



Medium Voltage

Cellplux series - Separable connectors for switchgears, transformers and junction boxes

$U_{\max}$ up to 36 kV and I_n up to 1250 A

We connect your energy
www.cellpack.com

Что такое разъемный соединитель?

Экранированные разъемные соединители BBC Cellpack используются для подключения кабелей среднего напряжения к распределительным устройствам, трансформерам или другому оборудованию, оснащеному внешней конусной втулкой (бушинг) в соответствии с EN 50180 и EN 50181. Разъемные соединители с резьбой защищены от прикосновения и подходят для быстрого подключения и отключения кабельной линии. Кроме того, они не требуют соблюдения воздушных зазоров между фазой и землей и могут использоваться в самых компактных местах. Они различаются по типу крепления к вводам: болтовой или со скользящими (штыревыми) контактами. Экранированные разъемные соединители BBC Cellpack изготовлены из EPDM, который обеспечивает превосходные электрические и механические свойства. Ассортимент продукции включает решения для ввода (бушинг) с типами интерфейса А, В и С.

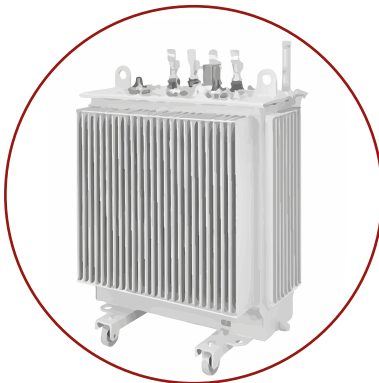
Interface	Product	Type	Voltage level	Maximal current
Type A	CWS 250 A	Угловой соединитель	12, 24 kV	250 A
	CGS 250 A	Прямой соединитель		
Type B	CWS 400 A	Угловой соединитель	12, 24, 36 kV	400 A
Type C1	CTS 630 A	T-connector	12, 24, 36 kV	630 A
	CTS-S 630 A	T-connector	12, 24 kV	630 A
Type C2	CTS 1250 A	T-connector	12, 24, 36 kV	1250 A

Существуют Т-образные, угловые и прямые разъемные соединители. Существуют симметричные и асимметричные Т-образные разъемные соединения. Симметричные разъемные соединения имеют два одинаковых стандартизированных конца (для типов сопряжения ввода, предусмотренных в EN 50180 и EN 50181). Асимметричные Т-образные разъемные соединители имеют стандартизированный передний конец (соединенный с бушингом) и нестандартизированный задний конец, который отличается от производителя к производителю. Асимметричный Т-образный соединитель является наиболее востребованным продуктом из них.



SWITCHGEARS

for secondary (RMU)
& primary (GIS)
distribution



TRANSFORMERS



JUNCTION BOXES



Т-образный асимметричный разъем типа CTS



- 1 Защитный полупроводниковый колпачок с ободком.
- 2 Изолирующий штекер с емкостной контрольной точкой
- 3 Болт
- 4 Тип интерфейса бушинг С
- 5 Изоляция
- 6 Кабельный наконечник
- 7 Фиксирующая стяжка
- 8 Проводящий внутренний электрод
- 9 Проводящий внешний электрод
- 10 Зажим для заземления
- 11 Кабельный адаптер
- 12 Заземляющий провод с кабельным наконечником
- 13 Кабельный наконечник с проволочным экраном



EPDM

(Ethylen-Propylen-Dien monomer rubber) - синтетический каучук, который используется во многих областях, для различных целей и, в частности, в качестве изоляционного материала в электроэнергетике. Прочный материал, получивший международное признание, особенно для разъемных соединителей.

