

Каталог | 2014

# Кабельная арматура Kabeldon 1-36 кВ Каталог продукции 2014



# Содержание

<u>Введение</u>	<b>1</b>
<u>Кабельная арматура до 1 кВ</u>	<b>2</b>
<u>Кабельная арматура 10-36 кВ</u>	<b>3</b>
<u>Кабельная арматура для кабелей с бумажной изоляцией 10-36 кВ</u>	<b>4</b>
<u>Инструменты и принадлежности</u>	<b>5</b>
<u>Алфавитный указатель</u>	<b>6</b>





# Введение

<b>Введение</b>	
Введение	1/3
Технологии	1/4
Почему кабельная арматура Kabeldon?	1/5
Стандарты	1/7
Производство и испытания	1/9



Завод АБВ Kabeldon расположен в городе Алингсос, в Швеции, имеет высокий уровень автоматизации и отвечает самым строгим требованиям к качеству и охране окружающей среды.

Одно из направлений работы компании АБВ – организация безопасной передачи электроэнергии посредством создания надежных кабельных сетей. С этой целью мы разрабатываем, изготавливаем и поставляем широкий ассортимент кабельной арматуры, коммутационных устройств и оболочек.

Основными нашими заказчиками являются энергосетевые компании, промышленные предприятия и производители комплексного оборудования. В сферу нашей деятельности входит создание надежных электрических соединений в кабельных системах и управление напряженностью электрических полей. Наш собственный исследовательский центр вносит значительный вклад в разработку новой продукции.

## Каталог

Данный каталог представляет кабельную арматуру на напряжение 1-36 кВ для различных условий эксплуатации, в нем приведена подробная информация по каждому наименованию и данные для заказа в виде таблиц.

Каталог продукции также доступен в электронном виде на компакт-диске и на нашем веб-сайте.

Компания АБВ сохраняет за собой право на изменение конструкции и номенклатуры изготавливаемой продукции без предварительного уведомления.

## Наша цель

«Предоставление заказчикам готовых решений, для простого и безопасного соединения и подключения кабельных линий и распределения электроэнергии».

Качество и защита окружающей среды — наиболее важные для нас приоритеты, являющиеся неотъемлемой частью стратегии развития компании.

АБВ непрерывно работает над усовершенствованием своих технологических процессов. Важными основами этой работы являются:

## Стандарт менеджмента качества ISO 9001

## Стандарт экологического менеджмента ISO 14001



## ABB AB Kabeldon

Box 531, SE-441 15 Alingsås, Sweden  
Tel: +46 322 770 00  
Fax: +46 322 770 01

[www.abb.com/cableaccessories](http://www.abb.com/cableaccessories)



В своей работе мы основываемся на четырех базовых технологиях, используя глубокие знания, накопленные за много лет.

### 1. Электрические соединения

Для обеспечения безопасной и надежной передачи электрического тока между жилами кабелей или между кабельной жилой и устройством требуется качественное электрическое соединение. Компанией АББ разрабатываются и тестируются различные методы соединения, однако в большинстве нашей продукции используется технология болтового соединения, позволяющая значительно упростить процесс монтажа муфт.

### 2. Управление электрическим полем

При высоких напряжениях необходимо управлять электрическим полем, чтобы не подвергать риску прочность изоляции и окружающий материал. В зависимости от класса напряжения мы используем различные методики — геометрический, рефракционный или резистивный методы выравнивания напряженности электрического поля.

- Геометрическое выравнивание напряженности электрического поля осуществляется при помощи так называемых выравнивающих стресс-конусов и соединительных изоляторов для муфт.
- Резистивное и рефракционное выравнивание поля осуществляется при помощи специальных материалов со свойствами выравнивания поля, встроенных в концевые и соединительные кабельные муфты.

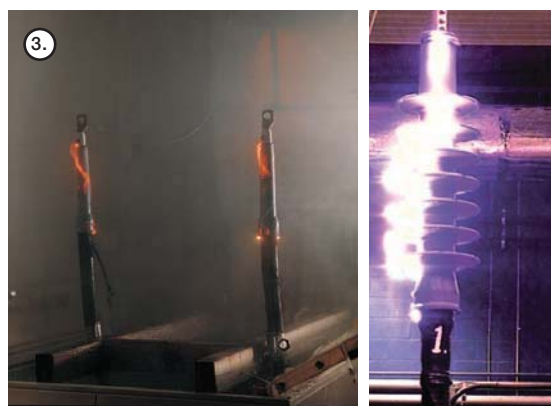
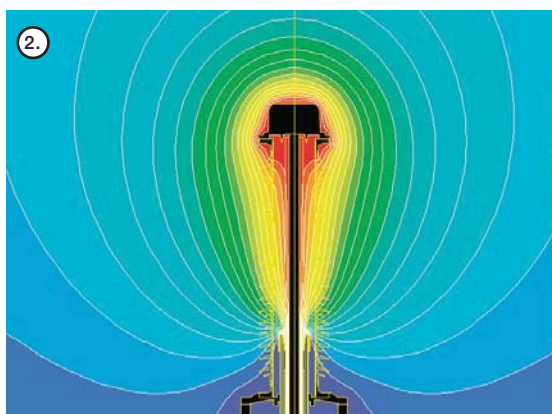
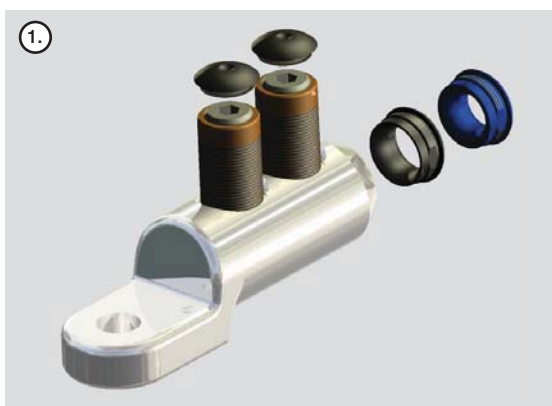
### 3. Создание материалов стойких к токам поверхностной утечки

Кабельная арматура наружной установки подвержена значительному внешнему воздействию: солнечное УФ-излучение, токи поверхностной утечки вследствие осадков и загрязнения. Кабельная арматура устанавливается по всему миру: во влажных тропических зонах, в условиях экстремальных морозов или соляного тумана в прибрежных районах. Поэтому мы уделяем огромное внимание разработке материалов и конструкций с низкой степенью воздействия внешних факторов. Практические испытания на долговечность являются важной частью нашей опытно-конструкторской работы. В дополнение к испытаниям в атмосферной камере и камере для тестирования солевым туманом и другим долгосрочным разрушающим испытаниям продукция проходит проверку во внешних погодных условиях.

### 4. Проектирование низковольтных сетей

Распределение электроэнергии в кабельных электросетях требует использования безопасных и надежных устройств для соединения кабелей, способных выдержать такие внешние факторы, как влажность, вибрация и т. п. в течение продолжительного времени без вреда для их работоспособности.

Богатый опыт производства коммутационных устройств и оцинкованных горячим способом оболочек в сочетании с активной работой с клиентами позволяет нам быстро адаптировать нашу продукцию в соответствии с потребностями рынка.



# Почему кабельная арматура АББ Kabeldon?

1

Основное требование к кабельной сети – надежная и непрерывная передача электрической энергии. Причины сбоев обычно кроются в узловых точках сети и редко когда в самих кабелях. По этой причине следует уделять особое внимание выбору кабельной арматуры.

## Уникальный богатый опыт

Богатый опыт способствует повышению компетенции. Уже около 100 лет мы производим кабельную арматуру для кабелей с бумажной изоляцией. Когда более 50 лет назад произошел переход на использование кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, мы сразу начали производство новой кабельной арматуры. С тех пор мы всегда в авангарде новых разработок.



Производство концевой муфты наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией.

## Ведущие исследования и разработки

Нашей ключевой компетенцией является опыт производства надежных электрических соединений в кабельных энергосистемах. Для успешной разработки качественной продукции требуются соответствующие ресурсы. На нашем заводе имеется современная химическая лаборатория, оборудованная всем необходимым высоковольтная и силовоточная лаборатории, испытательная станция, а также персонал, обладающий глубокими знаниями в области полимеров.

## Повышенная экономичность

Кабельная арматура АББ Kabeldon обладает большой надежностью и обеспечивает повышенную безопасность систем. Это означает значительную экономию капитальных средств заказчика.





### Профессиональное обучение

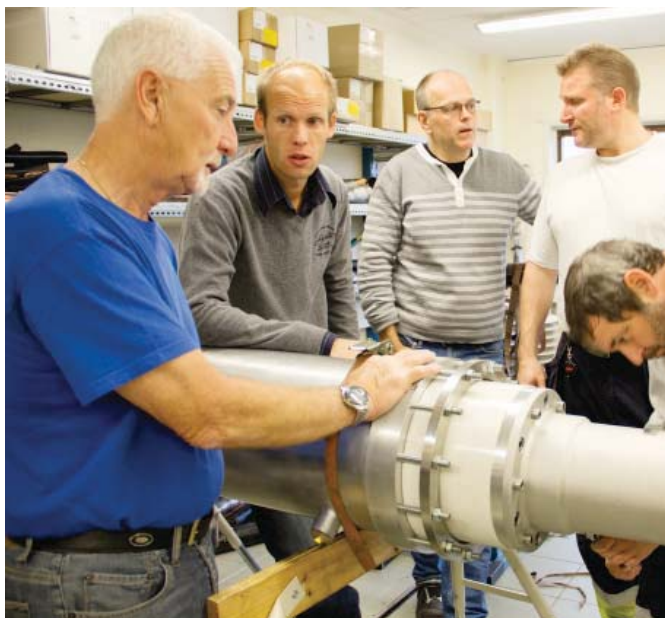
Технология производства и монтажа кабельной арматуры постоянно совершенствуется.

Мы предлагаем большой выбор курсов по монтажу всех типов кабельных муфт АББ Kabeldon. Наши преподаватели принимают участие в опытно-конструкторской работе, а также в различных работах по монтажу продукции АББ, что обеспечивает им постоянный доступ к самым современным технологиям.

Мы проводим обучение и практические занятия по монтажу кабельной арматуры на напряжение до 420 кВ.

Все участники учебных программ получают сертификат о прохождении обучения после сдачи теоретических и практических экзаменов.

Для получения дополнительной информации о курсах обращайтесь в отдел обучения нашей компании.



## Определение напряжений

Кабели и кабельная арматура классифицируются в соответствии с рабочим напряжением. Краткий обзор мировых стандартов показывает, что их определения слегка разнятся. Однако, обозначения стандарта МЭК (IEC) дают ясное представление об используемой терминологии. Напряжения, обычно используемые в данном контексте, обозначаются следующим образом:

$U_0$  = номинальное среднеквадратичное (действующее) напряжение промышленной частоты между проводником и экраном или оболочкой, на которое рассчитывается кабель и арматура.

$U$  = номинальное среднеквадратичное напряжение промышленной частоты между двумя разными проводниками, на которое рассчитывается кабель и арматура.

$U_m$  = максимальное среднеквадратичное напряжение промышленной частоты между двумя разными проводниками, на которое рассчитывается кабель и арматура. Это самое высокое значение напряжения, которое возможно в нормальных рабочих условиях, в любой момент времени, в любой точке системы. Сюда не входят временные колебания напряжения, связанные с неисправностями и незапланированным подключением больших нагрузок.

## Стандарты и типовые испытания

Любое электротехническое оборудование должно соответствовать множеству требований в таких областях, как функциональная безопасность, технические характеристики, безопасность обслуживающего персонала и т. д.

Соответствие кабельной арматуры стандартам качества проверяется при помощи типовых и заводских приемосдаточных испытаний. В нашей компании проводятся проверки соответствия различным международным и национальным отраслевым стандартам.

## Перечень основных стандартов, которые применяются при испытаниях:

### МЭК (IEC)

(Международная электротехническая комиссия)  
Международный стандарт.

### EN или HD

Эти стандарты разработаны Европейским комитетом электротехнической стандартизации для стран Европы (CENELEC). Их целью является установление единых норм по всей территории Европы для устранения препятствий в торговле. В большинстве случаев эти стандарты соответствуют стандартам МЭК (IEC). Каждая европейская страна выпускает свой собственный стандарт, и в нем могут быть некоторые национальные особенности и специальные требования.

### IEEE

(Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике) Этот стандарт в основном используется в США.

Некоторые клиенты требуют проведения специального тестирования, не включенного в перечень обычных стандартов. В большинстве случаев мы готовы пойти навстречу таким требованиям.



Испытания в высоковольтной лаборатории.

## Класс напряжений $U_m$ 1,2 кВ

В данном диапазоне напряжений кабельная арматура выполняет роль механической защиты и изоляции. Необходимость в выравнивании напряженности электрического поля отсутствует.

В прошлом не существовало международного стандарта по данному диапазону — только национальные. Составленный CENELEC международный стандарт HD 623 S1 эквивалентен шведскому стандарту SS 424 14 44.

Когда стандарт CENELEC принимается страной, он может быть дополнен одной или несколькими национальными опциями, например, требованиями по ударопрочности при низкой температуре окружающей среды.

## Класс напряжений $U_m$ 7,2–42 кВ

В настоящее время используется стандарт МЭК (IEC) 61442, регулирующий методы испытаний, и МЭК (IEC) 60502-4, устанавливающий требования к испытаниям.

## МЭК (IEC) содержит $U_m \leq 36$ кВ

**CENELEC:** В настоящее время используется стандарт EN 61442, регулирующий методы тестирования, и идентичный стандарту МЭК 61442.

HD 629.1 S2, устанавливающий требования к испытаниям. Основным различием между МЭК и CENELEC является то, что CENELEC устанавливает более длинный период термоциклирования под напряжением.

HD 629.2 S1 применяется к арматуре для кабелей с бумажной изоляцией и переходным муфтам. Испытания, проводимые в соответствии с CENELEC, также удовлетворяют требованиям МЭК.

Для включения нестандартных напряжений, встречающихся в некоторых европейских странах, CENELEC содержит больше классов напряжений, чем МЭК. Кроме того, CENELEC восходит до  $U_m$  42 кВ.

## Классы напряжения по CENELEC

$U_0$	$U$	$U_m$
3.6	6	7.2
3.8	6.6	7.2
6	10	12
6.35	11	12
8.7	15	17.5
12	20	24
12.7	22	24
18	30	36
19	33	36
20.8	36	42

**IEEE:** В настоящее время применяются стандарт Std. 48 для концевых муфт с классами напряжений 2,5–765 кВ и Std. 404 для соединительных муфт номиналом 2,5–500 кВ. При испытаниях соединительных муфт обычно используется меньшее напряжение, чем для аналогичных концевых муфт.

Классы напряжения в IEEE отличаются от МЭК. Некоторые определения в IEEE и МЭК также могут немного отличаться. Это усложняет непосредственное сличение.

## Класс напряжений $U_m$ 52–420 кВ

Стандарт МЭК 60840 описывает кабельные системы на напряжение от 36 кВ до 170 кВ. В третьей редакции стандарта теперь также определяются требования к заводским приемо-сдаточным испытаниям кабельной арматуры.

Стандарт МЭК 62067 описывает кабельные системы на напряжение от 170 кВ до 550 кВ. В данном стандарте также указаны методика и требования к заводским приемо-сдаточным испытаниям кабельной арматуры.

Оба стандарта МЭК: 60840 и 62067 затрагивают тестирование внешней защиты подземных соединений и комплектов разделения экранов. Эти тесты призваны оценить электрические характеристики внешней защиты с особым вниманием к водонепроницаемости.

## Классы напряжения по МЭК (IEC)

$U_0$	$U$	$U_m$
26	45–47	52
36	60–69	72.5
64	110–115	123
76	132–138	145
87	150–161	170
127	220–230	245
160	275–287	300
190	330–345	362
220	380–400	420



Мы поставляем кабельную арматуру для различных типов кабеля.





# Содержание

## Кабельная арматура на напряжение $\leq 1$ кВ

Введение	2/3
Соединительная литевая муфта для кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией и цепей управления SMARTA	2/4
Ответительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SAGA 11 Y	2/5
Термоусаживаемая соединительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SMKС	2/6
Ленточная соединительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SMILA и SMULA	2/7
Защитный кожух для кабелей с пластмассовой изоляцией LPH	2/8
Защитный кожух для кабелей с пластмассовой изоляцией LXAC	2/9
Защитный кожух для соединения кабелей с пластмассовой изоляцией KAL	2/10
Сборный кабельный соединитель AK-ADAS	2/11

# Введение

## Кабельная арматура на напряжение $\leq 1$ кВ

2

Основным требованием к кабельной арматуре является безопасное электрическое соединение, надлежащая изоляция и обеспечение механической защиты.

Ассортимент нашей продукции включает арматуру, сконструированную по различным принципам с различными свойствами.

Арматура, в которой используется ленточная технология, является гибкой, простой в использовании и не зависит от размеров кабеля. Простой альтернативой является кабельная арматура с использованием технологии термоусадки.

Изделия с применением литевых смол являются очевидным выбором для более суровых условий окружающей среды. Самая прочная муфта, например, способна выдерживать погружение в воду на глубину до 10 м и может использоваться в кабелях силовых цепей и цепей управления.





# Соединительная литевая муфта для кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией и цепей управления SMARTA

## Применение

Для соединения 3-, 4- и 5-жильных кабелей с пластмассовой или бумажной изоляцией на напряжение 1 кВ, используемых в качестве кабелей связи, а также для перехода между кабелями с бумажной и пластмассовой изоляцией.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 44, издание 1
- EBR KJ 24:89

## Конструкция

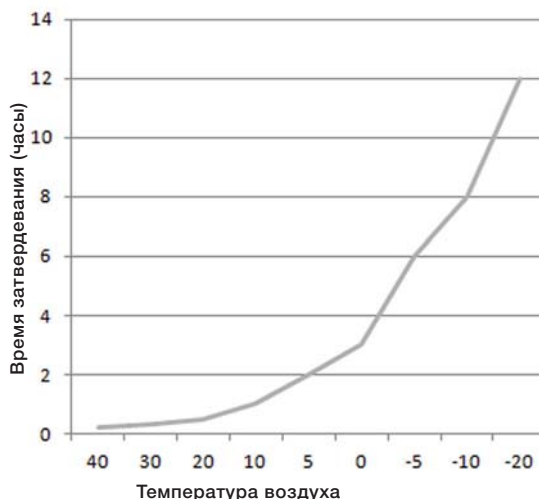
Муфта состоит из прозрачной литевой формы с гибкими уплотняющими кольцами, устанавливаемыми между формой и кабелем. Композитная литевая смола и отвердитель перемешиваются в герметичном пакете. После затвердевания муфта становится механически прочной. Обратите внимание на то, что чем ниже температура, тем больше времени потребуется для затвердевания. Время затвердевания уменьшается, если литевая смола до использования хранилась в теплом месте. Не следует устанавливать SMARTA при температуре ниже -10 °С.

Для соединения кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией необходимо использовать набор PPC. При соединении кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией используются соединители с разделением.

Муфта также идеально подходит для соединения кабелей с оптоволоком, которые должны соединяться без нагрева. Материалы для соединения оптоволокну в комплект поставки не входят. Муфту можно использовать на глубине до 10 метров.

## Заказывается отдельно

- Соединители
- PPC (см. ниже)



Композитная литевая смола. Зависимость времени затвердевания от температуры.

Обозначение	Поперечное сечение жилы		Макс. количество жил кабеля для цепей управления		Диаметр кабеля	Литевая форма		Вес
	медь	алюминий	есть	нет		Длина	Диаметр	
	мм <sup>2</sup>		отдельный экран		мм			мм
SMARTA 10-5	2,5-10	–	14	27	5-27	240	35	0,8
SMARTA 11-5	6-16	–	27	39	15-30	340	40	1,2
SMARTA 12	25-70	25-50	91	–	25-50	540	72	3,6
SMARTA 13	95-150	70-150	–	–	30-65	660	96	7,6
SMARTA 14	185-240	185-240	–	–	35-70	840	105	10,5

## Заказывается отдельно

Комплект	Применяется для	Вес
		кг/компл.
PPC 11	SMARTA 10-5 / SMARTA 11-5	0,2
PPC 12	SMARTA 12	0,3
PPC 13	SMARTA 13	0,4
PPC 14	SMARTA 14	0,5

# Ответвительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SAGA 11 Y

## Применение

Ответвление 3-, 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 1 кВ.

2

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 44, издание 1
- EBR KJ 24:89

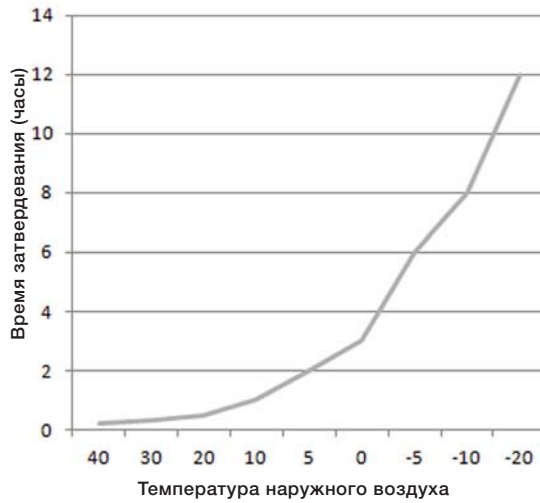
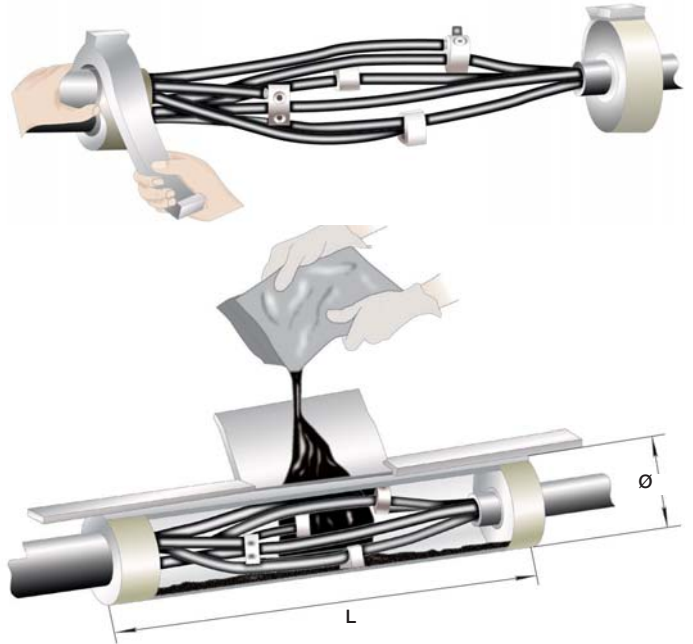
## Конструкция

Муфта состоит из прозрачной литевой формы с гибкими уплотняющими кольцами, устанавливаемыми между формой и кабелем. Композитная литевая смола и отвердитель перемешиваются в герметичном пакете. После затвердевания муфта становится механически прочной. Время затвердевания уменьшается, если литевая смола до использования хранилась в теплом месте.

Обратите внимание на то, что чем ниже температура, тем больше времени потребуется для затвердевания. Не следует устанавливать SAGA 11 Y при температуре ниже -10 °C.

Ответвление осуществляется с помощью зажимов, которые пронизывают изоляцию главного кабеля. Зажимы входят в комплект и затягиваются гаечным ключом с регулируемым крутящим моментом.

Муфту можно использовать на глубине до 10 метров.



Композитная литевая смола. Зависимость времени затвердевания от температуры.

Обозначение	Поперечное сечение проводника		Диаметр		Размеры		Вес кг/ компл.
	Главный кабель	Ответвление	Главный кабель	Ответвление	L	Ø	
	мм <sup>2</sup>		мм		мм		
SAGA 11 Y	16-50	10-50	15-30	5-25	500	96	4,5

# Термоусаживаемая соединительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SMKC

## Применение

Соединение 3-, 4-, 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 1 кВ с или без экрана.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 44, издание 1
- EBR KJ 24:89

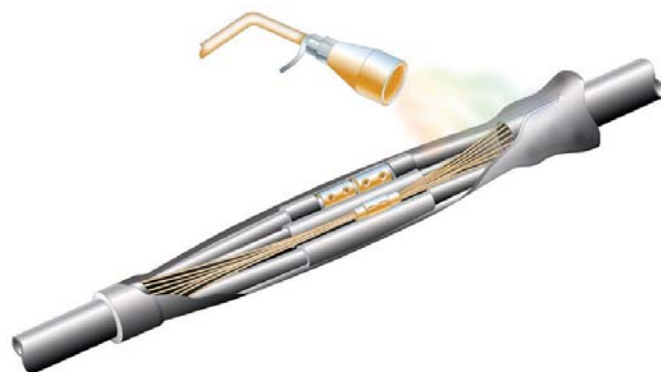
## Конструкция

SMKC 11-5 содержит один внешний и пять внутренних слоев трубчатой изоляции.  
SMKC 12-14 содержит один внешний и четыре внутренних слоя трубчатой изоляции.

Слои изготовлены из сшитого полиэтилена, покрытого изнутри плавким адгезивом, и устанавливаются под нагревом.

## Заказывается отдельно

- Соединители



2

Обозначение	Сечение проводника пластмассового кабеля			Внешний слой		Вес
	алюминий	медь	алюминий/ медь	Длина	до/после термоусадки	
					Ø макс./мин.	
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/компл.			
SMKC 11-5	–	2,5-16	–	380	34/14	0,2
SMKC 12	25-50	25-70	50/25	550	66/20	0,4
SMKC 13	70-150	95-150	150/70-95	790	83/26	0,5
SMKC 14	185-240	185-240	240/120-150	950	110/40	0,9



# Ленточная соединительная муфта для кабелей с пластмассовой изоляцией SMILA и SMULA

## Применение

Соединение 3-, 4-, 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 1 кВ с или без экрана.

2

SMILA используется для соединения кабелей с экраном. Иначе используется SMULA.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 44, издание 1
- EBR KJ 24:89

## Конструкция

В комплект входит изолирующая вулканизированная лента и изоляционная кабельная лента. В комплект SMILA также входит медная сетка. Изолирующая вулканизированная лента используется для изоляции соединителей. Кабельная оболочка и изоляционная кабельная лента используются для внешней защиты.



Кабельные муфты поставляются в комплектах. Для соединения кабелей сечением 70-150 мм<sup>2</sup> необходимо два набора SMILA 12 или SMULA 12, и три набора — для соединения кабелей сечением 185-240 мм<sup>2</sup>.

