300	71	550
285150-005	IDST 5121-E12*		70	300	71	550
134485-005	IDST 5121**		70 - 95	300	71	550
244742-005	IDST 5122		95 - 150	300	71	550
184959-005	IDST 5123		150 - 240	300	71	550

* Nur für Kupferleiter: Reduzierhülse und 95 mm² Cu-Kabelschuhe für M 12-Anschlussbolzen beige packt.

** 70 mm² r/m-sm-Anwendung nur bei Aluminiumleiter möglich.

Es sind längswasserdichte Kabelschuhe zu verwenden.

Um die Einsatzmöglichkeit wärmeschrumpfender Kabelgarnituren im gesamten Querschnittsbereich der einzelnen Garnituren sicherzustellen, enthalten die Garnituren keine Kabelschuhe.

Zur Komplettierung der Endverschlüsse sind Kabelschuhe in Press- oder Schraubtechnik erhältlich.

Zubehör

Lötfreie Erdungsgarnituren



Lötfreie Erdungsgarnitur
EAKT 1678-DE01

Leiterquerschnitt (mm ²)	Bestellbezeichnung für Dreimantelkabel inkl. Aufteilkappe		Bestellbezeichnung für Einleiterkabel mit Bleimantel		Bestellbezeichnung für Einleiterkabel mit Alumantel (NAKLEY)	
	Art.-nr.	Typ	Art.-nr.	Typ	Art.-nr.	Typ
35 - 150	113345-000	EAKT-1678-DE01	511795-000	EAKT-1668-DE01*	–	–
70 - 150	113345-000	EAKT-1678-DE01	511795-000	EAKT-1668-DE01*	619575-000	SMOE-61832*
150 - 300	050774-005	EAKT-1679	233459-000	EAKT-1669-DE01*	619575-005	SMOE-61832*
300 - 400	–	–	–	–	619575-005	SMOE-61832*

* Je Endverschlussgarnitur IDST werden 3 Stück EAKT 1668-DE01, EAKT 1669-DE01 bzw. SMOE 61832 benötigt.



Einfülltrichter EPPA 017

EINFÜLLTRICHTER EPPA 017

ART.NR. 989816N001

- Der Einfülltrichter EPPA 017 dient zum Befüllen von Sichtkörpern an Endverschlüssen für papierisolierte Kabel mit Kabeltränkmass, z.B. Kabeltränkmass EPPA 016.

KABELTRÄNKMASSE EPPA 016-1-10

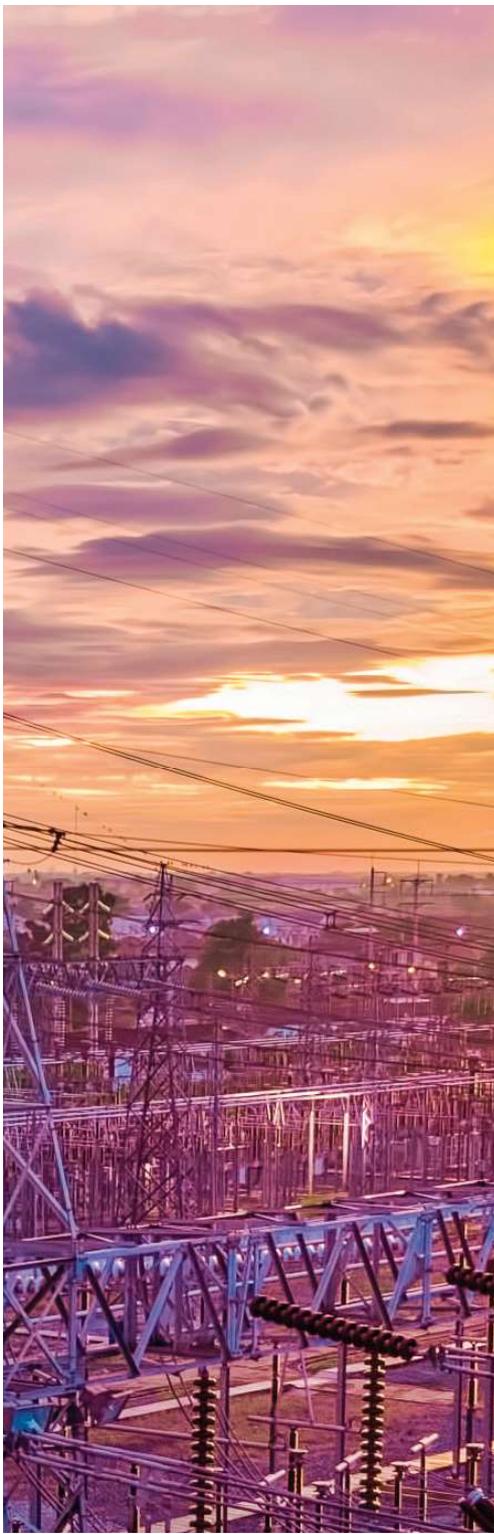
ART.NR. 230573-000

- 1,0 l Inhalt für einen Satz Endverschlüsse

Um die Einsatzmöglichkeit wärmeschrumpfender Kabelgarnituren im gesamten Querschnittsbereich der einzelnen Garnituren sicherzustellen, enthalten die Garnituren keine Kabelschuhe.

Zur Komplettierung der Endverschlüsse sind Kabelschuhe in Press- oder Schraubtechnik erhältlich.





Kapitel VI Mittelspannung Anschlusssysteme

RICS Isolierte, schraubbare Kabelanschlüsse.....	106
RDA 10 kA Metalloxid-Überspannungsableiter	108
RCAB Isolierte Kabelanschlüsse.....	109
RSES/RSSS/RSES-MHS Geschirmte, steckbare Kabelanschlüsse mit Schraubkabelschuhen	110
RSTI-58 Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse	112
RSTI-CC-58 Geschirmte, schraubbare Koppelstecker	114
RSTI-SA-58 Geschirmte, schraubbare Metalloxid-Überspannungsableiter	116
RSTI-68 Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse	117
RSTI-CC-68 Geschirmte, schraubbare Koppelstecker	118
RSTI-SA-68 Geschirmte, schraubbare Metalloxid-Überspannungsableiter	120
RSTI-x95 Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse	121
RSTI-CC-x95 Geschirmte, schraubbare Koppelstecker	122
RUTI-58 Ungeschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse.....	124
RPIT Innenkonus-Anschlusssystem	125
MVJB Verbindungs- und Abzweig-Box	128
Spannungssensoren und Anzeigegerät für Kabelanschlüsse RSTI, RSES, RSSS, RPIT	130
Kapazitiver Spannungssensor für Kabelanschlüsse RSTI-58	131



RICS

Isolierte, schraubbare Kabelanschlüsse

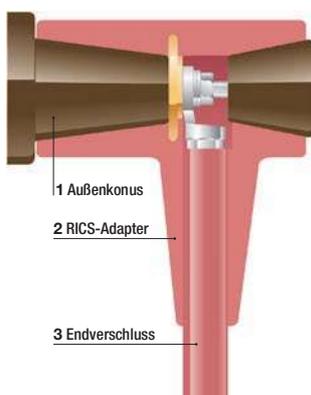
630 A - $U_o/U_{(U_m)}$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV für RICS-Kabelanschlüsse

AUFBAU

- Dickwandiger Isolierkörper aus einem hochwertigen Elastomer mit Dichtflächen über dem Endverschluss, dem Geräte-Anschlusskonus und einem Verschlussstopfen. Die elektrische Verbindung wird über einen M 16-Anschlussbolzen und den DIN-Kabelschuh des Endverschlusses hergestellt.
- Lieferumfang: Isolierkörper, Verschlussstopfen, M 16-Anschlussbolzen, Kleinmaterial und Montageanleitung.
- Einfach im Gebrauch: Zugriff zum Leiter durch Entfernen des Verschlussstopfens.
- Die Anwendung der RICS Kabelanschlüsse als Doppelschluss auf Anfrage.

PRÜFUNGEN

- In einem umfangreichen Prüfprogramm wurde, in Anlehnung an VDE 0278 Teil 6, die Funktionstüchtigkeit dieser Anlusstechnik nachgewiesen. Dabei kamen unter verschiedene Kabel und Geräteanschlusssteile zum Einsatz.



MERKMALE

- ♦ Mit dem RICS-Adapter-System können Sie Ihre SF6-Lastschaltanlage mit jedem Kabel direkt anschließen – weil es für jedes Kabel passende Endverschlüsse gibt und die Adapter zu den genormten Geräteanschlusssteilen mit Außenkonus für nahezu alle auf dem deutschen Markt angebotenen Schaltanlagen passen (für waagerechten und senkrechten Anschluss).
- ♦ Im Zusammenhang mit den bewährten PolyGarde Metalloxid-Überspannungsableitern mit Kunststoffgehäuse bieten wir auch Adapter für den gemeinsamen Anschluss von Überspannungsableiter und Endverschluss an SF6-Anlagen an.
- ♦ Diese Kabelsteckteile gewähren einen hermetisch isolierten und überflutungssicheren Anschluss des Endverschlusses an SF6-isolierten Schaltanlagen mit 400/630A Außenkonus-Geräteanschlusssteil entsprechend EN 50181. Zur Gewährleistung der Berührungssicherheit ist der Anschlussraum der Anlage entsprechend abzuschotten. Für Durchführungen mit Steckanschluss steht eine modifizierte Ausführung zur Verfügung.

Innenraumendverschlüsse für Anwendungen an SF6-Anlagen mit isoliertem Anschlussystem RICS



IXSU-F



UHGK/EPKT



IDST



Übergangsendverschluss

Kabelanschlüsse für kunststoffisolierte Kabel an SF6-Anlagen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U_{(U_m)}$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Kabeltyp	Vormontierter Endverschluss
635966-005	RICS-5113*	6 / 10 (12)	25 - 50	Dreileiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 12 kV
555340-005	RICS-5123*	6 / 10 (12)	70 - 150		
753072-005	RICS-5133**	6 / 10 (12)	185 - 240		
892434-005	RICS-5143****	6 / 10 (12)	300		
635966-005	RICS-5113* + ***	6 / 10 (12)	25 - 50	Einleiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 12 kV
555340-005	RICS-5123*	6 / 10 (12)	70 - 150		
753072-005	RICS-5133**	6 / 10 (12)	185 - 240		
892434-005	RICS-5143****	6 / 10 (12)	300		
555340-005	RICS-5123*	12 / 20 (24)	25 - 70	Einleiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 24 kV
753072-005	RICS-5133**	12 / 20 (24)	95 - 185		
892434-005	RICS-5143****	12 / 20 (24)	240 - 300		

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

Papierisolierte Kabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Kabeltyp	Vormontierter Endverschluss
635966-005	RICS-5113*	6 / 10 (12)	16 - 35	Gürtelkabel	UHGK/EPKT
555340-005	RICS-5123*	6 / 10 (12)	50 - 95		
753072-005	RICS-5133**	6 / 10 (12)	120 - 185		
892434-005	RICS-5143****	6 / 10 (12)	240 - 300		
555340-005	RICS-5123*	6 / 10 (12)	50 - 95/120	Gürtelkabel	SMOE 62897
555340-005	RICS-5123*	6 / 10 (12)	95 - 185/120		SMOE 62356
753072-005	RICS-5133**	6 / 10 (12)	240 - 300/240		SMOE 62357
633620-005	RICS-5133-01-12*	6 / 10 (12)	50 - 95	Dreimantelkabel	IDST 6 / 10 (12)
800522-005	RICS-5133-01**	6 / 10 (12)	95 - 185		
741134-005	RICS-5143-01****	6 / 10 (12)	185 - 300		
633620-005	RICS-5133-01-12*	12 / 20 (24)	35 - 95		IDST 12 / 20 (24)
800522-005	RICS-5133-01**	12 / 20 (24)	95 - 150		
741134-005	RICS-5143-01****	12 / 20 (24)	150 - 240		
CL1310-000	SMOE-63703 Übergangsendverschluss auf ungeschirmte Einzelader	12 / 20 (24)	95 - 150		

Kabelanschlüsse mit Anschluss für Überspannungsableiter Typ RDA an SF6-Anlagen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Kabeltyp	Vormontierter Endverschluss
229914-005	RICS-5139****	6 / 10 (12)	185 - 240	Dreileiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 12 kV
414371-005	RICS-5149****	6 / 10 (12)	300		
753072-005	RICS-5133**	6 / 10 (12)	120 - 185	Gürtelkabel	UHGK/EPKT
892434-005	RICS-5143****	6 / 10 (12)	240 - 300		
229914-005	RICS-5139****	6 / 10 (12)	185 - 240	Einleiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 12 kV
414371-005	RICS-5149****	6 / 10 (12)	300		
229914-005	RICS-5139****	12 / 20 (24)	185 - 240	Einleiter- Kunststoffisolierte Kabel	IXSU-F 24 kV
414371-005	RICS-5149****	12 / 20 (24)	300		

- * Kabelschuhe mit 13 mm Bohrung verwenden.
 - ** Werden Kabelschuhe mit 13 mm Bohrung eingesetzt, dann muss der Garniturenbezeichnung -12 angefügt werden.
 - *** Nur IXSU-F Anwendung möglich.
 - **** Kabelschuhe mit 17 mm Bohrung verwenden.
 - ***** Lösungen für kleinere Querschnitte auf Anfrage.
- Verkauf per Satz (= 3 Stück).

Zubehör

Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
537542-000	RICS-5002-50-24	Prüfadapter Normalversion L = 290 mm
214231-000	RICS-5002-50-25	Prüfadapter Verlängerte Version L = 390 mm
455845-000	RICS-5009-50-22	Blindstopfen, passend zu RICS 5139 bzw. RICS 5149 auf Anfrage

RDA 10 kA

Metalloxid-Überspannungsableiter

630 A - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV für RICS Kabelanschlüsse

AUFBAU

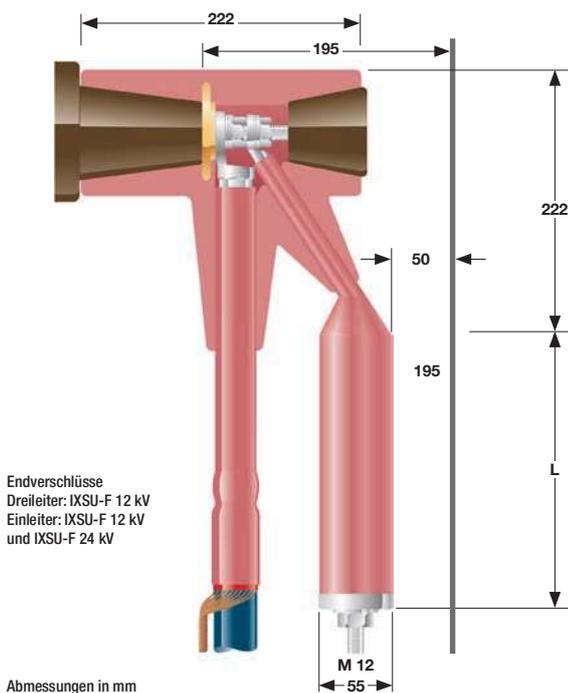
- Aufbau:
Zinkoxid-Überspannungsableiter mit Kunststoffgehäuse.
- Technische Daten:
Nenn-Ableitstoßstrom: 10 kA
Geprüft nach IEC-60099-4
Leitungsentladungsklasse 1
Hochstoßstrom: 4/10 Qs: 100 kA
Energieaufnahmevermögen bei:
Hochstoßstrom: 5,3 kJ/kV Uc
Rechteckstoßstrom: 2,6 kJ/kV Uc
- Zur Verwendung mit Kabelsteckteil RICS, für SF6-isolierte Anlagen mit DIN-Außenkonus (M16).

PRÜFUNGEN

- Der Überspannungsableiter RDA wurde zusammen mit dem Anschlussystem RICS mit verschiedenen SF6-Anlagen typengeprüft.

MERKMALE

- ♦ Der Überspannungsableiter Typ RDA gestattet zusammen mit dem Anschlussystem RICS, den hermetisch isolierten Anschluss und den Schutz von SF6-isolierten Lastschaltanlagen. Die Isolierhülle besteht aus einem vernetzten Polymer mit hervorragenden elektrischen Eigenschaften. Die Kunststoffhülle ist mit den Metalloxidscheiben ohne Luftspalt verbunden, wodurch keine Druckentlastung erforderlich ist. Der Ableiter entspricht der Klasse 10 kA und ist für alle im Mittelspannungsbereich üblichen Bemessungsspannungen erhältlich. Der Ableiter besitzt einen integrierten Anschluss, welcher bei der Montage in die zusätzliche Öffnung des RICS Teils eingeführt und danach mit dem M16-Anschlussbolzen desselben verschraubt wird. Eine Trennung bei Kabelprüfungen ist leicht möglich. Diese kompakte und wirtschaftliche Lösung macht den Einsatz von Ableitern in Schaltanlagen meist ohne oder nur mit geringfügiger Änderung der vorhandenen Anschlussräume möglich.



Art.-Nr.	Typ	Dauerspannung Uc (kV)	Länge L (mm)	Gewicht (kg)
116683-000	RDA-06	6	138	1,0
327983-000	RDA-09	9	168	2,0
549103-000	RDA-12	12	200	2,2
017685-000	RDA-15	15	299	2,8
937029-000	RDA-18	18	329	3,1
211513-000	RDA-21	21	361	3,4
881859-000	RDA-24	24	393	3,6

RCAB

Isolierte Kabelanschlüsse

630 A - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU

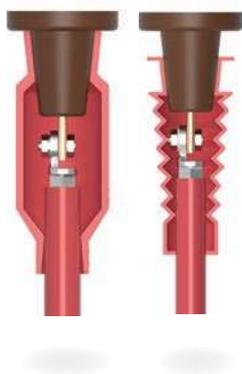
- Anwenderfreundlich - Der große Anwendungsbereich und die einfache Installation ohne Verwendung von Klebstoffen bzw. Warmschrumpfkomponten bieten eine hohe Flexibilität in der Anwendung und die Möglichkeit einer unkomplizierten Demontage des Kabelanschlusses.

MONTAGE

- Die leichte Montage wird durch ein neu entwickeltes flexibles Elastomer Formteil möglich, das die Form eines Balges bei 12 kV Anwendung hat und bei 24 kV zylindrisch ist. Der Adapter wird auf dem fertig montierten Endverschluss geparkt. Nach dem Anschluss des Endverschlusses an der SF6-Durchführung wird der Kabelanschluss über den Außenkonus der Durchführung bzw. der installierten Durchmesseranpassung geschoben.

MERKMALE

- In Erweiterung unseres isolierten Anschlussystems zum Anschluss von papier- und kunststoffisolierten Mittelspannungskabeln an SF6-Schaltanlagen ist ein lösbarer, gerader Kabelanschluss entwickelt worden. Nach der Montage eines unserer Endverschlüsse auf dem Ein- oder Dreileiterkunststoffkabel bzw. dem papierisolierten Gürtelkabel ist ein einfacher und schneller Anschluss an geraden SF6-Durchführungen mit Außenkonus möglich



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Kabeltyp	Vormontierter Endverschluss
479055-005	RCAB-4120	6 / 10 (12)	35 - 400	Kunststoffkabel	IXSU-F / MVTI
479055-005	RCAB-4120	6 / 10 (12)	50 - 400	papierisolierte Kabel	EPKT / SMOE
322439-005	RCAB-5120	12 / 20 (24)	35 - 300	Kunststoffkabel	IXSU-F / MVTI

Verkauf per Satz (= 3 Stück)



Zubehör



Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
527427N001	EXRM-1366	Universalschraube

RSES/RSSS/RSES-MHS

Geschirmte, steckbare Kabelanschlüsse mit Schraubkabelschuhen
Typ A (EN 50181) - 250 A - $U_o/U(U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU

- Der geschirmte Kabelanschluss Typ RSES bzw. RSSS dient zum Anschluss von geschirmten Einleiter-Kunststoffkabeln an Mittelspannungsbetriebsmittel (wie z.B. Transformatoren, Schaltanlagen, Motoren usw.) mit einer Nennspannung von bis zu 24 kV über 250A-Außenkonusdurchführungen (Typ „A“) gemäß EN 50180/EN 50181. Hergestellt aus robustem EPDM und leistungsfähigem Silikon sind die steckbaren Kabelanschlüsse vom Typ RSSS und RSES sowohl für Innenraum- als auch für Freiluftinstallationen geeignet. Die geerdete leitfähige Abschirmung macht die RSSS und RSES dabei im Betrieb noch sicherer und zuverlässiger.

PRÜFUNGEN

- Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.
- 100% Routine-geprüft.

