

# ABB-Schaltanlagen & Transformator Beendigung

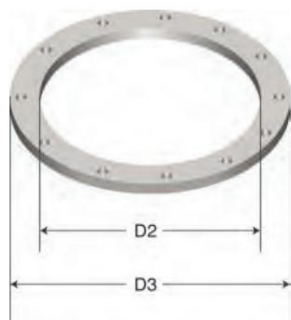
## CD TROCKEN-STECKVERBINDER FÜR GAS-ISOLIERTE SCHALTANLAGEN UND TRANSFORMATOREN BIS 170 kV

Trockensteck-Kabelendverschluss, geeignet als fester Anschlusspunkt in einer gasisolierten Schaltanlage, einem Transformator ohne separaten Kabelkasten oder wenn der Kabelkasten mit Transformatoröl gefüllt ist.

Der Kabelabschluss muss in zwei separaten Kits bestellt werden:

1. CD 145, CD 170; Steckabschluss-Set bestehend aus Steckabschluss, Verriegelungshälften, Spannungskonus, vorgespannte Federbaugruppe, Kastenkörper, Erdungsklemme und Kabelklemme.
  2. CDI 145, CDI 170; Isolator-Kit bestehend aus Top-Fitting, Epoxid-Isolator mit integrierter Schirmtrennung und Druckring.
- Typgeprüft nach IEC 60840
  - Abmessungen gemäß IEC 62271-209, Trockenausführung
  - CST-Koronaschutz für Transformatoranwendungen (TRF), aus Aluminium mit Oberflächen Isolierbeschichtung
  - CBT-Kontaktbolzen für Transformatoranwendungen (TRF), falls erforderlich
  - ECDI-Erweiterungskit von 470 mm auf 757 mm, falls erforderlich

Typ	CD
Betriebsspannung $U_m$ (kV)	145/170
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	4000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,7-3,8
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	5.9
Länge L1 (mm)	1149
Länge L2 (mm)	470
D1 (mm)	250
D2 (mm)	283
D3 (mm)	345

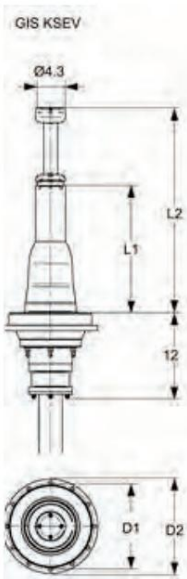




# nkt-Kabel

## Schaltanlagen & Transformator

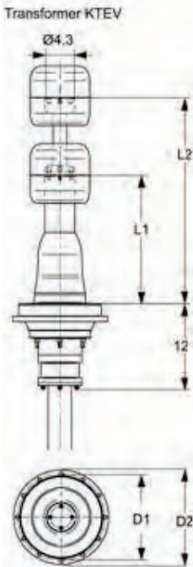
## Beendigung



### KSEV/KTEV TROCKENE STECKENDVERSCHLÜSSE BIS 245 kV

Alle Versionen des Trockenendverschlusses sind für den Einbau in SF6-gasisolierte Schaltanlagen (GIS) oder in den ölgefüllten Kabelkasten des Transformators ausgelegt. Der komplette Endverschluss besteht aus einem Epoxidharzisolator mit eingebetteter Elektrode, einem am Kabel angebrachten Befestigungsring, einer metallischen Kabelverschraubung, einer Kompressionsvorrichtung und einem vorgeformten, steckbaren Spannungskonus zur elektrischen Feldsteuerung.

- Steckteil bestehend aus vier Komponenten (Spannungskonus aus Silikonkautschuk, Kabelverschraubung, Anschlussbolzen und federbelastete Andruckvorrichtung)
- Isolator gemäß IEC 60859 (145) und 62271-209 (245) für GIS- und Transformatorabschlüsse
- Leiteranschlussbolzen als mechanischer Schraubverbinder ausgeführt
- Kombination mit verschiedenen Adaptern und zusätzlichen Elektroden möglich
- Typprüfzertifikat gemäß IEC 60840, 62067 vorhanden
- Sacklochstecker verfügbar