## Заказывается отдельно

- Соединители

Обозначение	Поперечное сечение проводника		Длина кабельной муфты	Вес
	алюминий	медь		
	мм <sup>2</sup>		мм	кг/компл.
SMILA 11	–	2,5–16	420	0,2
SMILA 12	25-50	25-70	570	0,3
<b>Для больших сечений кабеля используйте SMILA 12</b>				
SMILA 12 (два компл.)	70-150	95-150	770	0,6
SMILA 12 (три компл.)	185-240	185-240	920	0,9
SMULA 11	–	2,5–16	420	0,1
SMULA 12	25-50	25-70	570	0,3
<b>Для больших сечений кабеля используйте SMULA 12.</b>				
SMULA 12 (два компл.)	70-150	95-150	770	0,6
SMULA 12 (три компл.)	185-240	185-240	920	0,9

# Защитный кожух для кабелей с пластмассовой изоляцией LPH

## Применение

Концевые муфты для применения вне помещения для 3-, 4- и 5-жильных подземных кабелей с пластмассовой изоляцией сечением 2,5-95 мм<sup>2</sup> на напряжение 1 кВ.

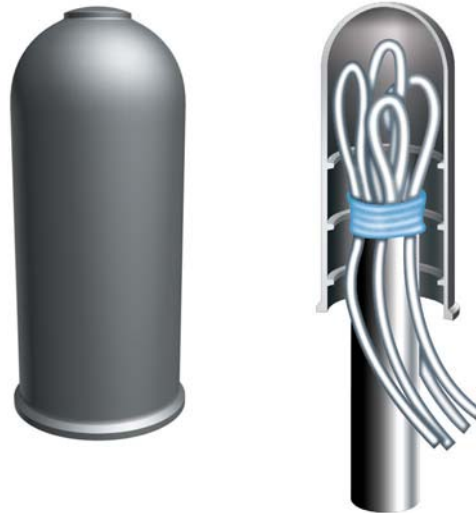
## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34

## Конструкция

Концевая кабельная муфта состоит из кожуха, изготовленного из атмосферостойкой и маслостойкой резины. Перед установкой кожуха жилы кабеля изгибаются вниз и фиксируются с помощью ленты. Защитить кабель от УФ излучения можно с помощью изолирующих рукавов IS.



2

Обозначение	Поперечное сечение проводника			Внутренний диаметр	Внутренняя длина	Вес
	3 жилы	4 жилы	5 жил			
	мм <sup>2</sup>					
LPH 2532	16	10	–	30	83	0,1
LPH 4052	50	35	10	49	137	0,1
LPH 6070	95	70	16	67	176	0,3
LPH 70	–	95	–	68	175	0,3

## Заказывается отдельно



## IS

Изолирующий рукав для пластмассовых кабелей и самонесущих проводов.

Удовлетворяет требованиям SEN 24 21

11. Устойчивый к УФ-излучению, морозостойкий.

Обозначение	Поперечное сечение проводника	Толщина	Длина	Вес
	мм <sup>2</sup>	мм	м/рулон	кг/рулон
IS 16	2,5-16	0,7	25	0,7
IS 50	25-50	1,0	25	1,5
IS 95	70-95	1,2	25	2,3

# Защитный кожух для кабелей с пластмассовой изоляцией LXAC

2

## Применение

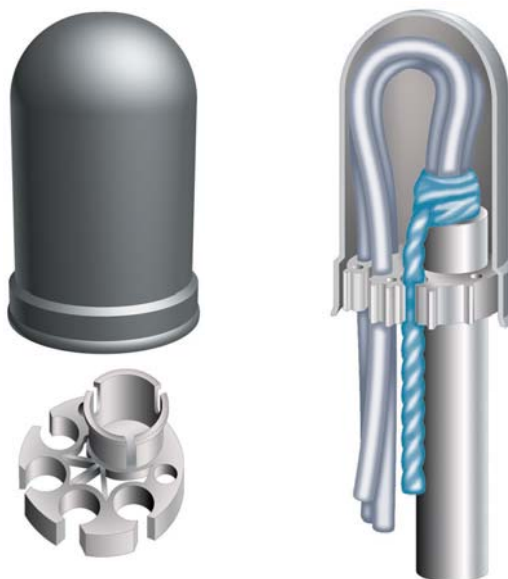
Концевая муфта для применения вне помещения для 2-, 3- или 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией сечением 2,5-35 мм<sup>2</sup> на напряжение 1 кВ.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:  
– SEN 24 14 34

## Конструкция

Концевая кабельная муфта состоит из проходного изолятора и кожуха, изготовленного из ударопрочного черного полиэтилена. Перед установкой кожуха жилы кабеля изгибаются вниз и пропускаются через проходной изолятор. Защитить кабель от УФ излучения можно с помощью изолирующих рукавов IS.



Обозначение	Поперечное сечение проводника 3- и 4-жильных полимерных кабелей	Макс. диаметр кабеля	Внешний диаметр Ø	Высота	Вес
	мм <sup>2</sup>	мм	мм	мм	кг/компл.
LXAC 116	16	27	60	100	0,1
LXAC 135	35	31	75	125	0,1

## Заказывается отдельно



## IS

Изолирующий рукав для пластмассовых кабелей, подвесных кабелей и для подключения к воздушным жгутам изолированных проводов. Удовлетворяет требованиям SEN 24 21 11. Устойчивый к УФ-излучению, морозостойкий.

Обозначение	Поперечное сечение проводника	Толщина	Длина	Вес
	мм <sup>2</sup>	мм	м/рулон	кг/рулон
IS 16	2,5-16	0,7	25	0,7
IS 50	25-50	1,0	25	1,5



# Защитный кожух для соединения кабелей с пластмассовой изоляцией KAL

## Применение

Защита закрытых контактных соединений трансформаторных вводов на напряжение 1,2 кВ.

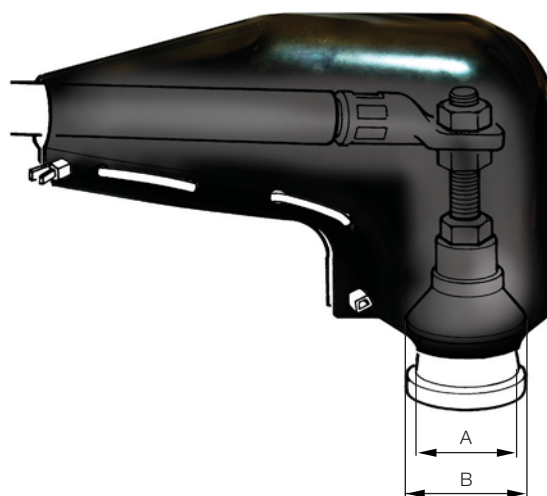
## Стандарты

Диэлектрическая прочность > 40 кВ.

## Конструкция

KAL изготовлен из устойчивого к УФ ПВХ и состоит из внутреннего (желтого) и внешнего (черного) слоя, обеспечивающих двойную изоляцию. Кроме того, внутренний (желтый) слой служит для предупреждения в случае повреждения или износа кожуха.

Каждый комплект включает три кожуха.



2

Обозначение	Макс. диаметр кабеля	Макс. диаметр ввода		Вес кг/компл.
	мм	A	мм	
KAL 11	15	35	50	0,70
KAL 12	20	50	75	1,25

# Сборный кабельный соединитель AK-ADAS

2

## Применение

Для удлинения алюминиевых кабелей, например, в случае присоединения в кабельных распределительных шкафах, ячейках КРУ. Разработан в соответствии с нагрузкой кабеля и токами короткого замыкания.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 50 10, издание 1
- SEN 24 50 12, издание 1

## Конструкция

Гибкий медный провод с изоляцией из сшитого полиэтилена, запрессованный на сборный алюминиевый/медный кабельный соединитель. Алюминиевая часть подлежит опрессовке с помощью системы Epress. Длина всех соединителей 700 мм.



Обозначение	Соответствующее сечение алюминиевой жилы	Сечение проводника соединителя	Вес
	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	кг/компл.
AK-ADAS 5025-7	50	25	0,2
AK-ADAS 7035-7	70	35	0,3
AK-ADAS 9550-7	95	50	0,5
AK-ADAS 12070-7	120	70	0,5
AK-ADAS 15070-7	150	70	0,6
AK-ADAS 185120-7	185	120	0,9
AK-ADAS 240120-7	240	120	1,0







# Содержание

## Кабельная арматура для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука на напряжение 10-36 кВ

Кабельная арматура на напряжение 10-36 кВ	3/3
Габаритные чертежи, SOT	3/4
Концевая муфта для установки внутри помещения, SOT 7,2 кВ	3/5
Концевая муфта, комплект, SOT SCL, 12-36 кВ	3/6
Концевая кабельная муфта SOT внутренней и наружной установки, 12-36 кВ	3/7
Концевая муфта SOT для кабелей с медным ленточным экраном, 12-36 кВ	3/8
Концевая муфта APIT для установки внутри помещения, 12-36 кВ	3/11
Концевая муфта APSEA для установки вне помещения, 12-36 кВ	3/12
Экранированный кабельный адаптер CSE-A, 12-24 кВ, 250 А	3/14
Экранированный кабельный адаптер CSE-A, 12-42 кВ, 400 А	3/17
Экранированный кабельный адаптер CSE-A, 12-42 кВ, 630 А	3/19
Экранированный кабельный адаптер CSE-A, 12-36 кВ, 630 А для кабелей с медным ленточным экраном	3/20
Параллельный адаптер CSEP-A, 12-42 кВ, 630 А	3/22
Параллельный адаптер CSEP-A, 12-24 кВ, 630 А для кабелей с медным ленточным экраном	3/23
Разрядники для защиты от перенапряжений для адаптеров CSAP-A, 12-24 кВ, 630 А	3/25
Изолированный кабельный адаптер TB-A, 12 кВ, 630 А	3/26
Изолированный кабельный адаптер KAP 630, 12-24 кВ, 630 А	3/27
Изолированный кабельный адаптер KAP 300 U, 12-24 кВ, 300 А	3/29
Соединительная муфта холодной усадки SOJ CS, SOJ CSS, 12-24 кВ	3/30
Соединительная муфта с радиальной герметизацией кабеля SOJ CSWS, SOJ RWI, SOJ RWIT, 12-24 кВ	3/31
Соединительная муфта с или без внешней оболочки RULLE SOJ SL, SOJ R, 12-24 кВ	3/32
Соединительная муфта с термоусаживаемой внешней оболочкой SOJ HSTS, 12-36 кВ	3/33
Соединительная муфта SOJ EA, 12-24 кВ для кабелей с медным ленточным экраном	3/35
Ленточная соединительная муфта SMXB, 12-36 кВ	3/39
Кабельный шкаф HDC-A, 12-24 кВ, 250 А	3/41
Кабельный шкаф HDC-A, 12-36 кВ, 630 А	3/43
Комплект PSSK, PSSK L, PSSK E для разделения экрана	3/45
Комплект TSH, SSH для герметизации ответвлений	3/46
Комплект заземления JSA 4-6, JXT 1-3	3/47
Комплект для соединения экранов JSA 10-16	3/48
Комплект армирования ARM для кабельных муфт	3/49
Кабельный зажим для монтажа на воздушной линии, FK, FKFB	3/50
Кабельный наконечник SCL-B	3/51
Болтовой соединитель SH-SKRM	3/51
Защита от птиц, HU, HUF, HUS	3/52

# Введение

## Кабельная арматура 10-36 кВ

Для кабельной арматуры Kabeldon на напряжение 10-36 кВ характерны простые решения и надежность в работе. Многолетний опыт и постоянное усовершенствование обеспечивают широкий спектр высоконадежных изделий, отвечающих самым современным требованиям.

3

Еще в начале 60-х годов, когда были внедрены кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ-изоляция), мы уже оценили важность кабельной арматуры, плотно прилегающей к кабелю и, таким образом, учитывающей изменения физических параметров кабеля в ходе его эксплуатации. В то время решением было использование лент с различными свойствами. В 70-х годах нами был запатентован материал для управления полем и были разработаны первые предизготовленные изделия. С тех пор эта технология играет ключевую роль в развитии нашей продукции.

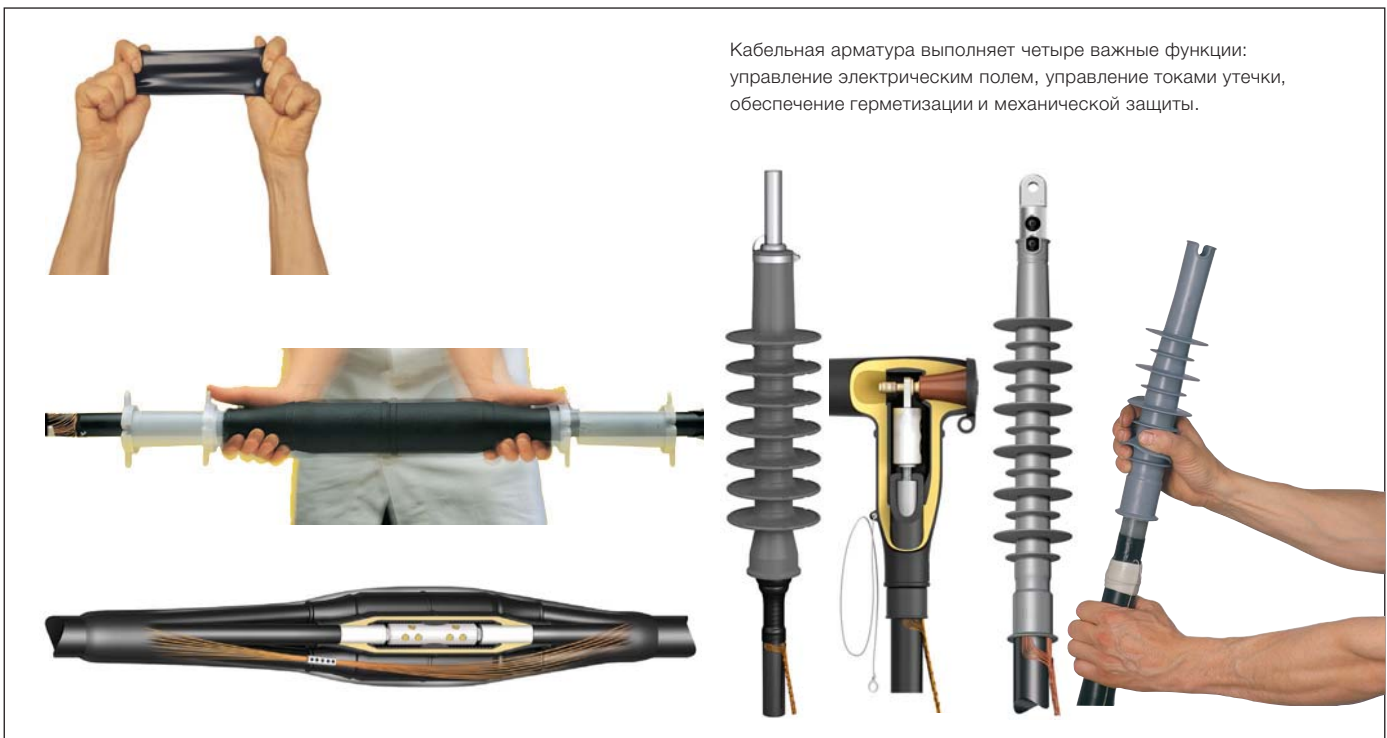
Наша современная линейка продукции в рамках этой технологии включает в себя кабельные соединительные муфты, концевые муфты и экранированные кабельные разъемы.

Тот факт, что продукция предизготовлена, означает, что они изготовлены в виде единой детали, которая снабжена ключевыми функциями, такими как управление электрическим полем, изоляция и герметизация. Использование гибких материалов позволяет кабельной арматуре повторять изменения формы кабеля под нагрузкой, тем самым обеспечивая плотное облегание и надежную передачу электроэнергии.

Изготовление продукции из мягкой и гибкой резины означает, что один размер муфты подходит для нескольких сечений жилы кабеля. Все это в сочетании с технологией болтовых соединений, которые мы используем для наших кабельных разъемов и кабельных наконечников, обеспечивает надежность системы.

Во всем мире в распределительных электрических сетях установлено и успешно используется уже более одного миллиона предизготовленных кабельных соединительных, концевых муфт и кабельных разъемов. Наши концевые кабельные муфты и экранированные кабельные разъемы также пользуются спросом у компаний-производителей распределительных устройств и других установок.

Кроме изделий, представленных в данном каталоге, мы предлагаем индивидуальные решения для различных рынков и конструкций кабелей, а также ряд инструментов для подготовки кабелей к работе. Обращайтесь к нам с любыми вопросами, если вам требуются индивидуальные решения или имеются особые запросы.

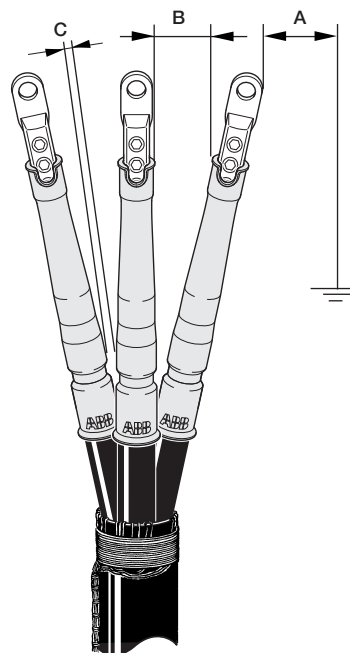


# Габаритные чертежи

## Монтаж концевых кабельных муфт

### Мин. воздушный зазор

Макс. напряжение кВ	Для установки внутри помещения			Для наружной установки	
	Фаза-земля А	Фаза-фаза В	Фаза-фаза С	Фаза-земля А	Фаза-фаза В
10	90	90	10	130	130
12	120	120	10	160	160
24	220	250	30	270	270
36	320	370	50	380	380

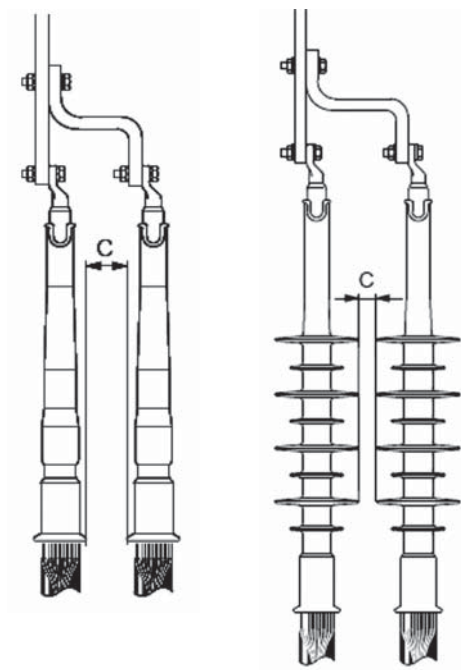


3

### Минимальный воздушный зазор между фазами кабеля\* при параллельной прокладке

	10 кВ	12 кВ	24 кВ	36 кВ
C	10 мм	10 мм	30 мм	50 мм

\* Концевые кабельные муфты должны быть расположены на одинаковой высоте.





# Концевая муфта для установки внутри помещения SOT 7,2 кВ

## Применение

Предизготовленная концевая кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 6,6/7,2 кВ для установки внутри помещения. Ее можно также устанавливать в помещениях с высокой влажностью\*.

3

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S1

## Конструкция

Предизготовленная концевая кабельная муфта из силиконовой резины с интегрированным контролем поля.

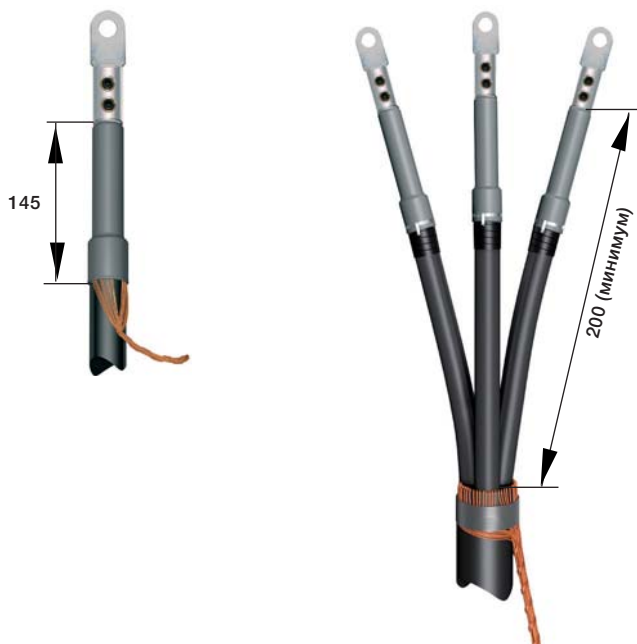
Длина концевой муфты составляет приблизительно 145 мм, что делает ее пригодной для установки в условиях ограниченного пространства.

Концевая муфта поставляется в комплекте на три фазы.

## Примечания

- Наконечники необходимо заказывать отдельно.
- Уплотнения TSH для ответвлений трехжильных кабелей необходимо заказывать отдельно.

\* Для обеспечения максимальной водонепроницаемости в условиях влажного помещения следует заказать комплект для герметизации ответвлений TSH. См. стр. 3/46.



Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр изоляции	Поперечное сечение проводника	Обозначение	Поперечное сечение проводника	Вес
мм	мм <sup>2</sup>		мм <sup>2</sup>	
<b>Трехжильный / три одножильных</b>				
10,5-15	10-35	SOT 101-3	10-35	0,2
12,9-25,8	50-185	SOT 102-3	50-185	0,2
21,4-34,9	185-500	SOT 103-3	185-500	0,2

# Концевая муфта для наружной и внутренней установки, комплект SOT SCL 12-36 кВ

## Применение

Предъизготовленная концевая кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-36 кВ. Муфты для установки внутри помещения также можно устанавливать в помещениях с высокой влажностью\*.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 45, издание 1
- IEEE 48 1996
- CENELEC HD 629.1

## Конструкция

Предъизготовленная концевая кабельная муфта из силиконовой резины с интегрированным слоем для контроля поля и верхним уплотнением. Муфты для наружной установки оснащены долговечными юбками для увеличения длины пути тока утечки.

Концевые муфты поставляются в комплектах для одножильных или трехжильных кабелей. В состав комплекта входят:

- Двухкомпонентные металлические срывные наконечники SCL-B для алюминиевых и медных проводников. Кабельный наконечник снабжен болтами, которые срываются при достижении заданного крутящего момента.
- Уплотнения для ответвлений и защитные термоусаживаемые рукава в комплектах для наружной установки трехжильных кабелей.

\* Для обеспечения максимальной водонепроницаемости в условиях влажного помещения следует заказать комплект для герметизации ответвлений TSH. См. стр. 3/46.



SOT, одножильный и трехжильный кабель для наружной установки

SOT, одножильный и трехжильный кабель для внутренней установки

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение проводника			Обозначение	Вес кг/компл.	Обозначение	Вес кг/компл.
	12 кВ мм <sup>2</sup>	24 кВ	36 кВ				
				<b>Трехжильный / три одножильных для внутренней установки</b>		<b>Одножильный для внутренней установки</b>	
11-15	10-35	10-16	–	SOT 241 A-3 SCL2	0,90	SOT 241 A SCL2	0,30
15-26	50-150	25-95	–	SOT 241-3 SCL3	1,35	SOT 241 SCL3	0,45
24-39	185-300	120-300	–	SOT 242-3 SCL5	1,80	SOT 242 SCL5	0,60
24-39	400	400	–	SOT 242-3 SCL5B	3,30	–	–
24-39	500	500	–	SOT 242-3 SCL6	3,40	SOT 242 SCL6	1,15
38-54	630	630	–	SOT 242 B-3 SCL6	3,60	SOT 242 B SCL6	1,20
				<b>Трехжильный для наружной установки</b>		<b>Одножильный для наружной установки</b>	
11-15	10-35	10-16	–	SOT 243 A-3 SCL2	2,20	SOT 243 A SCL2	0,40
15-24	50-150	25-95	–	SOT 243-3 SCL3	2,55	SOT 243 SCL3	0,55
22-33	185-300	120-300	–	SOT 244-3 SCL5	3,05	SOT 244 SCL5	0,70
31-40	400	400	–	SOT 245-3 SCL5B	5,10	–	–
31-40	500-630	500-630	–	SOT 245-3 SCL6	5,20	SOT 245 SCL6	1,40
				<b>Трехжильный для внутренней/наружной установки</b>			
26-39	–	–	70-300	SOT 361-3 SCL5	3,10	–	–
				<b>Три одножильных для наружной установки</b>			
11-15	10-35	10-16	–	SOT 243 A-31 SCL2	1,10	–	–
15-24	50-150	25-95	–	SOT 243-31 SCL3	1,65	–	–
22-33	185-300	120-300	–	SOT 244-31 SCL5	2,15	–	–
31-40	400	400	–	SOT 245-31 SCL5B	4,10	–	–
31-40	500	500	–	SOT 245-31 SCL6	4,20	–	–
38-54	630	630	–	SOT 246-31 SCL6	5	–	–
				<b>Три одножильных для внутренней/наружной установки</b>		<b>Одножильный для внутренней/наружной установки</b>	
26-39	–	–	70-300	SOT 361-31 SCL5	2,45	SOT 361 SCL5	0,82
38-54	–	–	400-630	SOT 362-31 SCL6	4,30	SOT 362 SCL6	1,45

# Концевая муфта для внутренней и наружной установки SOT 12-36 кВ

## Применение

Концевая кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевыми или медными жилами на напряжение 12-36 кВ. Муфты внутренней установки также можно использовать в помещениях с высокой влажностью\*.

3

## Стандарты

Соответствует следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S1
- IEEE 48 1996

## Конструкция

Натяжная концевая кабельная муфта из силиконовой резины с интегрированным слоем для контроля поля и верхним уплотнением. Муфты наружной установки оснащены долговечными юбками для увеличения длины пути тока утечки.

Концевые муфты поставляются в комплектах для одножильных или трехжильных кабелей.

- Трехфазный комплект для наружной установки включает набор для герметизации ответвления и защитный термоусаживаемый рукав.



SOT, одно- и трехфазная для наружной установки

SOT, одно- и трехфазная для наружной установки

## Примечание

- Наконечники для кабеля необходимо заказывать отдельно.