MERKMALE

- Höchste Anlagensicherheit, dank der vom geschirmten Kabelanschluss im ungestörten Betrieb gewährleisteten Berührsicherheit der Kabelanschlussteile
- Der integrierte kapazitive Spannungsabgriff (optional) ermöglicht Vor-Ort-Prüfung der Spannungsfreiheit des Systems. Der Prüfkontakt ist durch eine leitfähige Abdeckkappe geschützt.
- Die Scherkopf-Schrauben im Kabelschuh ermöglichen eine sichere Montage und liefern die benötigte Kontaktkraft für eine zuverlässige Stromtragfähigkeit im Kurzschlussfall und bei Lastwechseln
- Der flexible Silikon-Kabeladapter mit geometrischer Feldsteuerung sorgt für mühelose Montage und ausgezeichnete TE-Festigkeit
- Ausgezeichneter und zuverlässiger elektrischer Kontakt zwischen Kabelschuh und Durchführung Dank versilbertem Kontaktstift
- Flexibel einsetzbar, dank großem Kabelquerschnittsspektrum (16 - 95 mm² und 70 - 150 mm²)

Art.-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt in mm ² **		Ausführung	kapazitiver Testpunkt	Durchmesser über Kabelisolierung (mm)
		6 / 10 (12) kV	12 / 20 (24) kV			
EN3698-005	RSES-525A-E	16* - 70	16*	Winkel	-	12,7 - 19,2
EN3699-005	RSES-525B-E	95	25 - 95	Winkel	-	17,9 - 25,0
EN3700-005	RSES-525C-E	95 - 150	70 - 95	Winkel	-	17,9 - 25,0
EN3701-005	RSES-525D-E	-	70 - 150	Winkel	-	21,9 - 28,5
EN3697-005	RSES-VD-525A-E	16* - 70	16*	Winkel	ja	12,7 - 19,2
EN3696-005	RSES-VD-525B-E	95	25 - 95	Winkel	ja	17,9 - 25,0
EN3695-005	RSES-VD-525C-E	95 - 150	70 - 95	Winkel	ja	17,9 - 25,0
EN3694-005	RSES-VD-525D-E	-	70 - 150	Winkel	ja	21,9 - 28,5
EN3713-005	RSSS-525A-E	16* - 70	16*	Gerade	-	12,7 - 19,2
EN3712-005	RSSS-525B-E	95	25 - 95	Gerade	-	17,9 - 25,0
EN3711-005	RSSS-525C-E	95 - 150	70 - 95	Gerade	-	17,9 - 25,0
EN3710-005	RSSS-525D-E	-	70 - 150	Gerade	-	21,9 - 28,5
EN3714-005	RSSS-VD-525A-E	16* - 70	16*	Gerade	ja	12,7 - 19,2
EN3715-005	RSSS-VD-525B-E	95	25 - 95	Gerade	ja	17,9 - 25,0
EN3716-005	RSSS-VD-525C-E	95 - 150	70 - 95	Gerade	ja	17,9 - 25,0
EN3717-005	RSSS-VD-525D-E	-	70 - 150	Gerade	ja	21,9 - 28,5
EN8295-000	RSES-52MHS	Metallgehäuse für Stecker RSES-525x-E				-
EN1883-011	RSXS-TRF01	Aufteil-Kit für 3-Leiter Kunststoffkabel				13,7 - 25,0

Ein "-VD" am Ende der Typ-Bezeichnung (RSES/RSSS) für Kabelsteckern mit kapazitivem Prüfkontakt (e.g. RSES-VD-525A)

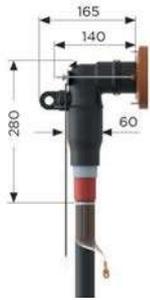
Ein "-E" am Ende der Kit-Bezeichnung erweitert Lieferumfang um Schirmdraht-Erdungszubehör (e.g. RSES-525A-E)

Ein "-MH" am Ende der Typ-Bezeichnung (RSES) für Bestellung von Kabelsteckern mit Metallgehäuse (e.g. RSES-MH-525A) [nur für Kabelstecker ohne Prüfkontakt]

* Für Kl.1 (RE) Aluminium und Kl.5 (RF) Kupfer: 25mm²; für Kl.1 (RE) Kupfer: 10 mm²

** Anwendungsbereich gilt für Leiter nach IEC 60228 Kl.1 (RE), Kl. 2 verdichtet (RM) und Kl.5 verdichtet (RF)

Verkauf per Satz (= 3 Stück)



RSES-VD: Winkelstecker mit Kapazitivem Prüfkontakt (VD)



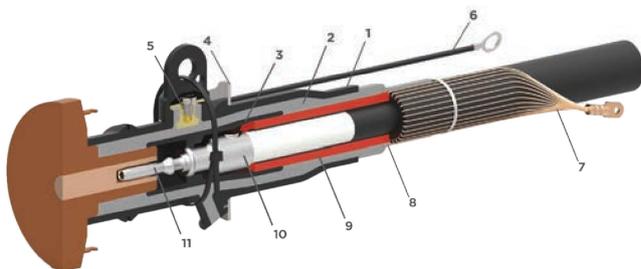
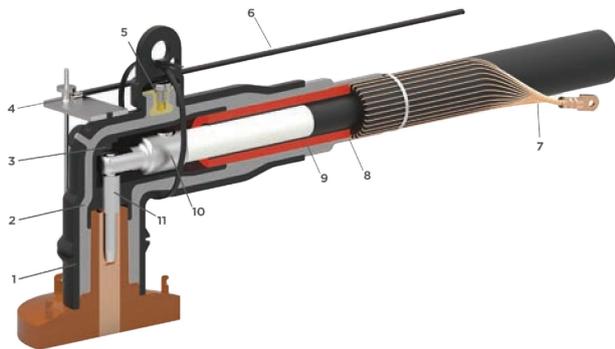
RSSS-VD: Gerader Stecker mit kapazitivem Prüfkontakt



RSES-MHS: Metallgehäuse für Winkelstecker ohne kapazitivem Prüfkontakt

AUFBAU/KONSTRUKTION

- 1 Geschirmter Stecker Korpus: Die äußere Leitschicht ist mit dem EPDM-Isolierkörper des Steckers über ein Mehrschicht-Formverfahren fest verbunden.
- 2 EPDM-Isolierschicht
- 3 Innere Leitschicht: Ein leitfähiger innerer Einsatz dient als „Faraday'scher Käfig“. Er umschließt den Kabelschuh und verhindert Oberflächenentladungen aufgrund lokaler elektrischer Feldüberhöhungen.
- 4 Befestigungsbügel: Einfache Installation mit einer Halteschelle und zwei Schrauben.
- 5 Kapazitiver Spannungsabgriff (optional) : Zur Prüfung der Spannungsfreiheit des Systems. Auch zur Phasenabstimmung geeignet. Elektrisch geschützt durch eine leitfähige Abdeckkappe.
- 6 Erdungsanschluss
- 7 Isolierter Kabeleinführungsbereich / -Schirm: Dank isolierter Kabeleinführung ist eine Schirmprüfung des Kabels möglich, ohne dass die Steckverbindung zum Gerät gelöst werden muss
- 8 Verbessertes Dichtsystem: Zuverlässige Schirmdrahtabdichtung gegen Feuchtigkeitseintrag
- 9 Kabeladapte: Silikon-Kabeladapter mit integrierter refraktiver Feldsteuerung
- 10 Schraub-Kabelschuh mit Scherkopfschrauben.
- 11 Kontaktstift: Versilberte Kupferelektrode zur Stromführung. Ein Sechskant Schlüssel wird mit jeder Garnitur geliefert, um den Kontaktstift mit dem Kabelschuh zu verschrauben.

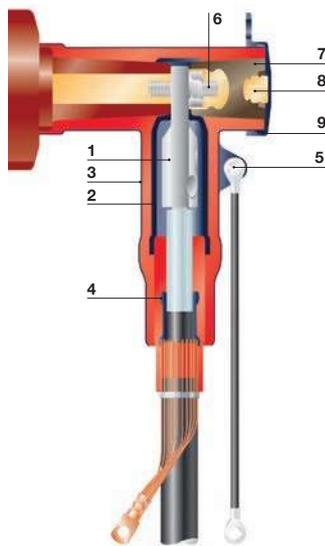


RSTI-58

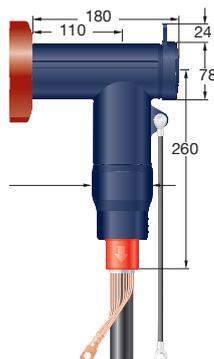
Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse
630 A/1250 A - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraub- oder Presskabelschuh (3)
Speziell entwickelte DIN-Presskabelschuhe oder Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt - Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsaugle und Steckteilerde (5)
Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Anschluss-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem Geräteanschlusssteil.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt(7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.



RSTI - Zubehör



MERKMALE

- Die Isolierung des Steckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI-58 kann ohne metallische Kapselung oder Schottung verwendet werden.
- Der Kabelanschluss RSTI-58 kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- Der Kabelanschluss RSTI-58 ist für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt.
- Der kompakte Aufbau erlaubt den Einsatz von Doppel-T-Anschlüssen in Kabelanschlussräumen der gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen bei dem 1250A übertragen werden können (Kabelquerschnitte beachten).
- Breites Anwendungsspektrum für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm².
- Leiteranschluss mit Schraub- oder Presskabelschuh.
- Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.

PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.

ANWENDUNGSBEREICH

Geschirmte und leicht lösbare RSTI-58 Kabelanschlüsse sind für die Verbindung von ein- und dreidrähtigen Kunststoffkabeln mit gasisolierten Mittelspannungsschaltanlagen und anderen Geräten ausgelegt, in denen Durchführungen (Typ „C“) für 630A bzw. 1250A als ertüchtigte Version bis $U_m = 24$ kV gemäß EN 50181 zum Einsatz kommen. Die Kabelanschlüsse aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk weisen eine dünnwandige äußere Abschirmung auf, die über eine Schirmleitung geerdet wird. Sie sind gleichermaßen für den Innen- und Außenbereich geeignet. Mit einem Steckerteil und zwei Feldsteuerteilen wird ein breiter Anwendungsbereich für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm² abgedeckt. Bei der Montage werden nach der Kabelvorbereitung erst der Feldsteuerkörper und dann der geschirmte Steckerkörper einfach aufgeschoben. Diese beiden Komponenten können in nahezu jeder Lage installiert werden. Alle Garnituren beinhalten entweder Mehrbereichs- Schraub- oder DIN-Presskabelschuhe, die zum Auf-bau des RSTI-58 Kabelsteckteils passen.

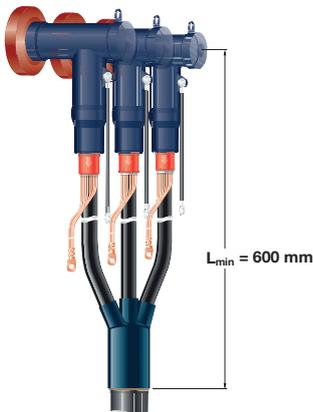
Kabelschlüsse mit Schraubkabelschuhen (Scherkopfschrauben)



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U _m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung*	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CM0009-005	RSTI-5851	6 / 10 (12)	35 - 95	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0010-005	RSTI-5852	6 / 10 (12)	95 - 120	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0011-005	RSTI-5853	6 / 10 (12)	95 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
CM0012-005	RSTI-5854	6 / 10 (12)	150 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
CM0013-005	RSTI-5855	6 / 10 (12)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
CM0009-005	RSTI-5851	12 / 20 (24)	35 - 70	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0011-005	RSTI-5853	12 / 20 (24)	95 - 185	für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
CM0012-005	RSTI-5854	12 / 20 (24)	95 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
CM0013-005	RSTI-5855	12 / 20 (24)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

* für Leiter Kl.1 und 2 ; Leiter Kl.5(flexibel) auf Anfrage



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U _m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Beschreibung
CN9357-005	RSTI-68TR			Prüfadapter Länge 310 mm
CN9356-005	RSTI-68TRL			Prüfadapter Länge 460 mm
CN9358-005	RSTI-68TRA			Prüfadapter Paket, bestehend aus 2 x RSTI-68TR (310mm) und 1x RSTI-68TRL (460mm)
EN2323-005	RSTI-68TRB			Prüfadapter Paket, bestehend aus 1 x RSTI-68TR (310mm) und 2x RSTI-68TRL (460mm)
CS9958-000	RSTI-68TP			Endabschluss
CS8406-005	RSTI-68EA20			Erdungsadapter Kugel Ø 20 mm
CS8405-005	RSTI-68EA25			Erdungsadapter Kugel Ø 25 mm
EP5032-000	RSTI-68RC			3 spannungsfeste Verschlusskappen für Durchführung Typ C
CL1402-000	EPPA-064-60			Montagepaste für Revisionsarbeiten (z.B. Kabelprüfung am RSTI)
CF9505-005	RSTI-TRF01	6 / 10 (12)	25 - 150	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9506-005	RSTI-TRF02	6 / 10 (12)	95 - 300	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9505-005	RSTI-TRF01	12 / 20 (24)	25 - 95	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9506-005	RSTI-TRF02	12 / 20 (24)	95 - 300	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung

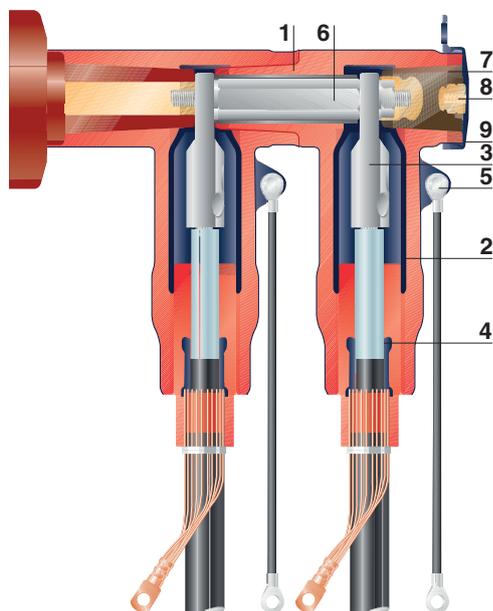
RSTI-CC-58

Geschirmte, schraubbare Koppelstecker

630 A/1250 A - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
- Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraub- oder Presskabelschuh (3)
- Speziell entwickelte DIN-Presskabelschuhe oder Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
- Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt - Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsaugte und Steckteilerde (5)
- Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Verbindungs-Gewindebolzen (6)
- Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem bereits installierten Kabelanschlussstecker.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt (7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
- Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.



MERKMALE

- ♦ Der geschirmte Koppelstecker wird mit dem rückwärtigen Ende des RSTI Basissteckers verbunden.
- ♦ Die Isolierung des Koppelsteckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- ♦ Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI kann ohne metallische Kapselfung oder Schottung verwendet werden.
- ♦ Der geschirmte Koppelstecker RSTI-CC-58 kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- ♦ Der Koppelstecker RSTI-CC-58 ist in Verbindung mit dem Kabelanschluss RSTI für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt. Im Parallel-Anschluss können über diese Verbindung 1250A übertragen werden (Kabelquerschnitte beachten!).
- ♦ Die geringe Einbautiefe von 285 mm erlaubt den Einsatz von Doppel-Kabelanschlüssen in den gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen.
- ♦ Das breite Anwendungsspektrum ist ausgelegt für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm².
- ♦ Leiteranschluss mit Schraub- oder Presskabelschuh.
- ♦ Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.

PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.

Koppelstecker mit Schraubkabelschuhen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung*	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CM0094-005	RSTI-CC-5851	6 / 10 (12)	35 - 95	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0095-005	RSTI-CC-5852	6 / 10 (12)	95 - 120	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0096-005	RSTI-CC-5853	6 / 10 (12)	95 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
CM0097-005	RSTI-CC-5854	6 / 10 (12)	150 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	21,2 - 34,6
CM0099-005	RSTI-CC-5855	6 / 10 (12)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	21,2 - 34,6
CM0094-005	RSTI-CC-5851	12 / 20 (24)	35 - 70	für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 23,4
CM0096-005	RSTI-CC-5853	12 / 20 (24)	95 - 185	für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
CM0097-005	RSTI-CC-5854	12 / 20 (24)	95 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	21,2 - 34,6
CM0099-005	RSTI-CC-5855	12 / 20 (24)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	21,2 - 34,6

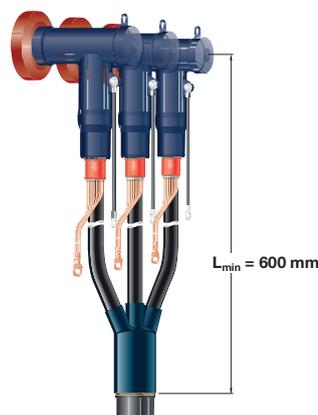
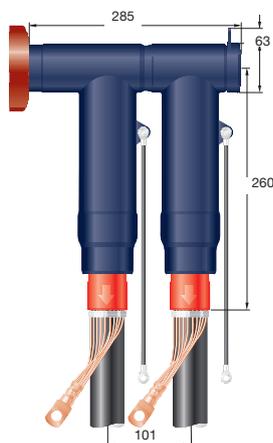
Verkauf per Satz (= 3 Stück)

* für Leiter Kl.1 und 2 ; Leiter Kl. 5(flexibel) auf Anfrage

RSTI-58/RSTI-CC-58 - Zubehör



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Beschreibung
CN9357-005	RSTI-68TR			Prüfadapter Länge 310 mm
CN9356-005	RSTI-68TRL			Prüfadapter Länge 460 mm
CN9358-005	RSTI-68TRA			Prüfadapter Paket, bestehend aus 2 x RSTI-68TR (310 mm) und 1x RSTI-68TRL (460 mm)
EN2323-005	RSTI-68TRB			Prüfadapter Paket, bestehend aus 1 x RSTI-68TR (310 mm) und 2x RSTI-68TRL (460 mm)
CS9958-000	RSTI-68TP			Endabschluss
CS8406-005	RSTI-68EA20			Erdungsadapter Kugel Ø 20 mm
CS8405-005	RSTI-68EA25			Erdungsadapter Kugel Ø 25 mm
EP5032-000	RSTI-68RC			3 spannungsfeste Verschlusskappen für Durchführung Typ C
CL1402-000	EPPA-064-60			Montagepaste für Revisionsarbeiten (z.B. Kabelprüfung am RSTI)
CF9505-005	RSTI-TRF01	6 / 10 (12)	25 - 150	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9506-005	RSTI-TRF02	6 / 10 (12)	95 - 300	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9505-005	RSTI-TRF01	12 / 20 (24)	25 - 95	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9506-005	RSTI-TRF02	12 / 20 (24)	95 - 300	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung



RSTI-SA-58

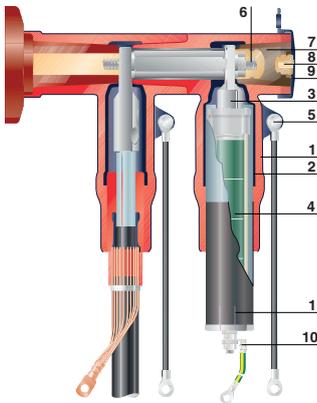
Geschirmte, schraubbare Metalloxid-Überspannungsableiter
5 kA - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Gehäuse (1) mit leitender äußerer Abschirmung, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Leitende innere Leitschicht (2) aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Ableiteranschluss Teilentladungen bei Dauerspannung verhindert.
- Anschlussfahne für Aktivteil (3)
Vorinstallierte und ausgerichtete Anschlussfahne erleichtert den Zusammenbau beim Einzel- sowie Parallelanschluss.
- Kernstück des Aktivteiles (4) sind die ZnO-Varistorscheiben mit ihren hervorragenden thermischen und elektrischen Eigenschaften, die mittels einer Stabkonstruktion in korrosionsbeständigen Aluminiumarmaturen mechanisch zusammengehalten werden.
- Erdungsauge und Steckteilerde (5) Anschlusspunkt der Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Verbindungs-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem bereits installierten Kabelanschlusstecker oder der Durchführung.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt (7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen.
- Erdseitiger Anschluss (10)
Anschlusspunkt des Ableiters zum Ableiten des Rest-Ableitstromes.

MERKMALE

- ♦ Der geschirmte ZnO-Überspannungsableiter wird als „T“-förmiges Bauelement in zwei Ausführungen angeboten. Eine Version ist zum direkten Anschluss an Außenkonus-Geräteanschlussteile nach DIN EN 50181, Anschluss Typ „C“ geeignet. Die andere Version ist als Parallelanschluss an einen vorhandenen Schraub-„T“-Stecker des Typs RSTI vorgesehen.
- ♦ Die Isolation des Aktivteils sowie die Kopfarmatur des Überspannungsableiters bestehen aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk, der sich durch hohe elektrische Festigkeit sowie schwere Entflammbarkeit auszeichnet.
- ♦ Die elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt für einen zuverlässigen Schutz bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses, so dass keine Personengefährdung entsteht.
- ♦ Als Aktivteil wird ein Metalloxid-Ableiter eingesetzt, der die Qualifikationskriterien gemäß IEC 60099-4 für abtrennbare und berührungssichere Ableiter erfüllt.
- ♦ Die geringe Einbautiefe der Parallelanordnung erlaubt den Einsatz in kompakten Anschlusszellen mit einer min. Bautiefe von 300 mm.



