BBC CELLPACK

Electrical Products

Cellplux Reihe – Steckanschlüsse für Schaltanlagen, Transformatoren und Verbindungskästen

U_{max} bis zu 36 kV und I_n bis zu 1250 A

We connect your energy

www.cellpack.com

0124

Was ist ein Steckanschluss bzw. Stecker?

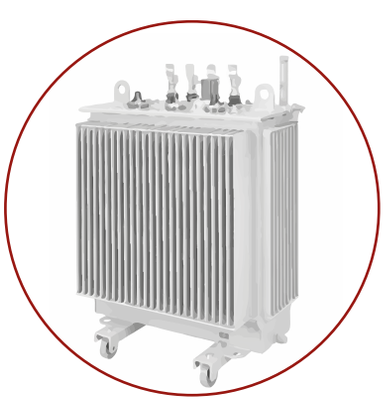
Geschirmte Stecker von BBC Cellpack dienen der Verbindung von Mittelspannungskabeln zu Schaltanlagen, Transformatoren oder anderen Anlagen, die mit einer Durchführung mit Außenkonus gemäß EN 50180 und EN 50181 ausgestattet sind.
Geschirmte Steckanschlüsse sind berührungssicher und ermöglichen eine schnelle Verbindung und Trennung der Kabellinie. Außerdem ermöglicht die voll geschirmte Konstruktion, dass kein Mindestabstand zwischen den Leitern (Phase-Phase) und Phase -Erde eingehalten werden muss. Dadurch können sie in sehr engen Räumen installiert werden. Sie unterscheiden sich in der Befestigungsart an der Durchführung: Schraub- oder Steckbefestigung. Geschirmte Stecker von BBC Cellpack sind aus dem Material EPDM, welches hervorragende elektrische und mechanische Eigenschaften besitzt.
Das Produktportfolio beinhaltet Lösungen für die Durchführungen der Typen A, B und C.

Anschlusstyp	Produkt	Typ	Spannungsebene	Mximaler Strom
Typ A	CWS 250 A	Winkelstecker	12, 24 kV	250 A
	CGS 250 A	Gerader Stecker		
Typ B	CWS 400 A	Winkelstecker	12, 24, 36 kV	400 A
Typ C1	CTS 630 A	T-Stecker	12, 24, 36 kV	630 A
	CTS-S 630 A	T-Stecker	12, 24 kV	630 A
Typ C2	CTS 1250 A	T-Stecker	12, 24, 36 kV	1250 A

Es gibt T-förmige und gerade Stecker, sowie Winkelstecker. Außerdem teilen sich die T-Stecker in symmetrisch und unsymmetrisch auf. Symmetrische Stecker haben zwei standardisierte Seiten. Sie entsprechen in allen Dimensionen dem Anschlusstyp C der Durchführungen gemäß EN 50180 and EN 50181. Asymmetrische T-Stecker haben einen standardisierten vorderen Teil (zur Verbindung zur Durchführung) und einen nicht standardisierten hinteren Teil, welcher sich von Hersteller zu Hersteller unterscheidet. Asymmetrische T-Stecker sind die meistverwendeten Produkte.

SCHALTANLAGEN

für sekundäre (RMU) und primäre (GIS) Verteilung



TRANSFORMATOREN

VERBINDUNGSKÄSTEN

Asymmetrischer T-Steckanschluss Typ CTS von BBC Cellpack

1 Leitfähige Schutzkappe mit Lasche

2 Isoliereinsatz mit kapazitivem Messpunkt

3 Kontaktbolzen

4 Durchführung Anschlusstyp C

5 Isolierung

6 Kabelschuh für Hauptleiter

7 Fixierelement

8 Leitfähige innere Elektrode

9 Leitfähige äußere Elektrode

10 Erdungsklammer

11 Kabeladapter (Elektrische Feldsteuerung)

12 Erdungslitze mit Presskabelschuh

13 Schraubkabelschuh für Drahtschirm des Kabels

EPDM

(Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) – ist ein Synthesekautschuk, der in vielen Anwendungen und für verschiedene Zwecke verwendet werden kann und in elektrotechnischen Anwendungen zur Isolierung eingesetzt wird. EPDM ist ein robustes hochleistungsfähiges und langerprobtes Material, vor allem mit einer langjährigen Anwendungsgeschichte für Mittelspannungs-Steckanschlüsse.