PROPERTIES OF EPDM

- Длительный срок службы
- Устойчивость к кислороду
- Устойчивость к парам и туману
- Устойчивость к озону
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- Высокая диэлектрическая прочность
- Высокая прочность на разрыв
- Химическая стойкость к различным веществам
- Безопасен для окружающей среды
- Не содержит силикона



SUITABLE FOR DIFFERENT TYPES OF CABLES WITH EXTRUDED INSULATION

standard type

Cu-wire screen

NA2XS(F)2Y, XKDT, RHZ1,
ARG7H1R, ARE4H1R,
XRUHAKXS,
YMeKvasqwd

on request

Cu-tape screen

FG16H1RI2,
FG7H1R

Al-foil screen

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

"Wiski"

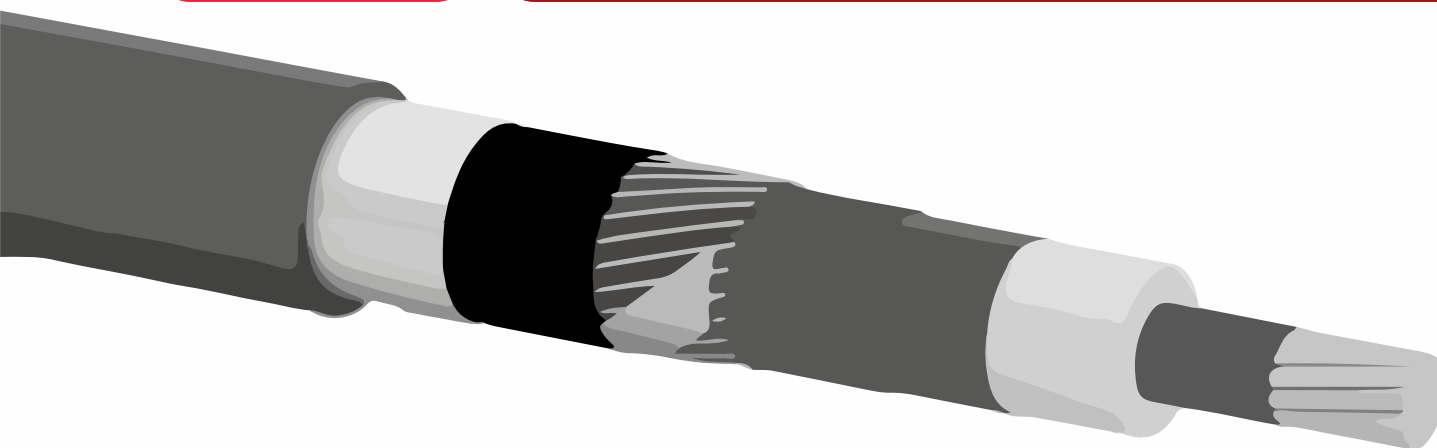
AHXAMK-W and
AHXAMK-WM

Armoured

SWA,
AWA

"Ericsson"

EXCEL,
AXCES and
AXAL





Материал EPDM с высокой механической прочностью и устойчивостью к химическим веществам, озону, кислороду, ультрафиолетовым лучам.



Предварительно установленный крутящий момент обеспечивает плавное срезание головок болтов, предотвращая повреждение резьбы втулки



Кабельные наконечники снабжены специальными противоскользкими канавками, предохраняющими вставной корпус от соскальзывания вверх



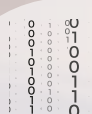
Новый кабельный адаптер для управления электрическим напряжением и обеспечения герметизации



Полупроводящий колпачок с проушиной и креплением к вставному корпусу



Наклейка с информацией о продукте расположена на задней стороне на задней стороне вставного корпуса для облегчения идентификации



Подходит для датчиков напряжения, тока и ЧР



Внутреннее и наружное использование



Полный комплект заземления: зажим для заземления и черный заземляющий провод с кабельной гильзой M12, установленные на заводе.



Оснащен емкостной точкой, подходит для проверки наличия или отсутствия токоведущих частей и для измерения

EPDM #1

Твердость корпуса облегчает установку.