Art.-Nr.	Typ	Dauerspannung U_c (kV)	Ausführung
CN0923-000	RSTI-58SA0605	6	Einzelanschluss
CN0915-000	RSTI-58SA1205	12	Einzelanschluss
CN1002-000	RSTI-58SA2405	24	Einzelanschluss
CN0930-000	RSTI-CC-58SA0605	6	Parallelanschluss
CN0916-000	RSTI-CC-58SA1205	12	Parallelanschluss
CN0998-000	RSTI-CC-58SA1805	18	Parallelanschluss
CN1004-000	RSTI-CC-58SA2405	24	Parallelanschluss

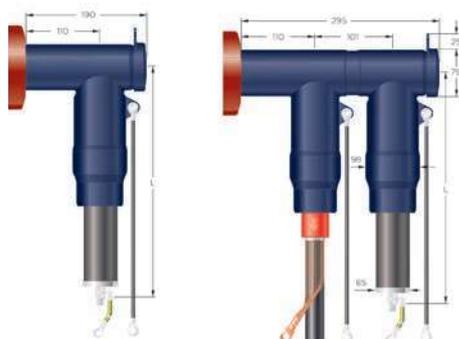
Verkauf per Satz (= 3 Stück)

PRÜFUNGEN

Die Parallelanordnung Schraub-„T“-Stecker und geschirmte ZnO-Überspannungsableiter erfüllt die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S1 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie weiterer nationaler Vorschriften.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.



RSTI-68

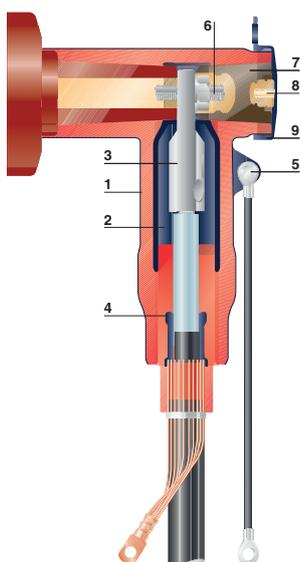
Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse
630 A/1250 A - $U_o/U (U_m)$ 18/30 (36) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraubkabelschuh (3)
Speziell entwickelte Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt - Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsaugle und Steckteilerde (5)
Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Anschluss-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem Geräteanschlussenteil.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt (7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.

MERKMALE

- ♦ Die Isolierung des Steckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- ♦ Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI-68 kann ohne metallische Kapselfelung oder Schottung verwendet werden.
- ♦ Der Kabelanschluss RSTI-68 kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- ♦ Der Kabelanschluss RSTI-68 ist für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt.
- ♦ Der kompakte Aufbau erlaubt den Einsatz von Doppel-T-Anschlüssen in Kabelanschlussräumen der gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen bei dem 1250A übertragen werden können (Kabelquerschnitte beachten).
- ♦ Breites Anwendungsspektrum für Kabelquerschnitte von 35 bis 300 mm².
- ♦ Leiteranschluss mit Schraub- oder Presskabelschuh.
- ♦ Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung*	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CR4949-005	RSTI-6851	18 / 30 (36)	35 - 95	für Al- oder Cu-Leiter	22,4 - 35,5
CR4990-005	RSTI-6852	18 / 30 (36)	95 - 150	für Al- oder Cu-Leiter	22,4 - 35,5
CR5011-005	RSTI-6853	18 / 30 (36)	120 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 42,0
CR5012-005	RSTI-6855	18 / 30 (36)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 42,0

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

* für Leiter Kl.1 und 2 ; Leiter Kl. 5(flexibel) auf Anfrage

PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.

RSTI-CC-68

Geschirmte, schraubbare Koppelstecker
630 A/1250 A - $U_o/U (U_m)$ 18/30 (36) kV

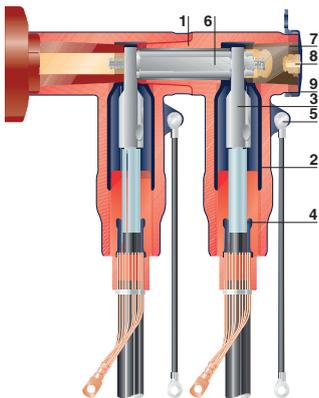
AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
- Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraub- oder Presskabelschuh (3)
- Speziell entwickelte DIN-Presskabelschuhe oder Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
- Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt – Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsaugne und Steckteilerde (5)
- Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Verbindungs-Gewindebolzen (6)
- Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem bereits installierten Kabelanschlussstecker.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt (7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
- Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.

MERKMALE

- ♦ Der geschirmte Koppelstecker wird mit dem rückwärtigen Ende des RSTI Basissteckers verbunden.
- ♦ Die Isolierung des Koppelsteckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- ♦ Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI kann ohne metallische Kapselung oder Schottung verwendet werden.
- ♦ Der geschirmte Koppelstecker RSTI-CC-68 kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- ♦ Der Koppelstecker RSTI-CC-68 ist in Verbindung mit dem Kabelanschluss RSTI für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt. Im Parallel-Anschluss können über diese Verbindung 1250A übertragen werden (Kabelquerschnitte beachten!).
- ♦ Die geringe Einbautiefe erlaubt den Einsatz von Doppel-Kabelanschlüssen in den gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen.
- ♦ Das breite Anwendungsspektrum ist ausgelegt für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm².
- ♦ Leiteranschluss mit Schraub- oder Presskabelschuh.
- ♦ Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.

Koppelstecker RSTI-CC-68 mit Schraubkabelschuhen (Scherkopfschrauben)



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung*	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CR7869-005	RSTI-CC-6851	18 / 30 (36)	35 - 95	für Al- oder Cu-Leiter	22,4 - 35,5
CR7867-005	RSTI-CC-6852	18 / 30 (36)	95 - 150	für Al- oder Cu-Leiter	22,4 - 35,5
CR7866-005	RSTI-CC-6853	18 / 30 (36)	120 - 240	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 42,0
CR7868-005	RSTI-CC-6855	18 / 30 (36)	185 - 300	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 42,0

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

* für Leiter Kl.1 und 2 ; Leiter Kl.5(flexibel) auf Anfrage

PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

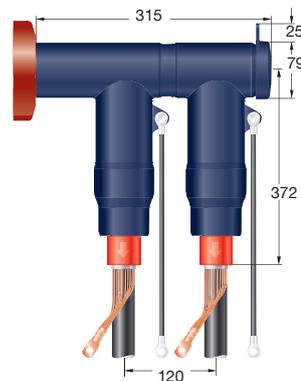
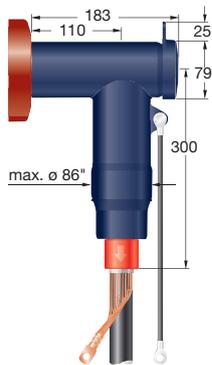
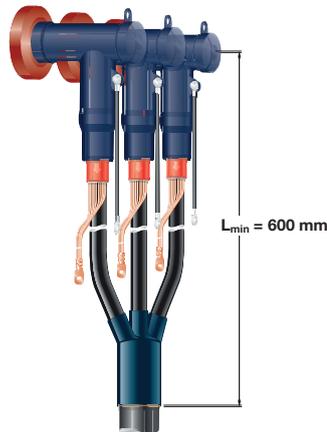
ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.

RSTI-68 / RSTI-CC-68 - Zubehör



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Beschreibung
CN9357-005	RSTI-68TR	-	-	Prüfadapter Länge 310 mm
CN9356-005	RSTI-68TRL	-	-	Prüfadapter Länge 460 mm
CN9358-005	RSTI-68TRA	-	-	Prüfadapter Paket, bestehend aus 2 x RSTI-68TR (310mm) und 1x RSTI-68TRL (460mm)
EN2323-005	RSTI-68TRB	-	-	Prüfadapter Paket, bestehend aus 1 x RSTI-68TR (310mm) und 2x RSTI-68TRL (460mm)
CS9958-000	RSTI-68TP	-	-	Endabschluss
CS8406-005	RSTI-68EA20	-	-	Erdungsadapter Kugel Ø 20 mm
CS8405-005	RSTI-68EA25	-	-	Erdungsadapter Kugel Ø 25 mm
EP5032-000	RSTI-68RC	-	-	3 spannungsfeste Verschlusskappen für Durchführung Typ C
CL1402-000	EPPA-064-60	-	-	Montagepaste für Revisionsarbeiten (z.B. Kabelprüfung am RSTI)
CF9505-005	RSTI-TRF01	18 / 30 (36)	25 - 150	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CF9506-005	RSTI-TRF02	18 / 30 (36)	95 - 300	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte 3Dreileiterkabel ohne Bewehrung



RSTI-SA-68

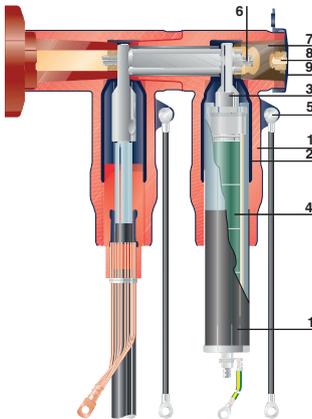
Geschirmte, schraubbare Metalloxid-Überspannungsableiter
10 kA – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 20,8/36 (42) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Gehäuse (1) mit leitender äußerer Abschirmung, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Leitende innere Leitschicht (2) aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Ableiteranschluss Teilentladungen bei Dauerspannung verhindert.
- Anschlussfahne für Aktivteil (3)
Vorinstallierte und ausgerichtete Anschlussfahne erleichtert den Zusammenbau beim Einzel- sowie Parallelanschluss.
- Kernstück des Aktivteiles (4) sind die ZnO-Varistorscheiben mit ihren hervorragenden thermischen und elektrischen Eigenschaften, die mittels einer Stabkonstruktion in korrosionsbeständigen Aluminiumarmaturen mechanisch zusammengehalten werden.
- Erdungsauge und Steckteilerde (5)
Anschlusspunkt der Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Verbindungs-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem bereits installierten Kabelanschlusstecker oder der Durchführung.
- Rückseitiger, abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Prüfpunkt (7)
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8) lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen.

MERKMALE

- ♦ Der geschirmte ZnO-Überspannungsableiter wird als „T“-förmiges Bauelement in zwei Ausführungen angeboten. Eine Version ist zum direkten Anschluss an Außenkonus-Geräteanschlussteile nach DIN EN 50181, Anschluss Typ „C“ geeignet. Die andere Version ist als Parallelanschluss an einen vorhandenen Schraub-„T“-Stecker des Typs RSTI vorgesehen.
- ♦ Die Isolation des Aktivteils sowie die Kopfarmatur des Überspannungsableiters bestehen aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk, der sich durch hohe elektrische Festigkeit sowie schwere Entflammbarkeit auszeichnet.
- ♦ Die elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt für einen zuverlässigen Schutz bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses, so dass keine Personengefährdung entsteht.
- ♦ Als Aktivteil wird ein Metalloxid-Ableiter eingesetzt, der die Qualifikationskriterien gemäß IEC 60099-4 für abtrennbare und berührungssichere Ableiter erfüllt.
- ♦ Die geringe Einbautiefe der Parallelanordnung erlaubt den Einsatz in kompakten Anschlusszellen mit einer min. Bautiefe von 300 mm.



Art.-Nr.	Typ	Dauerspannung U_c (kV)	Ausführung
CS8930-000	RSTI-68SA1210	12	Einzelanschluss
CS8928-000	RSTI-68SA1810	18	Einzelanschluss
CS8925-000	RSTI-68SA2410	24	Einzelanschluss
CS8923-000	RSTI-68SA3010	30	Einzelanschluss
CS8921-000	RSTI-68SA3310	33	Einzelanschluss
CS8920-000	RSTI-68SA3610	36	Einzelanschluss
CS8913-000	RSTI-68SA3910	39	Einzelanschluss
CS8914-000	RSTI-68SA4110	41	Einzelanschluss
CS3113-000	RSTI-CC-68SA1210	12	Parallelanschluss
CS3111-000	RSTI-CC-68SA1810	18	Parallelanschluss
CH5751-000	RSTI-CC-68SA2110	21	Parallelanschluss
CS3114-005	RSTI-CC-68SA2410	24	Parallelanschluss
CS4193-000	RSTI-CC-68SA3010	30	Parallelanschluss
CS6927-000	RSTI-CC-68SA3310	33	Parallelanschluss
CS3036-000	RSTI-CC-68SA3610	36	Parallelanschluss
CS4192-000	RSTI-CC-68SA3910	39	Parallelanschluss
CS4194-000	RSTI-CC-68SA4110	41	Parallelanschluss

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

PRÜFUNGEN

Die Parallelanordnung Schraub-„T“-Stecker und geschirmte ZnO-Überspannungsableiter erfüllt die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S1 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie weiterer nationaler Vorschriften.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschluss festigkeit.

RSTI-x95

Geschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse

Für große Leiterquerschnitte 630 A/1250 A - $U_o/U (U_m)$ 18/30 (36)

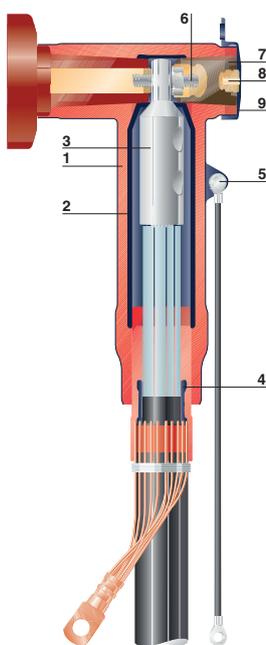
AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraub- oder Presskabelschuh (3)
Speziell entwickelte DIN-Presskabelschuhe oder Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt - Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsaugle und Steckteilerde (5)
Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Anschluss-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem Geräteanschlussteil.
- Rückseitiger Verschlussstopfen mit kapazitivem Teiler (7)
Abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Teiler.
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8)
lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.

MERKMALE

- ♦ Die Isolierung des Steckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- ♦ Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI-x95x kann ohne metallische Kapselung oder Schottung verwendet werden.
- ♦ Der Kabelanschluss RSTI-x95x kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- ♦ Der Kabelanschluss RSTI-x95x ist für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt.
- ♦ Der kompakte Aufbau erlaubt den Einsatz von Doppel-T-Anschlüssen in Kabelanschlussräumen der gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen.
- ♦ Breites Anwendungsspektrum für Kabelquerschnitte von 35 bis 300 mm².
- ♦ Leiteranschluss mit Schraubkabelschuh.
- ♦ Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.

Kabelanschlüsse mit Schraubkabelschuhen (Scherkopfschrauben)



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CR6086-005	RSTI-3951	6 / 10 (12)	400	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 36,4
CR6085-005	RSTI-3952	6 / 10 (12)	500	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 36,4
CR6077-005	RSTI-3953	6 / 10 (12)	630	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CR6081-005	RSTI-3954	6 / 10 (12)	800	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CR6082-005	RSTI-5951	12 / 20 (24)	400	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CR6083-005	RSTI-5952	12 / 20 (24)	500	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CR6084-005	RSTI-5953	12 / 20 (24)	630	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CR6080-005	RSTI-5954	12 / 20 (24)	800	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CR6079-005	RSTI-6951	18 / 30 (36)	400	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CR6078-005	RSTI-6952	18 / 30 (36)	500 - 630	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CR6087-005	RSTI-6953	18 / 30 (36)	800	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
EK6276-005	RSTI-6954	18 / 30 (36)	1000	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

Alle geeigneten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschluss festigkeit.

RSTI-CC-x95

Geschirmte, schraubbare Koppelstecker

Für große Leiterquerschnitte 630 A/1250 A – $U_o/U (U_m)$ 18/30 (36)

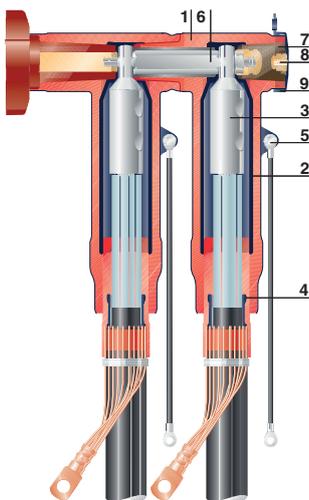
AUFBAU/KONSTRUKTION

- Geschirmtes Steckteil (1) mit dünnwandiger, leitender, äußerer Abschirmung aus Silikonkautschuk, die fest mit der Isolierung aus Silikonkautschuk verbunden ist.
- Innere Leitschicht (2)
Leitende innere Schicht aus Silikonkautschuk, die als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh zusammen mit der äußeren Leitschicht Teilentladungen verhindert.
- Schraubkabelschuhe (3) mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer-Leiterkabeln.
- Feldsteuerkörper (4)
Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Isolierstrecke des Feldsteuerkörpers zwischen Kabel und Steckteilerde ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt – Steckteilerde und Schirmerdung trennen.
- Erdungsauge und Steckteilerde (5)
Anschlusspunkt und Schirmleitung zur Erdung der Schirmung.
- Verbindungs-Gewindebolzen (6)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem bereits installierten Kabelanschlussstecker.
- Rückseitiger Verschlussstopfen mit kapazitivem Teiler (7)
Abnehmbarer Verschlussstopfen mit kapazitivem Teiler.
- Über den kapazitiven Prüfpunkt (8)
lässt sich feststellen, ob der Anschluss unter Spannung steht; er kann auch zur Phasenzuordnung verwendet werden.
- Leitende Abdeckkappe (9)
Elektrische Schirmung und Schutzkappe für den Verschlussstopfen des Kabelanschlusses.

MERKMALE

- ♦ Der geschirmte Koppelstecker wird mit dem rückwärtigen Ende des RSTI-x95x Basissteckers verbunden.
- ♦ Die Isolierung des Koppelsteckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus.
- ♦ Die dünnwandige, elektrisch leitfähige Außenhülle ist fest mit der Isolierung verbunden. Sie sorgt zusammen mit den inneren leitfähigen Teilen für eine kontrollierte Feldverteilung und stellt sicher, dass bei zufälliger Berührung eines im Betrieb befindlichen Anschlusses keine Personengefährdung entsteht. Der geschirmte Kabelanschluss RSTI-x95x kann ohne metallische Kapselung oder Schottung verwendet werden.
- ♦ Der geschirmte Koppelstecker RSTI-CC-x95x kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben.
- ♦ Der Koppelstecker RSTI-CC-x95x ist in Verbindung mit dem Kabelanschluss RSTI-x95x für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt. Im Parallel-Anschluss können über diese Verbindung 1250A übertragen werden (Kabelquerschnitte beachten!).
- ♦ Die geringe Einbautiefe erlaubt den Einsatz von Doppel-Kabelanschlüssen in den gebräuchlichsten SF6 isolierten Lastschaltanlagen.
- ♦ Das breite Anwendungsspektrum ist ausgelegt für Kabelquerschnitte von 400 bis 800 mm².
- ♦ Leiteranschluss mit Schraubkabelschuh.
- ♦ Leicht zugänglicher Verschlussstopfen mit kapazitivem Spannungsteiler.

Kabelanschlüsse mit Schraubkabelschuhen (Scherkopfschrauben)



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
CS8877-005	RSTI-CC-3951	6 / 10 (12)	400	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 36,4
CS8875-005	RSTI-CC-3952	6 / 10 (12)	500	für Al- oder Cu-Leiter	28,9 - 36,4
CS8874-005	RSTI-CC-3953	6 / 10 (12)	630	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CS8884-005	RSTI-CC-3954	6 / 10 (12)	800	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CS8880-005	RSTI-CC-5951	12 / 20 (24)	400	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CS8879-005	RSTI-CC-5952	12 / 20 (24)	500	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CS8872-005	RSTI-CC-5953	12 / 20 (24)	630	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CS8882-005	RSTI-CC-5954	12 / 20 (24)	800	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CS8881-005	RSTI-CC-6951	18 / 30 (36)	400	für Al- oder Cu-Leiter	34,0 - 45,4
CS8873-005	RSTI-CC-6952	18 / 30 (36)	500 - 630	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
CS8876-005	RSTI-CC-6953	18 / 30 (36)	800	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0
Auf Anfrage	RSTI-CC-6954	18 / 30 (36)	1000	für Al- oder Cu-Leiter	39,1 - 59,0

PRÜFUNGEN

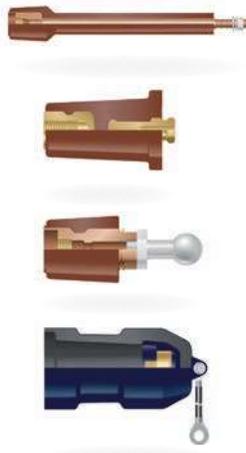
Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

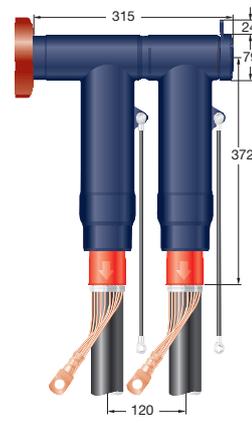
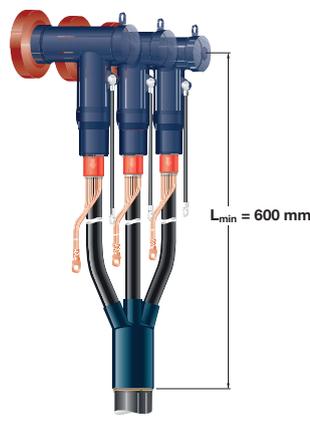
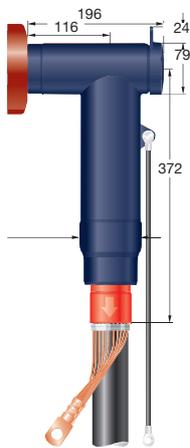
Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschluss festigkeit.