\* Для обеспечения максимальной водонепроницаемости в условиях влажного помещения следует заказать комплект для герметизации ответвлений TSH. См. стр. 3/46.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение проводника			Обозначение	Вес кг/компл.	Обозначение	Вес кг/компл.
	12 кВ	24 кВ	36 кВ				
	мм <sup>2</sup>						
				<b>Концевая муфта для трехжильных кабелей внутренней установки, включая набор для герметизации ответвлений</b>			
11-15	10-35	10-16	–	SOT 241A-3C	0,9	–	–
15-26	50-95	25-50	–	SOT 241-3C	0,9	–	–
15-26	120-185	70-120	–	SOT 241-3D	1,3	–	–
24-39	185-400	150-400	–	SOT 242-3D	1,4	–	–
				<b>Концевые муфты для трехжильных / трех одножильных кабелей для внутренней установки</b>		<b>Однофазный комплект концевых муфт для внутренней установки</b>	
11-15	10-35	10-16	–	SOT 241 A-3	0,60	SOT 241 A	0,20
15-26	50-185	25-120	–	SOT 241-3	0,60	SOT 241	0,19
24-39	185-500	150-400	–	SOT 242-3	0,70	SOT 242	0,23
38-54	630**	500-630**	–	SOT 242 B-3	0,90	SOT 242 B	0,30
				<b>Концевая муфта для трехжильных кабелей наружной установки, включая набор для герметизации ответвлений</b>		<b>Однофазный комплект концевых муфт для внутренней установки</b>	
11-15	10-35	10-16	–	SOT 243 A-3	1,90	SOT 243 A	0,31
15-24	50-150	25-70	–	SOT 243-3	1,80	–	–
22-33	150-300	95-240	–	SOT 244-3	2,00	–	–
31-40	400-500	300-400	–	SOT 245-3	2,50	–	–
				<b>Концевая муфта для трехжильных кабелей для внутренней/наружной установки</b>		<b>Однофазный комплект концевых муфт для внутренней/наружной установки</b>	
	–	–	–	SOT 361-3			
				<b>Концевая муфта для трех одножильных кабелей</b>		<b>Однофазный комплект концевых муфт для наружной установки</b>	
15-24	50-150	25-70	–	SOT 243-31	0,80	SOT 243	0,27
22-33	150-300	95-240	–	SOT 244-31	0,90	SOT 244	0,30
31-40	400-500	300-400	–	SOT 245-31	1,11	SOT 245	0,38
38-54	500-630**	500-630*	–	SOT 246-31	1,50	SOT 246	0,51
				<b>Концевая муфта для трех одножильных кабелей для внутренней/наружной установки</b>		<b>Однофазный комплект концевых муфт для внутренней/наружной установки</b>	
26-39	–	–	70-300	SOT 361-31	1,40	SOT 361	0,42
38-54	–	–	400-630*	SOT 362-31	1,60	SOT 362	0,52

\* Можно устанавливать на кабелях сечением 800 и 1000 мм<sup>2</sup> с использованием ленты из силиконовой резины IA 2342 (одна на комплект) для герметизации сверху (см. стр. 5/3).

# Концевая муфта для кабелей с медным ленточным экраном SOT 7,2-36 кВ

## Применение

Предъизготовленная концевая кабельная муфта для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевыми или медными жилами и медным ленточным экраном на напряжение 7,2-36 кВ. Муфты для установки внутри помещения также можно устанавливать в помещениях с высокой влажностью\*.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC HD 629.1 S1
- IEEE 48 1996

## Конструкция

Предъизготовленная концевая кабельная муфта из силиконовой резины с интегрированным слоем для контроля поля и верхним уплотнением. Муфты для применения вне помещения оснащены долговечными юбками для увеличения длины пути тока утечки. Муфты для установки внутри помещения также можно устанавливать в помещениях с высокой влажностью. Комплекты включают медные оплетки и пружины с постоянным усилием для заземления медного ленточного экрана.

Один комплект включает материалы для трех одножильных концевых муфт.

\* Для обеспечения максимальной водонепроницаемости в условиях влажного помещения следует заказать комплект для герметизации ответвлений TSH. См. стр. 3/46.



## Примечание

- Наконечники необходимо заказывать отдельно.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции	Поперечное сечение проводника					Обозначение	Размер медной оплетки
	Ø	7,2 кВ	12 кВ	17,5 кВ	24 кВ		
мм	мм <sup>2</sup>						мм <sup>2</sup>
<b>Концевые муфты для внутренней установки для трех одножильных кабелей с медным ленточным экраном</b>							
10,5-15	16-50	-	-	-	-	SOT 101-3 R	10
12,9-25,8	70-185	-	-	-	-	SOT 102-3 R	10
21,5-34,9	240-400	-	-	-	-	SOT 103-3 S	22
11-15	-	16-35	-	-	-	SOT 241A-3 R	10
15-26	-	50-120	25-95	-	-	SOT 241-3 R	10
15-26	-	150-185	120-185	35-120	-	SOT 241-3 S	22
24-39	500-630	185-240	-	-	-	SOT 242-3 S	22
24-39	-	300-630	240-500	150-400	-	SOT 242-3 T	22
26-39	-	-	-	-	70-185	SOT 361-3 T	22
26-39	-	-	-	-	240-300	SOT 361-3 U	35
<b>Концевые муфты для наружной установки для трех одножильных кабелей с медным ленточным экраном</b>							
11-15	-	16-35	-	-	-	SOT 243A-3 R	10
15-24	70-185	50-150	25-120	-	-	SOT 243-3 R	10
15-24	-	-	-	35-70	-	SOT 243-3 S	22
22-33	240-400	185-240	150-185	95-120	-	SOT 244-3 S	22
22-33	-	300-400	240-300	150-240	-	SOT 244-3 T	22
31-40	500-630	500-630	400-500	300-400	-	SOT 245-3 T	22
26-39	-	-	-	-	70-185	SOT 361-3 T	22
26-39	-	-	-	-	240-300	SOT 361-3 U	35



# Концевая муфта для кабелей с медным ленточным экраном SOT 7,2-36 кВ

## Применение

Предъизготовленная концевая кабельная муфта для трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевыми или медными жилами и медным ленточным экраном на напряжение 7,2-36 кВ для установки внутри помещения.

3

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC HD 629.1 S1
- IEEE 48 1996

## Конструкция

Предъизготовленная концевая кабельная муфта из силиконовой резины с интегрированным слоем для контролем поля и верхним уплотнением.

Муфты для применения вне помещения оснащены долговечными юбками для увеличения длины пути тока утечки.

Муфты для установки внутри помещения также можно устанавливать в помещениях с высокой влажностью.

Комплект включает медные оплетки и пружины с постоянным усилием для заземления медного ленточного экрана. В комплект также входят комплект для герметизации ответвлений и защитные термоусаживаемые рукава.



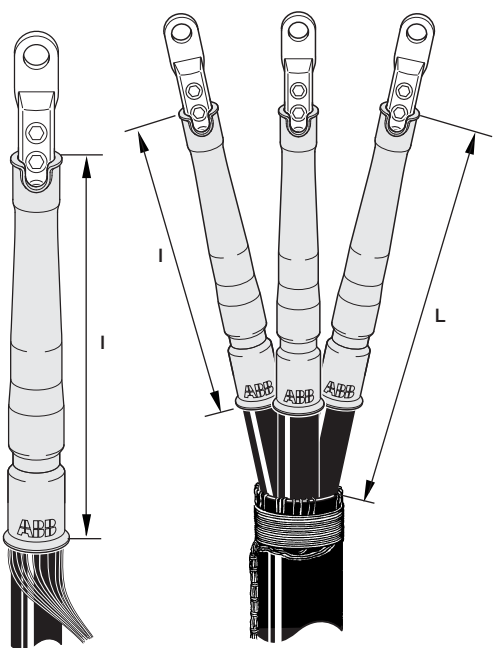
## Примечание

- Наконечники необходимо заказывать отдельно.

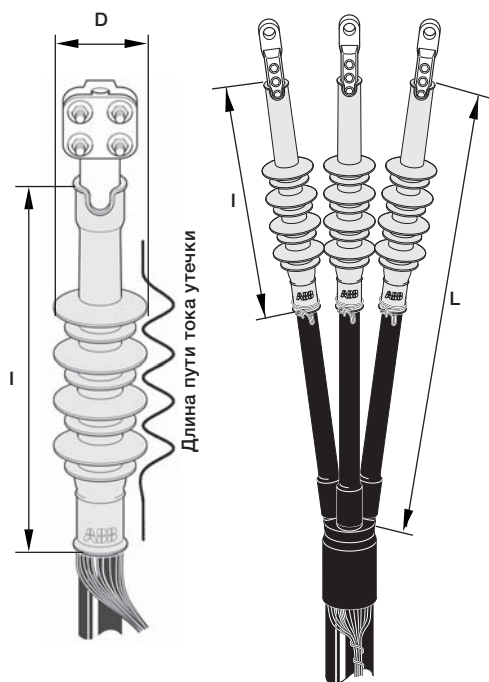
**Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.**

Диаметр по изоляции Ø	Поперечное сечение жилы					Обозначение	Размер медной оплетки мм <sup>2</sup>
	7,5 кВ	12 кВ	17,5 кВ	24 кВ	36 кВ		
мм	мм <sup>2</sup>						
<b>Концевые муфты для внутренней установки для трехжильных кабелей с медным ленточным экраном</b>							
10,5-15	16-50	-	-	-	-	SOT 101-3 RC	3 x 10
12,9-25,8	70	-	-	-	-	SOT 102-3 RC	3 x 10
12,9-25,8	95-185	-	-	-	-	SOT 102-3 RD	3 x 22
21,4-34,9	240-400	-	-	-	-	SOT 103-3 SD	3 x 22
11-15	-	16-35	-	-	-	SOT 241A-3 RC	3 x 10
15-26	-	50	25-35	-	-	SOT 241-3 RC	3 x 10
15-26	-	70-120	50-95	-	-	SOT 241-3 RD	3 x 10
15-26	-	150-185	120-150	35-120	-	SOT 241-3 SD	3 x 22
24-39	-	185-240	185	-	-	SOT 242-3 SD	3 x 22
24-39	-	300-400	240-400	150-400	-	SOT 242-3 TD	3 x 22
26-39	-	-	-	-	70-185	SOT 361-3 TB	3 x 22
26-39	-	-	-	-	240-300	SOT 361-3 UB	3 x 35
<b>Концевые муфты для наружной установки для трехжильных кабелей с медным ленточным экраном</b>							
11-15	25-50	16-35	-	-	-	SOT 243A-3 RA	3 x 10
15-24	70	50	25-35	-	-	SOT 243-3 RA	3 x 10
15-24	95-185	70-150	50-120	-	-	SOT 243-3 RB	3 x 10
15-24	-	-	-	35-70	-	SOT 243-3 SB	3 x 22
22-33	240-400	185-240	150-185	95-120	-	SOT 244-3 SB	3 x 22
25-33	-	300-400	240-400	150-400	-	SOT 244-3 TB	3 x 22
31-40	-	-	-	300-400	-	SOT 245-3 TB	3 x 22
26-39	-	-	-	-	70-185	SOT 361-3 TB	3 x 22
26-39	-	-	-	-	240-300	SOT 361-3 UB	3 x 35

# Габаритные чертежи и дополнительные принадлежности Концевая кабельная муфта SOT 12-36 кВ



SOT внутренней установки



SOT наружной установки

Обозначение	I	L	D	Длина пути тока утечки
SOT 241/242/242 B	235	300 (мин)	—	—
SOT 243/244/245	330	430 (мин)	70/75/80	520 (мин)
SOT 246/361/362	390	500 (мин)	80/85	725 (мин)

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



SCL-B



UKR



FK



TSH



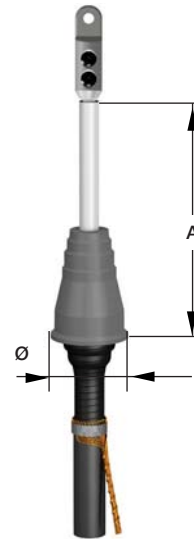
PSSK

Обозначение	Описание	См. стр.
SCL-B	Кабельный наконечник	3/51
UKR	Универсальный зажим для крепления кабеля к опоре и пр.	7/2
JSA, JXT	Набор для заземления для кабелей без медного проволочного экрана	3/47
FK	Зажим для монтажа на воздушной линии	3/50
TSH	Набор для герметизации ответвления	3/46
PSSK	Комплект для разделения экрана (если требуется при установке внутри помещения)	3/45

# Концевая муфта для установки внутри помещения APIT 12-36 кВ

## Применение

Концевая кабельная муфта с геометрическим выравниванием электрического поля для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука. Данный тип концевых кабельных муфт рекомендуется использовать в тех случаях, когда возможны значительные гармоники в сети.



3

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC HD 629.1
- IEEE 48-1975

## Конструкция

Концевая муфта состоит из стресс-конуса с интегрированной функцией геометрического выравнивания электрического поля. Для оптимальной работы проводящий слой кабеля соединяется со стресс-конусом. Концевые муфты поставляются в комплектах для трехжильных кабелей.

## Примечание

- Кабельные наконечники и комплекты для герметизации ответвлений для трехжильных кабелей необходимо заказывать отдельно.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Обозначение	Диаметр по изоляции	12 кВ			24 кВ			36 кВ			Диаметр	Вес
		Поперечное сечение жилы	Длина пути тока утечки	Длина	Поперечное сечение жилы	Длина пути тока утечки	Длина	Поперечное сечение жилы	Длина пути тока утечки	Длина		
APIT 4	25,0-28,0	240	170	160	120-150	310	300	50-95	460	450	96	3,0
APIT 5	27,5-30,5	300	170	160	185-240	310	300	95-120	460	450	96	2,9
APIT 6	30,5-33,6	400	170	160	300	310	300	150-240	460	450	96	2,9
APIT 7	33,0-36,6	500	170	160	400	310	300	240	460	450	96	2,8
APIT 8	35,7-39,7	630	170	160	500	310	300	300	460	450	96	2,8
APIT 9	39,3-43,1	800	170	160	500-630	310	300	400	460	450	96	2,6
APIT 10	42,5-48,1	1000	170	160	630-800	310	300	500	460	450	96	2,5
APIT 11	48,0-54,0	1200	170	160	1000	310	300	630-800	460	450	96	2,5
APIT 12	54,0-60,0	-	-	-	1200	310	300	1000	460	450	99	2,5
APIT 13	60,0-66,0	-	-	-	-	-	-	1200	460	450	99	2,5

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



SCL-B



UKR



FK



TSH



PSSK

Обозначение	Описание	См. стр.
SCL-B	Кабельный наконечник	3/51
UKR	Универсальный зажим для крепления кабеля к опоре и пр.	7/2
JSA	Набор для заземления для кабелей без медного проволочного экрана	3/47
FK	Зажим для монтажа на воздушной линии	3/50
TSH, SSH	Комплект для герметизации ответвлений и защитные рукава для удлинения	3/46
PSSK	Комплект для разделения экрана	3/45

# Концевая муфта для наружной установки APSEA 12-36 кВ

## Применение

Концевая кабельная муфта с геометрическим выравниванием электрического поля для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука. Данный тип концевых кабельных муфт рекомендуется использовать в тех случаях, когда возможны значительные гармоники в сети.

Также подходит для условий, когда требуется большая длина пути тока утечки.

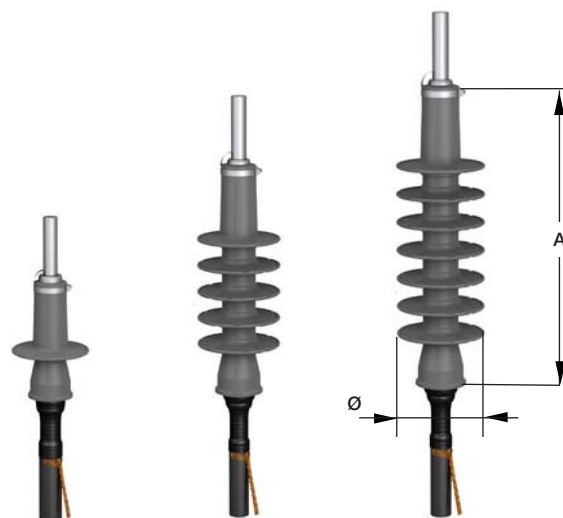
## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC HD 629.1
- IEEE 48 -1975

## Конструкция

Концевая кабельная муфта выполнена из резины с интегрированным геометрическим выравниванием электрического поля в стресс-конусе. Для оптимальной работы проводящий слой кабеля соединяется со стресс-конусом. На пути тока утечки имеются отдельные юбки, а также верхние крышки, которые обеспечивают изоляцию кабельных наконечников. Концевые муфты поставляются в комплектах для трехжильных кабелей.



APSEA 12 кВ

APSEA 24 кВ

APSEA 36 кВ

## Примечания

- Верхние крышки в комплект не входят.
- Заказываются отдельно: верхние крышки, кабельные наконечники и комплекты для герметизации ответвлений для трехжильных кабелей.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение проводника	Обозначение	Тип верхней крышки	Длина пути тока утечки	Длина	Диаметр	Вес
	мм					мм <sup>2</sup>	А	
12	25,0-28,0	240	APSEA 121-3	THS	300	255	165	4,0
12	27,5-30,5	300	APSEA 122-3	THS	300	255	165	3,9
12	30,5-33,6	400	APSEA 123-3	THS	300	255	165	3,9
12	33,0-36,6	500	APSEA 124-3	THS	300	255	165	3,8
12	35,7-39,7	630	APSEA 125-3	THS	300	255	165	3,8
12	39,3-43,1	800	APSEA 126-3	THS	300	255	165	3,6
12	42,5-48,1	1000	APSEA 127-3	THS	300	255	165	3,5
12	48,0-54,0	1200	APSEA 128-3	THSA	300	255	165	3,5
24	25,0-28,0	120-150	APSEA 241-3	THS	830	470	165	9,0
24	27,5-30,5	185-240	APSEA 242-3	THS	830	470	165	9,0
24	30,5-33,6	300	APSEA 243-3	THS	830	470	165	8,7
24	33,0-36,6	400	APSEA 244-3	THS	830	470	165	8,5
24	35,7-39,7	500	APSEA 245-3	THS	830	470	165	8,3
24	39,3-43,1	500-630	APSEA 246-3	THS	830	470	165	8,0
24	42,5-48,1	630-800	APSEA 247-3	THS	830	470	165	7,8
24	48,0-54,0	1000	APSEA 248-3	THSA	830	470	165	7,5
24	54,0-60,0	1200	APSEA 249-3	THSA	830	470	165	7,5
36	25,0-28,0	50-95	APSEA 361-3	THS	1100	580	165	10,0
36	27,5-30,5	95-120	APSEA 362-3	THS	1100	580	165	10,0
36	30,5-33,6	150-240	APSEA 363-3	THS	1100	580	165	9,8
36	33,0-36,6	240	APSEA 364-3	THS	1100	580	165	9,7
36	35,7-39,7	300	APSEA 365-3	THS	1100	580	165	9,5
36	39,3-43,1	400	APSEA 366-3	THS	1100	580	165	9,5
36	42,5-48,1	500	APSEA 367-3	THS	1100	580	165	9,3
36	48,0-54,0	630-800	APSEA 368-3	THSA	1100	580	165	8,8
36	54,0-60,0	1000	APSEA 369-3	THSA	1100	580	165	8,5
36	60,0-66,0	1200	APSEA 3610-3	THSA	1100	580	165	8,5



# Концевая муфта наружной установки APSEA 12-36 кВ

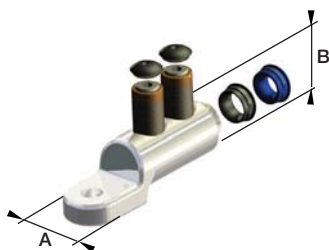
3



**THS, THSA**  
Верхняя крышка.



**A/K-TBF SKR**  
Верхний болт. Момент затяжки 45 Нм.



**SCL-B**  
Кабельный наконечник со срывными болтами.

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



**THS, THSA**   **A/K-TBF SKR**   **SCL-B**   **UKR**



**FK**   **TSH**   **SSH**   **PSSK**

### Верхние болты и кабельные наконечники

Верхняя крышка THS или THSA подбирается в соответствии с размером концевой муфты (см. табл. на стр. 3/12) и внешним диаметром самой толстой части кабельного наконечника или верхнего болта. См. размер В в приведенной ниже таблице.

Верхнее отверстие Макс. диаметр кабельного соединителя	Верхняя крышка	Верхняя крышка
30	THS 28	THSA 28
40	THS 37	THSA 37
50	THS 47	THSA 47
65	THS 60	THSA 60

Принадлежность	Диаметр		Поперечное сечение жилы	Обозначение	Материал жилы кабеля	Вес нетто кг/компл.
	A	B				
	мм		мм <sup>2</sup>			
Верхний болт	30	45	120	A-TBF 30 120 SKR	алюминий	0,5
Верхний болт	30	45	150, 185	A-TBF 30 185 SKR	алюминий	0,5
Верхний болт	30	50	240	A-TBF 30 240 SKR	алюминий	0,8
Верхний болт	30	55	300, 400	A-TBF 30 400 SKR	алюминий	0,8
Верхний болт	30	60	500	A-TBF 30 500 SKR	алюминий	0,9
Верхний болт	30	60	630	A-TBF 30 630 SKR	алюминий	0,9
Верхний болт	40	65	800	A-TBF 40 800 SKR	алюминий	1,2
Верхний болт	40	65	1000	A-TBF 40 1000 SKR	алюминий	1,2
Верхний болт	40	65	1200	A-TBF 40 1200 SKR	алюминий	1,1
Верхний болт	30	45	120	K-TBF 30 120 SKR	медь	1,6
Верхний болт	30	45	150, 185	K-TBF 30 185 SKR	медь	1,6
Верхний болт	30	50	240	K-TBF 30 240 SKR	медь	2,4
Верхний болт	30	55	300, 400	K-TBF 30 400 SKR	медь	2,4
Верхний болт	30	60	500	K-TBF 30 500 SKR	медь	2,8
Верхний болт	30	60	630	K-TBF 30 630 SKR	медь	2,8
Верхний болт	40	65	800	K-TBF 40 800 SKR	медь	4,0
Верхний болт	40	65	1000	K-TBF 40 1000 SKR	медь	3,8
Верхний болт	40	65	1200	K-TBF 40 1200 SKR	медь	3,5
Кабельный наконечник	24	24	10-95	SCL-B 95-12	алюминий/ медь	0,10
Кабельный наконечник	28	28	25-150	SCL-B 150-12	алюминий/ медь	0,25
Кабельный наконечник	33	33	50-240	SCL-B 240-12	алюминий/ медь	0,30
Кабельный наконечник	38	38	70-300	SCL-B 300-16	алюминий/ медь	0,35
Кабельный наконечник	50	52	300-630	SCL-B 630-16	алюминий/ медь	0,90

Обозначение	Описание	См. стр.
THS, THSA	Верхние крышки для концевых муфт APSEA для установки вне помещения	3/13
A/K-TBF SKR	Верхний болт	3/13
SCL-B	Кабельный наконечник	3/51
UKR	Универсальный зажим для крепления кабеля к опоре и пр.	7/2
FK	Зажим для монтажа на воздушной линии	3/50
TSH, SSH	Комплект для герметизации ответвлений и защитные рукава	3/46
PSSK	Комплект для разделения экрана	3/45
JSA	Набор для заземления для кабелей без медного проволочного экрана	3/47

# Экранированный кабельный адаптер

## CSE-A 12-24 кВ, 250 А

## CSS-A 12-24 кВ, 250 А

### Область применения

Предвыготовленный экранированный кабельный адаптер на напряжение 12-24 кВ для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука. Адаптер может применяться как вне, так и внутри помещения.

Совместим со стандартными вводами с конусами внешнего типа согласно EN 50181. Разъемы с номинальным током:

- 250 А: интерфейс А с разъемом Ø 7,9 мм.

### Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S2

### Конструкция

Адаптеры CSE-A и CSS-A изготовлены из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

Кабельные адаптеры имеют точку замера емкости с защитой и провод заземления.

- Поставляются в трехфазном исполнении, в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами и адаптером для плавного перехода напряжений для обеспечения надежной установки.

### Примечание

- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. Заказывается отдельно.

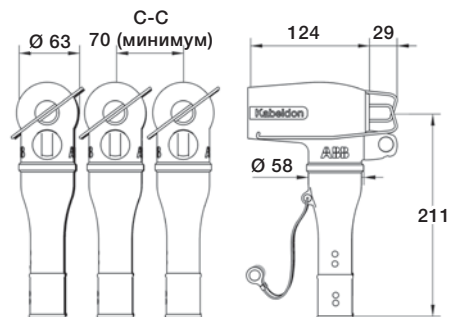
Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение	Номинальный ток	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		А	кг/ед.
<b>Угловой адаптер</b>					
12	10-12	10-16	CSE-A 12250-01	250	2,2
12	13-22	25-95	CSE-A 12250-02	250	2,2
<b>Угловой адаптер</b>					
24	13-22	10-16	CSE-A 24250-01	250	2,2
24	17-25,5	25-95	CSE-A 24250-02	250	2,2
<b>Прямой адаптер</b>					
12	10-12	10-16	CSS-A 12250-01	250	2,2
12	13-22	25-95	CSS-A 12250-02	250	2,2
<b>Прямой адаптер</b>					
24	13-22	10-16	CSS-A 24250 01	250	2,2
24	17-25,5	25-95	CSS-A 24250 02	250	2,2

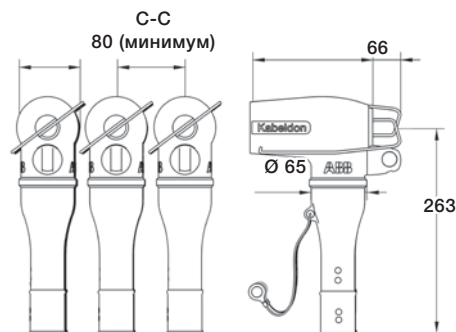


CSE-A 12250  
CSE-A 24250

CSS-A 12250  
CSS-A 24250



CSE-A 250 А, 12-24 кВ



CSS-A 250 А, 12-24 кВ



# Экранированный адаптер для кабелей с медным ленточным экраном CSE-A 12-24 кВ, 250 А

## Область применения

Экранированный адаптер на напряжение 12-24 кВ для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с алюминиевой/стальной проволочной броней или без нее. Адаптер может применяться как вне, так и внутри помещения.

3

Совместим со стандартными вводами с конусами внешнего типа согласно EN 50181. Разъемы с номинальным током:

- 250 А: интерфейс А с разъемом Ø 7,9 мм.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S2

## Конструкция

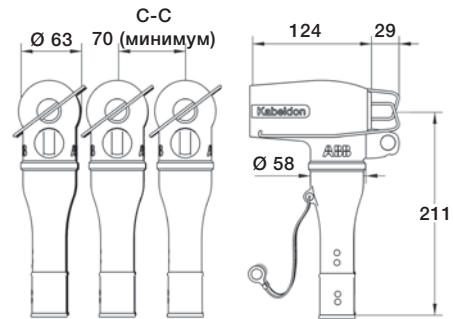
Адаптер CSE-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями. Кабельные адаптеры имеют точку замера емкости с защитой и провод заземления.

Поставляются в трехфазном исполнении, в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами, комплектом заземления и адаптерами для плавного перехода напряжений. Адаптеры предназначены для обеспечения надежной установки.