100 % factory tested



Для установки не требуются нагревательные горелки



Безопасный для прикосновения, благодаря экранированному корпусу

КАБЕЛЬНЫЙ АДАПТЕР

- Один компонент для контроля напряжения и герметизации корпуса разъема и кабеля
- Простая установка в один шаг
- Не токопроводящий - возможно тестирование кабеля на целостность сопротивления оболочки
- Одна конструкция для нескольких типов экранов -> меньше рисков, меньше обучения

ЗАВОДСКОЙ КОМПЛЕКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

- Установка небольших компонентов (например, болтов, гаек, компрессионных кабельных наконечников) на месте не требуется
- Сокращение затрат и времени на монтаж
- Меньше риск возникновения ошибок при монтаже

STANDARDISED EARTHING KIT

- Earthing wire inclusive of cable lug (M12) pre-installed in factory
- On-site adaptability. Cable lugs can easily be replaced with other sizes.
- One screw cable lug offering a range of cross-sections suitable for a cable wire screen

ЕМКОСТНАЯ ТЕСТОВАЯ ТОЧКА

Безопасное определение электрического потенциала через емкостную контрольную точку

НЕ НУЖДАЕТСЯ В ОБСЛУЖИВАНИИ

Надежность в различных условиях окружающей среды

ПОЛУПРОВОДЯЩИЙ КОЛПАЧОК PLUG-IN BODY

- Гарантия того, что колпачок не упадет и не потеряется
- Простота использования (простота установки / снятия), например, для доступа к точке испытания емкости

СОВМЕСТИМОСТЬ С НАПРЯЖЕНИЕМ И ДАТЧИКАМИ ТОКА

Управление интеллектуальной сетью, такое как: учет, защита, обнаружение неисправностей, оптимизация потоков нагрузки и качество электроэнергии в распределительной сети

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

- Отсутствие минимальных воздушных зазоров между фазой и землей
- Возможность применения кабельных наконечников различного сечения для Cu- и Al-кондукторов класса 1, 2, 5, 6 (IEC 60228) благодаря технологически усовершенствованному винтовому кабельному наконечнику
- Стандартные монтажные инструменты, которые можно найти в общем ящике для инструментов
- Возможность немедленной эксплуатации после установки