Verkauf per Satz (= 3 Stück)

RSTI-x95 / RSTI-CC-x95 - Zubehör



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquer-schnitt (mm ²)	Beschreibung
CN9357-005	RSTI-68TR	-	-	Prüfadapter Länge 310 mm
CN9356-005	RSTI-68TRL	-	-	Prüfadapter Länge 460 mm
CN9358-005	RSTI-68TRA	-	-	Prüfadapter Paket, bestehend aus 2 x RSTI-68TR (310mm) und 1x RSTI-68TRL (460mm)
EN2323-005	RSTI-68TRB	-	-	Prüfadapter Paket, bestehend aus 1 x RSTI-68TR (310mm) und 2x RSTI-68TRL (460mm)
CS9958-000	RSTI-68TP	-	-	Endabschluss
CS8406-005	RSTI-68EA20	-	-	Erdungsadapter Kugel Ø 20 mm
CS8405-005	RSTI-68EA25	-	-	Erdungsadapter Kugel Ø 25 mm
EP5032-000	RSTI-68RC	-	-	3 spannungsfeste Verschlusskappen für Durchführung Typ C
CL1402-000	EPPA-064-60	-	-	Montagepaste für Revisionsarbeiten (z.B. Kabelprüfung am RSTI)
CN3734-005	RSTI-TRF03	6 / 10 (12)	400 - 800	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CN3734-005	RSTI-TRF03	12 / 20 (24)	400 - 630	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung
CN3734-005	RSTI-TRF03	18 / 30 (36)	400	Aufteilungsgarnitur für kunststoffisolierte Dreileiterkabel ohne Bewehrung



RUTI-58

Ungeschirmte, schraubbare Kabelanschlüsse
630 A (1250 A) $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

AUFBAU/KONSTRUKTION

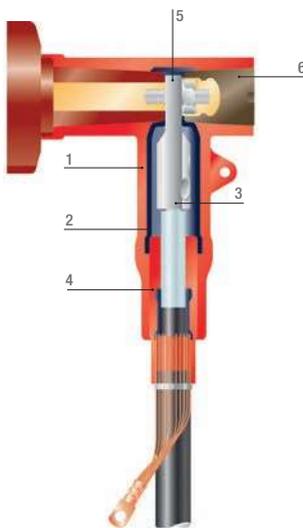
- Steckteil (1)
Das Steckteil wird aus hochisolierendem Silikonkautschuk gefertigt
- Innerer Leitschicht (2)
Die leitende, innere Schicht aus Silikonkautschuk wird als Faradayscher Käfig um den Schraub- oder Presskabelschuh ausgeführt und verhindert Teilentladungen
- Schraubkabelschuh (3)
Speziell entwickelte Schraubkabelschuhe mit Scherkopfbolzen für den Anschluss von Aluminium- oder Kupfer - Leiterkabeln (DIN-Presskabelschuhe auf Anfrage)
- Feldsteuerkörper (4)
Steuert das elektrische Feld an der Aderschirmkante. Die Montage eines luftisolierten Endverschlusses wird nicht benötigt. Der Feldsteuerkörper ist so ausgelegt, dass sich eine Mantelprüfung ohne Demontage des Steckers leicht durchführen lässt
- Anschluss - Gewindebolzen (5)
Ein spezieller Gewindebolzen mit Federscheibe und Sechskantmutter sorgt für einen guten elektrischen und mechanischen Kontakt mit dem Geräteanschlusssteil
- Rückseitiger Verschlussstopfen (6)
Zugriff zum Leiter durch Entfernen des Verschlussstopfens

MERKMALE

- ♦ Die Isolierung des Steckers aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk zeichnet sich durch hohe elektrische Festigkeit und Bruchdehnung sowie schwere Entflammbarkeit aus
- ♦ Der Kabelanschluss RUTI-58 ist für Durchführungen (Typ „C“) 630/1250A nach CENELEC HD506 S1, EN 50180 und EN 50181 ausgelegt
- ♦ Der kompakte Aufbau erlaubt den Einsatz von Doppel-T-Anschlüssen in Kabelanschlussräumen SF6 isolierten Lastschaltanlagen aller namhaften Hersteller. RUTI-CC-58 Koppelvariante auf Anfrage erhältlich
- ♦ Breites Anwendungsspektrum für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm² mit Schraubtechnik (Presstechnik auf Anfrage)
- ♦ Der Kabelanschluss RUTI-58 kann während der Kabelmantelprüfung montiert bleiben



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Ausführung	Durchmesser über Leiterisolation (mm)
Auf Anfrage	RUTI-5851	6 / 10 (12)	35 - 95	Für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 25,0
Auf Anfrage	RUTI-5852		95 - 120	Für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 25,0
Auf Anfrage	RUTI-5853		95 - 240	Für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
Auf Anfrage	RUTI-5854		150 - 240	Für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
Auf Anfrage	RUTI-5855		185 - 300	Für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
Auf Anfrage	RUTI-5851	12 / 20 (24)	35 - 70	Für Al- oder Cu-Leiter	12,7 - 25,0
Auf Anfrage	RUTI-5853		95 - 185	Für Al- oder Cu-Leiter	17,0 - 32,6
Auf Anfrage	RUTI-5854		95 - 240	Für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6
Auf Anfrage	RUTI-5855		185 - 300	Für Al- oder Cu-Leiter	21,3 - 34,6



PRÜFUNGEN

Die Prüfanforderungen nach CENELEC HD 629.1 S2 und VDE 0278 Teil 629-1 sowie anderer nationaler Vorschriften werden in vollem Umfang erfüllt.

ACHTUNG!

Alle gezeigten Anwendungen benötigen mechanische Abstützung, entsprechend der geforderten Kurzschlussfestigkeit.

ANWENDUNGSBEREICH

Ungeschirmte und leicht lösbare RUTI-58 Kabelanschlüsse gewähren einen hermetisch isolierten und überflutungssicheren Anschluss von ein- und dreidrähtigen Kunststoffkabeln mit gasisolierten Mittelspannungsschaltanlagen und anderen Geräten, in denen Durchführungen (Typ „C“) für 630A bzw. 1250A bis $U_m = 24$ kV gemäß EN 50181 zum Einsatz kommen. Bei den Kabelanschlüssen aus hochmodifiziertem Silikonkautschuk ist eine geometrische Feldsteuerung integriert. RUTI-58 ist gleichermaßen für den Innen- und Außenbereich geeignet. Mit einem Steckerteil und drei Feldsteueranteilen wird ein breiter Anwendungsbereich für Kabelquerschnitte von 25 bis 300 mm² abgedeckt. Bei der Montage werden nach der Kabelvorbereitung erst der Feldsteuerkörper und dann der geschirmte Steckerkörper einfach aufgeschoben. Diese beiden Komponenten können in nahezu jeder Lage installiert werden. Zur Gewährleistung der Berührungssicherheit ist der Anschlussraum der angeschlossenen Anlage entsprechend abzuschotten. Alle Garnituren beinhalten die benötigten Kabelschuhe sowie Kleinteile für die Montage. Es wird kein Spezialwerkzeug benötigt.

RPIT

Innenkonus Anschlussystem

Bis $U_o/U (U_m)$ 6/12(12); 12/20(24); 18/30(36) kV für gasisolierte Schaltanlagen Nennstrom bis 1250 A

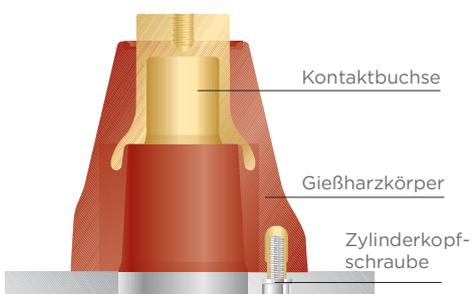
AUFBAU/KONSTRUKTION

- TE Connectivity hat seit mehreren Jahrzehnten Erfahrung auf dem Gebiet der voll isolierten Anschlusstechnik für Mittelspannungsanwendungen und damit technische Lösungen geschaffen, die ideal zu den Innenkonusdurchführungen der Größe 2 (800A) und Größe 3 (1250A) gemäß EN50181 passen.
- Beide Produktserien sind für Systemspannungen von 12 kV bis 52 kV verfügbar
- Das Steckersystem enthält ein Lammellenkontaktsystem, das eine verlässliche Stromübertragung vom Leiter mittels zentriert positionierten Klemmkeilen gewährleistet.
- Die Trennebenen des Feldsteuerkörpers aus Silikon zum Kabel bzw. zur Durchführung sind dauerhaft geschlossen mittels einer permanent wirkenden Druckkomponente.
- Diese ist im Anschlussstutzen untergebracht, der mit einem Schrumpfschlauch abgedichtet wird

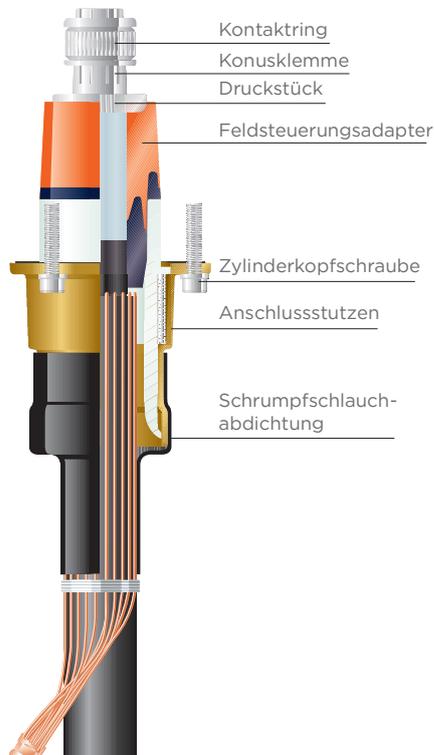
MERKMALE

- Geschirmte Innenkonussteckverbindung für gasisolierte Schaltanlagen bis 52 kV
- Leistungsfähige Steckverbindung passend zu den genormten Innenkonus Durchführungen gemäß EN50180 und EN50181
- Die Kontaktelemente sind für runde mehrdrähtige Al- und Cu-Leiterkonstruktionen gemäß IEC-60228 bestimmt
- Das Innenkonusstecksystem ist metallgekapselt, vollisoliert, überflutbar und freiluftbeständig
- Sonderausführungen für Windkraftanlagen und Offshore Anwendungen mit Bronze Anschlussstutzen

Durchführung



Innenkonusstecker



Technische Daten und Prüfwerte nach VDE-278-629.1 S2

Innenkonus	Größe 2	Größe 2	Größe 3
Nennstrom	800 A	800 A	1250 A
Max. Systemspannung	24 kV	42 kV	52 kV
Leiterquerschnitt (mm ²)	300	185	630
Gleichspannung (15 min.)	76 kV	125 kV	125 kV
Wechselspannung (5 min.)	57 kV	93,5 kV	93,5 kV
Blitzstoßspannung	125 kV	200 kV	250 kV
Therm. Kurzschluss (kA)	31,5/3 sek	30,0/1 sek	35,0/5 sek
Dyn. Kurzschluss (kA)	125	125	125

Produktübersicht Innenkonusstecker RPI

Type	Größe	Nennstrom (A)	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Querschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser (mm)	Durchmesser Isolierung (mm)
RPIT-321x	2	800	6/10 (12)	120 - 400	11,0 - 24,6	21,0 - 33
RPIT-521x	2	800	12/20 (24)	50 - 400	7,6 - 24,6	21,0 - 36
RPIT-621x	2	630	18/30 (36)	50 - 400	7,6 - 24,6	23,5 - 42
RPIT-331x	3	1250	6/10 (12)	240 - 630	17,8 - 32,5	26,0 - 40
RPIT-531x	3	1250	12/20 (24)	150 - 630	13,0 - 32,5	26,0 - 45,6
RPIT-631x	3	1250	18/30 (36)	50 - 630	6,0 - 32,5	26,0 - 55,0

* RPI-831x für auf Anfrage

Innenkonus-Anschlussystem RPIIT Größe 2 mit Spannungsabgriff

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Größe	Ø über Leiter- isolierung (mm)	Ø über Leiter (mm)	Nennquerschnitt (mm ²)	Ausführung
BM6615-000	RPIT-321G-SV18W135WNA	6/10 (12)	2	21 - 24	12,5 - 13,5	1 X 120; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6617-000	RPIT-321H-SV18W150WNA	6/10 (12)	2	21 - 24	14 - 15	1 X 150; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6619-000	RPIT-321J-SV20W168WNA	6/10 (12)	2	23,5 - 26,5	15,8 - 16,8	1 X 185; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6621-000	RPIT-321K-SV24W190WNA	6/10 (12)	2	26,5 - 30	18 - 19	1 X 240; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6623-000	RPIT-321L-SV24W210WNA	6/10 (12)	2	26,5 - 30	20 - 21	1 X 300; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6625-000	RPIT-321M-SV27W246WNA	6/10 (12)	2	30 - 33	23,6 - 24,6	1 X 400; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6638-000	RPIT-521D-SV18W086WNA	12/20 (24)	2	21 - 24	7,6 - 8,6	1 X 50; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6640-000	RPIT-521E-SV18W102WNA	12/20 (24)	2	21 - 24	9,2 - 10,2	1 X 70; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6642-000	RPIT-521F-SV20W119WNA	12/20 (24)	2	23,5 - 26,5	10,9 - 11,9	1 X 95; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6644-000	RPIT-521G-SV20W135WNA	12/20 (24)	2	23,5 - 26,5	12,5 - 13,5	1 X 120; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6646-000	RPIT-521H-SV24W150WNA	12/20 (24)	2	26,5 - 30	14 - 15	1 X 150; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6648-000	RPIT-521J-SV24W168WNA	12/20 (24)	2	26,5 - 30	15,8 - 16,8	1 X 185; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6650-000	RPIT-521K-SV27W190WNA	12/20 (24)	2	30 - 33	18 - 19	1 X 240; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6652-000	RPIT-521L-SV27W210WNA	12/20 (24)	2	30 - 33	20 - 21	1 X 300; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6654-000	RPIT-521M-SV34W246WNA	12/20 (24)	2	36 - 39	23,6 - 24,6	1 X 400; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6657-000	RPIT-621D-SV20W086WNA	18/30 (36)	2	23,5 - 26,5	7,6 - 8,6	1 X 50; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6659-000	RPIT-621E-SV24W102WNA	18/30 (36)	2	26,5 - 30	9,2 - 10,2	1 X 70; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6661-000	RPIT-621F-SV24W119WNA	18/30 (36)	2	26,5 - 30	10,9 - 11,9	1 X 95; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6663-000	RPIT-621G-SV27W135WNA	18/30 (36)	2	30 - 33	12,5 - 13,5	1 X 120; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6665-000	RPIT-621H-SV27W150WNA	18/30 (36)	2	30 - 33	14 - 15	1 X 150; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6667-000	RPIT-621J-SV30W168WNA	18/30 (36)	2	33 - 36	15,8 - 16,8	1 X 185; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6669-000	RPIT-621K-SV30W190WNA	18/30 (36)	2	33 - 36	18 - 19	1 X 240; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6671-000	RPIT-621L-SV34W210WNA	18/30 (36)	2	36 - 39	20 - 21	1 X 300; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6673-000	RPIT-621M-SV36W246WNA	18/30 (36)	2	39 - 42	23,6 - 24,6	1 X 400; CU/AL	800 A / Ohne Armierung

Innenkonus-Anschlussystem RPIIT Größe 3 mit Spannungsabgriff

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Größe	Ø über Leiter- isolierung (mm)	Ø über Leiter (mm)	Nennquerschnitt (mm ²)	Ausführung
BM6627-000	RPIT-331K-SV24W195WNA	6/10 (12)	3	26 - 29	17 - 19,5	1 X 240; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6629-000	RPIT-331L-SV26W220WNA	6/10 (12)	3	28,5 - 32	19,5 - 22	1 X 300; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6631-000	RPIT-331M-SV29W245WNA	6/10 (12)	3	31,5 - 35	22 - 24,5	1 X 400; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6633-000	RPIT-331N-SV32W275WNA	6/10 (12)	3	34,5 - 38	25 - 27,5	1 X 500; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6636-000	RPIT-331O-SV34W325WNA	6/10 (12)	3	37,5 - 40	30 - 32,5	1 X 630; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6462-000	RPIT-531H-SV24W155WNA	12/20 (24)	3	26 - 29	13 - 15,5	1 X 150; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6463-000	RPIT-531J-SV25W170WNA	12/20 (24)	3	28 - 31	14,5 - 17	1 X 185; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6464-000	RPIT-531K-SV26W195WNA	12/20 (24)	3	29 - 32	17 - 19,5	1 X 240; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6465-000	RPIT-531L-SV29W220WNA	12/20 (24)	3	32 - 35	19,5 - 22	1 X 300; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM3426-000	RPIT-531M-SV32W245WNA	12/20 (24)	3	35 - 37,5	22 - 24,5	1 X 400; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6467-000	RPIT-531N-SV34W275WNA	12/20 (24)	3	37,5 - 40	25 - 27,5	1 X 500; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6130-000	RPIT-531O-SV37W325WNA	12/20 (24)	3	40 - 42,5	30 - 32,5	1 X 630; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
EN2782-000	RPIT-631D-SV24W085WNA	18/30 (36)	3	26 - 29	6,0 - 8,5	1 X 50; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5852-000	RPIT-631E-SV24W101WNA	18/30 (36)	3	26 - 29	7,6 - 10,1	1 X 70; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5855-000	RPIT-631F-SV25W120WNA	18/30 (36)	3	28 - 31	9,5 - 12	1 X 95; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5854-000	RPIT-631G-SV26W140WNA	18/30 (36)	3	29 - 32	11,5 - 14	1 X 120; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5853-000	RPIT-631H-SV26W155WNA	18/30 (36)	3	29 - 32	13 - 15,5	1 X 150; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5856-000	RPIT-631J-SV29W170WNA	18/30 (36)	3	32 - 35	14,5 - 17	1 X 185; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5857-000	RPIT-631K-SV32W195WNA	18/30 (36)	3	35 - 37,5	17 - 19,5	1 X 240; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5858-000	RPIT-631L-SV34W220WNA	18/30 (36)	3	37,5 - 40	19,5 - 22	1 X 300; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM2964-000	RPIT-631M-SV37W245WNA	18/30 (36)	3	40 - 42,5	22 - 24,5	1 X 400; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5859-000	RPIT-631N-SV39W275WNA	18/30 (36)	3	42,5 - 45	25 - 27,5	1 X 500; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5851-000	RPIT-631O-SV44W325WNA	18/30 (36)	3	47 - 50	30 - 32,5	1 X 630; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung

Innenkonus-Anschlussystem RPIT Größe 2 ohne Spannungsabgriff

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _c /U (U _m)	Größe	Ø über Leiter- isolierung (mm)	Ø über Leiter (mm)	Nennquerschnitt (mm ²)	Ausführung
BM6614-000	RPIT-321G-S18W135WNA	6/10 (12)	2	21 - 24	12,5 - 13,5	1 X 120 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6616-000	RPIT-321H-S18W150WNA	6/10 (12)	2	21 - 24	14 - 15	1 X 150 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6618-000	RPIT-321J-S20W168WNA	6/10 (12)	2	23,5 - 26,5	15,8 - 16,8	1 X 185 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6620-000	RPIT-321K-S24W190WNA	6/10 (12)	2	26,5 - 30	18 - 19	1 X 240 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6622-000	RPIT-321L-S24W210WNA	6/10 (12)	2	26,5 - 30	20 - 21	1 X 300 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6624-000	RPIT-321M-S27W246WNA	6/10 (12)	2	30 - 33	23,6 - 24,6	1 X 400 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6637-000	RPIT-521D-S18W086WNA	12/20 (24)	2	21 - 24	7,6 - 8,6	1 X 50 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6639-000	RPIT-521E-S18W102WNA	12/20 (24)	2	21 - 24	9,2 - 10,2	1 X 70 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6641-000	RPIT-521F-S20W119WNA	12/20 (24)	2	23,5 - 26,5	10,9 - 11,9	1 X 95 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6643-000	RPIT-521G-S20W135WNA	12/20 (24)	2	23,5 - 26,5	12,5 - 13,5	1 X 120 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6645-000	RPIT-521H-S24W150WNA	12/20 (24)	2	26,5 - 30	14 - 15	1 X 150 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6647-000	RPIT-521J-S24W168WNA	12/20 (24)	2	26,5 - 30	15,8 - 16,8	1 X 185 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6649-000	RPIT-521K-S27W190WNA	12/20 (24)	2	30 - 33	18 - 19	1 X 240 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6651-000	RPIT-521L-S27W210WNA	12/20 (24)	2	30 - 33	20 - 21	1 X 300 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6653-000	RPIT-521M-S34W246WNA	12/20 (24)	2	36 - 39	23,6 - 24,6	1 X 400 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6656-000	RPIT-621D-S20W086WNA	18/30 (36)	2	23,5 - 26,5	7,6 - 8,6	1 X 50 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6658-000	RPIT-621E-S24W102WNA	18/30 (36)	2	26,5 - 30	9,2 - 10,2	1 X 70 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6660-000	RPIT-621F-S24W119WNA	18/30 (36)	2	26,5 - 30	10,9 - 11,9	1 X 95 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6662-000	RPIT-621G-S27W135WNA	18/30 (36)	2	30 - 33	12,5 - 13,5	1 X 120 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6664-000	RPIT-621H-S27W150WNA	18/30 (36)	2	30 - 33	14 - 15	1 X 150 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6666-000	RPIT-621J-S30W168WNA	18/30 (36)	2	33 - 36	15,8 - 16,8	1 X 185 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6668-000	RPIT-621K-S30W190WNA	18/30 (36)	2	33 - 36	18 - 19	1 X 240 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6670-000	RPIT-621L-S34W210WNA	18/30 (36)	2	36 - 39	20 - 21	1 X 300 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung
BM6672-000	RPIT-621M-S36W246WNA	18/30 (36)	2	39 - 42	23,6 - 24,6	1 X 400 ; CU/AL	800 A / Ohne Armierung