Поставляются вместе с комплектом для герметизации ответвлений.



CSE-A 12250  
CSE-A 24250



CSE-A 250 A, 12-24 кВ

## Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение	Внешний диаметр оболочки	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		мм	кг/ед.
<b>Угловой адаптер для трех одножильных кабелей</b>					
12	13-22	25-95	CSE-A 12250-02 R	–	2,7
<b>Угловой адаптер для трех одножильных кабелей</b>					
24	19-25,5	35-95	CSE-A 24250-02 S	–	2,7
<b>Угловой адаптер для трехжильных кабелей</b>					
12	13-22	25-50	CSE-A 12250-02 RA	31-50	2,9
12	13-22	70-95	CSE-A 12250-02 RB	44-70	2,9
<b>Угловой адаптер для трехжильных кабелей</b>					
24	19-25,5	35-95	CSE-A 24250-02 SB	47-70	2,9



# Дополнительные принадлежности

## Экранированные адаптеры CSE-A и CSS-A 12-24 кВ, 250 А



**IH-A 24250**  
 Изоляционный колпак из гибкой резины с внешним проводящим слоем и предустановленным изолирующим стержнем. Устанавливается на вводе в распределительных устройствах или в трансформаторах 250 А для изоляции при временном отключении кабеля, когда другие фазы находятся под напряжением.



**PSSK**  
 Комплект для разделения экрана, позволяющий получить металлический экран на каждой жиле для трехжильных кабелей.



**JP 250**  
 Заземляющий разъем для защиты от короткого замыкания. Для установки на разомкнутом разъеме CSE-A на 250 А. Поставляется в трехфазных комплектах.



**IP 250**  
 Экранированная изолирующая заглушка для установки на разъеме, чтобы кабель оставался под напряжением даже после отсоединения от распределительного устройства или трансформатора 250 А.



**TSH**  
 Комплект для герметизации ответвлений, герметизирующий каждую жилу в трехжильных кабелях.



**CU 250**  
 Соединительный элемент для подключения двух разъемов.



**PC 630/250**  
 Переходник для параллельного соединения. Заменяет перемычку в CSE-A 630 А при параллельном подключении к CSE-A 250 А. Поставляется в трехфазных комплектах с набором шестигранных наконечников.



**MA 250**  
 Адаптер для измерения сопротивлений порядка мОм и для выполнения различных измерений до 5 кВ постоянного тока, например, для определения фаз, 250 А.

Обозначение	Описание	Кол-во на комплект	Вес	См. стр.
			кг/компл.	
IH-A 24250	Изоляционный колпак, 12-24 кВ, 250 А	3	2,3	3/16
IP 250	Экранированная изолирующая заглушка, 250 А	1	0,8	3/16
PSSK	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый рукав для трехжильного кабеля	1	1,0-1,1	3/45
TSH	Набор для герметизации ответвлений	1	0,3-1,0	3/46
PC 630/250	Переходник для параллельного соединения	3	3,0	3/16
JP 250	Устройство заземления, 250 А	3	2,7	3/16
CU 250	Соединительный элемент для двух кабельных разъемов, 250 А	1	0,2	3/16
MA 250	Адаптер для измерений, 250 А	1	0,3	3/16



# Экранированный кабельный адаптер CSE-A 12-42 кВ, 400 А

## Область применения

Экранированный кабельный адаптер на напряжение 12-42 кВ для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука для применения как вне, так и внутри помещения.

3

Совместим со стандартными вводами с конусами внешнего типа согласно EN 50181. Разъемы с номинальным током:

- 400 А: серия 400, интерфейс В с разъемом Ø 14 мм.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S2

## Конструкция

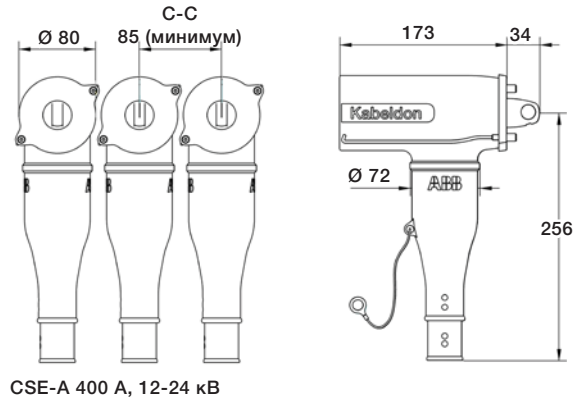
Адаптер CSE-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

Кабельные адаптеры имеют точку замера емкости с защитой и провод заземления.

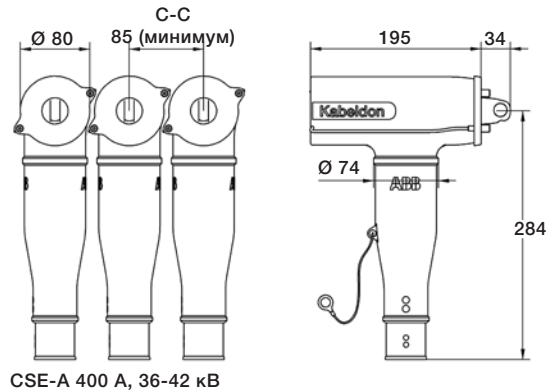
- Поставляются в трехфазном исполнении, в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами и адаптером для плавного перехода напряжений для обеспечения надежной установки.

## Примечание

- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. Заказывается отдельно.



CSE-A 400 А, 12-24 кВ



CSE-A 400 А, 36-42 кВ

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напря- жение кВ	Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение жилы мм <sup>2</sup>	Обозначение	Номи- нальный ток	Вес кг/ед.
				А	
12	13-20	25-70	CSE-A 12400-01	400	6,1
12	18,5-30,5	95-300	CSE-A 12400-02	400	6,6
24	17-24	25-70	CSE-A 24400-01	400	6,1
24	22,5-35	95-300	CSE-A 24400-02	400	6,6
36	24,5-34	50-95	CSE-A 36400-01	400	6,1
36	27,5-42	95-300	CSE-A 36400-02	400	6,6
42	24,5-34	50-70	CSE-A 42400-01	400	6,1
42	27,5-42	95-300	CSE-A 42400-02	400	6,6



Держатель дужки

Стандартный ввод EN 50181  
Интерфейс В, 400 А  
Тип контакта: штепсель Ø14

# Дополнительные принадлежности

## Экранированный адаптер CSE-A 12-42 кВ, 400 А



### ИH-A 24400, 42400

Изоляционный колпак из гибкой резины с внешним проводящим слоем и предустановленным изолирующим стержнем. Устанавливается на вводе в распределительных устройствах или в трансформаторах 400 А для изоляции при временном отключении кабеля, когда другие кабели находятся под напряжением.



### PSSK

Комплект для разделения экрана, позволяющий получить металлический экран на каждой жиле для трехжильных кабелей.



### IP 400

Экранированная изолирующая заглушка для установки на разъеме, чтобы кабель оставался под напряжением даже после отсоединения от распределительного устройства или трансформатора 400 А.



### TSH

Комплект для герметизации ответвлений, герметизирующий каждую жилу в трехжильных кабелях.

Обозначение	Описание	Кол-во на комплект	Вес	См. стр.
			кг/компл.	
ИH-A 24400	Изоляционный колпак, 12-24 кВ, 400 А	3	5,2	3/18
ИH-A 42400	Изоляционный колпак, 36-42 кВ, 400 А	3	5,5	3/18
IP 400	Экранированная изолирующая заглушка, 400 А	1	2,2	3/18
PSSK	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый рукав для трехжильного кабеля	1	1,0-1,1	3/45
TSH	Комплект для герметизации ответвлений	1	0,3-1,0	3/46

# Экранированный кабельный адаптер CSE-A 12-42 кВ, 630 А

## Область применения

Экранированный кабельный разъем на напряжение 12-42 кВ для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука для применения как вне, так и внутри помещения.

3

Совместим со стандартными вводами с конусами внешнего типа согласно EN 50181. Разъемы с номинальным током:

- 630 А: интерфейс С1 с болтом M16
- 1250 А: интерфейс С2 с болтом M16

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S2

## Конструкция

Адаптер CSE-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

Кабельные адаптеры имеют точку замера емкости с защитой и провод заземления.

- Поставляются в трехфазном исполнении, в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами и адаптером для плавного перехода напряжений для обеспечения надежной установки.

## Примечание

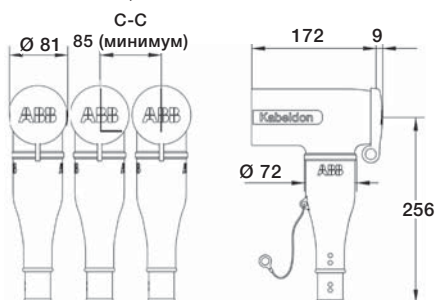
- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. Заказывается отдельно.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

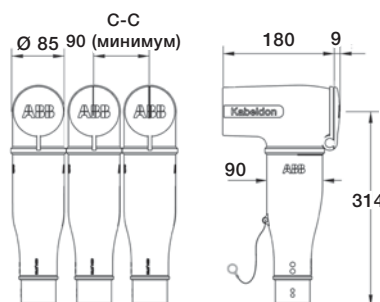
Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		кг/ед
12	13-20	25-70	CSE-A 12630-01	5,1
12	18,5-30,5	95-300	CSE-A 12630-02	5,5
12	30,5-45	400-630	CSE-A 12630-03	7,7
24	17-24	25-70	CSE-A 24630-01	5,1
24	22,5-35	95-300	CSE-A 24630-02	5,5
24	30,5-45	400-630	CSE-A 24630-03	7,7
36	24,5-34	50-95	CSE-A 36630-01	6,1
36	27,5-42	95-300	CSE-A 36630-02	6,6
36	38,0-55	400-630	CSE-A 36630-03	8,7
42	24,5-34	50-70	CSE-A 42630-01	6,1
42	27,5-42	95-300	CSE-A 42630-02	6,6
42	38-55	400-630	CSE-A 42630-03	8,7



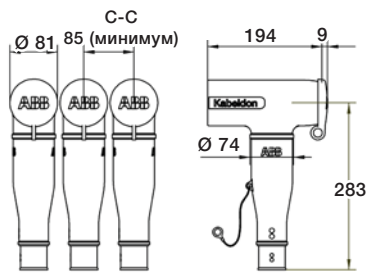
CSE-A 12630, CSE-A 24630 CSE-A 36630, CSE-A 42630



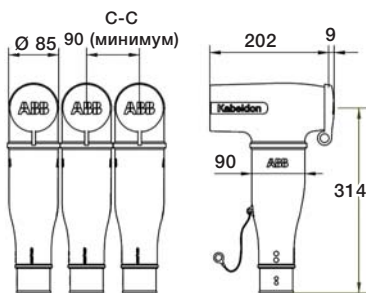
CSE-A 630 A, 12-24 кВ, размеры 1-2.



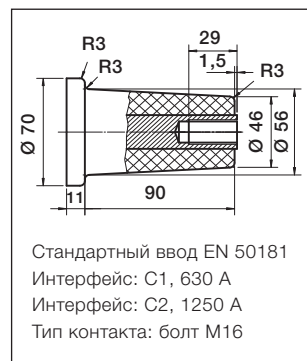
CSE-A 630 A, 12-24 кВ, размер 3



CSE-A 630 A, 36-42 кВ, размеры 1-2.



CSE-A 630 A, 36-42 кВ, размер 3



Стандартный ввод EN 50181  
Интерфейс: С1, 630 А  
Интерфейс: С2, 1250 А  
Тип контакта: болт М16

# Экранированный кабельный адаптер для кабелей с медным ленточным экраном CSE-A 12-36 кВ, 630 А

## Область применения

Экранированный кабельный адаптер на напряжение 12-36 кВ для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с алюминиевой/стальной проволочной броней или без нее. Адаптер может применяться как вне, так и внутри помещения.

Совместим со стандартными вводами с конусами внешнего типа согласно EN 50181. Разъемы с номинальным током:

- 630 А: интерфейс C1 с болтом M16
- 1250 А: интерфейс C2 с болтом M16

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S2

## Конструкция

Адаптер CSE-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями. Кабельные адаптеры имеют точку замера емкости с защитой и проводом заземления.

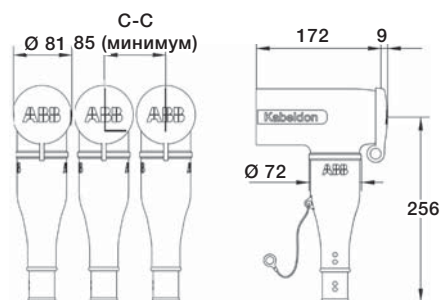
- Поставляются в трехфазном исполнении, в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами, комплектом заземления и адаптерами для плавного перехода напряжений. Адаптеры предназначены для обеспечения надежной установки. Трехжильные кабели поставляются вместе с комплектом для герметизации ответвлений.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

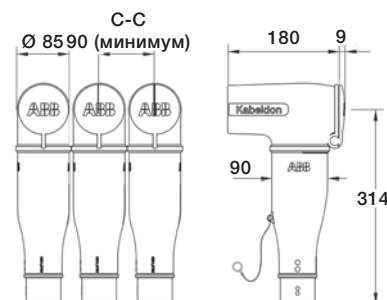
Напря- жение кВ	Диаметр по изоляция мм	Поперечное сечение жилы мм <sup>2</sup>	Внешний диаметр оболочки мм	Обозначение	Вес
					кг/ед.
<b>Угловые адаптеры для трех одножильных кабелей</b>					
12	13-20	25-70	–	CSE-A 12630-01 R	5,6
12	19-29	95-300	–	CSE-A 12630-02 S	6,0
12	30,5-37	400	–	CSE-A 12630-03 T	8,2
24	19-24	35-70	–	CSE-A 24630-01 S	5,6
24	25-35	95-300	–	CSE-A 24630-02 T	6,0
24	30,5-37	400	–	CSE-A 24630-03 T	8,2
36	19-29	50-70	–	CSE-A 36630-01 S	6,8
36	27,5-37	95-300	–	CSE-A 36630-02 T	7,3
36	38-50	400	–	CSE-A 36630-03 U	9,4
<b>Угловые адаптеры для трехжильных кабелей</b>					
12	13-20	25-70	31-50	CSE-A 12630-01 RA	5,8
12	19-29	95-185	47-70	CSE-A 12630-02 SB	6,2
12	25-30,5	240-300	58-94	CSE-A 12630-02 TB	6,2
12	30,5-37	400	58-94	CSE-A 12630-03 TB	8,4
24	19-24	35-70	47-70	CSE-A 24630-01 SB	5,8
24	25-35	95-300	58-94	CSE-A 24630-02 TB	6,2
24	30,5-37	400	65-110	CSE-A 24630-03 TB	8,4
36	19-29	50-95	58-94	CSE-A 36630-01 SB	6,8
36	27,5-37	95-300	65-110	CSE-A 36630-02 TB	7,3



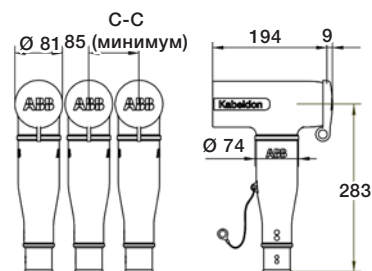
CSE-A 12630 / CSE-A 24630 CSE-A 36630



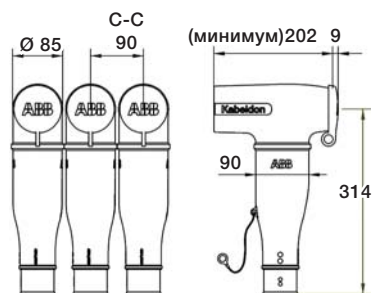
CSE-A 630 A, 12-24 кВ, размеры 1-2.



CSE-A 630 A, 12-24 кВ, размер 3



CSE-A 630 A, 36-42 кВ, размеры 1-2.



CSE-A 630 A, 36-42 кВ, размер 3

# Дополнительные принадлежности

## Экранированный кабельный адаптер

### CSE-A 12-42 кВ, 630 А

3



#### ИH-A 24630, ИH 42630

Изоляционный колпак из гибкой резины с внешним проводящим слоем и предустановленным изолирующим стержнем. Устанавливается на вводе в распределительных устройствах или в трансформаторах 630 А для изоляции при временном отключении кабеля, когда другие кабели находятся под напряжением.



#### PSSK

Комплект для разделения экрана, позволяющий получить металлический экран на каждой жиле для трехжильных кабелей.



#### CSAP-A

Разрядник для защиты от перенапряжений, 630 А.



#### CSEP-A

Разъем для параллельного подключения кабелей.



#### IP 630

Экранированная изолирующая заглушка для установки на разъем, чтобы кабель оставался под напряжением даже после отсоединения от распределительного устройства или трансформатора 630 А.



#### TSH

Комплект для герметизации ответвлений, герметизирующий каждую жилу в трехжильных кабелях.



#### PG 630

Ввод для тестирования напряжения.



#### PC 630-3 L

Переходник для параллельного соединения на напряжение 36-42 кВ. Поставляется в трехфазных комплектах с набором шестигранных наконечников.



#### PC 630/250

Переходник для параллельного соединения. Заменяет перемычку в CSE-A 630 А при параллельном подключении к CSE-A 250 А. Поставляется в трехфазных комплектах с набором шестигранных наконечников.



#### JPB 630

Универсальное устройство заземления для двух областей применения при токе 630 А и напряжении 12-42 кВ:

- в качестве устройства заземления при выполнении работ устанавливается за подсоединенным кабельным разъемом CSE-A на 630 А;
- в качестве защиты от короткого замыкания устройство устанавливается до отсоединенного кабельного разъема CSE-A на 630 А.



#### PG-A 630

Ввод для тестирования напряжения 36-42 кВ.



#### PC 630-3

Переходник для параллельного соединения. Поставляется в трехфазных комплектах с набором шестигранных наконечников.



#### MA-A 630

Адаптер для измерения сопротивлений порядка МОм и для выполнения различных измерений до 5 кВ постоянного тока, например, для определения фаз, 630 А.



#### JPA V

Инструмент для устройства заземления JPB 630.

Обозначение	Описание	Кол-во на комплект	Вес	См. стр.
			кг/компл.	
ИH-A 24630	Изоляционный колпак, 12-24 кВ, 630 А	3	5,2	3/21
ИH-A 42630	Изоляционный колпак, 36-42 кВ, 630 А	3	5,5	3/21
IP 630	Экранированная изолирующая заглушка, 630 А	1	2,2	3/21
PC 630/250	Переходник для параллельного соединения	3	3,0	3/21
PSSK	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый рукав для трехжильного кабеля	1	1,0-1,1	3/45
TSH	Перчатка для герметизации ответвления	1	0,3-1,0	3/46
JPB 630	Устройство заземления, 630 А	3	5,0	3/21
JPA V	Инструмент для устройства заземления JPB 630 при выполнении работ.	1	1,8	3/21
CSAP-A	Разрядник для защиты от перенапряжений, 630 А, 12-24 кВ	1	3,6-5,0	3/25
PG 630	Ввод для тестирования напряжения, 630 А, 12-24 кВ	1	1,5	3/21
PG-A 630	Ввод для тестирования напряжения, 630 А, 36-42 кВ	1	2,0	3/21
MA-A 630	Адаптер для измерений, 630 А	3	0,2	3/21
CSEP-A	Разъем для параллельного подключения кабелей	1	5,7-9,8	3/22
PC 630-3	Переходник для параллельного соединения, 630 А	3	3,3	3/21
PC 630-3 L	Переходник для параллельного соединения на напряжение 36-42 кВ	3	3,6	3/21



# Адаптер для параллельного соединения кабелей CSEP-A 12-42 кВ

## Область применения

CSEP-A представляет экранированный адаптер, предназначенный для параллельного подсоединения к экранированному кабельному адаптеру CSE-A 630. Используется для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука для напряжения 12-42 кВ.

## Стандарты

- Отвечает требованиям CENELEC HD 629.1 S2.

## Конструкция

Адаптер CSEP-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

При установке CSEP-A на CSE-A заглушка и защитный колпачок должны быть перемещены с CSE-A на параллельный разъем CSEP-A. Таким образом будет заново установлена точка замера емкости.

- Поставляется в трехфазном исполнении в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами, адаптерами для плавного перехода напряжений, а также с интегрированным проводом заземления.

## Примечание

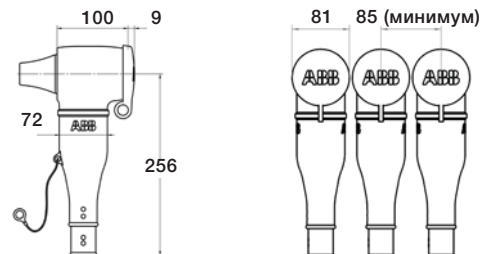
- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. Комплекты для разделения экрана см. в таблице на стр. 3/45.

## Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

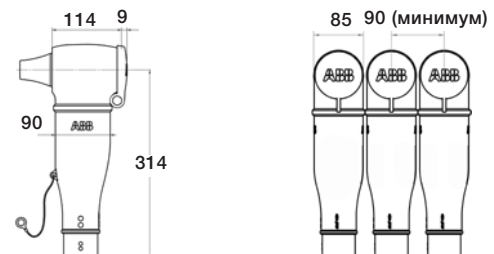
Напря- жение	Поперечное сечение жила	Диаметр по изоляции	Обозначение	Вес
кВ	мм <sup>2</sup>	мм		кг/ компл.
12	25-70	13-20	CSEP-A 12630-01	5,7
12	95-300	18,5-30,5	CSEP-A 12630-02	6,1
12	400-630	30,5-45	CSEP-A 12630-03	8,6
24	25-70	17-24	CSEP-A 24630-01	5,7
24	95-300	22,5-35	CSEP-A 24630-02	6,1
24	400-630	30,5-45	CSEP-A 24630-03	8,6
36	50-95	24,5-34	CSEP-A 36630-01	6,7
36	95-300	27,5-42	CSEP-A 36630-02	7,1
36	400-630	38-55	CSEP-A 36630-03	9,8
42	50-70	24,5-34	CSEP-A 42630-01	6,7
42	95-300	27,5-42	CSEP-A 42630-02	7,1
42	400-630	38-55	CSEP-A 42630-03	9,8



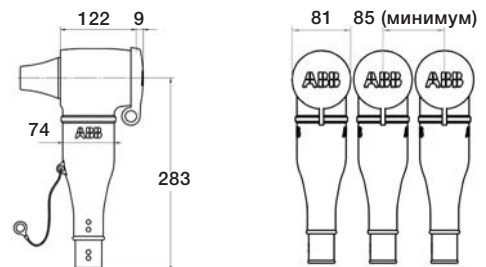
CSEP-A



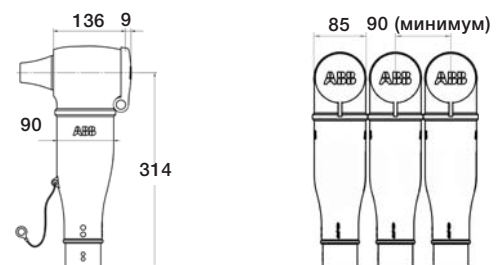
CSEP-A, 12-24 кВ, размеры 1-2



CSEP-A, 12-24 кВ, размер 3



CSEP-A, 36-42 кВ, размеры 1-2



CSEP-A, 36-42 кВ, размер 3

# Адаптер для параллельного соединения кабелей с медным ленточным экраном, 630 А CSEP-A 12-36 кВ

## Область применения

CSEP-A представляет собой экранированный адаптер для кабеля, предназначенный для подсоединения к экранированному кабельному адаптеру CSE-A 630. Используется для одножильных или трехжильных кабелей с алюминиевыми или медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука на напряжение 12-36 кВ с алюминиевой/стальной проволочной броней или без нее.

3

## Стандарты

- Отвечает требованиям CENELEC HD 629.1 S2.

## Конструкция

Адаптер CSEP-A изготовлен из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

При установке CSEP-A на CSE-A заглушка и защитный колпачок должны быть перемещены с CSE-A на параллельный разъем CSEP-A. Таким образом будет заново установлена точка замера емкости.

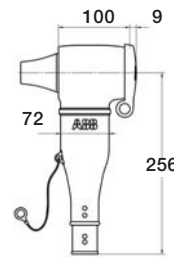
- Поставляется в трехфазном исполнении в комплекте с кабельными наконечниками, соединительными болтами, адаптерами для плавного перехода напряжений, а также с интегрированным проводом заземления.

## Примечание

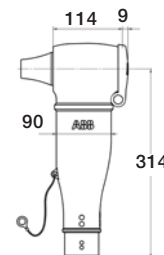
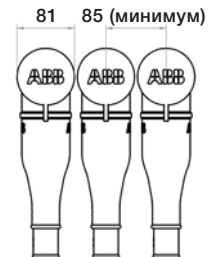
- Для трехжильных кабелей с общим медным ленточным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. См. таблицу на стр. 3/45.