EIGENSCHAFTEN VON EPDM

- Lange Lebensdauer
- Sauerstoffbeständig
- Dampf- & feuchtigkeitsundurchlässig
- Ozonbeständig
- UV-beständig
- Hohe Durchschlagsfestigkeit
- Hohe Reißfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber vielen Stoffen
- Umweltfreundlich
- Silikonfrei

FÜR VERSCHIEDENE KABELTYPEN MIT EXTRUDIERTER ISOLIERUNG VERWENDBAR

Standard

Cu-Drahtschirm
NA2XS(F)2Y, XKDT, RHZ1, ARG7H1R, ARE4H1R, XRUHAKXS, YMeKrvasqwd

Auf Anfrage

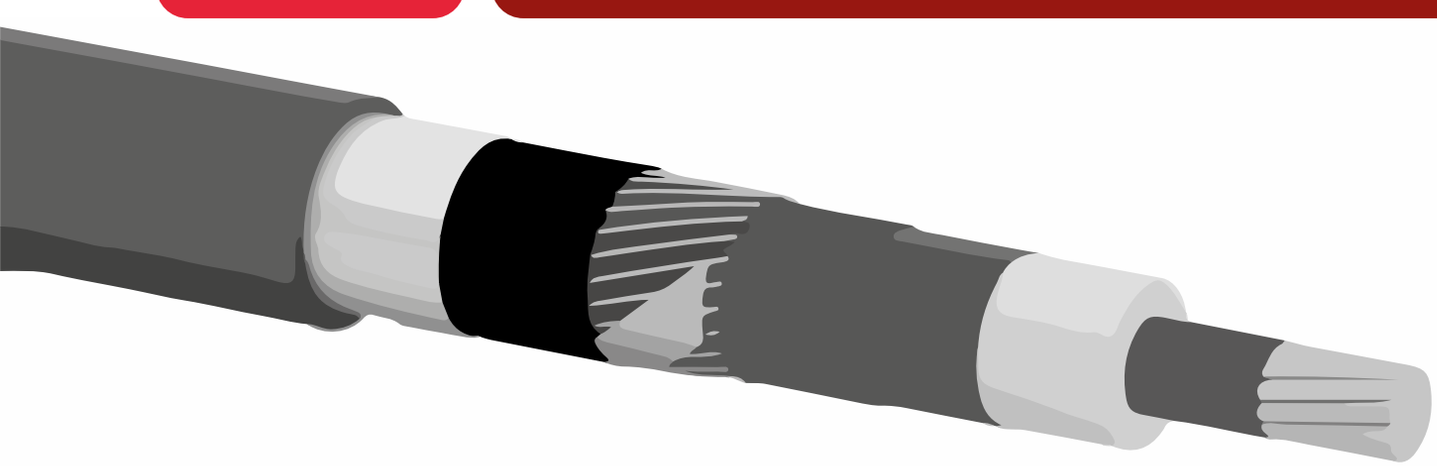
Cu-Bandschirm
FG16H1RI2, FG7H1R

Al-Folienschirm
RH5Z1, NF C 33-226, XDALT, ARP4H5E, RE4H5R4R

"Wiski"
AHXAMK-W und AHXAMK-WM

Armiert
SWA, AWA

"Ericsson"
EXCEL, AXCES und AXAL



KABELADAPTER

- Eine Komponente sowohl für Feldsteuerung als auch Abdichtung von Grundkörper und Kabel
- Einfache Montage in einem Schritt
- Nicht leitfähig – ermöglicht Mantelprüfung
- Ein Design für mehrere Schirmtypen -> weniger Risiken und Schulungen