Innenkonus-Anschlussystem RPIT Größe 3 ohne Spannungsabgriff

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U _c /U (U _m)	Größe	Ø über Leiter- isolierung (mm)	Ø über Leiter (mm)	Nennquerschnitt (mm ²)	Ausführung
BM6626-000	RPIT-331K-S24W195WNA	6/10 (12)	3	26 - 29	17 - 19,5	1 X 240 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6628-000	RPIT-331L-S26W220WNA	6/10 (12)	3	28,5 - 32	19,5 - 22	1 X 300 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6630-000	RPIT-331M-S29W245WNA	6/10 (12)	3	31,5 - 35	22 - 24,5	1 X 400 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6632-000	RPIT-331N-S32W275WNA	6/10 (12)	3	34,5 - 38	25 - 27,5	1 X 500 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6634-000	RPIT-331O-S34W325WNA	6/10 (12)	3	37,5 - 40	30 - 32,5	1 X 630 ; AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6480-000	RPIT-531H-S24W155WNA	12/20 (24)	3	26 - 29	13 - 15,5	1 X 150 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6481-000	RPIT-531J-S25W170WNA	12/20 (24)	3	28 - 31	14,5 - 17	1 X 185 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6482-000	RPIT-531K-S26W195WNA	12/20 (24)	3	29 - 32	17 - 19,5	1 X 240 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6483-000	RPIT-531L-S29W220WNA	12/20 (24)	3	32 - 35	19,5 - 22	1 X 300 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6484-000	RPIT-531M-S32W245WNA	12/20 (24)	3	35 - 37,5	22 - 24,5	1 X 400 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6485-000	RPIT-531N-S34W275WNA	12/20 (24)	3	37,5 - 40	25 - 27,5	1 X 500 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM6479-000	RPIT-531O-S37W325WNA	12/20 (24)	3	40 - 42,5	30 - 32,5	1 X 630 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5897-000	RPIT-631E-S24W101WNA	18/30 (36)	3	26 - 29	7,6 - 10,1	1 X 70 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5898-000	RPIT-631F-S25W120WNA	18/30 (36)	3	28 - 31	9,5 - 12	1 X 95 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5899-000	RPIT-631G-S26W140WNA	18/30 (36)	3	29 - 32	11,5 - 14	1 X 120 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5900-000	RPIT-631H-S26W155WNA	18/30 (36)	3	29 - 32	13 - 15,5	1 X 150 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5901-000	RPIT-631J-S29W170WNA	18/30 (36)	3	32 - 35	14,5 - 17	1 X 185 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5902-000	RPIT-631K-S32W195WNA	18/30 (36)	3	35 - 37,5	17 - 19,5	1 X 240 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5903-000	RPIT-631L-S34W220WNA	18/30 (36)	3	37,5 - 40	19,5 - 22	1 X 300 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5904-000	RPIT-631M-S37W245WNA	18/30 (36)	3	40 - 42,5	22 - 24,5	1 X 400 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5905-000	RPIT-631N-S39W275WNA	18/30 (36)	3	42,5 - 45	25 - 27,5	1 X 500 ; CU/AL	1250 A / Ohne Armierung
BM5906-000	RPIT-631O-S44W325WNA	18/30 (36)	3	47 - 50	30 - 32,5	1 X 630 ; AL	1250 A / Ohne Armierung

MVJB

Verbindungs- und Abzweig-Box

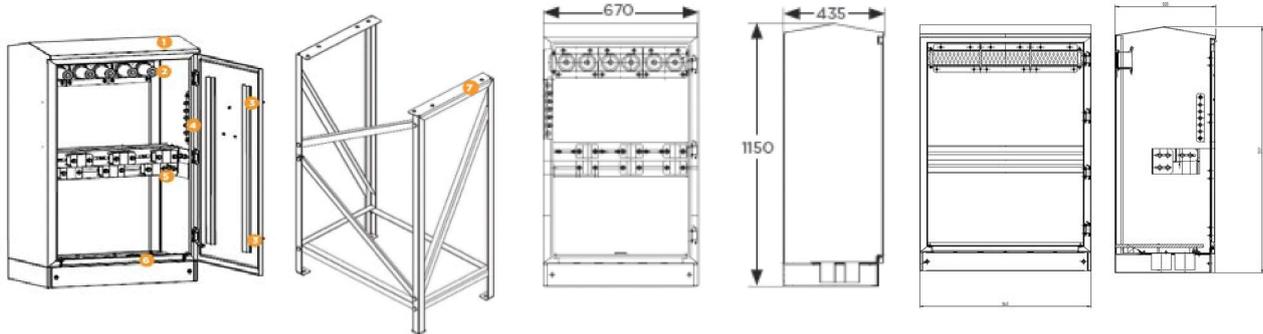
Metallgehäuse für geschirmte Raychem – Mittelspannung Kabelanschlüsse RSTI

ANWENDUNGEN

- ermöglicht ein sicheres, einfache und schnelles verbinden oder trennen von Mittelspannung-Kabelanschlüssen
- geeignet für Netzanbindungen oder Anbindung von Windkraftanlagen
- kompakte Abmessungen
- Verbindungs- oder Abzweiglösungen von 25 mm² bis 1000 mm² möglich
- Einfacher Zugang zu kapazitiven Testpunkten
- optional mit Spannungsanzeige in der Gehäuse-Tür,

AUFBAU

- pulverbeschichtetes oder Edelstahl- Metallgehäuse;
- 6 genormte Konus-Anschlüsse "Typ C" für Stecker RSTI; Koppel-Stecker RSTI-CC oder Überspannungsableiter RSTI-SA oder RSTI-CC-SA;
- 1 - Metallgehäuse
- 2 - 630A/1250A Konus- / Kabelanschluss
- 3 - Zweipunkt-Türschließsystem
- 4 - Erdungs-Anschluss
- 5 - Kabelschellen, nicht im Lieferumfang
- 6 - Bodenplatte, optional bestellbar
- 7 - MVJB - Grundgestell



Abmessungen für
MVJB-5xxxx bis 24 kV

Abmessungen für
MVJB-6xxxx bis 36 kV

Art.-Nr.	Typ*	Spannung in kV U _o /U (U _m)	Kabelquer schnitt in (mm ²)	für RSTI- Anschluss Kit (nicht im Lieferumfang)
EK2468-000	MVJB-501X-01	6/10 (12) und 12/20 (24)	25 - 300	RSTI-585x RSTI-CC-585x RSTI-58SAxxxx RSTI-CC-58SAxxxx Endabschluss
EN1092-000	MVJB-501X-02			
auf Anfrage	MVJB-501X-01-VDS			
auf Anfrage	MVJB-501X-02-VDS			
auf Anfrage	MVJB-6x-01	18/36 (36)	25 - 1000	RSTI-685x RSTI-CC-685x RSTI-68SAxxxx RSTI-CC-68SAxxxx RSTI-x95x RSTI-CC-x95x
auf Anfrage	MVJB-6x-03			
auf Anfrage	MVJB-6x-03S**			
auf Anfrage	MVJB-6x-01-VDS			
auf Anfrage	MVJB-6x-03-VDS			
auf Anfrage	MVJB-6x-03S-VDS**			

* MVJB-xxxx-01 - ohne Bodenplatte

* MVJB-xxxx-02 - mit Bodenplatte (IP66)

* MVJB-xxxx-03 - mit Bodenplatte (IP65)

* MVJB-xxxx-xx-VDS - mit vorgefertigten Aufnahmeschacht in der Tür, passend für Spannungsanzeiger EXRM-2102-Sx-xxx-x

** S = Edelstahlausführung

TECHNISCHE DATEN UND PRÜFUNGEN

	MVJB-5x	MVJB-6x
Stoßspannungsfestigkeit	125 kV	170 kV
Spannungsfestigkeit AC:	57 kV	93,5 kV
Spannungsfestigkeit DC	76 kV	125 kV
Kurzschlussfestigkeit	22 kA/1s	22 kA/1s
Dauerstrombelastbarkeit	630A	1250A
Durchführungen geprüft nach CENELEC HD.629.1 S2:2006 + A1:2008		
Gehäuse mit integrierter Bodenplatte geprüft nach IP66 (65)		
Die MVJB ist nicht Störlichtbogen-geprüft und verfügt über keine Druckentlastungsvorrichtung.		

Spannungssensoren und Anzeigegerät

Für Kabelanschlüsse RSTI, RSES, RSSS, RPIT
 $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV



ANWENDUNGEN

- Prüfung auf Spannungsfreiheit in Mittelspannungsschaltanlagen mit integrierter dreiphasiger Daueranzeige nach VDE 0682-T 415 bzw. IEC 61 243-5
- Wartungsfrei durch Eigenüberwachung
- Isolationsüberwachung des kapazitiven Teilers
- Justier-Möglichkeit des kapazitiven Teilers für das normgerechte Ansprechverhalten und die Weiterverarbeitung der Spannungssignale
- Integrierter dreiphasiger Messpunkt
- Zur Prüfung auf Spannungsfreiheit ist kein externes Prüfgerät erforderlich
- optional mit integrierter Y-Schnittstelle zur Weiterverarbeitung der Spannungssignale
- Keine externe Stromversorgung erforderlich



Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
EN5235-000	EXRM-2101-ADPT-01	Anschluss-Adapter für RSTI ohne Endkappe mit Loch
EN5241-000	EXRM-2101-CAP-1	RSTI leitfähig Endkappe mit Loch Ø 28,5mm in der Mitte
EP2301-000	EXRM-2101-ADPT-04	Anschluss-Adapter für RSES/RSSS 250A
EN5236-000	EXRM-2101-ADPT-02	Anschluss-Adapter für RSES 400A
EN5237-000	EXRM-2101-ADPT-03	Anschluss-Adapter für RPIT
EN5240-000	EXRM-2101-CCS-01	Kabelsatz für 3-Phasen, L1/L2/L3 und Erdleitung, H05V-K Verbindungssystem AK4 2.5 m, Erdleitung 1.0 m
EN5232-000	EXRM-2101-S1-C2M-M	Spannungsanzeiger für lokale Anwendung Spannungsanzeiger für die Auswahl kontaktieren sie bitte Ihren TE-Vertriebsmitarbeiter
EN5231-000	EXRM-2101-S1-C2M-S	Spannungsanzeiger für lokale Anwendung Spannungsanzeiger für die Auswahl kontaktieren sie bitte Ihren TE-Vertriebsmitarbeiter
EN5234-000	EXRM-2101-S2-C2M-M	Spannungsanzeiger mit Schnittstelle zum Fernauslesen Spannungsanzeiger für die Auswahl kontaktieren sie bitte Ihren TE-Vertriebsmitarbeiter
EN5233-000	EXRM-2101-S2-C2M-S	Spannungsanzeiger mit Schnittstelle zum Fernauslesen Spannungsanzeiger für die Auswahl kontaktieren sie bitte Ihren TE-Vertriebsmitarbeiter
auf Anfrage	MVJB-xxxx-xx-VDS	Verbindungs- und Abzweig- Box MVJB mit vorgefertigten Aufnahmeschacht in der Tür für Spannungsanzeiger EXRM-2102-Sx-xxx-x



MVJB mit integriertem Anzeigegerät für Raychem Kabelanschlüsse RSTI

Kapazitiver Spannungssensor

NEU

Für Kabelanschlüsse RSTI-58
630 A/1250 A – $U_o/U (U_m)$ 12/20 (24) kV

ANWENDUNGEN

- TE Raychem kapazitive Spannungssensoren sind passive Sensoren, die in geschirmte schraubbare T-Stecker des Typs RSTI 800A bis 24 kV integriert sind. TE Raychem RSTI sind geeignet für 630/1250A Durchführungen Typ „C“ gemäß EN 50180 und EN 50181.
- TE kapazitiven Spannungssensoren eignen sich für Mess- und Schutzanwendungen. Sie werden durch Sensorkabel mit der Fernwirktechnik (RTU) verbunden. Die Spannungssensoren bieten eine Genauigkeit von 0,5% für Messungen und 3% (3P) für Schutzzwecke
- Die Spannungssensoren sind passive Mittelspannungs-Messwandler auf Basis des kapazitiven Spannungsteiler-Konzeptes. Sie benötigen keine externe Stromversorgung. Durch eine galvanische Trennung von spannungsführenden Teilen ist die Anwendungssicherheit gegeben.
- Die kapazitiven Spannungssensoren sind ab Werk kalibriert und benötigen keine weitere Anpassung vor Ort.
- Sie eignen sich für Neuinstallationen und auch für Nachrüstlösungen in Mittelspannungsnetzen gleichermaßen.

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Genauigkeitsklasse geeignet zum Messen und zur Signalisierung;
- Vollständige galvanische Trennung des Sensors von spannungsführenden Teilen;
- RSTI-VS-24-BP ist ab Werk kalibriert und benötigt keine weiteren Anpassung vor Ort.
- Kompaktes Design, geeignet für Neuinstallationen, sowie auch für Nachrüstlösung im Mittelspannungsnetz

TECH. DATEN UND PRÜFUNGEN

- Spannung: $U_o/U (U_m)$ 12/20 (24) kV
- Auswertung primäre Nennspannung: 20 kV / $\sqrt{3}$
- Auswertung sekundäre Nennspannung: 3,25 V / $\sqrt{3}$
- Genauigkeitsklasse:
 - Klasse 0,5 für Spann.-messung
 - Klasse 3P für Schutzzwecke
- Frequenz: 50 / 60 Hz
- Getestet nach IEC-61869-11 und CENELEC HD629.1 S2



Art.-Nr.	Typ
EN6866-000	RSTI-VS-24-BP-3.5M
EN6867-000	RSTI-VS-24-BP-5.0M
EN6865-000	RSTI-VS-24-BP-7.0M





A photograph of an industrial facility, likely a power plant or refinery, at night. The scene is illuminated by warm, yellow lights from various structures, including tall chimneys and complex piping. A red flag is visible on one of the structures. The sky is a deep blue, suggesting twilight. The image is positioned on the left side of the page, partially overlapping the teal background.

Kapitel VII

Mittelspannung Muffen

EPKJ Verbindungsmuffen für ungeschirmte Dreileiter-Kabel	134
SXSU Verbindungsmuffen für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel	135
MXSU Verbindungsmuffen für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel	136
SXSU Verbindungsmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	137
MXSU Verbindungsmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	139
MXSU-T Mehrbereichs-Verbindungsmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	141
MXSB Abzweigmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	142
MXSE Spannungsfeste Endmuffen für Einleiter-Kunststoffkabel	143
MXSU-L Reparaturmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	144
CSJA „All-In-One“ Kaltschrumpf-Verbindungsmuffe für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	145
CSJH Hybrid-Kaltschrumpf-Verbindungsmuffe für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel	146
EPKJ Übergangsmuffen für papier- auf kunststoffisolierte Dreileiter-Kabel	147
MXSU/SMOE Übergangsmuffen für papierisolierte Dreileiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel	148
EPKJ/SMOE Übergangsmuffen für papierisolierte Dreileiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel	149
MXSU Übergangsmuffen für papierisolierte Dreimantel- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel	150
RPKJ/EPKJ Übergangsmuffen für papierisolierte Dreimantel- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel	151
EPKJ Übergangsmuffen für papierisolierte Einleiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel	152
EFSJ Gefüllte Verbindungsmuffen für papierisolierte Dreileiter-Kabel	153
EPKJ/EPKJ Verbindungsmuffen für papierisolierte Einleiter- und Dreileiter-Kabel	154
REPJ Reparatur-Verbindungsmuffen für papierisolierte Einleiter- und Dreileiter-Kabel	156

EPKJ

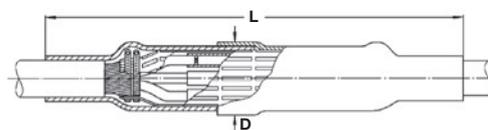
Verbindungs-muffen für ungeschirmte Dreileiter-Kabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 3,6/6 (7,2) kV

MUFFE

- Aufbau Verbindungs-muffen EPKJ/VMKK:
Der Verbinderbereich der Einzeladern wird mit dickwandigen und kleberbeschichteten Isoliermuffen isoliert. Ein Muffengehäuse aus verzinktem Stahlblech übernimmt in Verbindung mit dickwandigen und kleberbeschichteten Schrumpfschläuchen den äußeren mechanischen und elektrischen Schutz. Das Muffengehäuse kontaktiert dabei an seinen beiden Enden die Stahldrahtbe- wehrung des Kabels.
- Aufbau Universal-muffen SMOE:
Diese Muffen sind universell als Verbindungs- und Übergangsmuffen einsetzbar. Alle Komponenten können entsprechend der verschiedenen Montageanweisungen sowohl zur Verbindung ungeschirmter 7,2 kV Dreileiterkunststoffkabel, als auch zum Übergang auf Einleiterkunststoffkabel 12 kV oder Gürtelkabel verarbeitet werden. Als äußere Umhüllung kommt eine Schrumpfmanschette zum Einsatz, die den notwendigen Parkraum bei der Verarbeitung der Muffe minimiert.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an ungeschirmten, rund- oder flachdrahtbewehrten, kunststoff- isolierten 7,2 kV Dreileiterkabeln, wie z. B. N(A)YFGY, bzw. zum Übergang auf geschirmte Ein- und Dreileiterkabel 12 kV, wie z. B. N(A)2XS2Y oder N(A)2XSEY und papierisolierte Gürtel- kabel 10 kV, wie z. B. N(A)KBA oder N(A)KY.



Verbindungs-muffen für ungeschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel für Pressverbinder

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
867499-005	EPKJ-2079 (VMKK 3 x 16-70)	3,6 / 6 (7,2)	16 - 70	800	75
761416-005	EPKJ-2080 (VMKK 3 x 95-150)	3,6 / 6 (7,2)	95 - 150	1000	103
943897-005	EPKJ-2081 (VMKK 3 x 185-300)	3,6 / 6 (7,2)	185 - 300	1200	133

Universal-muffen für Ein- und Dreileiter-Kunststoffkabel und papierisolierte Gürtelkabel für Pressverbinder

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
015081-000	SMOE-50733	3,6 / 6 (7,2)	35 - 120	1500	95
313642-000	SMOE-50734	3,6 / 6 (7,2)	150 - 300	1500	115

Universal-muffen für Ein- und Dreileiter-Kunststoffkabel und papierisolierte Gürtelkabel mit Schraubverbindern

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
CH7069-000	SMOE-64021	3,6 / 6 (7,2)	35 - 120	1300	95
CH7068-000	SMOE-64022	3,6 / 6 (7,2)	150 - 240	1500	115

LIEFERUMFANG

Verbindungs-muffe und Montageanleitung, ohne Verbinder – wenn nicht anders angegeben.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungs-muffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 7,2 kV Verbindungs-muffen EPKJ/VMKK/SMOE erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

SXSU

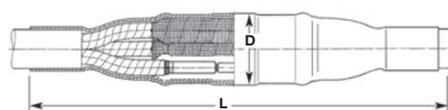
Verbindungs-muffen für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV

MUFFE

- Aufbau SXSU:
Der Verbinderbereich sowie die Absetzkante der äußeren Leitschicht wird zur Feldglättung mit einem gelben Füllband umwickelt.
- Ein elektrisch feldsteuernder Schlauch wird von der Mitte aufgeschraubt und überlappt den kompletten Muffenbereich.
- Kabelisolierung sowie äußere Feldbegrenzung werden in einem Schrumpfprozess durch den Rayfit Muffenkörper wieder hergestellt.
- Die Isolation dieses Muffenkörpers besteht aus einer elastomeren Innenlage und einer wärmeschrumpfenden thermoplastischen Mittelschicht.
- In Kombination mit der dritten leitfähigen, äußeren Schicht des Muffenkörpers, wird die elastomerische Innenlage im gedehnten Zustand gehalten.
- Bei Erwärmung des Muffenkörpers schrumpfen die beiden äußeren Schichten und ermöglichen gleichzeitig die Rückstellung der elastomerischen Innenlage auf den gewünschten Durchmesser.
- Diese einzigartige Technologie ermöglicht hohe Rückstellkräfte bei optimalen Grenzsichten und Abdichtungseigenschaften.
- Der komplette Muffenkörper wird zur Schirmung mit Kupfergewebeband umwickelt.
- Nach außen bildet ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch den Schutz vor Feuchtigkeit und mechanische Beschädigungen.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten und geschirmten 12 kV Dreileiterkabeln ohne Bewehrung mit runden oder sektorförmigen Leitern und PVC- oder PE-Außenmantel, wie z. B. N(A)YSEY, N(A)YSY, N(A)2XSY, N(A)2XSEY, N(A)2XS2Y.