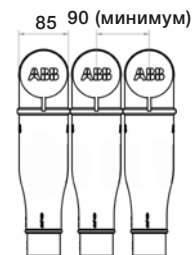
CSEP-A



CSEP-A, 12-24 кВ, размеры 1-2

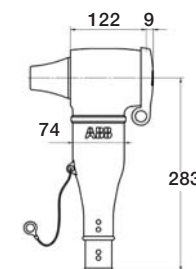


CSEP-A, 12-24 кВ, размер 3

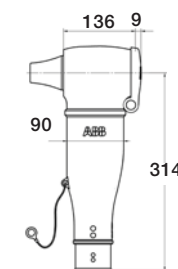
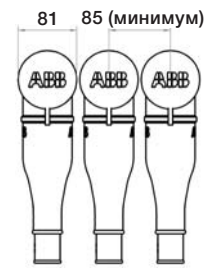


## Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

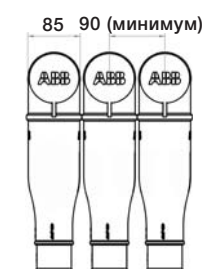
Напряжение кВ	Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение жилы мм <sup>2</sup>	Обозначение	Вес кг/ компл.
<b>Параллельный адаптер для трех одножильных кабелей</b>				
12	13-20	25-70	CSEP-A 12630-01 R	5,8
12	18,5-30,5	95-300	CSEP-A 12630-02 S	6,2
12	30,5-45	400	CSEP-A 12630-03 T	8,7
24	17-24	35-70	CSEP-A 24630-01 S	5,8
24	22,5-35	95-300	CSEP-A 24630-02 T	6,2
24	30,5-45	400	CSEP-A 24630-03 T	8,7
36	24,5-34	50-70	CSEP-A 36630-01 S	6,8
36	27,5-42	95-300	CSEP-A 36630-02 T	7,2
36	38-55	400	CSEP-A 36630-03 U	9,9
<b>Параллельный адаптер для трехжильных кабелей</b>				
12	13-20	25-70	CSEP-A 12630-01 RA	5,8
12	18,5-30,5	95-185	CSEP-A 12630-02 SB	6,2
12	18,5-30,5	240-300	CSEP-A 12630-02 TB	6,2
12	30,5-45	400	CSEP-A 12630-03 TB	8,7
24	17-24	35-70	CSEP-A 24630-01 SB	5,8
24	22,5-35	95-300	CSEP-A 24630-02 TB	6,2
24	30,5-45	400	CSEP-A 24630-03 TB	8,7
36	24,5-34	50-95	CSEP-A 36630-01 SB	6,8
36	27,5-42	95-300	CSEP-A 36630-02 TB	7,2



CSEP-A, 36-42 кВ, размеры 1-2



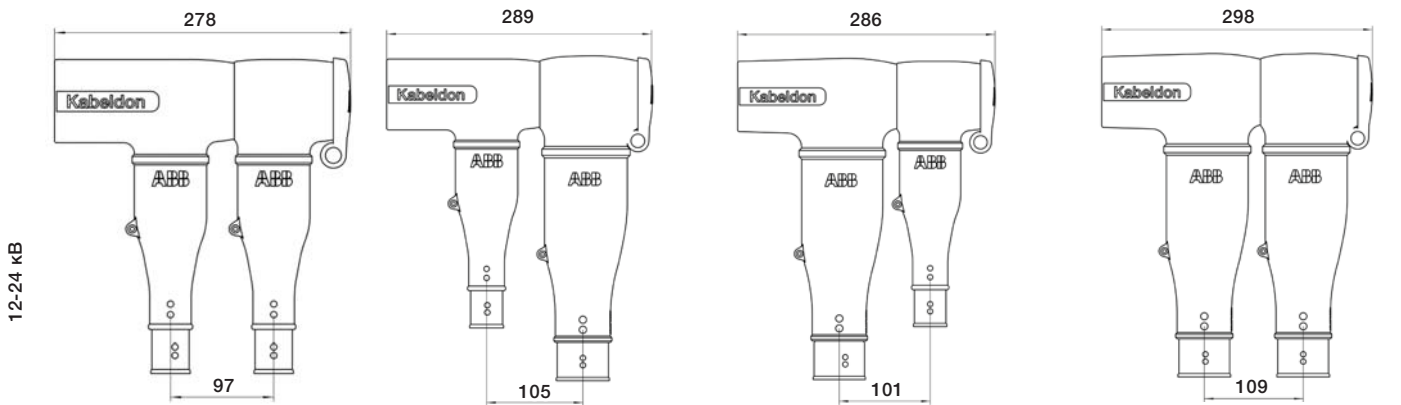
CSEP-A, 36-42 кВ, размер 3



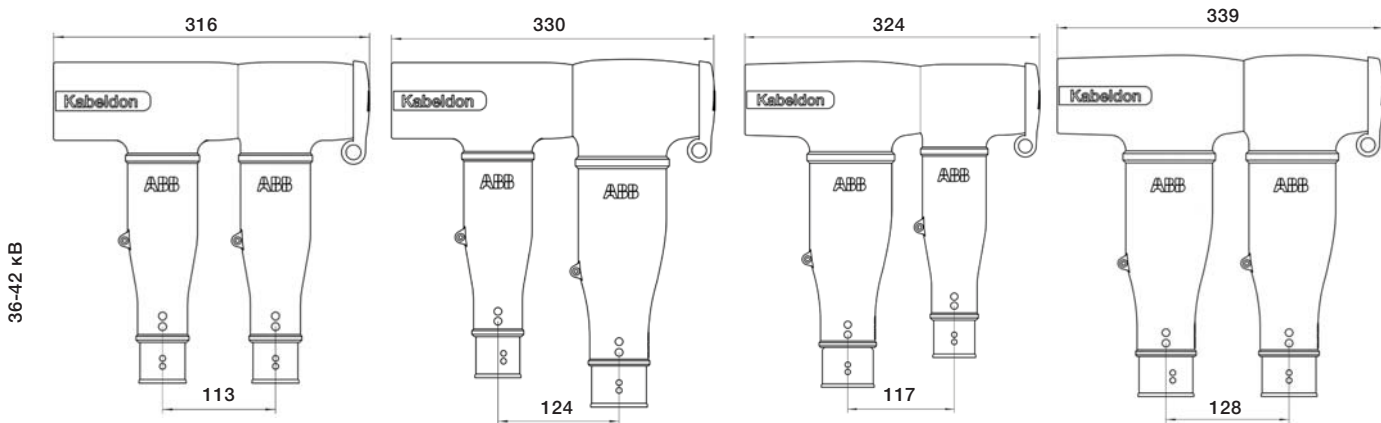
# Габаритные чертежи

- Параллельное соединение CSE-A и CSEP-A, 12-42 кВ
- Параллельное соединение двух CSE-A, 12-42 кВ

Соединение параллельного адаптера CSEP-A с кабельным адаптером CSE-A удовлетворяет требованиям стандарта CENELEC HD 629.1 S2.

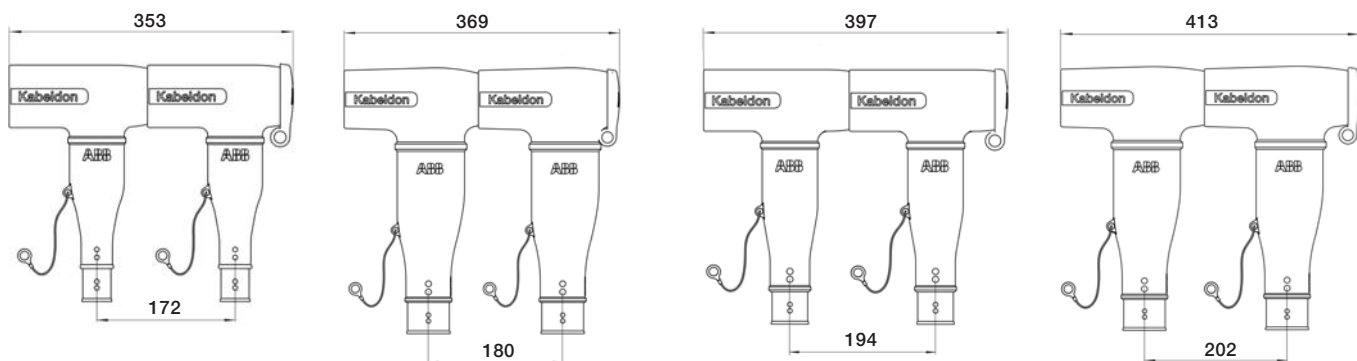


CSEP-A, размер 1-2 + CSE-A, размер 1-2    CSEP-A, размер 3 + CSE-A, размер 1-2    CSEP-A, размер 1-2 + CSE-A, размер 3    CSEP-A, размер 3 + CSE-A, размер 3



CSEP-A, размер 1-2 + CSE-A, размер 1-2    CSEP-A, размер 3 + CSE-A, размер 1-2    CSEP-A, размер 1-2 + CSE-A, размер 3    CSEP-A, размер 3 + CSE-A, размер 3

Параллельное соединение двух кабельных адаптеров CSE-A с параллельным кабельным адаптером PC 630-3 / PC 630-3 L удовлетворяет требованиям стандарта CENELEC HD 629.1 S2.



Параллельное соединение двух CSE-A размера 1-2, 12-24 кВ

Параллельное соединение двух CSE-A размера 3, 12-24 кВ

Параллельное соединение двух CSE-A размера 1-2, 36 кВ

Параллельное соединение двух CSE-A размера 3, 36 кВ

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно

Обозначение	Описание	См. стр.
TSH, SSH	Комплект для герметизации ответвлений и дополнительные рукава	3/46
PSSK	Комплект для разделения экрана	3/45



# Разрядник для защиты от перенапряжений для адаптеров на 630 А CSAP-A 12-24 кВ

## Область применения

CSAP-A представляет собой экранированный разрядник для защиты от перенапряжений, предназначенный для параллельного соединения с экранированным кабельным разъемом CSE-A, 630 А.

- Обеспечивает защиту электрических компонентов от перенапряжений и токов при переходных процессах.

3

## Стандарты

- Удовлетворяет требованиям МЭК 60099-4.
- Параллельное соединение разрядника для защиты от перенапряжений CSAP-A с кабельным разъемом CSE-A удовлетворяет требованиям стандарта GENELEC HD 629.1 S2.

## Конструкция

CSAP-A включает в себя штампованный элемент из трехслойной резины — проводящий внутренний слой, изолирующий слой и проводящий внешний слой вулканизированы вместе для получения наилучшего соединения между слоями.

Активная часть разрядника для защиты от перенапряжений изготовлена из оксида металла. Заземляющая оплетка работает с токами короткого замыкания в соответствии со стандартом.

При установке CSAP-A на CSE-A 630 заглушка и защитный колпачок должны быть перемещены с CSE-A на разрядник для защиты от перенапряжений CSAP-A. Таким образом будет заново установлена точка замера емкости.

Поставляется в одножильном исполнении в комплекте с соединительными болтами, заземляющей оплеткой, а также с интегрированным проводом заземления.

Напряжение кВ	Обозначение	Вес кг/компл.
12	CSAP-A 12 5 кА	3,6
12	CSAP-A 12 10 кА	4,0
24	CSAP-A 24 5 кА	4,6
24	CSAP-A 24 10 кА	5,0

## Расшифровка условных обозначений в соответствии со стандартом МЭК 60099-4.

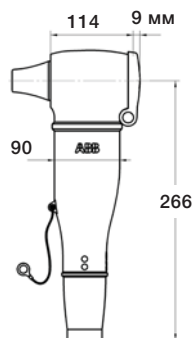
Uc	действующее значение постоянного рабочего напряжения
Ur	действующее значение номинального напряжения
Ures	остаточное пиковое напряжение при 8/20 мкс
In	номинальный ток разряда 8/20 мкс
Ihc	сильноточный импульс 4/10 мкс
Is	номинальный ток короткого замыкания при 50 Гц (действующее значение) в течение 0,2 с

## Технические характеристики

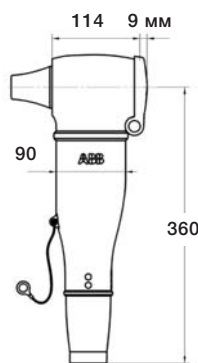
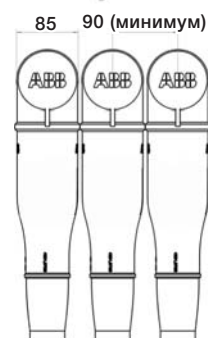
Обозначение	Uc [кВ]	Ur [кВ]	Ures [кВ]	In [кА]	Ihc [кА]	Is [кА]	Класс разряда линии по МЭК
CSAP-A 12 5 кА	12	15	39,1	5	65	16	–
CSAP-A 12 10 кА	12	15	40	10	100	16	1
CSAP-A 24 5 кА	24	30	78,2	5	65	16	–
CSAP-A 24 10 кА	24	30	80	10	100	16	1



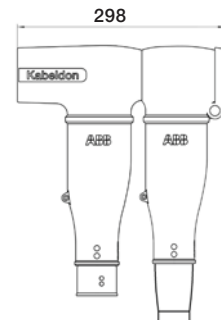
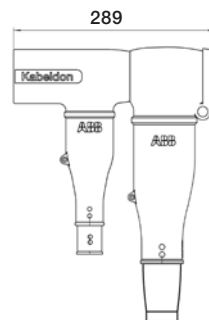
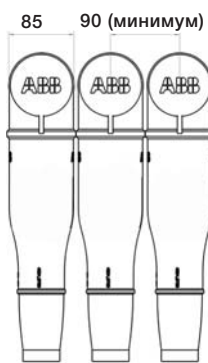
CSAP-A



CSAP-A, размеры 12/5 и 12/10



CSAP-A, размеры 24/5 и 24/10



CSE-A, размеры 1-2 + CSAP-A CSE-A, размер 3 + CSAP-A

# Изолированный кабельный адаптер, 630 А ТВ-А 12, 12 кВ

## Применение

Экранированная концевая кабельная муфта для соединения кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука на напряжение 12 кВ в распределительном устройстве типа ABB SafeLink.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1

## Конструкция

ТВ-А представляет собой изготовленную из резины экранированную концевую кабельную муфту. Поставляется в трехфазных комплектах с концевыми кабельными муфтами, двухэлементными защитными колпачками, кабельными наконечниками со срезаемыми болтами, смазкой, тканью для чистки и инструкцией по установке. Благодаря интеллектуальному методу установки верхняя часть двухэлементного защитного колпачка крепится к вводу.

Для выполнения измерений нижняя часть защитного колпачка может быть легко снята, открывая зажимную часть ввода.

## Примечание

- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений.



3

Поперечное сечение разъема	Обозначение	Длина	Вес
		мм	кг/компл.
мм <sup>2</sup>			
<b>Три одножильных или один трехфазный комплект</b>			
10-35	ТВ-А 12630-1	400	2,65
50-150	ТВ-А 12630-2	400	2,90
185-300	ТВ-А 12630-3	450	3,10

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



PSSK



TSH

Обозначение	Описание	См. стр.
PSSK	Комплект для разделения экрана	3/45
TSH	Комплект для герметизации ответвления	3/46



# Изолированный кабельный адаптер, 630 А KAP 630, 12-24 кВ

## Применение

Для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-24 кВ.

KAP можно использовать для подключения кабеля к элегазовой коммутационной аппаратуре, а также в других компактных установках и для трансформаторов. Только для использования в помещении.

3

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- SS 424 14 17, издание 4

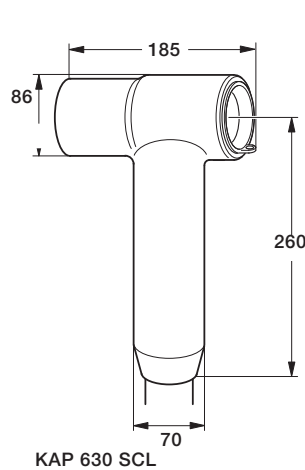
## Конструкция

KAP представляет собой изолированный разъем, выполненный из резины. Он поставляется в комплекте с концевыми кабельными муфтами и болтовыми кабельными наконечниками. Крышки снабжены съемными пластиковыми заглушками, что позволяет выполнять на проводнике непосредственные измерения напряжения постоянного тока.

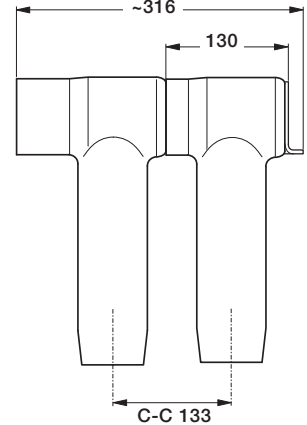
Также может использоваться для параллельной установки. Разъемы поставляются в трехфазных комплектах.

## Примечания

- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений.
- В случае штепсельного разъема на 250 А или 400 А следует использовать CSE-A.



KAP 630 SCL



KAP 630 P SCL

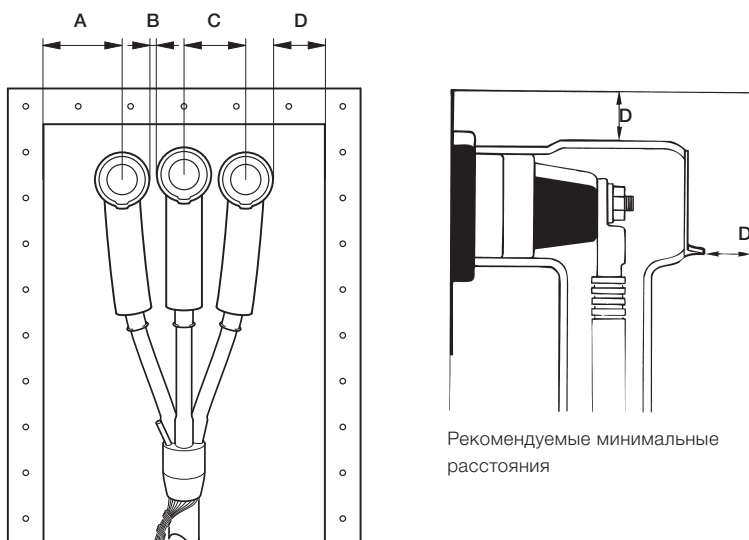
Устанавливается параллельно с KAP 630 SCL.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Тип	Диаметр по изоляции		Поперечное сечение жилы		Обозначение	Тип соединения	Вес
	Ø		12 кВ	24 кВ			
	мм		мм <sup>2</sup>				
Стандарт	15-25		50-150	25-95	KAP 630-1 SCL 3	болт M16	2,2
Стандарт	24-37		185-300	120-300	KAP 630-2 SCL 5	болт M16	2,5
Параллел.	15-25		50-150	25-95	KAP 630 P-1 SCL 3	болт M16	2,5
Параллел.	24-37		185-300	120-300	KAP 630 P-2 SCL 5	болт M16	2,5

# Габаритные чертежи и дополнительные принадлежности КАР 630

Следует соблюдать указанные рекомендуемые минимальные расстояния. При проведении типовых испытаний могут применяться другие минимальные расстояния.



## Рекомендуемый минимальный воздушный зазор

Напряжение	Уровень изоляции	A	B	C	D
кВ	кВ	мм			
12	75	50	10	90	10
24	125	90	30	110	50

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



PSSK

TSH

Обозначение	Описание	См. стр.
PSSK	Комплект для разделения экрана	3/45
TSH	Комплект для герметизации ответвления	3/46

# Изолированный кабельный адаптер КАР 300 U, 12-24 кВ

## Применение

Для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-24 кВ для применения внутри помещения.

3

КАР 300 U особенно хорошо подходит для модернизации, например, заполняемых трансформаторным маслом кабельных коробок, в которых выполняется замена кабелей с бумажной изоляцией на кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена. Концевая кабельная муфта SOT для установки в помещении (заказывается отдельно) устанавливается вместе с КАР 300 U на кабеле с изоляцией из сшитого полиэтилена, тем самым обеспечивая изоляцию точки подключения при сливе масла из кабельной коробки. КАР 300 U может быть также установлен отдельно.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- SS 424 14 17, издание 4

## Конструкция

Изоляционный защитный колпачок изготовлен из резины. Крышки снабжены съемными пластиковыми заглушками, что позволяет выполнять на проводнике непосредственные измерения.

## Примечания

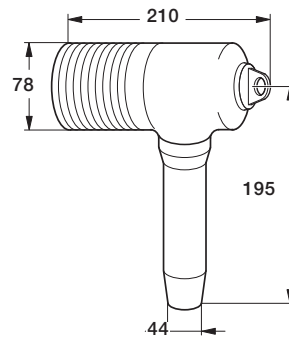
- Для трехжильных кабелей с общим медным проволочным экраном следует использовать комплект для разделения экрана или комплект для герметизации ответвлений. Минимальное расстояние до земли см. в габаритных чертежах.
- Концевые муфты и кабельные наконечники не входят в комплект поставки.

Сечение жилы на напряжение 12-24 кВ мм <sup>2</sup>	Обозначение	Спецификация	Вес
			кг/компл.
25-300	КАР 300-U	болт	2,0

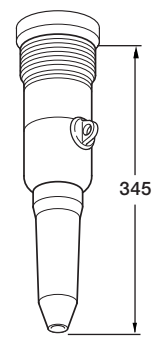
## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Обозначение	Описание	См. стр.
PSSK, PSSK-E, PSSK L	Комплект для разделения экрана	3/45
TSH	Набор для герметизации ответвления	3/46
SCL-B	Болтовой кабельный наконечник	3/51
SOT	Концевая кабельная муфта	3/6



Угловой КАР 300-U.



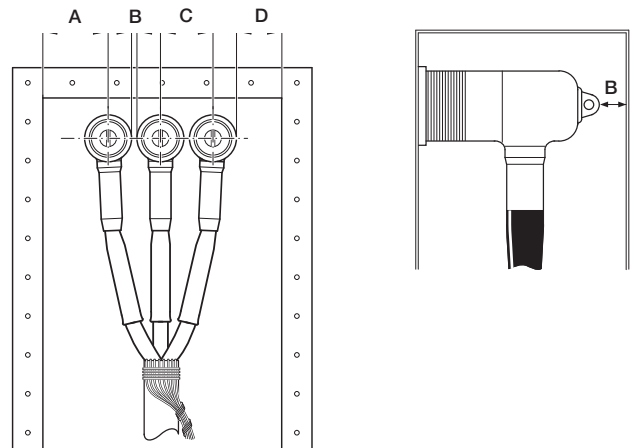
Прямой КАР 300-U.

## Рекомендуемые минимальные расстояния

Следует соблюдать указанные рекомендуемые минимальные расстояния.

## Рекомендуемый минимальный воздушный зазор

Напряжение кВ	Класс изоляция кВ	A	B	C	D
		мм			
12	75	50	10	90	10
24	125	110	50	130	50



# Соединительная муфта холодной усадки SOJ 12-24 кВ

## Применение

Предъизготовленная кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-24 кВ.

## Стандарты

- CENELEC, HD 629.1 S1
- SS 424 14 45, издание 1
- VDE 0278
- KEMA S8
- IEEE 404 1993

## Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой. В комплект входят все необходимые крепежные материалы.

Корпус соединительной муфты перед установкой предварительно расширяется пластиковыми вставками. После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облежание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.



SOJ CSS

## Необходимо использовать следующие комплекты: SOJ CSS

В комплект входят внешняя оболочка холодной усадки и соединители со срезаемыми болтами для проводника и экрана.

## SOJ CS

В комплект входит внешняя оболочка холодной усадки. Соединители не входят в комплект поставки.

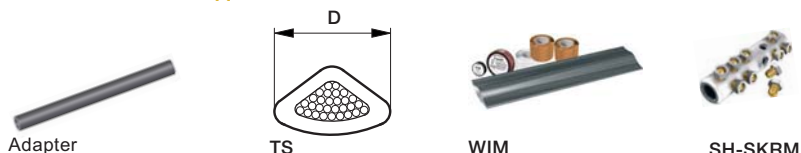
## Примечания

- В случае кабелей сечением 16-35 мм<sup>2</sup> адаптер заказывается отдельно — см. следующие страницы.
- WIM 3 используется в качестве дополнения при соединении трехжильного водонепроницаемого кабеля — см. следующие страницы.

## Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение жилы кабеля мм <sup>2</sup>		Обозначение Одножильный кабель	CSS	CS	Обозначение Трехжильный кабель	CSS	CS
	12 кВ	24 кВ		Вес кг/компл.	Вес кг/компл.		Вес кг/компл.	Вес кг/компл.
15-19,5	50-70	–	SOJ 121-1	2,5	2,4	SOJ 121-3	5,0	4,7
18,5-24	95-150	–	SOJ 122-1	2,6	2,5	SOJ 122-3	5,5	5,2
23-28	185-240	–	SOJ 123-1	3,4	3,2	SOJ 123-3	7,0	6,2
27-34	300-400	–	SOJ 124-1	4,7	4,2	SOJ 124-3	–	7,3
33,5-46	500-630	–	SOJ 125-1	5,5	4,8	–	–	–
19-23,5	–	50-70	SOJ 241-1	3,3	3,2	SOJ 241-3	5,8	5,5
22,5-28	–	95-150	SOJ 242-1	3,6	3,5	SOJ 242-3	6,9	6,5
27-35	–	185-240	SOJ 243-1	4,3	4,0	SOJ 243-3	8,8	8,0
27-35	–	300		4,5	4,0	–	–	–
33,5-46	–	400	SOJ 244-1	5,3	4,8	–	–	–
33,5-46	–	500-630		5,5	4,8	–	–	–

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Принадлежности	Применение	SOJ CSS	SOJ CS	См. стр.
Adapter	Кабели различных размеров	X	X	3/36
TS	Дополнительный комплект для трехжильных кабелей с сегментированной жилой	X	X	3/36
WIM 3	Герметизация от влаги	X	X	3/37
SH-SKRM	Болтовой разъем	–	X	3/51
JSA 10-13	Кабели с медным ленточным экраном	X	X	3/48
JSA 14-16	Кабели с экраном из алюминиевой фольги	X	X	3/48

# Соединительная муфта с радиальной герметизацией кабеля

## SOJ 12-24 кВ

### Применение

Предизготовленная кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой и алюминиевой фольгой для радиальной герметизации кабеля на напряжение 12-24 кВ.

3

### Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S1
- SS 424 14 45, издание 1
- VDE 0278
- KEMA S8
- IEEE 404 1993

### Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой. В комплект входят все необходимые крепежные материалы.

Корпус соединительной муфты перед установкой предварительно расширяется пластиковыми вставками. После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облегание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.

### Необходимо использовать следующие комплекты:

#### SOJ CSWS

Используется для водонепроницаемого соединения одножильных кабелей с медным проволочным экраном. В комплект входят внешняя оболочка холодной усадки, трубка из алюминиевой фольги и соединители для проводника и экрана.



SOJ CSWS



SOJ RWI



SOJ RWIT

#### SOJ RWI

Используется для соединения трех одножильных кабелей типа Prysmian WISKI™ или аналогов. В комплект входят медные оплетки для соединения экранов, трубки из алюминиевой фольги для радиальной герметизации кабеля и внешняя оболочка RULLE. Соединители и материалы для соединения отдельного заземляющего провода в комплект не входят.

#### SOJ RWIT

Используется для соединения трех одножильных кабелей типа Prysmian WISKI™ или аналогов. В комплект входят медные оплетки для соединения экранов, система STOP для обеспечения продольной герметизации и внешняя оболочка RULLE. Соединители и материалы для подсоединения отдельного заземляющего провода в комплект не входят.

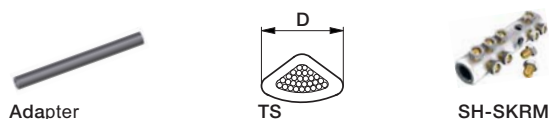
### Примечание

- В случае кабелей сечением 16-35 мм<sup>2</sup> адаптер заказывается отдельно — см. таблицу ниже.

**Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.**

Диаметр по изоляции мм	Поперечное сечение жилы кабеля мм <sup>2</sup>		Обозначение кабеля	CSWS	Обозначение кабеля	RWI	RWIT
	12 кВ	24 кВ		Вес кг/компл.		Три одножильных кабеля	Вес кг/компл.
15-19,5	50-70	–	SOJ 121-1 50	3,0	SOJ 121-31	7,3	5,0
18,5-24	95-150	–	SOJ 122-1 95 150	3,2	SOJ 122-31	7,9	5,5
23-28	185-240	–	SOJ 123-1 240	4,0	SOJ 123-31	10,3	7,0
27-34	300-400	–	SOJ 124-1 400	5,3	–	–	–
33,5-46	500-630	–	SOJ 125-1 630	6,1	–	–	–
19-23,5	–	50-70	SOJ 241-1 50	3,9	SOJ 241-31	10,0	5,5
22,5-28	–	95-150	SOJ 242-1 95 150	4,2	SOJ 242-31	10,9	6,5
27-35	–	185-240	SOJ 243-1 240	4,9	SOJ 243-31	13,0	8,0
33,5-46	–	300-400	SOJ 244-1 400	5,9	–	–	–
33,5-46	–	500-630	SOJ 244-1 630	6,1	–	–	–

### Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Принадлежности	Применение	SOJ CSWS	SOJ RWI	SOJ RWIT	См. стр.
Adapter	Комплект адаптеров для кабелей различных размеров	X	X	X	3/36
TS	Комплект для кабелей с сегментированной жилой	–	X	X	3/36
SH-SKRM	Болтовой разъем	–	X	X	3/51



# Соединительная муфта с внешней оболочкой RULLE или без нее

## SOJ 12-24 кВ

### Применение

Предъизготовленная кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-24 кВ.

### Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- CENELEC, HD 629.1 S1
- SS 424 14 45, издание 1
- VDE 0278
- KEMA S8
- IEEE 404 1993

### Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой.

Корпус соединительной муфты перед установкой предварительно расширяется пластиковыми вставками. После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облегание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.



SOJ R

### Необходимо использовать следующие комплекты:

#### SOJ R

- Состоит из внешней оболочки RULLE; двухслойной ленты из EPDM-резины и мастики, которыми обмотана муфта.
- Соединители не входят в комплект поставки.

#### SOJ SL

- Внешняя оболочка в комплект не входит. Следует использовать рекомендованную АББ внешнюю оболочку, например, типа ARM.
- Соединители не входят в комплект поставки.

### Примечания

- В случае кабелей сечением 16-35 мм<sup>2</sup> адаптер заказывается отдельно — см. таблицу ниже.
- WIM 3 / WIM 4 используется в качестве дополнения при соединении трехжильного водонепроницаемого кабеля — см. таблицу ниже.

### Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы кабеля		Обозначение	R		SL		Обозначение	R		Обозначение	SL	
	12 кВ	24 кВ		Вес	Обозначение	Вес	Трехжильный кабель		Вес	Трехжильный кабель		Вес	
мм	мм <sup>2</sup>		Одножильный кабель	кг/компл.	Одножильный	кг/компл.	Трехжильный кабель	кг/компл.	Трехжильный кабель	кг/компл.			
15-19,5	50-70	–	SOJ 121-1 R	2,6	SOJ 121-1 SL	1,0	SOJ 121-3 R	4,7	SOJ 121-3 SL	2,0			
18,5-24	95-150	–	SOJ 122-1 R	3,0	SOJ 122-1 SL	1,1	SOJ 122-3 R	5,6	SOJ 122-3 SL	2,3			
23-28	185-240	–	SOJ 123-1 R	3,1	SOJ 123-1 SL	1,2	SOJ 123-3 R	6,4	SOJ 123-3 SL	2,7			
27-34	300-400	–	SOJ 124-1 R	4,3	SOJ 124-1 SL	1,6	SOJ 124-3 R	8,9	SOJ 124-3 SL	4,2			
33,5-46	500-630	–	SOJ 125-1 R	5,9	SOJ 125-1 SL	2,2	–	–	–	–			
19-23,5	–	50-70	SOJ 241-1 R	3,2	SOJ 241-1 SL	1,3	SOJ 241-3 R	6,2	SOJ 241-3 SL	2,8			
22,5-28	–	95-150	SOJ 242-1 R	3,9	SOJ 242-1 SL	1,5	SOJ 242-3 R	7,0	SOJ 242-3 SL	3,4			
27-35	–	185-300	SOJ 243-1 R	4,5	SOJ 243-1 SL	1,8	SOJ 243-3 R	9,1	SOJ 243-3 SL	4,5			
33,5-46	–	400	SOJ 244-1 R	6,4	SOJ 244-1 SL	2,2	–	–	–	–			

### Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Принадлежности	Применение	SOJ R	SOJ SL	См. стр.
Adapter	Кабели различных размеров	X	X	3/36
JSA 10-13	Кабели с медным ленточным экраном	X	X	3/48
JSA 14-16	Кабели с экраном из алюминиевой фольги	X	X	3/48
TS	Комплект для трехжильных кабелей с сегментированной жилой	X	X	3/36
WIM	Герметизация	X	X	3/37
ARM	Комплект армирования	–	X	3/49
STOP	Разветвитель для соединения трех одножильных кабелей с одним трехжильным	X	–	3/36
SH-SKRM	Болтовой соединитель	X	X	3/51

# Соединительная муфта с термоусаживаемой внешней оболочкой SOJ HSTS 12-24 кВ

## Применение

Предизготовленная кабельная муфта с термоусаживаемой внешней оболочкой и болтовым соединителем. Для соединения 1- или 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-24 кВ.

3

## Стандарты

Удовлетворяет требованиям:

- SS 424 14 45 издание 1
- VDE 0278
- CENELEC, HD 629.1 S1
- KEMA S8
- IEEE 404 1993

## Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой. Комплект для подключения является полным и применим для восстановления кабельной оболочки всех частей кабеля.

Корпус соединительной муфты перед выполнением установки предварительно расширяется пластиковыми вставками. После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облегание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.



Комплект SOJ HSTS для трехжильного кабеля

## В состав комплекта входят:

- Термоусаживаемая внешняя оболочка, вулканизированная лента и соединители со срезаемыми болтами для проводника и экрана.

## Примечание.

- В случае кабелей сечением 16-35 мм<sup>2</sup> адаптер заказывается отдельно, см. таблицу ниже.
- WIM 3 / WIM 4 используется в качестве дополнения при соединении 3-жильного водонепроницаемого кабеля, см. таблицу ниже.

**Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.**

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		кг/компл.
<b>Кабельная муфта для одножильных кабелей</b>				
12	15-19,5	50-70	SOJ 121-1 70 HSTS	2,5
12	18,5-24	95-150	SOJ 122-1 150 HSTS	2,6
12	23-28	185-240	SOJ 123-1 240 HSTS	3,4
12	27-34	300-400	SOJ 124-1 400 HSTS	4,7
12	33,5-46	500-630	SOJ 125-1 630 HSTS	5,5
<b>Кабельная муфта для трехжильных кабелей</b>				
12	15-19,5	50-70	SOJ 121-3 70 HSTS	5,0
12	18,5-24	95-150	SOJ 122-3 150 HSTS	5,5
12	23-28	185-240	SOJ 123-3 240 HSTS	7,0
12	27-34	300-400	SOJ 124-3 400 HSTS	9,1
<b>Кабельная муфта для одножильных кабелей</b>				
24	19-23,5	50-70	SOJ 241-1 70 HSTS	3,3
24	22,5-28	95-150	SOJ 242-1 150 HSTS	3,6
24	27-35	185-240	SOJ 243-1 240 HSTS	4,3
24	27-35	300	SOJ 243-1 300 HSTS	4,5
24	33,5-46	400	SOJ 244-1 400 HSTS	5,3
24	33,5-46	500-630	SOJ 245-1 630 HSTS	5,5
<b>Кабельная муфта для трехжильных кабелей</b>				
24	19-23,5	50-70	SOJ 241-3 70 HSTS	5,8
24	22,5-28	95-150	SOJ 242-3 150 HSTS	6,9
24	27-35	185-240	SOJ 243-3 240 HSTS	8,8

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Adapter

WIM

Принадлежности	Применение	См. стр.
Adapter	Кабели различных размеров	3/36
WIM	Герметизация	3/37
JSA 10-13	Кабели с медным ленточным экраном	3/48
JSA 14-16	Кабели с экраном из алюминиевой фольги	3/48

# Соединительная муфта с термоусаживаемой внешней оболочкой SOJ HSTS 36 кВ

## Применение

Предъизготовленная кабельная муфта с термоусаживаемой внешней оболочкой и болтовым соединителем. Для соединения одножильных или трехжильных кабелей на напряжение 36 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с алюминиевыми или медными жилами.

## Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой. Комплект для подключения является полным и применим для восстановления кабельной оболочки всех частей кабеля.

Корпус соединительной муфты перед установкой предварительно расширяется пластиковыми вставками. После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облежание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.



Комплект SOJ HSTS для трехжильного кабеля

## В комплект поставки входят

- Термоусаживаемая внешняя оболочка, вулканизированная лента и соединители со срезаемыми болтами для проводника и экрана.

## Примечания

- В случае кабелей сечением 16-35 мм<sup>2</sup> адаптер заказывается отдельно — см. таблицу ниже.
- WIM 3 / WIM 4 используется в качестве дополнения при соединении трехжильного водонепроницаемого кабеля — см. таблицу ниже.
- Кабельная муфта должна быть выбрана согласно диаметру по изоляции и поперечному сечению жилы кабеля.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		кг/компл.
<b>Кабельная муфта для одножильных кабелей</b>				
36	19-23,5	50-70	SOJ 361-1 70 HSTS	3,3
36	22,5-28	50-70	SOJ 362-1 70 HSTS	3,6
36	22,5-28	95	SOJ 362-1 95 HSTS	3,6
36	27-35	95-150	SOJ 363-1 150 HSTS	4,3
36	27-35	185-240	SOJ 363-1 240 HSTS	4,3
36	33,5-46	185-240	SOJ 364-1 240 HSTS	5,2
36	33,5-46	300-400	SOJ 364-1 400 HSTS	5,3
36	33,5-46	500	SOJ 365-1 500 HSTS	5,5
<b>Кабельная муфта для трехжильных кабелей</b>				
36	19-23,5	50-70	SOJ 361-3 70 HSTS	5,8
36	22,5-28	50-70	SOJ 362-3 70 HSTS	6,9
36	22,5-28	95	SOJ 362-3 95 HSTS	6,9
36	27-35	95-150	SOJ 363-3 150 HSTS	8,8
36	27-35	185-240	SOJ 363-3 240 HSTS	8,8
36	33,5-46	185-240	SOJ 364-3 240 HSTS	10,6
36	33,5-46	300-400	SOJ 364-3 400 HSTS	10,7
36	33,5-46	500	SOJ 365-3 500 HSTS	10,9

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



Adapter

WIM

Принадлежности	Применение	См. стр.
Adapter	Кабели различных размеров	3/36
WIM	Герметизация	3/37
JSA 10-13	Кабели с медным ленточным экраном	3/48
JSA 14-16	Кабели с экраном из алюминиевой фольги	3/48

# Соединительная муфта для кабелей с медным ленточным экраном SOJ EA 12-24 кВ

## Применение

Предъизготовленная кабельная муфта для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевыми или медными жилами и медным ленточным экраном на напряжение 12-24 кВ.



## Необходимо использовать следующие комплекты: SOJ EA

- Снабжен медными оплетками и пружинами с постоянным усилием для восстановления кабельной оболочки медного ленточного экрана и комплектом для армирования из литевой смолы для восстановления внешней оболочки.

## Примечание

- Соединители жил кабеля в комплект не входят. Их следует заказывать отдельно.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SS 424 14 45, издание 1
- VDE 0278
- CENELEC, HD 629.1 S1
- KEMA S8
- IEEE 404 1993

## Конструкция

Корпус соединительной муфты выполнен из резины и состоит из трех слоев: проводящий внешний слой, изолирующий слой и проводящий внутренний слой.

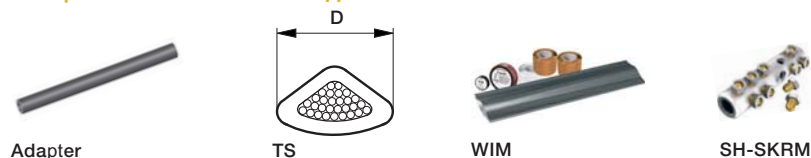
Корпус соединительной муфты перед установкой предварительно расширяется пластиковыми вставками.

После подключения кабелей и центрирования соединительной муфты вставки удаляются. Таким образом корпус соединительной муфты обеспечивает плотное облегание изоляции кабеля и реагирует на изменения параметров кабеля в ходе нагрузки.

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Диаметр по изоляции	Поперечное сечение кабеля		Обозначение
	12 кВ	24 кВ	
мм	мм <sup>2</sup>		
15-19,5	50-70	–	SOJ 121-3 EA
18,5-24	95-150	–	SOJ 122-3 EA
23-28	185-240	-	SOJ 123-3 EA
27-34	300-400	–	SOJ 124-3 EA
19-23,5	–	50-70	SOJ 241-3 EA
22,5-28	–	95-150	SOJ 242-3 EA
27-35	-	185-300	SOJ 243-3 EA

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно

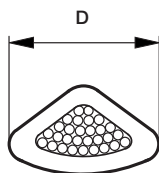


Принадлежности	Применение	См. стр.
Adapter	Кабели различных размеров	3/36
TS	Комплект для трехжильных кабелей с сегментированной жилой	3/36
WIM	Герметизация	3/37
ARM	Комплект армирования	3/49
SH-SKRM	Болтовой разъем	3/51

# Дополнительные принадлежности SOJ 12-24 кВ

## Дополнительный комплект TS

Дополнительный комплект для трехжильных секторных кабелей применяется, когда размер D по изоляции превышает значения, приведенные ниже.



Обозначение	Для использования с муфтами	D	Вес
		мм	кг/компл.
TS 121	SOJ 121-3	20	0,1
TS 242	SOJ 242-3	29	0,1
TS 243	SOJ 243-3	39	0,1

## Комплект адаптеров ADAPTER

Адаптер для кабелей от 10 мм<sup>2</sup> и для соединения кабелей с меньшим сечением. После изготовления адаптеры прошли испытания до следующего меньшего размера муфты (каждый комплект включает в себя один адаптер).



Обозначение	Для использования с муфтами	Минимальное поперечное сечение жилы	Диаметр по изоляции	Вес
		мм <sup>2</sup>	мм	кг/компл.
ADAPTER 1*	SOJ 121,241	10	Не менее 10	0,1
ADAPTER 2	SOJ 122	50	15,0-19,5	0,1
ADAPTER 3	SOJ 123	95	18,5-24,0	0,1
	SOJ 242, 362	50	19,0-23,5	0,1
ADAPTER **	SOJ 124	185	23,0-28,0	0,1
	SOJ 243, 363	95	22,5-28,0	0,1
ADAPTER 5	SOJ 125	300	27,0-34,0	0,1
	SOJ 244, 364	185	27,0-35,0	0,1
ADAPTER 6**	SOJ 125	185	23,0-28,0	0,1
	SOJ 244, 364	95	22,5-28,0	0,1

\* Минимальный диаметр соединителя 12 мм.

\*\* Для совместимости с SOJ 125, SOJ 244 и SOJ 364 ADAPTER 6 имеет больший наружный диаметр, чем ADAPTER 4.

## Разветвитель, STOP

Для герметизации соединения одножильных кабелей с трехжильным кабелем. Используется только с SOJ R (см. стр. 3/32).



Обозначение	Напряжение	Подходит для одножильных кабелей с поперечным сечением жилы	Вес
	кВ	мм <sup>2</sup>	кг/компл.
СИСТЕМА STOP 1	12	50-185	0,2
	24-36	50-95	0,2
СИСТЕМА STOP 2	12	> 240	0,2
	24-36	> 120	0,2



# Дополнительные принадлежности SOJ 12-36 кВ

## Комплект для герметизации, WIM

Используется в качестве дополнения к SOJ CS, SOJ CSS или SOJ R при соединении одножильных или трехжильных водонепроницаемых кабелей с диффузионным барьером из алюминия.



WIM 3

3

Обозначение	Для использования с муфтами	Тип кабеля	Вес
			кг/ компл.
WIM 3	SOJ 121-3, 122-3, 123-3 SOJ 241-3, 242-3, 243-3 SOJ 361-3, 362-3, 364-3	Трехжильный с алюминиевой фольгой в непосредственном контакте с экраном	0,5
WIM 5	SOJ 121-1, SOJ 122-1	Одножильный с алюминиевой фольгой в непосредственном контакте с экраном	0,4
WIM 6	SOJ 123-1, SOJ 124-1, SOJ 125-1 SOJ 241-1, SOJ 242-1, SOJ 243-1 SOJ 244-1, SOJ 245-1, SOJ 361-1 SOJ 362-1, SOJ 363-1, SOJ 364-1, SOJ 365-1	Одножильный с алюминиевой фольгой в непосредственном контакте с экраном	0,4

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



ADAPTER

TS

WIM

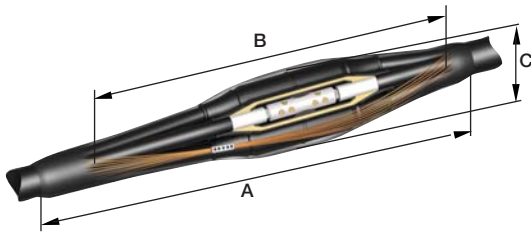
STOP

SH-SKRM

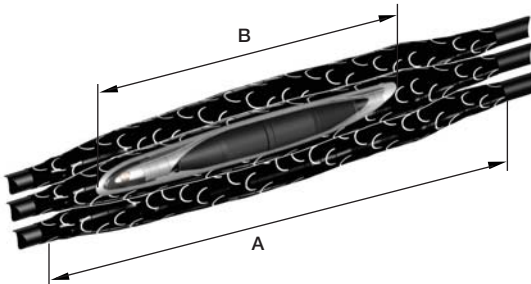
## Заказывается отдельно

Принадлежности	Описание	CSS	CS	R	SL	RWI	RWIT	HSTS	См. стр.
ADAPTER	Кабели различных размеров	X	X	X	X	X	X	X	3/36
TS	Дополнительный комплект для трехжильных секторных кабелей	X	X	X	X	-	X	X	3/36
WIM	Герметизация	X	X	X	-	-	-	X	3/37
СИСТЕМА STOP	Разветвитель для соединения трех одножильных кабелей с одним трехжильным	-	-	X	-	-	-	-	3/36
SH-SKRM	Болтовой соединитель	X	X	X	X	X	-	X	3/51
JSA 10-13	Комплект заземления для кабелей с медным ленточным экраном	X	X	X	-	-	-	X	3/48
JSA 14-16	Комплект заземления для кабелей с экраном только из алюминиевой фольги	X	X	X	-	-	-	X	3/48
ARM	Армированный кабель или если требуется дополнительная механическая защита	-	-	-	X	-	-	-	3/49

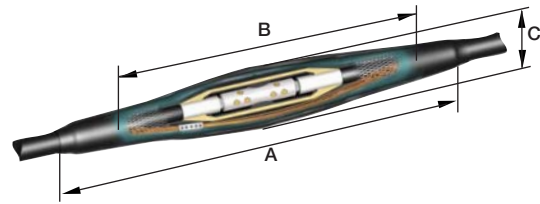
# Габаритные чертежи SOJ 12-36 кВ



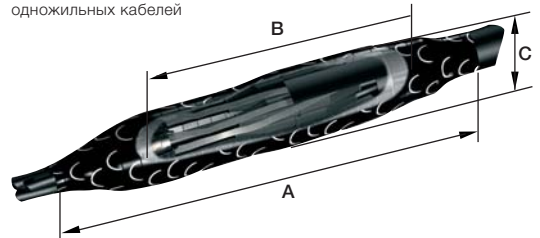
SOJ с внешней оболочкой холодной усадки



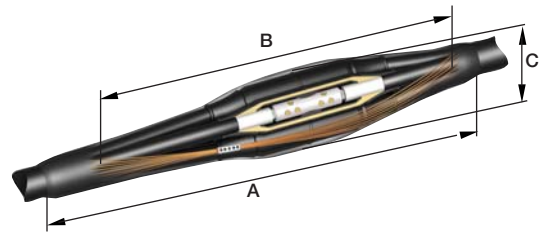
SOJ с внешней оболочкой RULLE для трех одножильных кабелей WISKI™



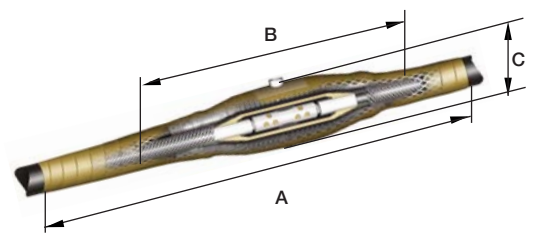
SOJ с внешней оболочкой холодной усадки для водонепроницаемых одножильных кабелей



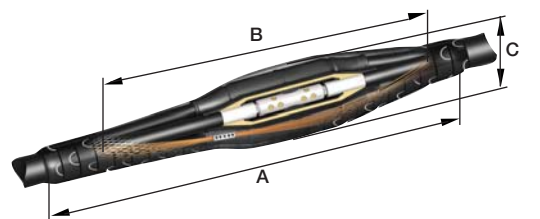
SOJ с внешней оболочкой RULLE для трех одножильных кабелей WISKI™ при подсоединении к одному трехжильному кабелю с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука



SOJ с термоусаживаемой внешней оболочкой



SOJ с внешней оболочкой с армированием из литьевой смолы



SOJ с внешней оболочкой RULLE

Обозначение	Размеры		
	A*	B*	C*
	мм		
<b>одножильный кабель</b>			
SOJ 121-1	970-1050	740-850	60
SOJ 122-1	980-1090	780-890	65
SOJ 123-1	1070-1150	820-950	75
SOJ 124-1	1190-1270	970-1070	75
SOJ 125-1	1280-1400	980-1200	90
SOJ 241-1	1010-1090	770-890	75
SOJ 242-1	1070-1150	810-950	80
SOJ 243-1	1190-1270	940-1070	85
SOJ 244-1	1280-1400	980-1200	90
SOJ 361-1	1070	770	75
SOJ 362-1	1110	810	80
SOJ 363-1	1240	940	85
SOJ 364-1	1280	980	90
SOJ 365-1	1280	980	90
<b>трехжильный кабель</b>			
SOJ 121-3	1120-1150	850-1000	120
SOJ 122-3	1170-1270	970-1150	125
SOJ 123-3	1310	1010-1190	140
SOJ 124-3	1350-1470	1170-1310	165
SOJ 241-3	1210-1240	940-1090	145
SOJ 242-3	1260-1310	1010-1140	160
SOJ 243-3	1330-1450	1150-1310	180
SOJ 361-3	1240	940	145
SOJ 362-3	1310	1010	160
SOJ 363-3	1450	1150	180
SOJ 364-3	1600	1300	200
SOJ 365-3	1600	1300	200

\*Предполагаемые размеры в зависимости от установки и типа внешней оболочки.

# Ленточная соединительная муфта SMXB 12-36 кВ

## Применение

Для одножильных или трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука и алюминиевой или медной жилой на напряжение 12-36 кВ.



3

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- SS 424 14 17, издание 4
- VDE 0278

## Конструкция

Комплект для соединения состоит из лент, подкладок FSD для плавного перехода эл. поля и медной сетки.

## Примечание

- Соединители для проводников и экрана, а также сварочное оборудование в комплект не входят.

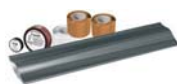
Обозначение	Вес	Обозначение	Вес
	кг/компл.		кг/компл.
<b>один трехжильный или три одножильных кабеля</b>		<b>один одножильный кабель</b>	
SMXB 1-3	2,6	SMXB 1-1	0,9
SMXB 2-3	3,7	SMXB 2-1	1,1
SMXB 3-3	4,0	SMXB 3-1	1,4
SMXB 4-3	4,3	SMXB 4-1	1,6
SMXB 5-3	4,5	SMXB 5-1	2,0
SMXB 6-3	5,9	SMXB 6-1	2,2
SMXB 7-3	6,7	SMXB 7-1	2,5
SMXB 8-3	9,7	SMXB 8-1	3,6
SMXB 9-3	12,9	SMXB 9-1	5,1
		SMXB 10-1	3,8
		SMXB 11-1	5,1
		SMXB 12-1	6,7
		SMXB 13-1	7,8

Чтобы выбрать размер, см. следующую страницу.

## Заказывается отдельно



СИСТЕМА STOP



WIM



SH-SKRM

Принадлежности	Описание	См. стр.
СИСТЕМА STOP	Разветвитель для соединения трех одножильных кабелей с одним трехжильным	3/36
WIM	Диффузионная герметизация	3/36
SH-SKRM	Болтовой разъем	3/51
JSA 14-16	Комплект заземления для кабелей с экраном только из алюминиевой фольги	3/48

# Таблицы для выбора типа ленточной соединительной муфты SMXB 12-36 кВ

## Для опрессовки алюминиевых жил

Напряжение кВ	Толщина изоляции мм	Площадь поперечного сечения жилы мм <sup>2</sup>													
		10	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630
Один трехжильный или три одножильных кабеля		Кабельная муфта SMXB №													
12	3,4	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	6	7	7	8
24	5,5	2	3	4	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	9
Один одножильный кабель		Кабельная муфта SMXB №													
36	8,0	–	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12

## Для опрессовки медных жил

Напряжение кВ	Толщина изоляции мм	Площадь поперечного сечения жилы мм <sup>2</sup>														
		25	30	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1200
Один трехжильный или три одножильных кабеля		Кабельная муфта SMXB №														
12	3,4	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	7	7	7	–	–
24	5,5	3	3	3	3	3	5	5	5	6	6	7	8	8	–	–
Один одножильный кабель		Кабельная муфта SMXB №														
36	8,0	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	13	13

## Для сварки алюминиевых или медных жил

Напряжение кВ	Толщина изоляции мм	Площадь поперечного сечения мм <sup>2</sup>					
		400	500	630	800	1000	1200
Один трехжильный или три одножильных кабеля		Кабельная муфта SMXB №					
12	3,4	7	7	7	–	–	–
24	5,5	7	8	8	–	–	–
Один одножильный кабель		Кабельная муфта SMXB №					
36	8,0	11	11	11	11	12	12

Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно

### STOP

Разветвитель для герметизации соединения трех одножильных кабелей с одним трехжильным



Обозначение	Напряжение	Подходит для одножильных кабелей с поперечным сечением жилы мм <sup>2</sup>	Вес кг/компл.
	кВ		
СИСТЕМА STOP 1	12	50-185	0,2
	24	50-95	0,2
	36	50-95	0,2
СИСТЕМА STOP 2	12	>240	0,2
	24	>120	0,2
	36	>120	0,2

### WIM

Комплекты для герметизации и восстановления радиальной водонепроницаемости кабелей с диффузионным барьером из алюминия.