ERDUNGSSATZ WERKSEITIG VORMONTIERT

- Vor-Ort-Montage von Klein-Komponenten (z.B. Bolzen, Muttern, Pressverbinder) nicht notwendig
- Reduzierte Installationskosten & -zeit
- Geringeres Risiko von Montagefehlern

STANDARDISIERTER ERDUNGSSATZ

- Erdungslitze mit einem werkseitig vormontierten Kabelschuh (M12)
- Vor Ort anpassbar. Kabelschuhe können einfach durch andere Größe ausgetauscht werden.
- Kabelschuh mit einer Schraube bietet einen Querschnittsbereich für unterschiedliche Drahtschirme

KAPAZITIVER MESSPUNKT

- Sichere Prüfung von elektrischem Potential mittels kapazitiven Messpunktes

KEINE WARTUNG NOTWENDIG

- Zuverlässig bei unterschiedlichen Umweltbedingungen

LEITFÄHIGE KAPPE BEFESTIGT AM GRUNDKÖRPER

- Stellt sicher, dass die Kappe nicht herunterfällt oder verloren geht
- Einfache Handhabung (bei Montage / Demontage) z.B. Zugang zum kapazitiven Messpunkt

KOMPATIBEL MIT SPANNUNGS- UND STROMSENSOREN

- Smart-Grid-Aktivitäten wie: Messung, Schutz, Fehlererkennung, Lastflussoptimierung und Stromqualität des Verteilnetzes

MONTAGE

- Kein Mindestabstand zwischen den Leitern (Phase-Phase) und Phase-Erde
- Verwendung für einen großen Querschnittsbereich für Cu- & Al-Leiter der Klasse 1, 2, 5, 6 (IEC 60228), dank technologisch fortschrittlichem Schraubkabel schuh
- Mit Standardwerkzeugen, die in einem üblichen Werkzeugkoffer verfügbar sind
- Betrieb sofort nach der Montage möglich