Verbindung von Dreileiterkabel mit Dreileiterkabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
033017-005	SXSU-3311	6 / 10 (12)	35 - 70	1250	85
864279-005	SXSU-3321	6 / 10 (12)	95 - 185	1400	105
446207-005	SXSU-3331	6 / 10 (12)	185 - 300	1500	115

Verbindung von Dreileiterkabel mit Einleiterkabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
033017-005	SXSU-3311 + SMOE...*	6 / 10 (12)	35 - 70	1250	85
864279-005	SXSU-3321 + SMOE...*	6 / 10 (12)	95 - 185	1400	105
446207-005	SXSU-3331 + SMOE...*	6 / 10 (12)	185 - 300	1500	115

* Abdichtung zwischen den Einleiterkabeln wahlweise mit SMOE 61914 oder SMOE 61923.

Abdichtklammern



Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
177427-005	SMOE-61914	2 Abdichtklammern
403249-000	SMOE-61923	Abdichtstern

Aufpolstersets zur Vergrößerung des Anwendungsbereiches auf einer Seite

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Anwendung für	Aufpolsterbereich für 12 kV
851951-000	SMOE-62107	6 / 10 (12)	SXSU-3321	35-70 auf 95-185
761107-000	SMOE-62109	6 / 10 (12)	SXSU-3331	70-150 auf 185-300

LIEFERUMFANG

Verbindungs-muffe und Montageanleitung, jedoch ohne Verbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungs-muffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV Verbindungs-muffen SXSU erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

MXSU

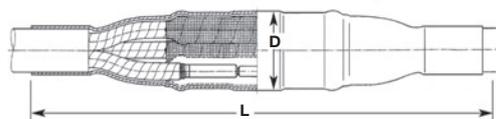
Verbindungs-muffen für geschirmte Dreileiter-Kunststoffkabel
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV und 12/20 (24) kV

MUFFE

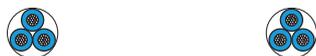
- Aufbau MXSU:**
Die vorbereiteten Kabelenden werden vor der Verbindung mit feldsteuerndem Band und kurzen Feldsteuerungsschläuchen behandelt. Nach Verbindung der Kabel mit dem zentrischen Mehrbereichs-Schraubverbinder wird dieser mit einem schwarzen feldglättenden Mastik elektrisch und mechanisch geglättet.
- Die Isolierung und die äußere Feldbegrenzung wird durch den Isolierkörper hergestellt. Der weitere Aufbau ist analog der bekannten XSUS, wobei zur Verbindung des Kupferdrahtschirms ebenfalls ein Schraubverbinder in der Garnitur enthalten ist.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten und geschirmten 12 kV Dreileiterkabeln ohne Bewehrung mit runden oder sektorförmigen Leitern und PVC- oder PE-Außenmantel, wie z. B. N(A)YSEY, N(A)YSY, N(A)2XSY, N(A)2XSEY, N(A)2XS2Y.



Verbindung von Dreileiterkabel mit Dreileiterkabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
016333-005	MXSU-3311	6 / 10 (12)	25 - 95	1000	80
CA6986-005	MXSU-3321	6 / 10 (12)	70 - 150	1100	90
857741-005	MXSU-3331	6 / 10 (12)	95 - 240	1300	110
427492-005	MXSU-3332	6 / 10 (12)	150 - 300	1400	120
613835-005	MXSU-5311	12 / 20 (24)	25 - 95	1000	85
CA7003-005	MXSU-5321	12 / 20 (24)	50 - 150	1100	95
448433-005	MXSU-5331	12 / 20 (24)	95 - 240	1300	115

Verbindung von Dreileiterkabel mit Einleiterkabel



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Dreileiterkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Einleiterkabe (mm ²)	Abmessungen (mm)	
					L	D
016333-005	MXSU-3311 + SMOE...*	6 / 10 (12)	25 - 95	25 - 95	1000	80
CA6986-005	MXSU-3321 + SMOE...*	6 / 10 (12)	70 - 150	70 - 150	1100	90
857741-005	MXSU-3331 + SMOE...*	6 / 10 (12)	95 - 240	95 - 240	1300	110
427492-005	MXSU-3332 + SMOE...*	6 / 10 (12)	150 - 300	150 - 300	1400	120
613835-005	MXSU-5311 + SMOE...*	12 / 20 (24)	25 - 95	25 - 95	1000	85
CA7003-005	MXSU-5321 + SMOE...*	12 / 20 (24)	50 - 150	50 - 150	1100	95
448433-005	MXSU-5331 + SMOE...*	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240	1300	115

* Abdichtung zwischen den Einleiterkabeln wahlweise mit SMOE 61914 oder SMOE 61923.

Abdichtklammern



Art.-Nr.	Typ	Beschreibung
177427-000	SMOE-61914	2 Abdichtklammern
403249-000	SMOE-61923	Abdichtstern

LIEFERUMFANG

Verbindungs-muffe und Montageanleitung, mit Schraubverbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungs-muffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die Verbindungs-muffen MXSU erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

SXSU

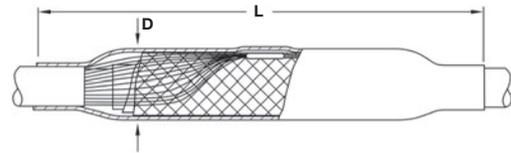
Verbindungs-muffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Aufbau SXSU:
Der Verbinderbereich sowie die Absetzkante der äußeren Leitschicht wird zur Feldglättung mit einem gelben Füllband umwickelt.
- Ein elektrisch feldsteuernder Schlauch wird von der Mitte aufgeschraubt und überlappt den kompletten Muffenbereich.
- Kabelisolierung sowie äußere Feldbegrenzung werden in einem Schrumpfprozess durch den Rayfit Muffenkörper wieder hergestellt.
- Die Isolation dieses Muffenkörpers besteht aus einer elastomeren Innenlage und einer wärmeschrumpfenden thermoplastischen Mittelschicht.
- In Kombination mit der dritten leitfähigen, äußeren Schicht des Muffenkörpers, wird die elastomerische Innenlage im gedehnten Zustand gehalten.
- Bei Erwärmung des Muffenkörpers schrumpfen die beiden äußeren Schichten und ermöglichen gleichzeitig die Rückstellung der elastomerischen Innenlage auf den gewünschten Durchmesser.
- Diese einzigartige Technologie ermöglicht hohe Rückstellkräfte bei optimalen Grenzsichten und Abdichtungseigenschaften.
- Der komplette Muffenkörper wird zur Schirmung mit Kupfergewebeband umwickelt.
- Nach außen bildet ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch den Schutz vor Feuchtigkeit und mechanische Beschädigungen.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV bis 36 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271, VDE 0273 und VDE 0276-620 wie z. B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS(F)2Y oder TGL 200-1750/08. Anwendungen für N(A)2YHCaY, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y auf Anfrage.



Verbindungs-muffen

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
495201-005	SXSU-3111	6 / 10 (12)	35 - 70	550	55
974693-005	SXSU-3121	6 / 10 (12)	95 - 185	600	65
744973-005	SXSU-3131	6 / 10 (12)	185 - 300	650	70
801119-005	SXSU-3141	6 / 10 (12)	300 - 500	700	75
177049-005	SXSU-4141	6 / 10 (12)	400 - 630	750	80
E24076-005	SXSU-4151	6 / 10 (12)	800 - 1200	750	95
435964-005	SXSU-5121	12 / 20 (24)	25 - 95	600	58
041653-005	SXSU-5131	12 / 20 (24)	95 - 240	650	68
406887-005	SXSU-5141	12 / 20 (24)	240 - 500	750	78
525605-005	SXSU-5151	12 / 20 (24)	630 - 800	750	95
auf Anfrage	SXSU-5161	12 / 20 (24)	1000 - 1200	950	100
310527-005	SXSU-6122	18 / 30 (36)	35 - 150	750	76
632893-005	SXSU-6132	18 / 30 (36)	150 - 300	750	82
584493-005	SXSU-6142	18 / 30 (36)	400 - 630	850	95
873902-005	SXSU-6151	18 / 30 (36)	500 - 800	950	105
auf Anfrage	SXSU-6161	18 / 30 (36)	800 - 1200	950	110

LIEFERUMFANG

Verbindungs-muffe und Montageanleitung, jedoch ohne Verbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungs-muffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV bis 36 kV Verbindungs-muffen SXSU erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

Verbindungs-muffen für TGL- und VDE-Kabelanwendungen

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L	D
172306-005	SXSU-3111-DD01	6 / 10 (12)	35 - 70	650	50
168962-005	SXSU-3121-DD01	6 / 10 (12)	95 - 185	700	58
994219-005	SXSU-3131-DD01	6 / 10 (12)	185 - 300	750	65
534244-005	SXSU-5121-DD03	12 / 20 (24)	35 - 95	700	62
985650-005	SXSU-5131-DD02	12 / 20 (24)	95 - 240	750	72
008698-005	SXSU-5141-DD02	12 / 20 (24)	300 - 500	850	82
650511-005	SXSU-6131-DD02	18 / 30 (36)	95 - 150	950	74
864794-005	SXSU-6141-DD02	18 / 30 (36)	185 - 400	750	84

Aufpolstersets zur Vergrößerung des Anwendungsbereiches auf einer Seite

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Anwendung für	Aufpolsterbereich
851951-000	SMOE-62107	6 / 10 (12)	SXSU-3121	35 - 70 auf 95 - 185
147057-000	SMOE-62108	6 / 10 (12)	SXSU-3121	50 - 70 auf 95 - 185
761107-005	SMOE-62109	6 / 10 (12)	SXSU-3131	70 - 150 auf 185 - 300
487757-000	SMOE-62110	6 / 10 (12)	SXSU-3141	120 - 240 auf 300 - 500
147057-000	SMOE-62108	12 / 20 (24)	SXSU-5121	25 auf 35 - 95
761107-005	SMOE-62109	12 / 20 (24)	SXSU-5131	35-70 auf 95 - 240
487757-005	SMOE-62110	12 / 20 (24)	SXSU-5141	120 - 240 auf 240 - 500

MXSU

Verbindungs-muffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

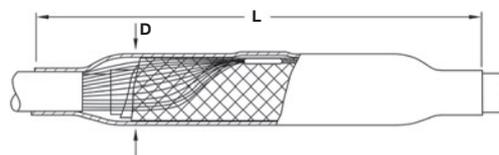
- Aufbau MXSU:
Die vorbereiteten Kabelenden werden vor der Verbindung mit feldsteuerndem Band und kurzen Feldsteuerungsschläuchen behandelt. Nach Verbindung der Kabel mit dem zentrischen Mehrbereichs-Schraubverbinder wird dieser mit einem schwarzen feldglättenden Mastik elektrisch und mechanisch geglättet. Die Isolierung und die äußere Feldbegrenzung wird durch den Isolierkörper hergestellt. Der weitere Aufbau ist analog der bekannten XSU, wo bei zur Verbindung des Kupferdrahtschirms ebenfalls ein Schraubverbinder in der Garnitur enthalten ist.

SCHRAUBVERBINDER

- Abdeckung eines breiten Querschnittsbereichs von 25 - 1000 mm² für Aluminium- und Kupferleiter
- Abreißschrauben mit definiertem Drehmoment für eine sichere und zuverlässige Montage
- Einlageschalen zur Zentrierung und parallelen Leiterführung sind für kleine Querschnittsbereiche vorge sehen
- Korrosionsschutz durch verzinnete und gefettete Kontaktfläche
- Presswerkzeuge und eine damit verbundene Wartung nicht erforderlich
- Geringere Baulänge auch bei großem Querschnitt
- Prüfung gemäß IEC 61238
- Verbesserte Zugfestigkeit durch speziellen Kontaktring am Schraubenfuß

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV bis 36 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271, VDE 0273 und VDE 0276-620 wie z.B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS(Y), N(A)2XS(F)2Y oder TGL 200-1750/08. Anwendungen für N(A)2YHCaY, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y auf Anfrage.



Verbindungs-muffen



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L (VDE)	D (VDE)
407853-005	MXSU-3111	6 / 10 (12)	25 - 95	500	48
233200-005	MXSU-3121	6 / 10 (12)	70 - 150	520	50
691269-005	MXSU-3131	6 / 10 (12)	95 - 240	550	55
CA7108-005	MXSU-3132	6 / 10 (12)	150 - 300	570	60
463998-005	MXSU-3141	6 / 10 (12)	240 - 400	600	63
CA7354-005	MXSU-3151	6 / 10 (12)	500	650	68
CB9319-005	MXSU-3161	6 / 10 (12)	630	650	68
CR6798-005	MXSU-3171	6 / 10 (12)	800	650	72
CR8588-005	MXSU-3181	6 / 10 (12)	1000	700	77
191081-005	MXSU-5111	12 / 20 (24)	25 - 95	550	52
C44894-005	MXSU-5121	12 / 20 (24)	50 - 150	550	55
743209-005	MXSU-5131	12 / 20 (24)	95 - 240	600	60
CA7110-005	MXSU-5132	12 / 20 (24)	150 - 300	630	64
140138-005	MXSU-5141	12 / 20 (24)	240 - 400	650	68
CA7352-005	MXSU-5151	12 / 20 (24)	500	700	72
CB9318-005	MXSU-5161	12 / 20 (24)	630	650	77
CR6797-005	MXSU-5171	12 / 20 (24)	800	700	81
CS0450-005	MXSU-5181	12 / 20 (24)	1000	700	86
495780-005	MXSU-6111	18 / 30 (36)	35 - 95	650	67
A29218-005	MXSU-6121	18 / 30 (36)	70 - 150	650	69
124108-005	MXSU-6131	18 / 30 (36)	150 - 300	700	73
390610-005	MXSU-6141	18 / 30 (36)	240 - 400	750	78
D16648-005	MXSU-6151	18 / 30 (36)	500	800	82
CB9317-005	MXSU-6161	18 / 30 (36)	630	650	88
CS0650-005	MXSU-6171	18 / 30 (36)	800	750	93
CS0455-005	MXSU-6181	18 / 30 (36)	1000	750	99

Verbindungs-muffen für TGL- und VDE-Kabelanwendungen

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)	
				L (VDE)	D (VDE)
461884-005	MXSU-3131-DD01	6 / 10 (12)	95 - 240	550	55
CA1730-005	MXSU-3132-DD01	6 / 10 (12)	150 - 300	570	60
F30646-005	MXSU-3141-DD01	6 / 10 (12)	240 - 400	650	68
254544-005	MXSU-5131-DD02	12 / 20 (24)	95 - 240	550	55
CA1731-005	MXSU-5132-DD01	12 / 20 (24)	150 - 300	570	60
CJ3318-005	MXSU-5141-DD03	12 / 20 (24)	240 - 400	650	68
C94514-005	MXSU-6141-DD01	18 / 30 (36)	240 - 400	1000	78

MXSU-T

Mehrbereichs-Verbindungs-muffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Für große Querschnittsübergänge mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Aufbau MXSU-T:
Die vorbereiteten Kabelenden werden vor der Verbindung mit feldsteuerndem Band und kurzen Feldsteuerungsschläuchen behandelt. Nach Verbindung der Kabel mit dem zentrischen Mehrbereichs-Schraubverbinder wird dieser mit einem schwarzen feldglättenden Mastik elektrisch und mechanisch geglättet. Die Isolierung und die äußere Feldbegrenzung wird durch den Isolierkörper hergestellt. Der weitere Aufbau ist analog der bekannten XSU, wo bei zur Verbindung des Kupferdrahtschirms ebenfalls ein Schraubverbinder in der Garnitur enthalten ist.

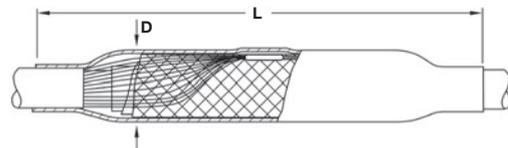


SCHRAUBVERBINDER

- Abdeckung eines breiten Querschnittsbereichs von 25 - 1000 mm² für Aluminium- und Kupferleiter
- Abreißschrauben mit definiertem Drehmoment für eine sichere und zuverlässige Montage
- Einlageschalen zur Zentrierung und parallelen Leiterführung sind für kleine Querschnittsbereiche vorgesehen
- Korrosionsschutz durch verzinnete und gefettete Kontaktfläche
- Presswerkzeuge und eine damit verbundene Wartung nicht erforderlich
- Geringere Baulänge auch bei großem Querschnitt
- Prüfung gemäß IEC 61238
- Verbesserte Zugfestigkeit durch speziellen Kontakttring am Schraubenfuß

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV bis 36 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271, VDE 0273 und VDE 0276-620 wie z.B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS(F)2Y oder TGL 200-1750/08. Anwendungen für N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCa2Y, N(A)2YHCu2Y auf Anfrage.



Verbindungs-muffen für große Querschnitts-übergänge



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Abmessungen (mm)		Einsetzbar auf TGL-Kabel mit TGL-Zusatzkit
				L (VDE)	D (VDE)	
CN7183-005	MXSU-3131-T2	6 / 10 (12)	25/95 - 95/240	500	48	-
CP5161-005	MXSU-3141-T4	6 / 10 (12)	95/240 - 240/400	520	50	ja
CN1151-005	MXSU-3151-T6	6 / 10 (12)	185/400 - 500	550	55	ja
CP3811-005	MXSU-3161-T6	6 / 10 (12)	185/400 - 630	570	60	ja
CP5159-005	MXSU-3161-T7	6 / 10 (12)	500 - 630	650	68	ja
CX9566-005	MXSU-3181-T8	6 / 10 (12)	630 - 1000	700	77	-
CP3812-005	MXSU-5131-T2	12 / 20 (24)	25/95 - 95/240	500	48	-
CP5162-005	MXSU-5141-T4	12 / 20 (24)	95/240 - 240/400	520	50	ja
CP4226-005	MXSU-5151-T6	12 / 20 (24)	185/400 - 500	550	55	ja
CP4815-005	MXSU-5161-T6	12 / 20 (24)	185/400 - 630	570	60	ja
CP5164-005	MXSU-5161-T7	12 / 20 (24)	500 - 630	650	68	ja
EK0631-000	MXSU-5171-T7-DE01	12 / 20 (24)	500 - 800	700	81	-
CU8691-005	MXSU-5171-T8	12 / 20 (24)	630 - 800	700	81	-
CX9566-005	MXSU-5181-T8	12 / 20 (24)	630 - 1000	700	86	-
CP5163-005	MXSU-6141-T4	18 / 30 (36)	95/240 - 240/400	520	50	-
CP5840-005	MXSU-6151-T6	18 / 30 (36)	185/400 - 500	550	55	-
CP5841-005	MXSU-6161-T6	18 / 30 (36)	185/400 - 630	570	60	-
CP4224-005	MXSU-6161-T7	18 / 30 (36)	500 - 630	650	68	-
CS4608-005	MXSU-6171-T8	18 / 30 (36)	630 - 800	750	93	-
CS4570-005	MXSU-6181-T8	18 / 30 (36)	630 - 1000	750	99	-

Zusatzkit bei Einsatz der MXSU-T Muffe auf Kabel nach TGL

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
CS7686-000	SMOE-64224 (MXSU-x1x1-Tx-TGL-KIT)	12 + 24 kV	300 - 500

LIEFERUMFANG

Verbindungs-muffe und Montageanleitung, mit Schraubverbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Verbindungs-muffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV bis 36 kV Verbindungs-muffen MXSU erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC60502-4.

MXSB

Abzweigmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel

Mit Abzweig-Schraubverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

MUFFE

- Auf der Basis unserer bewährten Warmschrumpf-Muffentechnologie im Mittelspannungsbereich bieten wir in Verbindung mit einem speziell dafür entwickelten Abzweigschraubverbinder eine technisch interessante und kostengünstige Lösung, Abzweige in Einleiter-kunststoffkabelnetzen mit einem minimalen Montageaufwand herzustellen.