Typ Schaltanlage Transformator	KSEV 72 KTEV 72	KSEV 145 KTEV 145	KSEV 245 KTEV 245
Betriebsspannung Um (kV)	72	145	245
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	2000	2500	5000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,5-2,9	1,5-2,9	1,8-3,9
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	3.9	3.9	5.3
Länge L1 (mm)	310	470	620
Länge L2 (mm)	582	757	960
D1 (mm)	245	266	475
D2 (mm)	300	350	500



# ABB-Schaltanlagen & Transformator Beendigung

## APEGA ÖLGEFÜLLTER STECKER-ANSCHLUSS FÜR GAS-ISOLIERTE SCHALTANLAGEN UND TRANSFORMATOREN BIS 420 kV

Ölgefüllter Kabelendverschluss, geeignet als fester Anschlusspunkt in einer gasisolierten Schaltanlage, einem Transformator ohne separaten Kabelkasten oder wenn der Kabelkasten mit Transformatoröl gefüllt ist.

Der Kabelendverschluss besteht aus einem Epoxid-Isolator, der auf einem Aluminiumgehäuse montiert ist. Als spannungssteuernde Komponente dient ein Gummi-Spannkonus. Der Isolator ist mit synthetischem Isolieröl gefüllt. Ein Flansch für die isolierte Montage ist im Epoxid-Isolator integriert. Ein Druckring ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten.

- CST-Koronaschutz für Transformatoranwendungen (TRF), aus Aluminium mit Oberflächen Isolierbeschichtung
- CBT-Kontaktbolzen für Transformatoranwendungen (TRF), falls erforderlich
- Typgeprüft nach IEC 60840, 62067 und IEEE 48
- Abmessungen gemäß IEC 62271-209

Typ	ANHÄNGE	ANHÄNGE	ANHÄNGE
Betriebsspannung Um (kV)	170	245	420
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	4000	6000	6000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,8-4,2	2,9-4,7	3,2-4,7
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	6.3	6.3	6.3
Länge L1 (mm)	1460	1670	2175
Länge L2 (mm)	757	960	1400
D1 (mm)	298	450	614
D2 (mm)	270	450	464
D3 (mm)	345	612	570

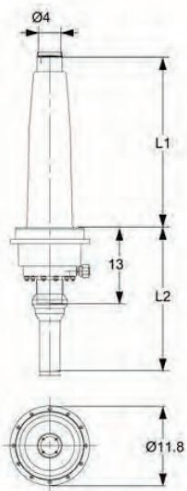


# nkt-Kabel

## Schaltanlagen & Transformator

## Beendigung

SEV 72 kV

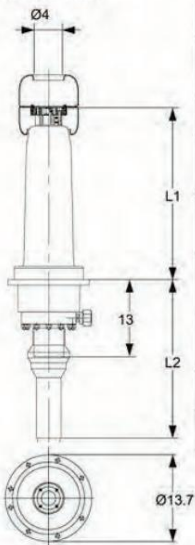


### SEV/TEV-EPOXY-ISOLATOR-ENDVERSCHLUSS

Der Endverschluss ist für den direkten Einbau in SF6-gasisolierte Schaltanlagen (GIS) oder in den ölgefüllten Kabelkasten des Transformators konzipiert. Hauptbestandteile des Endverschlusses sind der druckdichte Epoxidharzisolator mit eingebetteter Elektrode, ein metallischer Befestigungsring, eine metallische Kabelverschraubung und ein vorgefertigter Spannungskonus zur elektrischen Feldsteuerung.