ROUTINE TESTS

- AC test
- PD test
- X-ray test

Stecker-Familie

CTS

ASYMMETRISCHER T-STECKANSCHLUSS

CTS-S

SYMMETRISCHER T-STECKANSCHLUSS

CTKS 24 kV

KOPPELSTECKER FÜR CTS

CTKS 36 kV

KOPPELSTECKER FÜR CTS

CWS 400 A

WINKELSTECKER

CWS 250 A

WINKELSTECKER

CTKSA

KOPPELSTECKER MIT ÜBERSPANNUNGSABLEITER FÜR CTS & CTKS

CGS

GERADER STECKER

DOWNLOADS

Produktkatalog von BBC Cellpack Electrical Products

Technische Information zu Überspannungsableitern in Mittelspannungsnetzen

Mögliche Kombinationen

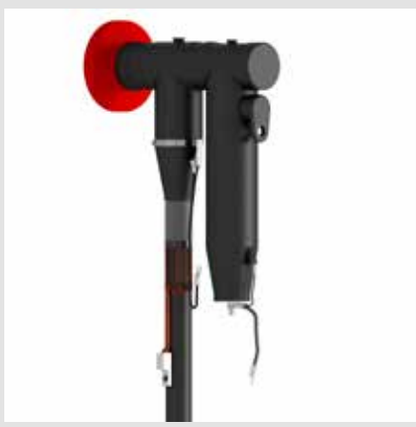
CTS & CTKS

CPAS & CTS & CKS & CTS

Hinweis: ZS Art.-Nr. 374292 seitens CPAS zu verwenden

CTS & CKS & CTS

CTS & CTKSA

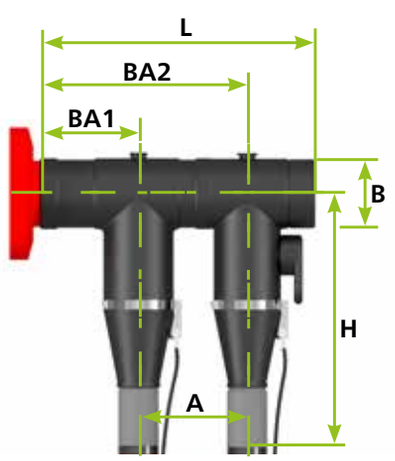


CTS 24 kV & CTKS 36 kV & CTKSA

CWS & CVS & CGS

Kombinationen, Maße und Einbautiefen

1. Kabel	Kupplungs-stück	2. Kabel	3. Kabel	Überspan-nungs-ableiter	BA1	BA2	BA3	A Achse-Achse	B Breite	L Länge	H Höhe (mit CA)
					Durchführung-Achse mm			mm			
250 A											
CWS 250 A	—	—	—	—	88	—	—	—	80	200	209
CWS 250 A	CVS	CGS 250 A	—	—	88	—	—	—	80/110	508	209
CGS 250 A	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—	278
CGS 250 A	CVS	CGS 250 A	—	—	—	—	—	—	110	581	—
400 A											
CWS 400 A	—	—	—	—	116	—	—	—	107	215	271
630 A 24 kV											
CTS 630 A 24 kV	—	—	—	—	106	—	—	—	85	196	271
CTS-S 630 A 24 kV	—	—	—	—	106	—	—	—	85	228	271
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 24 kV	—	—	106	221	—	115	85	289	271
CTS 630 A 24 kV	—	—	—	CTKSA	106	221	—	115	85	289	380
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	—	CTKSA	106	221	336	115/115	85	404	380
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 24 kV	—	106	221	336	115	85	404	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 630 A 24 kV	—	—	106	313	—	208	85	404	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 630 A 24 kV	CTKS 630 A 24 kV	—	106	313	428	208/115	85	497	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 630 A 24 kV	—	CTKSA	106	313	336	208/115	85	497	380
630 A 36 kV											
CTS 630 A 36 kV	—	—	—	—	106	—	—	—	85	196	271
CTS 630 A 36 kV (35-240 mm²)	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	106	221	—	115	85	311	271
CTS 630 A 36 kV (240-400 mm²)	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	106	221	—	115	85	311	286
CTS 630 A 36 kV	—	—	—	CTKSA	106	221	—	115	85	289	380
CTS 630 A 36 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	—	CTKSA	106	221	336	115/115	85	404	380
CTS 630 A 36 kV	CKS	CTS 36 kV 630 A	—	—	106	113	—	208	85	404	271
CTS 630 A 36 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 36 kV	—	106	221	336	115/115	85	426	271
CTS 630 A 36 kV	CKS	CTS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 36 kV	—	106	113	428	208/115	85	519	271
1250 A											
CTS 1250 A	—	—	—	—	110	—	—	—	87	205	331
CTS 1250 A	CKS	CTS 1250 A	—	—	110	327	—	217	87	422	331
CTS 1250 A	—	—	—	CTKSA	110	230	—	120	87	298	380
CTS 1250 A	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	110	230	—	120	87	320	331



Wie wählt man einen Stecker?

Katalogprodukte von BBC Cellpack sind für 1-Leiter Kabel mit Drahtschirm gemäß HD 620 konzipiert.
Für andere Kabeltypen werden zusätzliche Erdungssätze benötigt.
Folgende Fragen helfen, wie Sie die richtige Wahl treffen:

- Was ist der Nennstrom?
- Was ist die System- und Kabelspannung?
- Was ist der Querschnitt des Kabels?
- Was ist der minimale Durchmesser über Isolierung?
- Welche maximale Einbautiefe ist zulässig?
- Welche maximale Höhe ist zulässig?
- Was ist der Anschlusstyp der Durchführung?
- Was ist die Leiterklasse (gemäß IEC 60228)? Falls Leiterklasse 5 & 6 (fein- und feinstdrähtige), kontaktieren Sie bitte den technischen Support
- Was ist der Typ des Schirms? Falls nicht Cu-Drahtschirm, kontaktieren Sie bitte den technischen Support
- Wenn eine Anpassung eines Produktes notwendig ist, kontaktieren Sie bitte den technischen Support

WAS MACHT MAN VOR DER MONTAGE?