MONTAGE

- Die Einleiterkunststoffkabel werden in gewohnter Weise wie zur Herstellung einer Verbindungsmuffe abgesetzt. Vor der Verbindung der drei Kabel, werden diese zur Feldsteuerung im Bereich der Absetzseite der äußeren Feldbegrenzung des Kabels mit dem bekannten feldsteuernden Band und je einem wärmschrumpfenden Feldsteuerschlauch vorbereitet. Nach dem „Parken“ der weiteren Warmschrumpfschläuche so wie einer Zweifinger-Aufteilkappe auf der Abzweigseite, werden die Kabel mit Hilfe des Abzweigschraubverbinders mit Scherschrauben verbunden. Spezielle Formteile dienen zum Füllen, Isolieren und Abdichten des Zwickelbereiches zwischen den Kabeln der Abzweigseite. Die weiteren Arbeitsgänge und Aufbauelemente gleichen wieder denen zur Herstellung einer normalen Mittelspannungsverbindungsmuffe. Der Verbinderbereich wird mit dem gelben, feldsteuernden Band bewickelt, es wird ein wärmschrumpfender Feldsteuerschlauch sowie der Muffenkörper mit äußerer Feldbegrenzung über den gesamten Muffenbereich geschrumpft. Kupfergewebeband und Schraubverbinder zur Verbindung der Schirm-drähte dienen zur Wiederherstellung des Schirmbereiches. Den äußeren Abschluss bildet ein dickwandiger Warmschrumpfschlauch in Verbindung mit der Zweifinger-Aufteilkappe.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebene Muffe dient zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV und 24 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271 und VDE 0273, wie z. B.: N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS2Y, N(A)2XS(F)2Y, oder TGL 200-1750/08, wie z. B. N(A)2YHCAy, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCA2Y, N(A)2YHCu2Y.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
CY8432-005	MXSB-12A/1XU-2XU	6 / 10 (12)	35 - 95
CX7295-005	MXSB-12B/1XU-2XU	6 / 10 (12)	70 - 185
CX7294-005	MXSB-12C/1XU-2XU	6 / 10 (12)	150 - 300
CY8433-005	MXSB-24A/1XU-2XU	12 / 20 (24)	35 - 95
CX7297-005	MXSB-24B/1XU-2XU	12 / 20 (24)	70 - 185
CX7296-005	MXSB-24C/1XU-2XU	12 / 20 (24)	150 - 300

Zusatzgarnitur bei der Montage von TGL-Durchgangskabel mit VDE-Abzweigschraubverbinder

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
761551-000	SMOE-62503	6 / 10 (12) 12 / 20 (24)	70 - 300

PRÜFUNGEN

Die Mittelspannungs-Abzweigmuffen erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC60502-4.

MXSE

Spannungsfeste Endmuffen für Einleiter-Kunststoffkabel
Mit Schraubverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Das Kabelende wird ähnlich der Vorbereitung eines Endverschlusses abgesetzt. Eine isolierende Kunststoffhülse wird am Kabelende über den abgesetzten Leiter positioniert. Der Übergang von der Absetzstelle der Primärisolation auf die Kunststoffhülse wird mit feldglättendem Band überwickelt
- Ein feldsteuernder Schlauch wird von der Kabelfeldbegrenzung bis auf die isolierende Kunststoffhülse geführt. Die Isolierung und äußere Feldbegrenzung übernimmt der Isolierkörper. Über den gesamten Endmuffenbereich wird ein Kupfergewebeband gewickelt. Nach außen bildet ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch die äußere Schutzhülle

KABEL

- Die hier beschriebene Muffe dient zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV und 24 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271 und VDE 0273, wie zB.: N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS2Y, N(A)2XS(F)2Y, oder TGL 200-1750/08, wie zB. N(A)2YHCAy, N(A)2YHCuY, N(A)2YHCA2Y, N(A)2YHCu2Y



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)
CH7225-005	MXSE-3131	6 / 10 (12)	95 - 240
CH7320-005	MXSE-3141	6 / 10 (12)	240 - 400
CH7319-005	MXSE-3151	6 / 10 (12)	500
CZ4551-005	MXSE-3161	6 / 10 (12)	630
CZ3484-005	MXSE-5121	12 / 20 (24)	35 - 150
CH7226-005	MXSE-5131	12 / 20 (24)	95 - 240
CH7452-005	MXSE-5141	12 / 20 (24)	240 - 400
CH7453-005	MXSE-5151	12 / 20 (24)	500
CV7486-005	MXSE-5161	12 / 20 (24)	630
BM8614-005	MXSE-6132	18 / 30 (36)	120 - 300
CV3142-005	MXSE-6151	18 / 30 (36)	500

LIEFERUMFANG

Endmuffe und Montageanleitung.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Endmuffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV, 24 kV und 36 kV Endmuffen erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.1 (DIN VDE 0278, Teil 629-1) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC60502-4.

MXSU-L

Reparaturmuffen für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

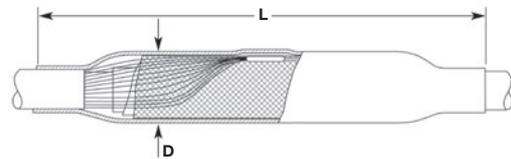
MUFFE

- Muffenkonzept für kunststoffisolierte Mittelspannungs-Kabel: Der prinzipielle Aufbau dieser Muffen entspricht den bereits beschriebenen Verbindungsmuffen MXSU wobei der Feldsteuerschlauch und der Muffenkörper ca. doppelt so lang sind.

Da erfahrungsgemäß bei beschädigten Kabeln oder Muffen ein Teilstück des Kabels herausgeschnitten werden muss, werden zur Wiederherstellung der Leiterverbindung ein langer Reparaturschraubverbinder. Damit können Abstände bis 320 mm überbrückt werden.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zur Reparatur von Kabelfehlern bzw. defekten Muffen bis 320 mm Länge an kunststoffisolierten Kabeln bis 24 kV. Die Anwendung ist auf folgenden Kabeln möglich: N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS(FL)2Y, N(A)2YHCaY, N(A)2XS(FL)Y. Weitere Kabeltypen auf Anfrage.



Reparaturmuffen mit Reparatur-Schraubverbindern



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U (U_m)	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Anwendung	Abmessungen (mm)	
					L	D
CP3481-000	MXSU-3131-L-DD01	6 / 10 (12)	95 - 240	TGL/VDE Kabel	1200	68
CM2383-005	MXSU-3132-L	6 / 10 (12)	150 - 300	VDE-Kabel	1300	72
CM0994-005	MXSU-5111-L	12 / 20 (24)	25 - 95	VDE-Kabel	1000	48
CF6020-005	MXSU-5131-L	12 / 20 (24)	95 - 240	VDE-Kabel	1000	58
CM2644-005	MXSU-5131-L-DD01	12 / 20 (24)	95 - 240	TGL/VDE-Kabel	1100	62
CM2386-005	MXSU-5132-L	12 / 20 (24)	150 - 300	VDE-Kabel	1000	64
CS4280-005	MXSU-5132-L-DD01	12 / 20 (24)	150 - 300	TGL/VDE-Kabel	1130	67
CM2379-005	MXSU-5141-L	12 / 20 (24)	240 - 400	VDE-Kabel	1000	68
CM2381-005	MXSU-5151-L	12 / 20 (24)	500	VDE-Kabel	1000	72
EN2593-005	MXSU-5161-L	12 / 20 (24)	630	VDE-Kabel	1200	79
CV5542-005	MXSU-6131-L	18 / 30 (36)	150 - 300	VDE-Kabel	1100	68
EL9014-005	MXSU-6141-L	18 / 30 (36)	240 - 400	VDE-Kabel	1100	73

CSJA

NEU

„All-In-One“ Kaltschrumpf-Verbindungs-muffe für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

Aufbau CSJA:

- Vorexpanzierter, einteiliger Silikonkörper ermöglicht einen breiten Einsatzbereich;
- Integrierte, geometrische Feldsteuerung;
- Vorexpanzierter Muffenkörper lässt sich mit dem bekannten Holdout-System einfach installieren;
- Kurze Installationszeit
- Geprüft nach CENELEC HD 629.1

SCHRAUBVERBINDER

- Abdeckung eines breiten Querschnittsbereichs für Aluminium- und Kupferleiter
- Abreisskopfschrauben mit definiertem Drehmoment für eine sichere und zuverlässige Montage
- Einlageschalen zur Zentrierung und parallelen Leiterführung sind für kleine Querschnittsbereiche vorgesehen
- Korrosionsschutz durch verzinnete und gefettete Kontaktfläche
- Presswerkzeuge und eine damit verbundene Wartung nicht erforderlich
- Geringere Baulänge auch bei großem Querschnitt
- Prüfung gemäß IEC 61238-1
- Verbesserte Zugfestigkeit durch speziellen Kontakttring am Schraubenfuß

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV bis 24 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271, VDE 0273 und VDE 0276-620 wie z.B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS(F)2Y



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Leiterisolation in mm	Durchmesser über Außenmantel (mm)	Durchmesser über Leiter (mm)
CJ7354-011	CSJA-12B/1XU-1XU-M	6 / 10 (12)	95 - 240	18,6 - 28,4	26,0 - 39,0	11,0 - 19,2
CJ7360-005	CSJA-24B/1XU-1XU-M	12 / 20 (24)	35 - 150	18,9 - 28,5	26,0 - 39,0	6,8 - 15,0
D41410-005	CSJA-24C/1XU-1XU-M1	12 / 20 (24)	95 - 240	23,5 - 32,6	30,0 - 44,0	11,0 - 19,2
CF9869-005	CSJA-24C/1XU-1XU-M2	12 / 20 (24)	120 - 300	24,3 - 34,6	32,0 - 46,0	12,5 - 23,1
CJ9877-005	CSJA-24D/1XU-1XU-M	12 / 20 (24)	185 - 400	27,4 - 37,8	35,0 - 49,0	15,5 - 24,6
CJ9889-011	CSJA-24E/1XU-1XU-M2	12 / 20 (24)	630	41,0 - 44,0	56,0 - 57,0	29,3 - 32,5
Auf Anfrage	CSJA-24F/1XU-1XU-M1	12 / 20 (24)	800	43,9 - 46,9	58,0 - 61,0	32,0 - 33,80
CL1172-011	CSJA-36D/1XU-1XU-M	20,8 / 36 (42)	95 - 240	27,8 - 37,6	35,0 - 48,0	11,0 - 19,2
CL1171-011	CSJA-36E/1XU-1XU-M1	20,8 / 36 (42)	240 - 400	34,9 - 42,8	42,0 - 54,0	17,8 - 24,6
CJ9888-011	CSJA-36E/1XU-1XU-M2	20,8 / 36 (42)	500	42,6 - 45,6	51,0 - 57,0	25,7 - 27,6
CJ9887-011	CSJA-36E/1XU-1XU-M3	20,8 / 36 (42)	630	45,8 - 49,2	56,0 - 61,0	29,3 - 32,5

CSJH

Hybrid - Kaltschrumpf-Verbindungs-*muffe für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel*
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

MUFFE

Aufbau CSJH:

- Vorexpanzierter, einteiliger Silikonkörper ermöglicht einen breiten Einsatzbereich;
- Integrierte, geometrische Feldsteuerung;
- Vorexpanzierter Muffenkörper lässt sich mit dem bekannten Holdout-System einfach installieren;
- Dickwandiger Warmschrumpf-Außen-schlauch erhöht die mechanische Festigkeit
- Kurze Installationszeit
- Geprüft nach CENELEC HD 629.1

SCHRAUBVERBINDER

- Abdeckung eines breiten Querschnittsbereichs für Aluminium- und Kupferleiter
- Abreisskopfschrauben mit definiertem Drehmoment für eine sichere und zuverlässige Montage
- Einlageschalen zur Zentrierung und parallelen Leiterführung sind für kleine Querschnittsbereiche vorgesehen
- Korrosionsschutz durch verzinnete und gefettete Kontaktfläche
- Presswerkzeuge und eine damit verbundene Wartung nicht erforderlich
- Geringere Baulänge auch bei großem Querschnitt
- Prüfung gemäß IEC 61238-1
- Verbesserte Zugfestigkeit durch speziellen Kontaktring am Schraubenfuß

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten, geschirmten 12 kV bis 24 kV Einleiterkabeln mit PVC- oder PE-Außenmantel nach VDE 0271, VDE 0273 und VDE 0276-620 wie z.B. N(A)YSY, N(A)2YSY, N(A)2XS(Y), N(A)2XS(F)2Y



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser über Leiter-isolation in mm
BM8611-000	CSJH-12B/1XU-1XU-M-DE01	6 / 10 (12)	95 - 240	18,6 - 28,4
BM8610-000	CSJH-24C/1XU-1XU-M1-DE01	12 / 20 (24)	95 - 240	23,5 - 32,6
BM8609-000	CSJH-24C/1XU-1XU-M2-DE01	12 / 20 (24)	120 - 300	24,3 - 34,6

EPKJ

Übergangsmuffen für papier- auf kunststoffisolierte Dreileiter-Kabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV

MUFFE

- Das Gürtelkabel wird mittels leitfähiger Aufteilkappe und Schläuchen abgedichtet und geschirmt. Der Zwickelbereich ist dabei von einem Füllband ausgefüllt, die papierisolierten Adern sind zusätzlich durch einen ölbeständigen Schrumpfschlauch verstärkt. Das Papierkabel wird durch diese Maßnahmen dem Kunststoffkabel angeglichen. Die Vorbereitung des Kunststoffkabels sowie der weitere Muffenaufbau entsprechen dann dem Aufbau von Verbindungsmuffen SXSU für kunststoffisolierte Kabel.
- Der Verbinderbereich wird mit Füllband, dem Feldsteuerungsschlauch und dem Isolierkörper abgedeckt. Den Abschluss bildet ein Kupfergewebeband und ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch zum äußeren Schutz und zur Abdichtung.
- Alternativ kann als Außenmantel eine faserverstärkte Manschette eingesetzt werden, die den Platzbedarf des Muffenloches erheblich reduziert, da die Parkposition der Außenmantelschläuche entfällt.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten Gürtelkabeln und kunststoffisolierten Dreileiterkabeln, wie z. B. N(A)KBA, N(A)KBY und N(A)YSY.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Kunststoffkabel (mm ²)
876341-000	EPKJ-17A/3XU-3SB-DE01	6 / 10 (12)	35 - 70	35 - 70
476067-000	EPKJ-17B/3XU-3SB-DE01	6 / 10 (12)	95 - 185	95 - 185
545967-005	EPKJ-17C/3XU-3SB	6 / 10 (12)	240 - 400	240 - 400

Anwendungen mit glasfaserverstärkter Außenmanschette auf Anfrage.

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung, jedoch ohne Verbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig. Wichtig: Verbinder mit Trennsteg einsetzen.

MXSU/SMOE

Übergangsmuffen für papierisolierte Dreileiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel
Mit Schraubverbindern - $U_o / U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

MUFFE

- Das Hochstadterkabel wird mittels leitfähiger Aufteilkappe und Schläuchen abgedichtet und geschirmt. Der Zwickelbereich ist dabei von einem Füllbandausgefüllt, die papierisolierten Adern sind zusätzlich durch einen olbeständigen Schrumpfschlauch verstärkt. Das Papierkabel wird durch diese Maßnahme dem Kunststoffkabel angeglichen. Die Vorbereitung des Kunststoffkabels sowie der weitere Muffenaufbau entsprechen dann im Wesentlichen dem Aufbau von Verbindungsmuffen für kunststoffisolierte Kabel. Die vorbereiteten Kabelenden werden vor der Verbindung mit feldsteuerndem Band und kurzen Feldsteuerungsschläuchen behandelt
- Nach Verbindung der Kabel mit dem zentrischen Mehrbereichs- Schraubverbinder wird dieser mit gelbem Füllband elektrisch und mechanisch geglättet. Die Isolierung und die äußere Feldbegrenzung wird durch den Isolierkörper hergestellt
- Der weitere Aufbau ist analog der bekannten MXSU, wobei zur Verbindung des Kupferdrahtschirms ebenfalls ein Schraubverbinder in der Garnitur enthalten ist
- Den Abschluss bildet ein Kupfergewebeband und ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch zum äußeren Schutz und zur Abdichtung



KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an kunststoffisolierten und geschirmten 12 kV Dreileiterkabeln und geschirmten Leitern und PVC- oder PE-Außenmantel, wie z. B. N(A)YSEY, N(A)YSY, N(A)2XSX, N(A)2XSEY, N(A)2XS2Y.

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o / U (U_m)	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Einleiterkabel (mm ²)
D57525-005	MXSU-12A/1XU-3SB	6 / 10 (12)	25 - 70	25 - 70
A52542-005	MXSU-12B/1XU-3SB	6 / 10 (12)	70 - 120	70 - 150
CM4987-000	MXSU-12C/1XU-3SB-DE10	6 / 10 (12)	95 - 240	95 - 240
A65373-005	MXSU-12C/1XU-3SB	6 / 10 (12)	95 - 185	25 - 70
CM5473-000	MXSU-12C/1XU-3SB-DE90	6 / 10 (12)	25 - 70	95 - 240
F01045-005	MXSU-12D/1XU-3SB	6 / 10 (12)	150 - 240	150 - 300
CJ1959-005	MXSU-12E/1XU-3SB	6 / 10 (12)	240 - 300	240 - 400
A02719-005	MXSU-24A/1XU-3SB	12 / 20 (24)	25 - 70	25 - 95
A95691-005	MXSU-24B/1XU-3SB	12 / 20 (24)	70 - 120	50 - 150
CM3117-000	MXSU-24C/1XU-3SB-DE10	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240
469872-005	MXSU-24C/1XU-3SB	12 / 20 (24)	95 - 185	95 - 240
CM5474-000	MXSU-24C/1XU-3SB-DE90	12 / 20 (24)	25 - 70	95 - 240
D44225-005	MXSU-24D/1XU-3SB	12 / 20 (24)	150 - 240	150 - 300
CJ1958-005	MXSU-24E/1XU-3SB	12 / 20 (24)	240 - 300	240 - 400
Übergangsmuffen MXSU/SMOE mit verstärkter Manschette				
CN2347-000	MXSU-12C/1XU-3SB-DE70	6 / 10 (12)	95 - 240	95 - 240
CN2344-000	MXSU-12C/1XU-3SB-DE91	6 / 10 (12)	25 - 70	95 - 240
CN2346-000	MXSU-24C/1XU-3SB-DE70	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240
CN2343-000	MXSU-24C/1XU-3SB-DE91	12 / 20 (24)	25 - 70	95 - 240
CR6337-000	SMOE-64121	6 / 10 (12) 12 / 20 (24)	240 - 300 (12 / 24 kV)	95 - 240 (24 kV) 150 - 240 (12 kV)

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Abdichtband, lötfreie Erdverbindung mittels durchgehender Schirmdrähte und Rollfedern), Montageanleitung und Schraubverbinder

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

EPKJ/SMOE

Übergangsmuffen für papierisolierte Dreileiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel
Für Pressverbinder - $U_o / U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Das Höchstädterkabel wird mittels leitfähiger Aufteilkappe und Schläuchen abgedichtet und geschirmt. Der Zwickelbereich ist dabei von einem Füllband ausgefüllt, die papierisolierten Adern sind zusätzlich durch einen ölbeständigen Schrumpfschlauch verstärkt. Das Papierkabel wird durch diese Maßnahmen dem Kunststoffkabel angeglichen. Die Vorbereitung des Kunststoffkabels sowie der weitere Muffenaufbau entsprechen dann dem Aufbau von Verbindungsmuffen XSXU für kunststoffisolierte Kabel. Der Verbinderbereich wird mit Füllband, dem Feldsteuerungsschlauch und dem Isolierkörper abgedeckt
- Den Abschluss bildet ein Kupfergewebeband und ein dickwandiger, kleberbeschichteter Schrumpfschlauch zum äußeren Schutz und zur Abdichtung
- Der Zwickelbereich zwischen dem Einleiter-Kunststoffkabel wird mit kleberbeschichteten Dichtungsklamern gegen das Eindringen von Wasser geschützt
- Alternativ kann als Außenmantel eine faserverstärkte Manschette eingesetzt werden, die den Platzbedarf des Muffenloches erheblich reduziert, da die Parkposition der Außenmantelschläuche entfällt

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten Gürtelkabeln bzw. Höchstädterkabeln und kunststoffisolierten Einleiter- und Dreileiterkabeln, wie zB. N(A)KBA, N(A)KBY, N(A)HKBA und N(A)YSY, N(A)2XSX, N(A)2XS2Y



Übergangsmuffen zur Verbindung von kunststoffisolierten Einleiterkabeln mit papierisolierten Gürtel- bzw. Höchstädterkabeln

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Kunststoffkabel (mm ²)	Abmessungen (mm)	
					L	D
486209-000	EPKJ-17A/1XU-3SB-DE02	6 / 10 (12)	35 - 70	35 - 70	1450	90
597119-000	EPKJ-17B/1XU-3SB-DE02	6 / 10 (12)	95 - 185	95 - 185	1450	130
266799-000	EPKJ-17C/1XU-3SB-DE02	6 / 10 (12)	240 - 400	240 - 400	1450	140
005724-000	SMOE-61200	6 / 10 (12)	35 - 95	95 - 185	1450	130
141776-000	SMOE-61303	6 / 10 (12)	95 - 240	185 - 300	1450	140
094299-000	SMOE-62807	6 / 10 (12)	70 - 240	150 - 240	1450	140
273331-000	EPKJ-24C/1XU-3SB-DE02	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240	1450	135
721943-000	EPKJ-24D/1XU-3SB-DE02	12 / 20 (24)	300 - 400	300 - 400	1450	145
573061-000	SMOE-61733	12 / 20 (24)	35 - 95	95 - 240	1450	135
348453-005	EPKJ-36A/1XU-3SB	18 / 30 (36)	25 - 70	25 - 70	1450	100
016746-005	EPKJ-36B/1XU-3SB	18 / 30 (36)	95 - 150	95 - 240	1450	140
815876-005	EPKJ-36C/1XU-3SB	18 / 30 (36)	150 - 400	150 - 400	1450	155

* Anwendungen mit glasfaserverstärkter Außenmanschette auf Anfrage

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung, jedoch ohne Verbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig. Wichtig: Verbinder mit Trennsteg einsetzen.