Обозначение	Для использования с муфтами	Тип кабеля	Вес
			кг/компл.
WIM 1	SMXB 1-1, 2-1, 3-1, 4-1	Одножильный кабель с экраном из алюминиевой фольги	0,5
WIM 2	SMXB 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1	Одножильный кабель с экраном из алюминиевой фольги	0,5
WIM 3	SMXB 1-3, 2-3, 3-3, 4-3, 5-3, 6-3	Трехжильный кабель с алюминиевой фольгой в непосредственном контакте с экраном	0,3

# Кабельный шкаф, 250 А HDC-A 12-24 кВ

## Применение

Для соединения или разветвления одножильных или трехжильных кабелей на напряжение 12-24 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с поперечным сечением жилы 25-95 мм<sup>2</sup>, 250 А.

3

В случае ответвления в кабельной сети для точек ответвления во время технического обслуживания может потребоваться разбивка на секции выбранных кабельных трасс. Это становится возможным с HDC-A. Параллельно может быть подключено до трех кабелей.

## Стандарты

- Корпус соответствует требованиям ударных механических испытаний согласно: МЭК 60439-5.
- Кабельные разъемы соответствуют требованиям электрических испытаний в соответствии с CENELEC, HD 629.1 S2.

## Конструкция

Корпус состоит из оцинкованных горячим способом стальных пластин и плиты фундамента, а также имеет дополнительную защиту от коррозии для деталей, которые будут находиться под землей.

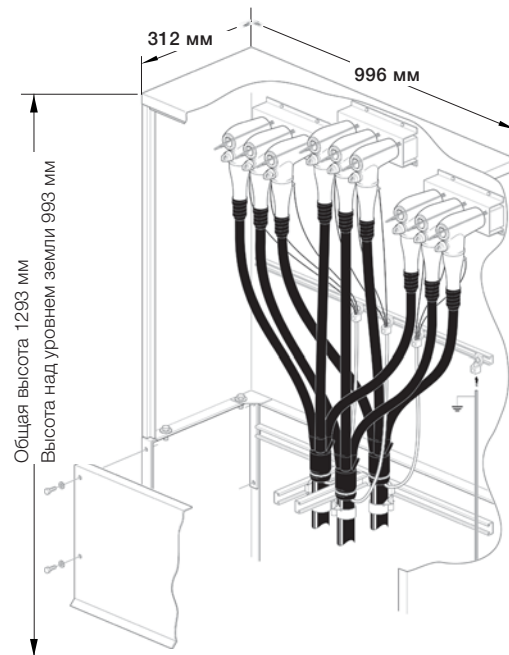
Экранированные кабельные разъемы подсоединяются через соединительные элементы, предварительно установленные в шкафу.

## В комплект поставки кабельного шкафа входят

- Девять экранированных разъемов
- Стандартные замки и навесной замок

## Примечания

- Для трехжильных кабелей следует использовать комплект для герметизации ответвлений TSH или комплект для разделения экрана PSSK. Заказывается отдельно.
- По вопросам, связанным с комплектом фундамента для установки на полу, свяжитесь с нами.



Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение жилы	Обозначение (базовая конфигурация)	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		кг/ед.
12	13-22	25-95*	HDC-A 12250	117
24	17-25,5	25-95*	HDC-A 24250	117

\* В случае кабелей сечением менее 25 мм<sup>2</sup> свяжитесь с нами.



# Дополнительные принадлежности

## Кабельный шкаф HDC, 12-24 кВ, 250 А



**IP 250**  
Экранированная изолирующая заглушка для установки на разъеме, чтобы кабель оставался под напряжением даже после отсоединения кабельного разъема.



**IH-A 24250**  
Изоляционный колпак из гибкой резины с внешним проводящим слоем и предустановленным изолирующим стержнем. Устанавливается на вводе в HDC-A 250 для изоляции при временном отключении кабеля, когда другие кабели находятся под напряжением.



**MA 250**  
Адаптер для измерения сопротивлений порядка МОм и для выполнения различных измерений до 5 кВ постоянного тока, например, для определения фаз.



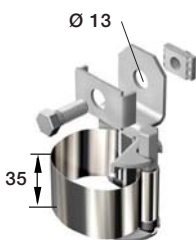
**KA 250**  
Поперечный анкерный стержень.



**PSSK**: для кабелей с медным проволочным экраном, термоусаживаемый.  
**PSSK E**: для кабелей Ericsson с алюминиевым проволочным экраном, термоусаживаемый.



**TSH**  
Набор для герметизации ответвления.



**UKRA 90**  
Универсальный зажим.

Обозначение	Описание	Кол-во	Вес	См.
		комплект	кг/ед.	стр.
IP 250	Экранированная изолирующая заглушка	1	0,8	3/42
IH-A 24250	Изоляционный колпак	3	2,3	3/42
MA 250	Адаптер для измерений	1	0,3	3/42
KA 250	Сборная шина	1	0,5	3/42
PSSK 1	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, для трехжильного кабеля 10-70 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 10-35 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	1,9	3/45
PSSL 1 L	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, усиленный и удлиненный, для трехжильного кабеля 10-70 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 10-35 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	3,3	3/45
PSSK 1 E*	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, для трехжильного кабеля Ericsson 10-70 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 10-35 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	1,9	3/45
PSSK 2	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, для трехжильного кабеля 95-300 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 50-300 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	2,5	3/45
PSSL 2 L	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, усиленный и удлиненный, для трехжильного кабеля 95-300 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 50-300 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	3,9	3/45
PSSK 2 E*	Комплект для разделения экрана, термоусаживаемый, для трехжильного кабеля Ericsson 95-300 мм <sup>2</sup> / 12 кВ, 50-300 мм <sup>2</sup> / 24 кВ	1	2,5	3/45
TSH	Перчатка для герметизации ответвления	1	0,3 - 1,0	3/46
UKRA 90	Зажим для крепления кабелей	1	0,23	7/2

\* Специальный комплект для разделения экрана для трехжильного кабеля Ericsson с алюминиевым экраном.

# Кабельный шкаф, 630 А HDC-A, 12-36 кВ

## Применение

Для соединения или разветвления одножильных или трехжильных кабелей на напряжение 12-36 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с поперечным сечением жилы 25-630 мм<sup>2</sup>, 630 А. Параллельно может быть подключено до четырех кабелей.

3

В случае ответвления в кабельной сети для точек ответвления во время технического обслуживания может потребоваться разбивка на секции выбранных кабельных трасс. Это становится возможным с HDC-A.

## Стандарты

Кабельный шкаф отвечает требованиям ударных механических испытаний согласно МЭК 60439-5.

Кабельные разъемы удовлетворяют требованиям электротехнического стандарта CENELEC, HD 629.1 S2.

## Конструкция

Корпус состоит из оцинкованных горячим способом стальных пластин и плиты фундамента, а также имеет дополнительную защиту от коррозии для деталей, которые будут находиться под землей.

Экранированные кабельные разъемы подсоединяются через соединительные элементы, предварительно установленные в шкафу.

## В комплект поставки кабельного шкафа входят

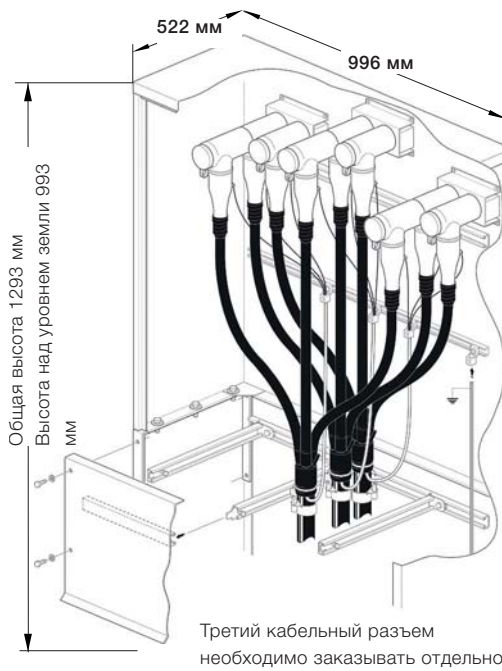
- Шесть экранированных кабельных разъемов
- Замки и навесной замок

## Требуется при подключении нескольких кабелей

- Шесть экранированных кабельных разъемов типа CSE-A
- Переходник типа PC для параллельного соединения

## Примечания

- Для трехжильных кабелей следует использовать комплект для герметизации ответвлений TSH или комплект для разделения экрана PSSK. Заказывается отдельно.
- По вопросам, связанным с комплектом фундамента для установки на полу, свяжитесь с нами.



**Выбирайте изделия согласно диаметру по изоляции.**

Напряжение	Диаметр по изоляции	Поперечное сечение проводника	Обозначение (базовая конфигурация)	Вес
кВ	мм	мм <sup>2</sup>		кг/ед.
12	13-20	25-70	HDC-A 12630-01	140
12	18,5-30,5	95-300	HDC-A 12630-02	140
12	30,5-45	400-630	HDC-A 12630-03	140
24	17-24	25-70	HDC-A 24630-01	140
24	22,5-35	95-300	HDC-A 24630-02	140
24	30,5-45	400-630	HDC-A 24630-03	140
36	24,5-34	50-95	HDC-A 36630-01	140
36	27,5-42	95-300	HDC-A 36630-02	140
36	38-55	400-630	HDC-A 36630-03	140

# Дополнительные принадлежности, Кабельный шкаф HDC-A, 12-36 кВ, 630 А



**CSE-A**  
Экранированный разъем на 630 А для подсоединения дополнительного кабеля.



**IH-A 24630, IH-A 42630**  
Изоляционный колпак из гибкой резины с внешним проводящим слоем и предустановленным изолирующим стержнем. Устанавливается в HDC-630 вместо кабельного разъема для того, чтобы временно изолировать вводы распределительного устройства или трансформатора на 630 А.



**PG 630**  
Ввод для тестирования напряжения в кабеле. Адаптирован к кабельным разъемам на напряжение 12-24 кВ.



**PSSK L**  
Комплект для разделения экрана для трехжильных кабелей с медным проволочным экраном с термоусаживаемыми перчатками для герметизации ответвлений и защитными рукавами длиной 2 метра.



**PC 630-3**  
Переходник для параллельного соединения. Заменяет перемычку в CSE-A при параллельном подсоединении к другому CSE-A на напряжение 12-24 кВ.



**IP 630**  
Экранированная изолирующая заглушка для установки на экранированном разъеме, чтобы кабель оставался под напряжением даже после отсоединения от распределительного устройства или трансформатора.



**PG-A 630**  
Ввод для тестирования напряжения в кабеле. Адаптирован к кабельным разъемам 36 кВ.



**MA-A 630**  
Адаптер для измерения сопротивлений порядка МОм и для выполнения различных измерений до 5 кВ постоянного тока для определения фаз.



**TSH**  
Набор для герметизации ответвления.



**PC 630-3 L**  
Переходник для параллельного соединения. Заменяет перемычку в CSE-A при параллельном подсоединении к другому CSE-A на напряжение 36 кВ.



**PC 630/250**  
Разъем для соединения CSE-A 250 параллельно с ранее установленным CSE-A 630. Три штуки в комплекте. Инструмент также входит в комплект.



**UKRA 90**  
Универсальный зажим.



**KA 630**  
Поперечный анкерный стержень.

Обозначение	Описание	Кол-во	Вес	См.
		в комплекте	кг/компл.	стр.
CSE-A	Экранированный разъем	3	Olika	3/44
KA 630	Поперечный анкерный стержень; при использовании одножильных кабелей необходимо добавить два стержня	1	0,8	3/44
IH-A 24630	Изоляционный колпак, 12-24 кВ	3	5,2	3/44
IH-A 42630	Изоляционный колпак, 36 кВ	3	5,2	3/44
PC 630-3	Переходник для параллельного соединения, 630 А, 12-24 кВ	3	1,1	3/44
PC 630-3 L	Переходник для параллельного соединения, 630 А, 36 кВ	3	1,1	3/44
PG 630	Ввод для тестирования напряжения в кабеле, 12-24 кВ	1	1,5	3/44
PG-A 630	Ввод для тестирования напряжения в кабеле, 36 кВ	1	2,0	3/44
IP 630	Изолирующая пробка, 630 А	1	0,8	3/44
MA-A 630	Адаптер для измерений, 630 А	3	0,1	3/44
PC 630/250	Соединительный элемент для параллельного соединения CSE-A 630 и CSE-A 250	3	3,0	3/44
PSSK 2, PSSK 2 L, PSSK 2 E	Комплект для разделения экрана для трехжильного кабеля 95-300 мм <sup>2</sup> / 36-42 кВ	1	2,5/3,9/2,5	3/45
PSSK 3, PSSK 3 L, PSSK 3 E	Комплект для разделения экрана для трехжильного кабеля 95-300 мм <sup>2</sup> / 36-42 кВ	1	3,4/4,8/3,4	3/45
TSH	Перчатка для герметизации ответвления	1	0,3-1,0	3/46
UKRA 90	Зажим для крепления кабелей	1	0,23	7/2

# Комплект для разделения экрана PSSK

## Применение

Для трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с общим алюминиевым или медным проволочным экраном.

3

Используется для предотвращения пробоя между фазами в небольших пространствах, например, в ячейке распределительного устройства. Используется вместе с экранированным разъемом CSE-A, экранированным адаптером KAP или концевой кабельной муфтой SOT.

## Стандарты

Удовлетворяет требованиям EBR KJ 25:99.

## Конструкция

**PSSK** Длина 1,2 м для кабелей с медным проволочным экраном. Медная оплетка с поперечным сечением экрана 25 мм<sup>2</sup> установлена на каждой фазе и соединена к проволочным экраном кабеля. Термоусаживаемые перчатки для герметизации ответвлений и защитные рукава используются в качестве внешней оболочки. Ее можно обрезать, если для установки требуется меньшая длина.

**PSSK E** Длина 1,2 м для кабелей с алюминиевым проволочным экраном. Медная оплетка с поперечным сечением экрана 25 мм<sup>2</sup> установлена на каждой фазе и подсоединена к проволочным экранам кабеля. Термоусаживаемые перчатки для герметизации ответвлений и защитные рукава используются в качестве внешней оболочки. Ее можно обрезать, если для установки требуется меньшая длина.

**PSSK L** Длина 1,2 м для кабелей с медным или алюминиевым проволочным экраном. Удлиненный вариант для термоусадки, если требуется расположить под землей. Чтобы обеспечить водонепроницаемость, мастика, вулканизированная лента и защитная лента используются на нижней части перчатки для герметизации ответвлений.

## Примечание

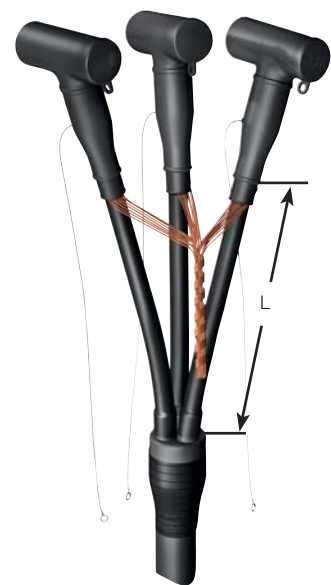
– Кабельные разъемы и концевые кабельные муфты заказываются отдельно.



PSSK



PSSK с концевой кабельной муфтой CSE-A.



PSSK L с концевой кабельной муфтой CSE-A.

Поперечное сечение проводника				Обозначение	Длина	Вес
12 кВ	24 кВ	36 кВ	42 кВ			
мм <sup>2</sup>					L	
					мм	кг/компл.
10-95	10-35	–	–	PSSK 1	1200	1,9
95-300	50-300	50-150	–	PSSK 2	1200	2,5
–	–	95-300	95-300	PSSK 3	1200	3,4
10-95	10-35	–	–	PSSK 1 E	1200	1,9
95-300	50-300	50-150	–	PSSK 2 E	1200	2,5
–	–	95-300	95-300	PSSK 3 E	1200	3,4
10-70	10-35	–	–	PSSK 1 L	2000	3,3
95-300	50-300	50-95	50-95	PSSK 2 L	2000	3,9
–	–	95-300	95-300	PSSK 3 L	2000	4,8

# Набор для герметизации ответвления TSH

## Применение

TSH L — это комплекты для герметизации ответвлений трехжильных кабелей с концевыми кабельными муфтами SOT для применения как вне, так и внутри помещения.

SSH — это комплекты с защитными рукавами, которые следует использовать в качестве дополнительного удлинителя перчатки для герметизации ответвлений с TSH L.

## Конструкция

Перчатки для герметизации ответвлений и защитные рукава из нижеуказанных термоусаживаемых материалов, обвязочная проволока для механического усиления ответвления, заземляющий провод и нержавеющая лента для подсоединения потенциала земли к концевой муфте.



TSH 1 L и TSH 2 L содержат перчатку для герметизации ответвлений и три защитных рукава длиной 1,2 м.

SSH 1 L и SSH 2 L содержат только три защитных термоусаживаемых рукава длиной 1,2 м.

SSH 1 S и SSH 2 S содержат только три термоусаживаемых рукава длиной 0,4 м.

Обозначение	Внешний диаметр кабеля		Диаметр жилы		Поперечное сечение жилы кабеля			Длина м	Вес кг/компл.
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум	12 кВ	24 кВ	36 кВ		
	мм		мм		мм <sup>2</sup>				
TSH 1 L	22	60	9	27	10-95	10-50	–	около 1,25	0,5
TSH 1 S	22	60	9	27	10-95	10-50	–	около 0,45	0,3
TSH 2 L	47	110	16	50	120-300	70-300	50-240	около 1,25	1,0
TSH 2 S	47	110	16	50	120-300	70-300	50-240	около 0,45	0,7
SSH 1 L	–	–	9	27	10-95	10-50	–	1,2	0,4
SSH 1 S	–	–	9	27	10-95	10-50	–	0,4	0,1
SSH 2 L	–	–	16	50	120-300	70-300	50-240	1,2	0,6
SSH 2 S	–	–	16	50	120-300	70-300	50-240	0,4	0,2



# Комплект заземления для кабельных концевых муфт JXT 1-3 и JSA 4-6

Комплекты заземления для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с алюминиевым или медным экраном заземления. Комплекты предназначены для концевых кабельных муфт и кабельных разъемов Kabeldon. В комплектах достаточно материала для концевых муфт трех одножильных кабелей. Также имеются полные комплекты для одножильных кабелей.



3

Кабель	Диаметр экран мм	Для кабелей с медным ленточным экраном			Для кабелей с экраном из алюминиевой фольги		
		15-25 JXT 1	20-30 JXT 2	31-50 JXT 3	20-30 JSA 4	25-40 JSA 5	20-30 JSA 6
Комплект заземления							
Кабельная арматура				IV-лента	IV-лента	Термоусадочный слой	
SOT 241		X			X		
SOT 242			X			X	
SOT 242 B				X			
SOT 243		X			X		
SOT 244			X		X	X	
SOT 245				X		X	
SOT 246				X		X	
SOT 361				X		X	
SOT 362				X			
CSS-A 12250-01		X			X	X	
CSS-A 12250-02		X			X	X	
CSS-A 24250-01		X			X	X	
CSS-A 24250-02		X			X	X	
CSE-A 12250-01		X			X	X	
CSE-A 12250-02		X			X	X	
CSE-A 24250-01		X			X	X	
CSE-A 24250-02		X			X	X	
CSE-A 12400-01		X			X	X	
CSE-A 12400-02			X		X	X	
CSE-A 24400-01			X		X	X	
CSE-A 24400-02			X		X	X	
CSE-A 12630-01		X			X	X	
CSE-A 12630-02			X		X	X	
CSE-A 12630-03				X		X	
CSE-A 24630-01			X		X	X	
CSE-A 24630-02			X		X	X	
CSE-A 24630-03				X		X	
CSE-A 36400-01			X		X	X	
CSE-A 36400-02			X		X	X	
CSE-A 36630-01			X		X	X	
CSE-A 36630-02				X		X	
CSE-A 36630-03				X		X	
CSE-A 42400-01			X		X	X	
CSE-A 42400-02				X		X	
CSE-A 42630-01			X		X	X	
CSE-A 42630-02				X		X	
CSE-A 42630-03				X		X	
KAP 630-1 SCL 3		X			X		
KAP 630-2 SCL 5			X		X	X	
APIT 4			X		X		
APIT 5			X		X		
APIT 6				X			
APIT 7				X			
APIT 8				X			
APIT 9				X			
APIT 10				X			
APIT 11							
APIT 12							
APIT 13							
APSEA xx1			X		X		
APSEA xx2			X		X		
APSEA XX3				X			
APSEA XX4				X			
APSEA XX5				X			
APSEA XX6				X			
APSEA XX7				X			
APSEA XX8							
APSEA XX9							
APSEA XX10							

### Для кабелей с медным ленточным экраном

В комплект JXT 1-3 входят медные оплетки, которые соединены с экраном через пружины с постоянным усилием.

### Для кабелей с экраном из алюминиевой фольги

В комплект JSA 4-6 входят медные оплетки, которые соединены с экраном через пластину и пружины с постоянным усилием.

### Примечания

- Комплект заземления не требуется, если у кабеля только медный проволочный экран.
- В случае кабелей с другими типами экранов или трехжильного кабеля с медным ленточным экраном свяжитесь с нами для получения необходимых сведений.

# Комплект для соединения экранов для кабельных муфт JSA 10-16

Комплекты для соединения экрана кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена или этиленпропиленового каучука с экраном заземления из медной ленты или алюминиевой фольги. Комплекты предназначены для кабельных муфт Kabeldon типов SOJ и SMXB. В комплектах достаточно материала для одного трехжильного кабеля или для трех одножильных кабелей.

## Кабели с медным ленточным экраном

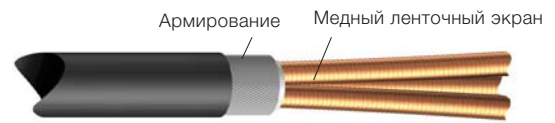
В комплект JSA 10-13 входят медные оплетки, которые соединены с экраном через пружины с постоянным усилием. Присоединения к армированию (если таковые имеются) выполнены с помощью обвязочной проволоки.

## Кабели с экраном из алюминиевой фольги

В комплект JSA 14-16 входят медные оплетки, которые соединены с экраном через контактную пластину и пружины с постоянным усилием.

## Примечания

- Комплект заземления не требуется, если у кабеля только медный проволочный экран.
- В случае кабелей с другими типами экранов или трехжильного кабеля с медным ленточным экраном свяжитесь с нами.



Кабель	Для кабелей с медным ленточным экраном				Для кабелей с экраном из алюминиевой фольги		
	17-20	19-27	25-35	31-48	19-27	25-35	31-48
Комплект заземления для одножильного кабеля	JSA 10-1	JSA 11-1	JSA 12-1	JSA 13-1	JSA 14-1	JSA 15-1	JSA 16-1
Комплект заземления для трехжильного кабеля	JSA 10-3	JSA 11-3	JSA 12-3	JSA 13-3	JSA 14-3	JSA 15-3	JSA 16-3
Кабельная муфта							
SOJ 121	X						
SOJ 122		X			X		
SOJ 123			X			X	
SOJ 124			X			X	
SOJ 125				X			X
SOJ 241		X			X		
SOJ 242		X			X		
SOJ 243			X			X	
SOJ 244				X			X
SOJ 361		X			X		
SOJ 362		X			X		
SOJ 363			X			X	
SOJ 364				X			X
SOJ 365				X			X
SMXB 1	X						
SMXB 2		X			X		
SMXB 3			X			X	
SMXB 4		X			X		
SMXB 5		X			X		
SMXB 6			X			X	
SMXB 7				X			X
SMXB 8				X			X
SMXB 9				X			X
SMXB 10			X			X	
SMXB 11				X			X

# Комплект армирования для кабельных муфт

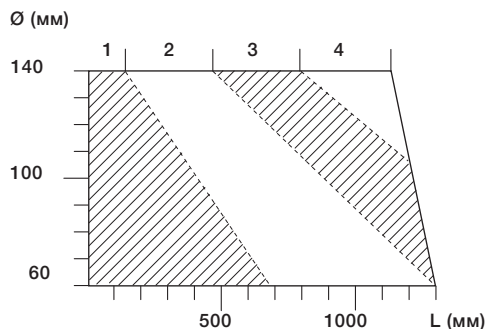
## ARM

### Применение

Для восстановления оболочки кабеля, армированного стальной лентой. ARM может быть использован с муфтами SOJ, SMXB и другими.



При выборе ARM для неизвестных типов муфт необходимо знать длину муфты «L» и внешний диаметр «Ø», как показано ниже.



Размер комплекта ARM



Например, при Ø 115 и L 850 мм используется ARM 3.

### Конструкция

В состав комплекта входит пластмассовое сито, спираль, воронка с ручкой, прозрачная лента и литевая смола. Сито и спираль помещаются над муфтой и запечатываются лентой. Литевая смола, компонентами которой является сама смола и отвердитель, содержащиеся в разных отделах пакета, перемешивается и заливается в воронку до полного заполнения сита.

Смола должна храниться при температуре не выше 30 °С.

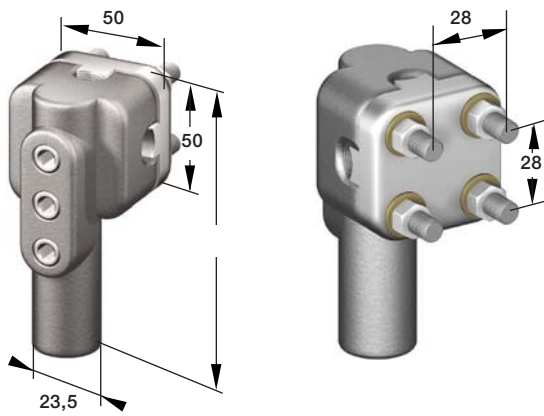
### Кабельные муфты Kabeldon типа SOJ и SMXB комплектуются следующими ARM

Кабельная муфта	ARM 1	ARM 2	ARM 3
SOJ 121-3	X		
SOJ 122-3		X	
SOJ 123-3		X	
SOJ 124-3			X
SOJ 241-3	X		
SOJ 242-3		X	
SOJ 243-3		X	
SMXB 1-3	X		
SMXB 2-3		X	
SMXB 3-3		X	
SMXB 4-3	X		
SMXB 5-3		X	
SMXB 6-3			X
SMXB 7-3			X
SMXB 8-3			X

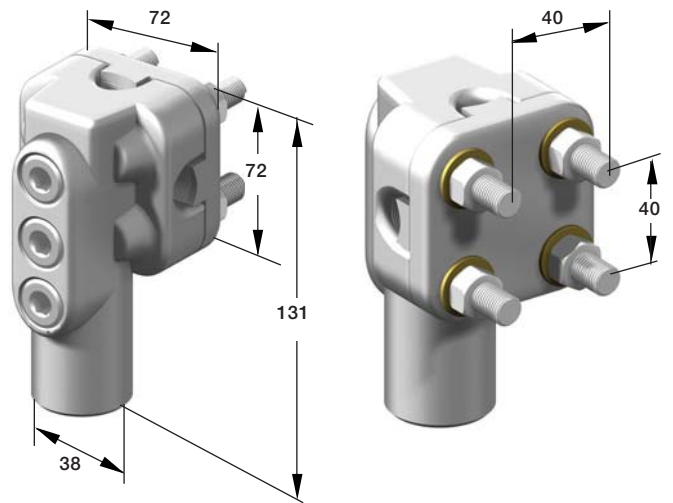
Обозначение	Вес
	кг/компл.
ARM 1	3,5
ARM 2	6,5
ARM 3	8,0
ARM 4	10,0

# Кабельные зажимы

## Зажимы для монтажа на воздушной линии, FK

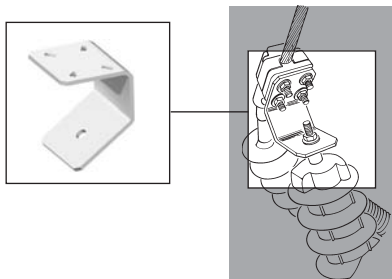


**FK 120**  
Зажим для монтажа на воздушной линии. При соединении к медной жиле вне помещения необходимо использовать промасленную тарельчатую шайбу.