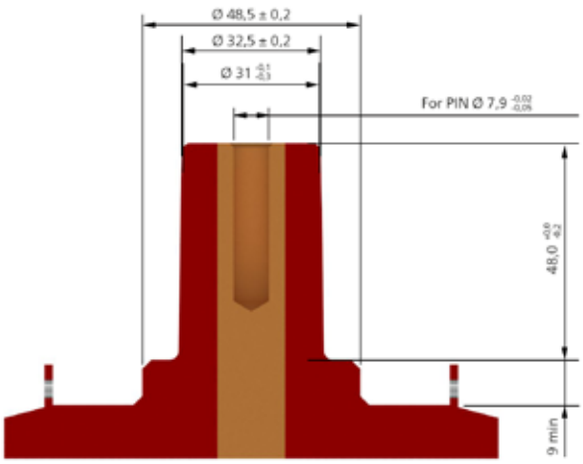
- Sicherstellen, dass die Vorgaben des Herstellers für den Stecker, im Bezug auf Nennspannung, Querschnitt/Strombelastbarkeit und minimalen Durchmesser über Kabelisolierung, den entsprechenden Parametern des verwendeten Kabels entsprechen
- Montageanleitung lesen
- Sicherstellen, dass das Kabelende gut abgedichtet wurde und keine Feuchtigkeit beinhaltet
- Herstellervorschriften zu Kabel und Schaltanlagen und andere relevante Unterlagen bzgl. Montage (z.B. Kabelbiegeradius, Montagetemperatur, usw.) befolgen

WAS MACHT MAN NACH DER MONTAGE?

- Kabel ordentlich befestigen, sodass kein Hebeleffekt auf Stecker und Durchführung wirkt
- Erdungslitze vom Stecker mit Drahtschirm verbinden (um gleiches Potential zu gewährleisten)

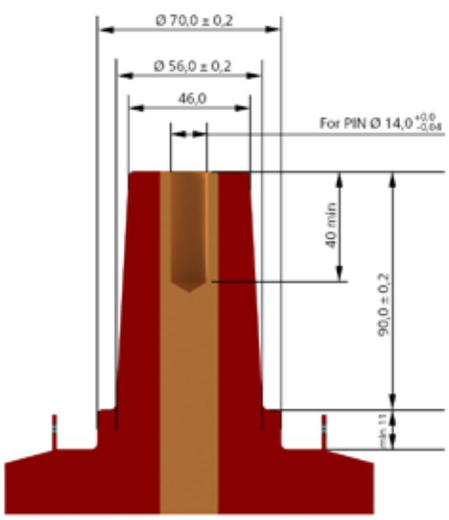
Typen der Durchführungen

TYP A



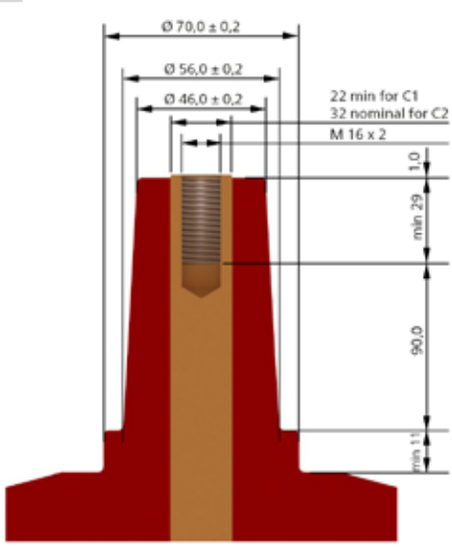
>> Maximaler Strom 250 A
>> Steckverbindung
>> Fixierung mit Haltebügel

TYP B



>> Maximaler Strom 400 A
>> Steckverbindung
>> Fixierung mit Haltebügel

TYP C



TYP C1

>> Maximaler Strom 630 A
>> Schraubverbindung
>> Gewinde M16

TYP C2

>> Maximaler Strom 1250 A
>> Schraubverbindung
>> Gewinde M16

Zubehör

CVS 250 A | Verbindungsstück bis 24 kV

Für Steckanschlüsse Typ CWS und Typ CGS, für Außenkonus-Systeme Typ A

Art. Nr. 225844

CKS 1250 A | Kupplungsstück bis 36 kV

Für Verbindung von zwei CTS 630/1250 A T-Steckanschlüssen

Art. Nr. 450152

CPAS | Abschluss-Set

Isoliereinsatz für Vorderseite des CTS Steckers. Ähnliche Maße wie Durchführung Typ C. Mit dem Prüf- und Erdungsset CPES kann die Prüfung von Kabeln mit montierten CTS Steckern ohne Verbindung unter Spannung durchgeführt werden.