ROUTINE TESTS

- AC test
- PD test
- X-ray test



Separable connectors' family



CTS

ASYMMETRICAL T-SHAPED CONNECTOR

CTS-S

SYMMETRICAL T-SHAPED CONNECTOR



CTKS 24 kV

COUPLING T-SHAPED SEPARABLE CONNECTOR FOR CTS

CTKS 36 kV

COUPLING T-SHAPED SEPARABLE CONNECTOR FOR CTS



CWS 400 A

ELBOW L-SHAPED SEPARABLE CONNECTOR

CWS 250 A

ELBOW L-SHAPED SEPARABLE CONNECTOR



CTKSA

COUPLING SURGE ARRESTER FOR CTS & CTKS

CGS

STRAIGHT SEPARABLE CONNECTOR



DOWNLOADS



Product catalogue from BBC
Cellpack Electrical Products



Technical information
about selection of surge
arresters for MV grids



Possible combinations

CTS & CTKS



CPAS & CTS & CKS & CTS



Note: For CPAS for this solution use ZS Art.-Nr. 374292

CTS & CKS & CTS



CTS & CTKSA



CTS 24 kV & CTKS 36 kV & CTKSA



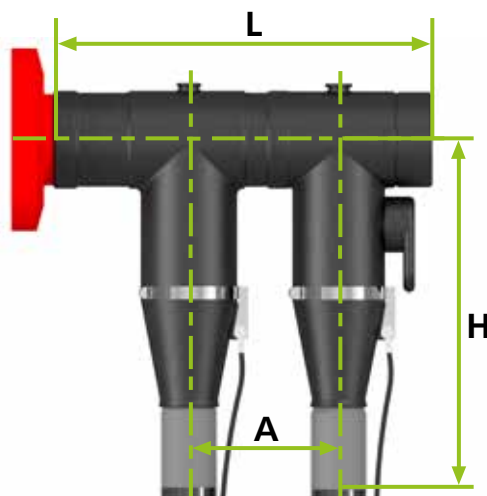
CWS & CVS & CGS





Combinations, dimensions and installation depths

1 st cable	Coupling element	2 nd cable	3 rd cable	Surge arrester	A axis- axis mm	L Length mm	H Height (with CA) mm
250 A							
CWS 250 A	—	—	—	—	—	200	209
CWS 250 A	CVS	CGS 250 A	—	—	—	447	209
CGS 250 A	—	—	—	—	—	—	278
CGS 250 A	CVS	CGS 250 A	—	—	—	519	—
400 A							
CWS 400 A	—	—	—	—	—	215	271
630 A 24 kV							
CTS 630 A 24 kV	—	—	—	—	—	194	271
CTS-S 630 A 24 kV	—	—	—	—	—	216	271
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 24 kV	—	—	115	290	271
CTS 630 A 24 kV	—	—	—	CTKSA	115	290	380
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	—	CTKSA	115/115	404	380
CTS 630 A 24 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 24 kV	—	115/115	404	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 24 kV 630 A	—	—	208	402	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 630 A 24 kV	CTKS 630 A 24 kV	—	208/115	498	271
CTS 630 A 24 kV	CKS	CTS 630 A 24 kV	—	CTKSA	208/115	498	380
630 A 36 kV							
CTS 630 A 36 kV	—	—	—	—	—	194	271
CTS 630 A 36 kV (35-240 mm ²)	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	115	310	271
CTS 630 A 36 kV (240-400 mm ²)	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	115	310	286
CTS 630 A 36 kV	—	—	—	CTKSA	115	290	380
CTS 630 A 36 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	—	CTKSA	115/115	404	380
CTS 630 A 36 kV	CKS	CTS 36 kV 630 A	—	—	208	402	271
CTS 630 A 36 kV	—	CTKS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 36 kV	—	115/115	426	271
CTS 630 A 36 kV	CKS	CTS 630 A 36 kV	CTKS 630 A 36 kV	—	208/115	519	271
1250 A							
CTS 1250 A	—	—	—	—	—	205	331
CTS 1250 A	CKS	CTS 1250 A	—	—	217	422	331
CTS 1250 A	—	—	—	CTKSA	120	301	380
CTS 1250 A	—	CTKS 630 A 36 kV	—	—	120	320	331





Как выбрать разъемный коннектор?

Каталог продукции BBC Cellpack разработан для одножильных кабелей с проволочным экраном в соответствии с HD 620. Для других кабелей могут потребоваться дополнительные комплекты заземления. Следующий опросник поможет сделать правильный выбор.

- Каков номинальный ток?
- Каково напряжение системы и кабеля?
- Каково сечение кабеля?
- Каков минимальный диаметр над изоляцией?
- Какая максимальная глубина прокладки (длина) допускается?
- Какая максимальная высота допускается?
- Каков тип интерфейса бушинга?
- Каков класс проводника (согласно IEC 60228)? Если класс 5 и 6, обратитесь в службу технической поддержки.
- Каков тип металлического экрана? Если экран не из медной проволоки, обратитесь в службу технической поддержки.
- Если требуется какая-либо модификация - обратитесь в службу технической поддержки.

ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ?

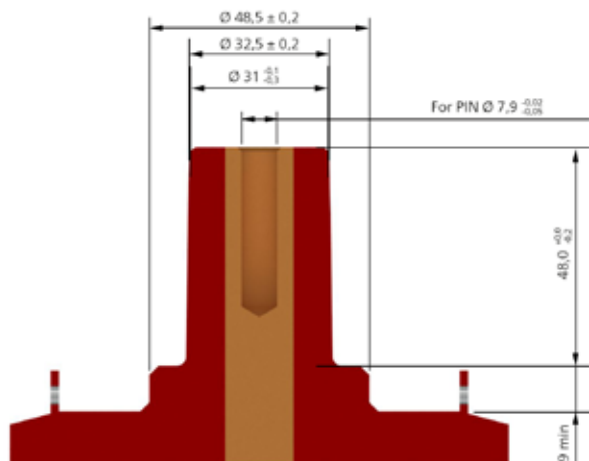
- Убедитесь, что: ток, напряжение, сечение и минимальный диаметр над изоляцией разъемного соединителя соответствуют кабелю.
- Прочтите рабочую инструкцию
- Убедитесь, что конец кабеля правильно загерметизирован и в нем нет влаги.
- Следуйте инструкциям производителя кабеля и распределительного устройства и другим соответствующим документам, касающимся монтажа (например, радиус изгиба кабеля, рабочие температуры и т.д.).