MXSU

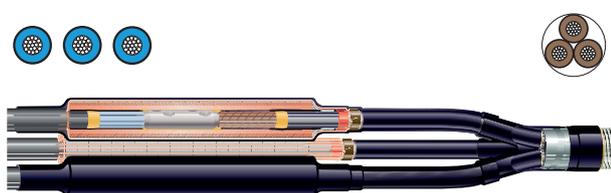
Übergangsmuffen für papierisolierte Dreimantel- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel
Mit Schraubverbindern - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Die Papierkabelseite wird mittels Ölspererschlauch, feldglättenden Bändern und leitfähigem Schlauch abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau ist dann mit den Verbindungsmuffen für Kunststoffkabel identisch. Die Schirmdrähte des Kunststoffkabels werden mittels eines lötfreien Erdungssystems direkt auf dem Metallmantel des Papierkabels kontaktiert.
- Den Zwickelbereich schützt hier eine Aufteilkappe. Mit aufeinander abgestimmten Lagen verschiedener Schrumpfschläuche und feldglättender Bänder wird die Papierseite abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau der Muffe ist dann wiederum mit den Verbindungsmuffen für kunststoffisolierte Kabel MXSU nahezu identisch.
- Bei allen Muffen werden auf der Papierseite die Erdverbindungen am Bleimantel bzw. der Bewehrung mit dem lötfreien Erdungssystem hergestellt. Die Verbindungen können bei Bedarf auch gelötet werden.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV, 24 kV und 36 kV Dreimantelkabeln mit kunststoffisolierten Einleiterkabeln, wie z. B. N(A)HKY, N(A)KLEY, bzw. N(A)EKEBA, N(A)HKeBY und N(A)YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS2Y, N(A)2XS(F)2Y.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Dreimantelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Kunststoffkabel (mm ²)
CM5674-000	MXSU-12C/1XU-3HL-DE90	6 / 10 (12)	25 - 70	95 - 240
CM3971-005	MXSU-12C/1XU-3HL	6 / 10 (12)	95 - 240	95 - 240
CM3974-005	MXSU-12D/1XU-3HL	6 / 10 (12)	150 - 300	150 - 300
CM3979-005	MXSU-24A/1XU-3HL	12 / 20 (24)	25 - 70	25 - 95
CM5675-000	MXSU-24C/1XU-3HL-DE90	12 / 20 (24)	25 - 70	95 - 240
CM3978-005	MXSU-24B/1XU-3HL	12 / 20 (24)	50 - 150	50 - 150
CM3964-005	MXSU-24C/1XU-3HL	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240
CM4988-000	MXSU-24C/1XU-3HL-DE10	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240
EN4310-000	SMOE-64660	12 / 20 (24)	95 - 240	150 - 300
CM3966-005	MXSU-24D/1XU-3HL	12 / 20 (24)	150 - 300	150 - 300
CM3969-005	MXSU-24E/1XU-3HL	12 / 20 (24)	240 - 400	240 - 400
D61165-000	SMOE-63339	18 / 30 (36)	35 - 70	95 - 240
678386-000	SMOE-62868	18 / 30 (36)	95 - 240	95 - 240
CR1843-000	SMOE-64035	18 / 30 (36)	150 - 300	150 - 300

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung, mit Schraubverbindern.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

RPKJ/EPKJ

Übergangsmuffen für papierisolierte Dreimantel- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Die Papierkabelseite wird mittels Ölsperschlauch, feldglättenden Bändern und leitfähigem Schlauch abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau ist dann mit den Verbindungsmuffen für Kunststoffkabel identisch. Die Schirmdrähte des Kunststoffkabels werden mittels eines lötfreien Erdungssystems direkt auf dem Metallmantel des Papierkabels kontaktiert.
- Den Zwickelbereich schützt hier eine Aufteilkappe. Mit aufeinander abgestimmten Lagen verschiedener Schrumpfschläuche und feldglättender Bänder wird die Papierseite abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau der Muffe ist dann wiederum mit den Verbindungsmuffen für kunststoffisolierte Kabel SXSU nahezu identisch.
- Bei allen Muffen werden auf der Papierseite die Erdverbindungen am Bleimantel bzw. der Bewehrung mit dem lötfreien Erdungssystem hergestellt. Die Verbindungen können bei Bedarf auch gelötet werden.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV, 24 kV und 36 kV Dreimantelkabeln mit kunststoffisolierten Einleiterkabeln, wie z. B. N(A)HKY, N(A)KLEY, bzw. N(A)EKEBA, N(A)HKeBY und N(A)YSY, N(A)2XS_Y, N(A)2XS_{2Y}, N(A)2XS(F)2Y.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$ (kV)	Leiterquerschnitt Dreimantelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Kunststoffkabel (mm ²)
auf Anfrage	RPKJ-17A/1XU-3HL	6/10 (12)	35 - 70	35 - 70
146329-005	RPKJ-17B/1XU-3HL	6/10 (12)	95 - 185	95 - 185
759365-005	RPKJ-17C/1XU-3HL	6/10 (12)	185 - 300	150 - 300
855569-005	RPKJ-17D/1XU-3HL	6/10 (12)	300 - 400	300 - 400
610769-005	RPKJ-24B/1XU-3HL	12/20 (24)	25 - 95	25 - 95
871303-005	RPKJ-24C/1XU-3HL	12/20 (24)	95 - 240	95 - 240
236865-005	RPKJ-24D/1XU-3HL	12/20 (24)	240 - 400	240 - 400
712545-000	SMOE 62659	12/20 (24)	25 - 70	95 - 240
816783-000	SMOE 62331*	12/20 (24)	35 - 120	95 - 240
756137-005	EPKJ-36A/1XU-3HL	18/30 (36)	50 - 70	50 - 70
018099-005	EPKJ-36B/1XU-3HL	18/30 (36)	95 - 150	95 - 150
397559-000	EPKJ-36B/1XU-3HL-DE01	18/30 (36)	70 - 185	95 - 185
021838-005	EPKJ-36C/1XU-3HL	18/30 (36)	185 - 400	185 - 400

* Auch für Schraubverbinder geeignet.

Wenn nicht anders angegeben, sind die Muffen für Pressverbinder ausgelegt.

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig. Wichtig: Verbinder mit Trennsteg einsetzen.

EPKJ

Übergangsmuffen für papierisolierte Einleiter- auf kunststoffisolierte Einleiter-Kabel
 $U_o / U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Einleiterpapierkabel – Einleiter-Kunststoffkabel Die Papierkabelseite wird mittels Ölspererschlauch, feldglättenden Bändern und leitfähigem Schlauch abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau ist dann mit den Verbindungsmuffen für Kunststoffkabel identisch. Die Schirmdrähte des Kunststoffkabels werden mittels eines lötfreien Erdungssystems direkt auf dem Metallmantel des Papierkabels kontaktiert.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV, 24 kV und 36 kV Einleiterkabeln mit kunststoffisolierten Einleiterkabeln, wie z. B. N(A)HKY, N(A)KLEY, bzw. N(A)EKEBA, N(A)HKeBY und N(A)YSY, N(A)2XSY, N(A)2XS2Y, N(A)2XS(F)2Y.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o / U (U_m)$	Leiterquerschnitt Papierisoliertes Kabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Kunststoffkabel (mm ²)	inklusive Schraubverbinder
auf Anfrage	EPKJ-17A/1XU-1HL	$U_o / U (U_m)$	35 - 70	35 - 70	–
361308-005	EPKJ-17B/1XU-1HL	6 / 10 (12)	95 - 185	95 - 185	–
634912-005	EPKJ-17C/1XU-1HL	6 / 10 (12)	185 - 300	185 - 300	–
533966-005	EPKJ-24B/1XU-1HL	12 / 20 (24)	35 - 70	35 - 70	–
045938-000	EPKJ-24C/1XU-1HL-DE03	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240	ja
D48160-000	EPKJ-24D/1XU-1HL-DE03	12 / 20 (24)	240 - 400	240 - 400	ja
CP2296-000	SMOE-64054*	12 / 20 (24)	95 - 240	95 - 240	ja
933038-005	EPKJ-36A/1XU-1HL	18 / 30 (36)	50 - 70	50 - 70	–
A83915-000	EPKJ-36B/1XU-1HL-DE01	18 / 30 (36)	95 - 240	95 - 240	ja
697197-005	EPKJ-36C/1XU-1HL	18 / 30 (36)	185 - 400	185 - 400	–
291626-005	EPKJ-36D/1XU-1HL	18 / 30 (36)	500 - 630	500 - 630	–

* für papierisolierte Kabel mit Aluminium- oder Bleimantel geeignet
 Wenn nicht anders angegeben, sind die Muffen für Pressverbinder ausgelegt.

LIEFERUMFANG

Übergangsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung, teilweise mit Schraubverbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig. Wichtig: Verbinder mit Trennsteg einsetzen.

EFSJ

Gefüllte Verbindungsmuffen für papierisolierte Dreileiter-Kabel
Für Pressverbinder – $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV

MUFFE

- **Aufbau:**
Transparente Schrumpfschläuche verstärken die papierisolierten Adern. Der Verbinderbereich wird mit gelbem Füllband geglättet und mit einem dickwandigen Schrumpfschlauch isoliert. Die Aderzwischenräume sowie die Zwickelbereiche an den Gürtelkabelenden werden mit vorgefertigten Profilen aus Füllmasse ausgefüllt.
- Ein geschirmter Isolierschlauch, der als Gürtelisolationsersatz und „inneres Muffengehäuse“ dient, drückt die profilierte Füllmasse beim Schrumpfen zwischen die Kabeladern. Mittels einer Kupferlitze und eines lötfreien Erdungssystems wird eine kurzschlussstromtragfähige Verbindung zwischen den Bleimänteln hergestellt. Den Abschluss bilden dickwandige, kleberbeschichtete Schrumpfschläuche über einem robusten Stahlgewebeband zum äußeren Schutz und zur Abdichtung.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV Masse- bzw. Haftmassekabeln, wie z. B. N(A)KBA, N(A)KBY.



Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$ (kV)	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	Bestellbezeichnung der Basisgarnitur
auf Anfrage	EFSJ-12A-DE01	6/10 (12)	25 - 50	–	–
667283-000	EFSJ-12B-DE01	6/10 (12)	70 - 95	–	–
174839-000	EFSJ-12C-DE01	6/10 (12)	120 - 185	–	–
104619-000	EFSJ-12D-DE01	6/10 (12)	240 - 300	–	–
für Querschnittsübergänge					
149622-000	SMOE 61622	6/10 (12)	25 - 50	70 - 95	–
852481-000	SMOE 61623	6/10 (12)	70 - 95	120 - 185	–
Aufpolstersets für Querschnittsübergänge					
840180-000	EFSJ-SP2	6/10 (12)	120 - 185	25 - 50	EFSJ-12C-DE01
601636-000	EFSJ-SP3	6/10 (12)	240 - 300	25 - 50	EFSJ-12D-DE01
744330-000	EFSJ-SP4	6/10 (12)	240 - 300	70 - 95	EFSJ-12D-DE02
252421-000	EFSJ-SP5	6/10 (12)	240 - 300	120 - 185	EFSJ-12D-DE03

LIEFERUMFANG

Verbindungsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise; Verarbeitung der Übergangsmuffe mit handels üblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die hier beschriebenen EFSJ Verbindungsmuffen erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.2 (DIN VDE 0278, Teil 2) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

EPKJ/RPKJ

Verbindungs-muffen für papierisolierte Einleiter- und Dreileiter-Kabel
Für Pressverbinder - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 18/30 (36) kV

MUFFE

- Aufbau - Gürtelkabel
Geschirmtes Dreileiterkabel/
Höchststädterkabel:
Die beiden Kabelenden werden mittels leitfähiger Aufteilkappe und Schläuchen abgedichtet und geschirmt. Die Zwickelbereiche sind dabei von einem Füllband ausgefüllt, die papierisolierten Adern sind zusätzlich durch einen ölbeständigen Schrumpfschlauch verstärkt. Die beiden Papierkabelenden werden durch diese Maßnahmen einem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Muffenaufbau entspricht dann den Verbindungsmuffen SXSU für kunststoffisolierte Kabel. Der Verbinderbereich wird mit Füllband, dem Feldsteuerungsschlauch und dem Isolierkörper abgedeckt. Den Abschluss bildet ein Kupfergewebeband und eine faserverstärkte Manschette über einem Stahlgewebeband.
- Aufbau - Dreimantelkabel:
Der Zwickelbereich der beiden Kabelenden wird mit je einer Aufteilkappe geschützt. Mit aufeinander abgestimmten Lagen unterschiedlicher Schrumpfschläuche und feldglättender Bänder werden die Papierkabelenden abgedichtet und einem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau der Muffe ist dann wiederum mit den Verbindungsmuffen SXSU für kunststoffisolierte Kabel identisch.
- Aufbau - Einleiterpapierkabel:
Beide Papierkabelseiten werden mittels eines Ölspererschlauchs, feldglättender Bänder und eines leitfähigen Schlauchs abgedichtet und dem Kunststoffkabel angeglichen. Der weitere Aufbau ist dann mit den Verbindungsmuffen für Kunststoffkabel identisch. Bei allen Muffen werden die Erdverbindungen am Bleimantel bzw. der Bewehrung mit dem lötfreien Erdungssystem hergestellt. Die Verbindungen können bei Bedarf auch gelötet werden.

KABEL

- ♦ Die hier beschriebenen Muffen dienen zum Einsatz an papierisolierten 12 kV Masse- bzw. Haftmassegürtelkabeln wie z. B. N(A)KBA, N(A)KBY; sowie 24 kV und 36 kV geschirmten Ein- und Dreileiterkabeln/Höchststädter kabeln bzw. 24 kV und 36 kV Dreimantelkabeln, wie z. B. N(A)HKBA, N(A)EKBA, N(A)HKY bzw. N(A)HKeBY.



Geschirmte Dreileiterkabel/Höchststädterkabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	inklusive Schraubverbinder
D32566-000	EPKJ-17A/3SB-3SB-T-DE01	6/10 (12)	35 - 70	-
015682-000	EPKJ-17B/3SB-3SB-T-DE01	6/10 (12)	95 - 240	-
441490-000	EPKJ-17C/3SB-3SB-T-DE01	6/10 (12)	240 - 400	-
E01439-000	EPKJ-17A/3SB-3SB-T-DE02	6/10 (12)	35 - 70	ja
E30111-000	EPKJ-17B/3SB-3SB-T-DE02	6/10 (12)	95 - 240	ja
301923-000	EPKJ-24B/3SB-3SB-T-DE01	12/20 (24)	35 - 70	-
607365-000	EPKJ-24C/3SB-3SB-T-DE01	12/20 (24)	95 - 240	-
899297-005	EPKJ-36A/3SB-3SB-T	18/30 (36)	50 - 70	-
755407-005	EPKJ-36B/3SB-3SB-T	18/30 (36)	95 - 150	-
836259-005	EPKJ-36C/3SB-3SB-T	18/30 (36)	185 - 400	-



Dreimantelkabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	inklusive Schraubverbinder
617146-000	EPKJ-24B/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	25 - 95	
CN2250-000	RPKJ-24B/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	25 - 95	ja
351668-000	EPKJ-24C/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	95 - 240	–
CN2249-000	RPKJ-24C/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	95 - 240	ja
CN2248-000	RPKJ-24D/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	300 - 400	ja
006167-005	EPKJ-36A/3HL-3HL-T	18/30 (36)	50 - 70	–
113436-005	EPKJ-36B/3HL-3HL-T	18/30 (36)	95 - 150	–
351487-005	EPKJ-36C/3HL-3HL-T	18/30 (36)	185 - 400	–



Papierisolierte Einleiterkabel mit Bleimantel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)	inklusive Schraubverbinder
712089-005	EPKJ-24B/1HL-1HL	12/20 (24)	35 - 70	–
A12497-000	EPKJ-24B/1HL-1HL-DE01	12/20 (24)	25 - 95	ja
122185-005	EPKJ-24C/1HL-1HL	12/20 (24)	95 - 240	–
861101-005	EPKJ-24D/1HL-1HL	12/20 (24)	300 - 400	–
auf Anfrage	EPKJ-36A/1HL-1HL	18/30 (36)	50 - 70	–
auf Anfrage	EPKJ-36B/1HL-1HL	18/30 (36)	95 - 150	–
105526-005	EPKJ-36C/1HL-1HL	18/30 (36)	185 - 400	–

LIEFERUMFANG

Verbindungsmuffe einschließlich Kleinmaterial (Kupfergewebeband, Füllband, lötfreie Erdverbindung) und Montageanleitung, überwiegend ohne Verbinder.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungsmuffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die hier beschriebenen EPKJ Verbindungsmuffen erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.2 (DIN VDE 0278, Teil 2) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.

REPJ

Reparatur-Verbindungs-muffen für papierisolierte Einleiter- und Dreileiter-Kabel
Mit Schraubverbinder - $U_o/U (U_m)$ 6/10 (12) kV bis 12/20 (24) kV

MUFFE

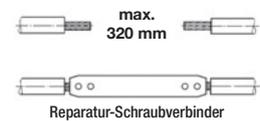
- Die Muffen gleichen in ihrem Aufbau den äquivalenten Massekabel-Verbindungs-muffen. Um die benötigte Einbaulänge zu minimieren, wird bei den Dreileitermuffen mit einem geteilten Feldsteuerschlauch gearbeitet und der Reparaturschraubverbinder als zusätzlicher Parkraum für den langen Muffenkörper genutzt. Dadurch sind diese Reparaturmuffen nicht länger als die vergleichbaren Verbindungs-muffen

SCHRAUBVERBINDER

- Ein Schraubverbinder mit entsprechender Länge erlaubt den problemlosen Ersatz des fehlenden Leiterstückes nach der Vorbereitung der Kabelenden. Scherschrauben mit definiertem Drehmoment vereinfachen die Kontaktierung und stellen einen überstandsfreien Abriss bei verschiedenen Leiterquerschnitten sicher. Eine Durchgangsbohrung in diesem Schraubverbinder ermöglicht die notwendige Durchlässigkeit zum Erhalt des Masseflusses in den Kabeln.

KABEL

- Die hier beschriebenen Muffen dienen zur Reparatur von Kabelfehlern mit Störstellen bis 320 mm Länge an papierisolierten Massekabeln bis 24 kV. Die Anwendung ist an folgenden Kabeltypen möglich: N(A)HKBA, N(A)HKY, N(A)EKBA, N(A)HKeBY, AOSB, N(A)KLEY, N(A)KBA. Weitere Kabeltypen auf Anfrage



Gürtelkabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)
A56679-000	REPJ-17A/3SB-3SB-T-DE01	6/10 (12)	35 - 70
D30941-000	REPJ-17B/3SB-3SB-T-DE01	6/10 (12)	95 - 240
C42686-000	REPJ-24C/3SB-3SB-T-DE02	6/10 (12)	185 - 240
		12/20 (24)	95 - 240



Dreimantelkabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV $U_o/U (U_m)$	Leiterquerschnitt Dreimantelkabel (mm ²)
E98881-000	REPJ-24B/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	25 - 95
879843-000	REPJ-24C/3HL-3HL-T-DE01	12/20 (24)	95 - 240



Einleiterkabel

Art.-Nr.	Typ	Spannung in kV U_o/U_m	Leiterquerschnitt Gürtelkabel (mm ²)
610233-000	REPJ-24C/1HL-1HL-DE01*	12/20 (24)	95 - 240

* Geeignet auch für papierisierte Einleiterkabel mit Aluminium-Mantel wie z.B. N(A)KLEY.

LIEFERUMFANG

Verbindungsuffe, Reparatur-Schraubverbinder mit Scherschrauben und Montageanleitung.

MONTAGE

Die Kabelvorbereitung erfolgt in gewohnter Weise. Verarbeitung der Verbindungsuffe mit handelsüblichem Propangasbrenner. Spezialwerkzeuge sind nicht notwendig.

PRÜFUNGEN

Die 12 kV und 24 kV Verbindungsuffen REPJ erfüllen die Prüfkriterien der Spezifikation CENELEC HD 629.2 (DIN VDE 0278, Teil 2) und entsprechen damit auch der internationalen Norm IEC 60502-4.