Art. Nr. 367094

ZS | Zusatz-Set

Zusatz-Set für Wiedermontage von CTS oder Montage von Prüfset und konusartigen Spannungssensoren (IEC 61869-11)

Art.-Nr. 257622, 374292, 365078

CPES | Prüf- und Erdungsset

Prüf- und Erdungsset für AC 45-60 Hz und VLF 0.1 Hz Kabelprüfungen

Art.-Nr. 414307

CPS | Prüfset

Prüfset für AC 45-60 Hz und VLF 0.1 Hz Kabelprüfungen

Art.-Nr. 302227

CIK | Spannungsfeste Isolierkappe

Für freie Durchführungen (Außenkonus) Typ A 250 A und Typ C 630 A

CIK 250A 24kV 265023

CIK 630A 24kV 372710

CIK 630A 36kV 265024

BBC CELLPACK

Electrical Products

Europe

Cellpack AG
Electrical Products

Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Switzerland
+41 56 618 12 34
verkauf.epschweiz@cellpack.com

BBC Cellpack GmbH

Carl-Zeiss-Straße 20
79761 Waldshut-Tiengen
Germany
+49 7741 6007-0
electrical.products@cellpack.com

BBC Cellpack GmbH

Carl-Eschebach-Straße 11
01454 Radeberg
Germany
+49 3528 41983 0
electrical.products@cellpack.com

Behr Bircher Cellpack
BBC Benelux B.V.

Keersluisweg 13
1332 EE Almere Buiten
Netherlands
+31 36 549 03 36
info@cellpack.nl

Behr Bircher Cellpack
BBC Polska Sp. z o .o.

ul. Matuszewska 14,
03-876 Warszawa
Poland
+48 22 853 53 54
+48 22 853 53 56
EPPoland@cellpack.com

Behr Bircher Cellpack
BBC Italia S.r.l.

Via Mantero, 20
22070 Grandate (CO)
Italy
+39 031 426 611
epitalia@cellpack.com

Behr Bircher Cellpack
Ibérica, S.A.

C/.Mas Pujol, nr. 47 – Nave 4
Pol. Ind. Sector V
08520 – Les Franqueses del Vallès
Barcelona - Spain
+34 93 846 63 76
+34 93 849 12 06
epiberica@cellpack.com

Behr Bircher Cellpack
BBC France s.à.r.l.

Tour Part-dieu
129 rue Servient
69003 Lyon
France
+33 420 930 000
epfrance@cellpack.com

Middle East

Behr Bircher Cellpack BBC
Middle East FZE

Jafza One Tower B, Office 1018
P.O. Box 61143
Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
+971 4 5879001
EPSalesME@cellpack.com

Asia-Pacific

Behr Bircher Cellpack
BBC India Pvt. Ltd.

801, 8th Floor, NDM-1, Blocks-B, Netaji
Subhash Place,
Pitampura, New Delhi-110034
India
+91 11408 949 607
info.india@cellpack.com

Behr Bircher Cellpack
BBC Far East Pte Ltd

31 Kaki Bukit Road 3
#06-15 Techlink
Singapore 417818
+65 6747 7024
+65 6841 4554
info@cellpack.com.sg

Behr Bircher Cellpack
BBC Malaysia Sdn. Bhd.

No 17, Jalan Laman Setia 7/3
Setia Business Park
81550 Gelang Patah
Johor – Malaysia
+60 7 559 0570
+60 7 559 0571
info@cellpack.com.my
www.cellpack.com.my

WE CONNECT YOUR ENERGY

FOLLOW US ON
SOCIAL MEDIA