ЧТО ДЕЛАТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА?

- Закрепите кабели соответствующим образом, чтобы не было давления на разъемные коннекторы и бушинг.
- Соедините заземляющий провод разъемных соединителей с экраном кабеля (для обеспечения одинакового потенциала)

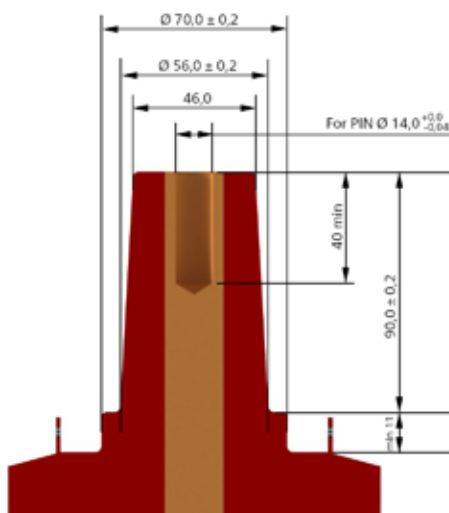
Bushing types

TYPE A



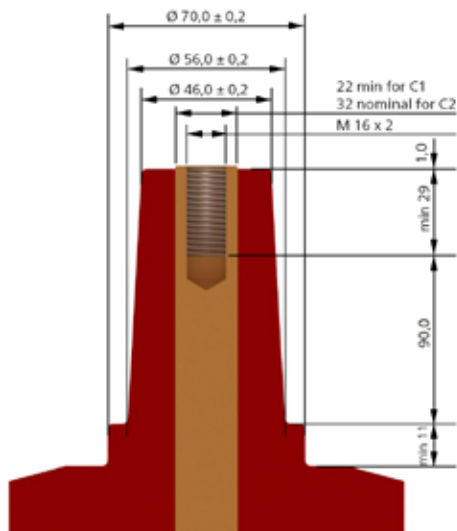
- >> max. current 250 A
- >> Sliding contact
- >> Bail holder

TYPE B



- >> max. current 400 A
- >> Sliding contact
- >> Bail holder

TYPE C



TYPE C1

- >> max. current 630 A
- >> Bolted contact
- >> Thread M16

TYPE C2

- >> max. current 1250 A
- >> Bolted contact
- >> Thread M16

Accessories



CVS 250 A | Connecting element up to 24 kV

For separable connectors type CWS 250 A and type CGS 250 A, for outer cone interfaces type A

Art. No. 225844



CKS 1250 A | Coupling element up to 36 kV

For connection of CTS 630/1250 A T-connectors

Art. No. 450152



CPAS | End-plugs

Insulating plug for front end of CTS. Dimensionally similar to bushing type C. Together with Test and earthing kit CPES makes it possible to carry out testing of cables installed with CTS separable connectors without connecting them to bushing under voltage.

Art. No. 367094



ZS | Accessory kit

Kit for reassembly of CTS or installation of test set and cone type voltage sensors (IEC 61869-11)

Art.-No. 257622, 374292, 365078



CPES | Test and earthing kit

Test and earthing kit for AC 45-60 Hz and VLF 0.1 Hz cable tests.

Art.-No. 414307



CPS | Test kit

Test kit for AC 45-60 Hz and VLF 0.1 Hz cable tests.

Art.-No. 302227



CIK | Voltage-resistant cap

for insulation of unused bushings (outer cone) type A 250 A and type C 630 A

CIK 250A 24kV 265023

CIK 630A 24kV 372710

CIK 630A 36kV 265024

INTERNATIONAL PRODUCTION AND SALES COMPANIES

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
✉ biuro@cellpack.pl

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@cellpackiberica.com

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

277 Avenue Charles Chone
54710 Ludres
France
☎ +33.3.83.25.60.07
☎ +33.3.83.25.88.27
✉ info@cellpack-ep.fr

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



Youtube

BBC Cellpack Channel



LinkedIn

BBC Cellpack Electrical Products



Web

www.cellpack.com