- Integriertes vorgefertigtes Spannungskontrollsystem mit Silikonkautschuk
- Druckdichter Epoxidharzisolator aus einem Stück gegossen mit integrierter Isolierung Ring an der Unterseite, der die Trennung des Kabelschirms von der Erde ermöglicht
- Kabelverschraubung aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung
- Mögliche Einbaulage vertikal bis 45°, dann bis 90° mit Öl Ausdehnungsgefäß erforderlich
- Typprüfung nach IEC 60840 vorhanden

TEV 145/170 kV



Typ Schaltanlage Transformator	SEV 72 SIE 72	SEV 145 SIE 145
Betriebsspannung Um (kV)	72	145
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	2000	5000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,3-2,9	1,6-4,3
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	3.3	4.1
Kriechstrecke (Zoll)	19,7	25,6
Länge L1 (mm)	583	757
Länge L2 (mm)	630	630



# ABB-Verbindungsstück

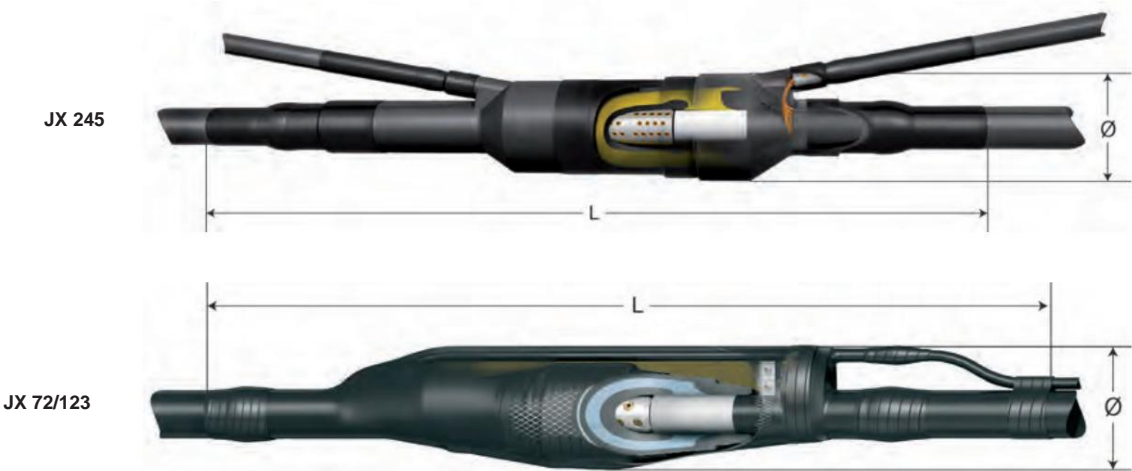
## JX VORGEFORMTE EINTEILIGE KABELVERBINDUNG

Vorgeformte Kabelmuffen für VPE-isolierte Kabel mit Aluminium- oder Kupferleitern und verschiedenen Kabelschirmen und Kabelmänteln. Die Muffe ist mit oder ohne integrierte Schirmunterbrechung für die Querverbindung von Kabelschirmen erhältlich. Entwickelt, um die Anforderungen international anerkannter Normen zu erfüllen.

Der Muffenkörper besteht aus drei Schichten Gummi: einer leitfähigen Innenschicht, einer Isolierschicht und einer leitfähigen Außenschicht in einem Stück. Die Kabelmuffe wird mit einem Schrumpfmantel geliefert.

- Mit oder ohne Bildschirmunterbrechung erhältlich
- Lieferung mit verschraubtem Anschluss
- Ausgestattet mit Schrumpf-Außenmänteln und zusätzlicher Abdichtung an allen Enden, um das Eindringen von Wasser in Längsrichtung zu verhindern
- Enthält eine Schrumpf-Krückendichtung und Füllmasse zum Schutz des ausgehenden Cross-Bonding-Kabels vor Feuchtigkeit und mechanischem
- Erfüllt die Anforderungen der IEC 60840 einschließlich Anhang G, IEC 62067 einschließlich Anhang G und IEEE 404 (JX 245), sofern zutreffend
- JX 245 erhältlich mit vorgefertigtem PUR-Kupfergussmantel für Kabel mit metallische Hülle

Typ	JX	JX	JX
Betriebsspannung Um (kV)	72	123	245
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	3000	5000	5000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,3-3,0	1,8-3,9	2,9-4,7
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	3.7	7,5	5.6
Länge (Zoll)	70,9	70,9	70,9
Außendurchmesser (Zoll)	9.3	11.8	11.8
Isoliermaterial	Silikon	Silikon	EPDM



# nkt cables Verbindungsstück

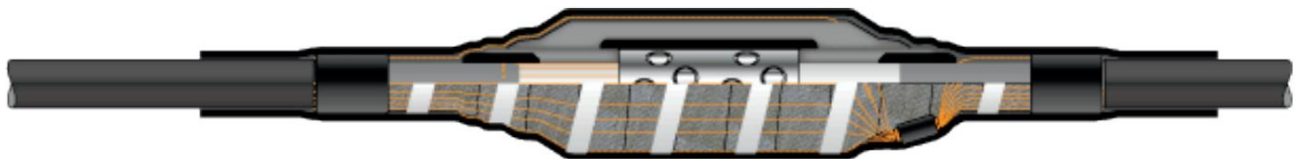
## KSME/SME VORGEFORMTE EINTEILIGE KABELVERBINDUNG

Diese vorgeformte gerade Verbindung in einteiliger Ausführung mit kompakten Abmessungen besteht aus Silikonkautschuk. Die Hauptkomponenten der Standard-geraden Verbindung sind Leiteranschlusshülse, Hauptverbindungshülse und äußere Schutzhülle.

- Sehr kurze und kompakte Bauweise
- Einfache Push-On-Installation
- Minimaler Werkzeug- und Installationsbedarf
- Schraub- oder Kompressionsleiterverbinder
- Version mit Bildschirmtrennung verfügbar
- Zusätzliche äußere Schutzgehäuse erhältlich
- Typprüfzertifikat gemäß IEC 60840/62067 vorhanden

Betrieb Stromspannung Eins (kV)	Typ	Cu/Al-Leiter max. (kcmil) <sup>1</sup>	Durchmesser über Dielektrikum, max. (Zoll)	Durchmesser der Verbindung ca. (Zoll)	Länge der Verbindung ca. (Zoll)
72	KSME/SME 72 Größe 36	1250	2.1	5.9	70,9
72	KSME/SME 72 Größe 46	2000	2.6		
145	KSME/SME 145 Größe 4	3000	3.3	6.7	78,7
145	KSME/SME 145 Größe 6	5000	4.7	9.4	92,5
245	KSME/KSM 245 Größe 6	5000	4.7	9.4	92,5

<sup>1</sup>2500 bis 5000 kcmil. Es ist ein spezielles Crimpwerkzeug erforderlich.





# ABB-Verbindungsstück

## SMPGB VORGEFORMTE DREITEILIGE KABELVERBINDUNG

Vorgeformte Kabelmuffen für VPE-isolierte Kabel mit Aluminium- oder Kupferleitern und verschiedenen Kabelschirmen und Kabelmänteln. Die Muffe ist mit oder ohne integrierte Schirmunterbrechung für die Querverbindung von Kabelschirmen erhältlich. Entwickelt, um die Anforderungen international anerkannter Normen zu erfüllen.

Die Verbindung besteht aus einem vorgeformten Gummischlauch, zwei vorgeformten Gummiadaptern und einer Schraubkabelklemme. Die Schraubtechnik erleichtert die Verbindung des Leiters und ermöglicht auch die Verbindung unterschiedlicher Querschnitte.

- Mit oder ohne Bildschirmunterbrechung erhältlich
- Lieferung mit verschraubtem Anschluss
- Vorgefertigte PUR-Gusskupferummantelung für Kabel mit metallischem Mantel
- Ermöglicht den Übergang zwischen verschiedenen Kabeltypen und -größen
- Erfüllt die Anforderungen der IEC 60840 einschließlich Anhang G, IEC 62067 einschließlich Anhang G und IEEE 404, sofern zutreffend

Typ	SMPGB	SMPGB	SMPGB
Betriebsspannung Um (kV)	145	170	420
Cu/Al-Leiter max. (kcmil)	5000	5000	5000
Durchmesser über Dielektrikum Min.-Max. (Zoll)	1,9-4,2	2,4-4,2	3.1-4.9
Durchmesser über der Ummantelung, max. (Zoll)	5.1	5.1	6.1
Länge (Zoll)	88,5	88,5	78,7
Außendurchmesser (Zoll)	9.6	9.6	22,6
Isoliermaterial	EPDM	EPDM	EPDM