**FK 300**  
Зажим для монтажа на воздушной линии. При соединении к медной жиле вне помещения необходимо использовать промасленную тарельчатую шайбу.

3



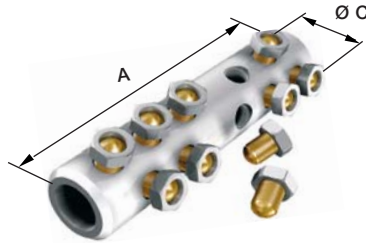
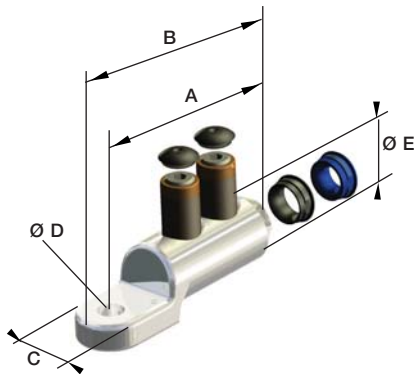
**FKFB**  
Кронштейн для присоединения зажима FK при монтаже на воздушной линии к разряднику для защиты от перенапряжений.

Обозначение	Алюминиевая или медная жила		Момент затяжки	Алюминиевая воздушная линия		Вес кг/компл.
	размер	макс. Ø		размер	макс. Ø	
	мм <sup>2</sup>	мм		мм <sup>2</sup>	мм	
FK 120	50-120	13	25 Нм	31-99	5-12	0,5
FK 300	50-300	21	25 Нм для 50–100 мм <sup>2</sup> 45 Нм для 100–300 мм <sup>2</sup>	62-234	10-20,5	0,9
FKFB	-	-	-	-	-	0,1

# Кабельные зажимы

## Кабельные наконечники и соединители

3



### SCL-B

- Болтовой кабельный наконечник для концевых кабельных муфт типа SOT, APIT и APSEA. Для применения внутри и вне помещения и для соединения как медных, так и алюминиевых проводников. При соединении к медной жиле вне помещения необходимо использовать шайбу CUPAL (биметаллическая шайба медь/алюминий).
- Удовлетворяет требованиям EN 61238-1.
  - Кабельный наконечник изготовлен из алюминиевого сплава с обработанной луженой поверхностью.
  - Срезаемые болты изготовлены из латуни. Срезаются при достижении соответствующего момента затяжки. Благодаря своей конструкции болты срезаются точно по краю кабельного наконечника.
  - Комплекты для одножильных кабелей

### SH-SKRM

- Болтовой соединитель с перегородкой и срезаемыми болтами для медных и алюминиевых проводников.
- Удовлетворяет требованиям МЭК 61238-1.
  - Разъем снабжен поворотными двусторонними срезаемыми болтами и гайками специальной конструкции. Болт поворачивается в необходимом направлении, после чего устанавливается гайка. При достижении заданного момента затяжки болт срезается, что свидетельствует о завершении установки.
  - Комплекты для одножильных кабелей.

### CW 3013, CW 3817

- При соединении кабельного наконечника SCL-B к медной сборной шине вне помещения следует использовать биметаллические шайбы CUPAL. Шайбы покрыты контактной смазкой.
- Поставляются в пакетах по три штуки.

### В комплект поставки также входят

- Переходные кольца для различных сечений проводника.
- Колпачки, используемые для защиты болтов.

Обозначение	Поперечное сечение алюминиевого/медного проводника			Момент затяжки	Размеры					Вес
	круглый	секторный	макс. Ø		A	B	C	D (Ø)	E (Ø)	
	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм		мм					
SCL-B 95-12	10-95	50-95	13	25 <sup>1)</sup>	58	70	24	13	24	0,10
SCL-B 150-12	25-150	35-120	16	25 <sup>1)</sup>	74	91	28	13	28	0,25
SCL-B 240-12	50-240	50-185	20	36 <sup>1)</sup>	100	115	33	13	33	0,30
SCL-B 300-16	70-300 <sup>2)</sup>	95-240	24	52 <sup>1)</sup>	101	120	38	16,5	38	0,35
SCL-B 630-16	300-630 <sup>3)</sup>	-	33	80 <sup>1)</sup>	165	180	50	16,5	50	0,90

1) Болт срезается при необходимом моменте затяжки.

2) Одножильный проводник круглого сечения до 400 мм<sup>2</sup>.

3) Одножильный проводник круглого сечения до 800 мм<sup>2</sup>.

Обозначение	Поперечное сечение алюминиевого/медного проводника			Момент затяжки	Размеры			Вес
	круглый, многожильный	круглый, одножильный	секторный		A	ØB	ØC	
	мм <sup>2</sup>				мм			
SH-SKRM 70	16-70	11	25-70	15	100	-	21,5	0,25
SH-SKRM 150	95-150	16	95	20	114	-	27	0,35
SH-SKRM 240	185-240	20	120-185	30	144	-	33,5	0,60
SH-SKRM 400	300-400	25,5	240	40	175	-	41,5	0,90
SH-SKRM 630	500-630	33	-	45	210	-	49	1,20

Обозначение	Внешний диаметр	Диаметр отверстия	Толщина	Вес
	мм	мм	мм	г/ед.
CW 3013	30	13	2	5
CW 3817	38	17	2	8



# Дополнительные принадлежности

## Защита от птиц, НУ

### Применение

Используется для защиты от птиц на высоковольтных вводах мачтовых трансформаторов. Для предотвращения коротких замыканий, вызванных крупными птицами, НУ следует также устанавливать на разрядниках для защиты от перенапряжений. Для полной защиты НУ должны использоваться вместе с изолированным спуском провода. При этом применяется спиральная изоляция HUS.

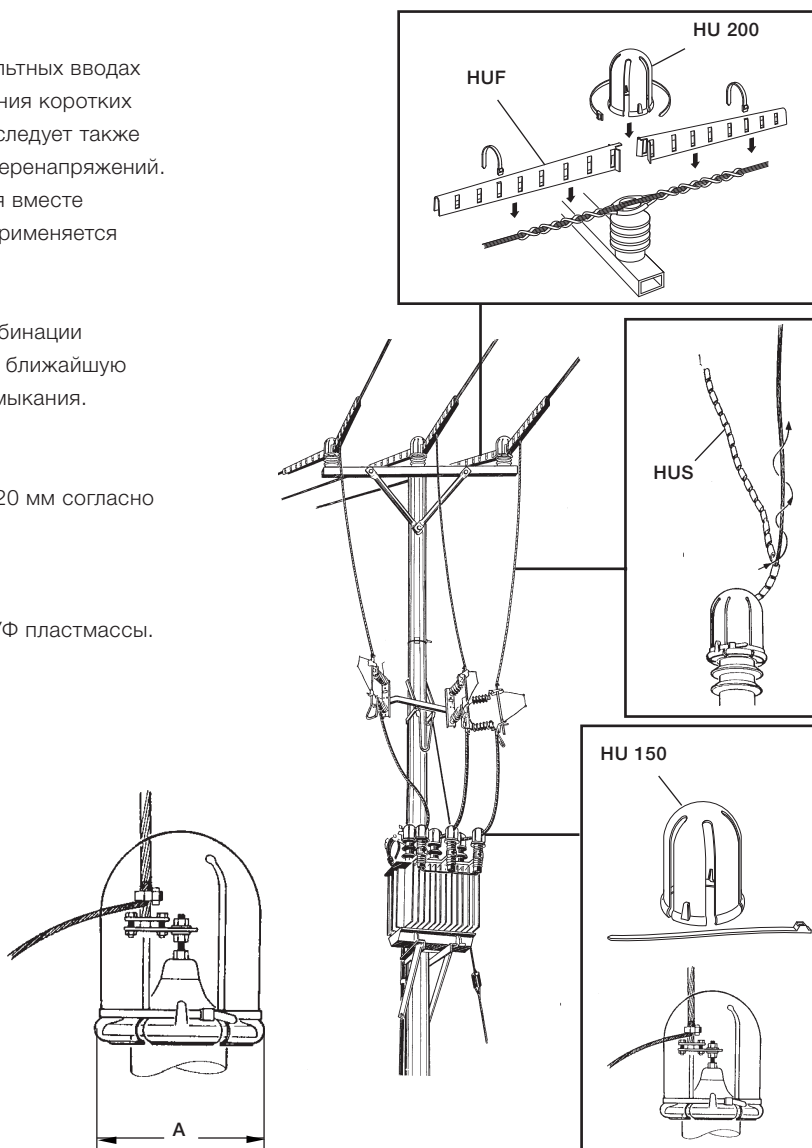
На опорных изоляторах НУ используется в комбинации с двумя лопастями HUF, что позволяет защитить ближайшую к изолятору воздушную линию от короткого замыкания.

### Стандарты

НУ предназначен для вводов диаметром 120-220 мм согласно стандарту DIN 42531.

### Конструкция

Все компоненты изготовлены из устойчивой к УФ пластмассы.



Обозначение	Диаметр ввода А		Шт./ комплект	Длина	Вес
	мин.	макс.			
	мм				
HU 150	120	160	3	–	0,6
HU 200	160	220	3	–	0,8
HUF	–	–	6	0,6	1,1
HUS	–	–	1	30	1,8





# Содержание

## Кабельная арматура для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение 10-36 кВ

Концевая муфта внутренней установки для кабелей с бумажной изоляцией ОПА, 12 кВ	4/3
Муфта для ремонта кабелей с бумажной изоляцией, SMTD 12 кВ	4/5
Переходная муфта для кабелей с бумажной изоляцией SMTXB, 12 кВ	4/7
Переходная муфта SMTXD, 24-36 кВ	4/8
Соединительная муфта для кабелей с бумажной изоляцией SMTA и SMTPA, 24-52 кВ	4/9
Габаритные чертежи, SMT	4/10
Пружинные уплотнители FPA, FP, FPMP	4/11
Принадлежности для соединительных и переходных муфт для кабелей с бумажной изоляцией	4/12



# Концевая муфта внутренней установки для кабелей с бумажной изоляцией ОТИА 12 кВ

## Применение

Концевая кабельная муфта для трехжильных кабелей с бумажной изоляцией на напряжение 12 кВ для установки внутри помещения.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34

## Номинальное давление

0,3 МПа (избыточное)

## Конструкция

Корпус выполнен из сшитого полиэтилена (СПЭ) с прозрачной нижней частью, позволяющей видеть уровень масла.

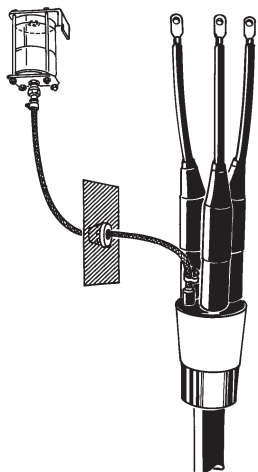
Пружинный уплотнитель типа FPA обеспечивает герметизацию между кабелем и корпусом муфты, а также электрический контакт между экраном кабеля и корпусом.

Расширительная система GEX может быть подсоединена к наливному отверстию для компенсации ухода масла.

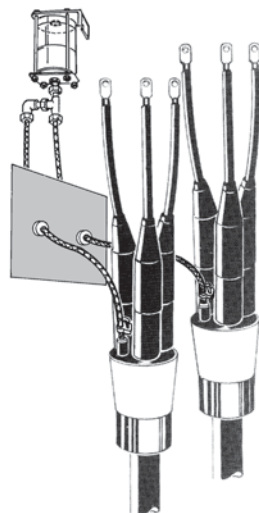
Кабель с бумажной изоляцией подсоединяется к верхней части корпуса гибким соединительным кабелем. Его длина составляет 900 мм и может быть уменьшена с помощью обжимной системы Eipress. В качестве альтернативы для медных проводов некоторых сечений применяется болтовое соединение.



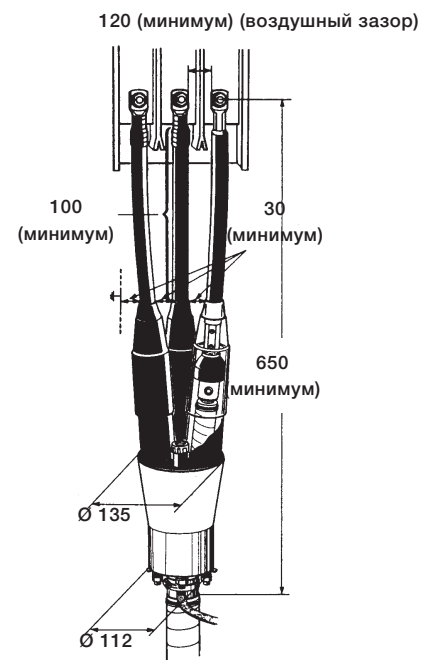
Обозначение	Поперечное сечение жилы		Подходящая подпружиненная прокладка	Вес кг/компл.
	алюминий	медь		
	мм <sup>2</sup>			
ОТИА 152	35-240	25-240	FPA	4,1



GEX 01  
Расширительная система для 1 компл. ОТИА 152.



GEX 02  
Расширительная система для двух компл. ОТИА 152.

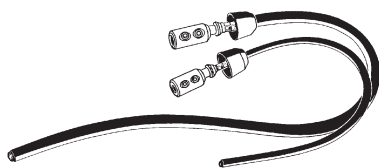


ОТИА 152

# Дополнительные принадлежности ОТИА 12 кВ



GEX



AK-ASA, K-ASA, K-ASB



SCL-B



FPA



Обозначение	Описание	См. стр.
GEX	Расширительная система	4/4
AK-ASA, K-ASA, K-ASB	Соединительный кабель	4/4
SCL-B	Кабельный наконечник	3/51
FPA	Пружинный уплотнитель	4/11

Обозначение	Для использования с	Вес
		кг/компл.
GEX 01	1 компл. ОТИА	2,0
GEX 02	2 компл. ОТИА	2,0

## Гибкий соединительный кабель. В каждом комплекте имеется один соединительный кабель (длина 900 мм)

Обозначение	Поперечное сечение жилы		Поперечное сечение гибкого соединительного медного проводника мм <sup>2</sup>	Макс. ток короткого замыкания кА	Макс. допустимый продолжительный ток А	Вес кг/компл.
	алюминий	медь				
	мм <sup>2</sup>					
<b>Соединительный кабель, по опрессовку</b>						
AK-ASA 3535-9	35	—	35	6,2	200	0,6
AK-ASA 5035-9	50	—	35	6,2	200	0,6
AK-ASA 7035-9	70	—	35	6,2	200	0,6
AK-ASA 95150-9	95	—	150	16,6	350	1,2
AK-ASA 120150-9	120	—	150	16,6	350	1,2
AK-ASA 150150-9	150	—	150	16,6	350	1,2
AK-ASA 185150-9	185	—	150	16,6	350	1,2
AK-ASA 240150-9	240	—	150	26,1	500	1,8
K-ASA 185150-9	—	185	150	26,1	500	1,8
K-ASA 240150-9	—	240	150	26,1	500	1,8
<b>Соединительный кабель под болтовое соединение</b>						
K-ASB 7035-9	—	35-70	35	6,2	500	0,8
K-ASB 150150-9	—	95-150	150	16,6	500	1,2



# Муфта для ремонта кабелей с бумажной изоляцией SMTD 12 кВ

## Применение

Для соединения трехжильных кабелей в свинцовой оболочке с бумажной изоляцией с алюминиевыми или медными жилами на напряжение 12 кВ.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- SEN 24 14 23
- VDE 0278

## Номинальное давление

0,3 МПа (избыточное)

## Конструкция

Соединительная трубка сделана из стали и имеет пластмассовое покрытие. Изоляция муфты состоит из прозрачной полиэфирной пленки и изоляционного масла. Масло предотвращает разряды в кабеле с бумажной изоляцией. Подпружиненные прокладки обеспечивают уплотнение между кабелем и соединительной трубкой, а также электрический контакт между экраном кабеля и соединительной трубкой. Тип FPA или FP используется для кабелей с поясной изоляцией, а тип FPMP — для кабелей в отдельной свинцовой оболочке.



Длина соединительных трубок SMTD 152 LK и SMTD 153 K позволяет осуществить транспозицию проводников для получения необходимой последовательности фаз. Муфта для ремонта кабелей SMTD 152 RK должна использоваться с тремя натяжными муфтами или лентой для изоляции бумажного кабеля (в комплект не входит).

## Примечания

- Изоляционный битумный компаунд и изоляционное масло не требуют нагрева выше 10 °С.

Макс. поперечное сечение алюминиевого/медного проводника	Обозначение	Тип	Подходящий пружинный уплотнитель	Соединительная трубка	Вес
				Ø мм	кг/компл.
мм <sup>2</sup>					
3x240	SMTD 152 K	станд.	FPA	100	25
3x240	SMTD 152 LK*	удлин.	FPA	100	27
3x300	SMTD 153 K	станд.	FP, FPMP	150	52
3x240	SMTD 152 RK**	ремонт.	FPA	100	39

\* Удлиненный тип позволяет осуществить транспозицию жил для обеспечения необходимой последовательности фаз.

\*\* Для соединения кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена следует использовать три комплекта изоляционных материалов типа IG 1718.

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



### FPA, FP, FPMP

### SH-SKRM

Обозначение	Описание	Необходимое кол-во	См. стр.
FPA, FP, FPMP	Пружинный уплотнитель	2	4/11
SH-SKRM	Болтовой соединитель	3*	3/51

\* Для SMTD 152 RK должно использоваться 6 соединителей.

# Дополнительный комплект для SMTD

## Для преобразования в переходную муфту



PXS



PXSA

А. Выберите базовый комплект, SMTD-муфту (см. предыдущую страницу) и пружинный уплотнитель в соответствии с размером кабеля с бумажной изоляцией.  
 Б. Выберите комплект изоляции из сшитого полиэтилена, PXS или PXSA, в соответствии со следующей таблицей.

Диаметр по изоляции кабеля	Поперечное сечение жилы мм <sup>2</sup>	Обозначение	Тип концевой муфты для кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена	Ø соединительной трубки	Вес
				мм	кг/компл.
≤ 32	10-240	PXS 02	Ленточная	100	2,9
≤ 32	10-300	PXS 03	Ленточная	150	5,5
11-15	10-35	PXSA 12 A	Концевая муфта SOT	100	2,6
15-26	50-185	PXSA 12	Концевая муфта SOT	100	2,6
15-26	50-185	PXSA 12 W*	Концевая муфта SOT	100	2,6
25-32	240	PXSA 22	Концевая муфта SOT	100	2,7
25-32	240	PXSA 22 W*	Концевая муфта SOT	100	2,7
25-32	240-300	PXSA 23	Концевая муфта SOT	150	5,2

\* Для трех одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена с экраном из алюминиевой фольги.

### Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



SH-SKRM

Обозначение	Описание	Необходимое количество	См. стр.
SH-SKRM	Болтовой соединитель	3	3/51

# Переходная муфта для кабелей с бумажной изоляцией SMTXB 12 кВ

## Применение

Для соединения трехжильного кабеля с бумажной изоляцией и одножильного или трехжильного кабеля с изоляцией из СПЭ с алюминиевой или медной жилой на напряжение 12 кВ.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- VDE 0278

4

## Номинальное давление

0,3 МПа (избыточное)

## Конструкция

Соединительная трубка сделана из стали и имеет пластмассовое покрытие. Изоляция муфты состоит из прозрачной полиэфирной пленки и изоляционного масла. Масло предотвращает разряды в кабеле с бумажной изоляцией. Прокладка обеспечивает герметизацию между стальной трубкой и кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена, который также закрыт концевой муфтой (SOT) или силиконовой лентой.



Подпружиненные прокладки обеспечивают герметизацию между кабелем и соединительной трубкой, а также электрический контакт между экраном кабеля и соединительной трубкой. Тип FPA или FP используется для кабелей с поясной изоляцией, а тип FPMP — для кабелей в отдельной свинцовой оболочке. Уплотнительное кольцо на три одножильных кабеля входит в комплект.

## Примечание

Изоляционный битумный компаунд и изоляционное масло не требуют нагрева выше 10 °С.

Диаметр по СПЭ-изоляции мм	Сечение кабеля с СПЭ-изоляцией		Диаметр по бумажной изоляции мм	Сечение кабеля с бумажной изоляцией макс. мм <sup>2</sup>	Обозначение	Подходящий пружинный уплотнитель	Трубка	Вес
	PXSA	PXS					Ø	кг/компл.
	мм <sup>2</sup>						мм	
≤ 32	–	10-240	18-66	240	SMTXB 1502	FPA	100	28
≤ 32	–	10-240	18-66	240	SMTXB 1502 L*	FPA	100	30
≤ 32	–	10-300	20-85	300	SMTXB 1503	FP, FPMP	150	57
15-26	50-185	–	18-66	240	SMTXB 1522	FPA	100	28
15-26	50-185	–	18-66	240	SMTXB 1522 L*	FPA	100	30
15-26	50-185	–	18-66	240	SMTXB 1522 W**	FPA	100	28
25-32	240	–	18-66	240	SMTXB 1532	FPA	100	28
25-32	240	–	18-66	240	SMTXB 1532 L*	FPA	100	30
25-32	240	–	18-66	240	SMTXB 1532 W**	FPA	100	28
25-32	240-300	–	20-85	300	SMTXB 1533	FP, FPMP	150	57

\* L — удлиненный тип, позволяет осуществить транспозицию жил для обеспечения необходимой последовательности фаз.

\*\* Для трех одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена с экраном из алюминиевой фольги.

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



FPA, FP, FPMP



SH-SKRM

## Возможные варианты



GC

Обозначение	Описание	Необходимое кол-во	См. стр.
FPA, FP, FPMP	Пружинный уплотнитель	1	4/11
SH-SKRM	Болтовой соединитель	3	3/51

Обозначение	Внутренняя стальная трубка	Описание	Кол-во	См. стр.
	Ø (мм)			
GC	100	Зажимы для трех одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Ø 40-45 мм	1 комплект	4/12

# Переходная муфта для кабелей с бумажной изоляцией SMTXD 24-36 кВ

## Применение

Для соединения трехжильного кабеля с бумажной изоляцией и одножильного или трехжильного кабеля с изоляцией из СПЭ с алюминиевой или медной жилой на напряжение 24-36 кВ.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- VDE 0278

## Номинальное давление

0,3 МПа (избыточное)

## Конструкция

Соединительная трубка сделана из стали и имеет пластмассовое покрытие. Изоляция состоит из пропитанной крепированной бумажной ленты и изоляционного масла. Масло предотвращает разряды в кабеле с бумажной изоляцией. Внешний проводящий слой кабеля восстанавливается проводящей пропитанной крепированной бумагой и медной сеткой.



Прокладка, покрытая маслoneпроницаемой силиконовой лентой обеспечивает герметизацию между стальной трубкой и кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена. Пружинные уплотнители прокладки обеспечивают герметизацию между кабелем и соединительной трубкой, а также электрический контакт между экранами кабеля с бумажной изоляцией и соединительной трубкой. Тип FP используется для кабелей с поясной изоляцией, а тип FPMP — для кабелей в отдельной свинцовой оболочке. Уплотнительное кольцо на три одножильных кабеля входит в комплект.

## Примечание

- Изоляционный битумный компаунд и изоляционное масло не требуют нагрева выше 10 °С.

Поперечное сечение кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена		Свинцовая оболочка кабеля с бумажной изоляцией		Обозначение	Пружинный уплотнитель	Соединительная трубка	Вес
12/20 (24) кВ	18/30 (36) кВ	Диаметр	Площадь поперечного сечения			Ø	
мм <sup>2</sup>	мм					мм <sup>2</sup>	
10-150	10-50	20-85	10-300	SMTXD 3613	FP, FPMP	150	76
185-240	70-150	20-85	10-300	SMTXD 3623	FP, FPMP	150	76
300	240	20-85	10-300	SMTXD 3633	FP, FPMP	150	76

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



FPA, FP, FPMP



SH-SKRM

Обозначение	Описание	Необходимое кол-во	См. стр.
FP и FPMP	Пружинный уплотнитель	1	4/11
SH-SKRM	Болтовой соединитель	3	3/51

# Соединительная муфта для кабелей с бумажной изоляцией SMTA и SMTPA 24-52 кВ

## Применение

Для соединения трехжильных кабелей с бумажной изоляцией с алюминиевым или медным проводником на напряжение 24-52 кВ.

## Стандарты

Удовлетворяет следующим требованиям:

- SEN 24 14 34
- SEN 24 14 23

4

## Номинальное давление

0,3 МПа (избыточное)

## Конструкция

Соединительная трубка сделана из стали и имеет пластмассовое покрытие. Изоляция состоит из пропитанной крепированной бумажной ленты и изоляционного масла. Масло предотвращает разряды в кабеле с бумажной изоляцией. Внешний проводящий слой кабеля восстанавливается проводящей пропитанной крепированной бумагой и медной сеткой.



Пружинный уплотнитель обеспечивает герметизацию между кабелем и соединительной трубкой, а также электрический контакт между экраном кабеля и соединительной трубкой. Тип FPA или FP используется для кабелей с поясной изоляцией, а тип FPMP — для кабелей в отдельной свинцовой оболочке.

## Примечание

- Изоляционный битумный компаунд и изоляционное масло не требуют нагрева выше 10 °С.

Диаметр свинцовой оболочки кабеля		Макс. поперечное сечение алюминиевого/медного проводника			Обозначение	Пружинный уплотнитель	Соединительная трубка	Вес
мин.	макс.	24 кВ	36 кВ	52 кВ				
мм		мм <sup>2</sup>					Ø	кг/компл.
<b>Для кабелей с поясной изоляцией</b>								
12	63	3x120	3x70	–	SMTA 24362	FPA	100	25
<b>Для кабелей с поясной изоляцией и кабелей в отдельной свинцовой оболочке</b>								
20	85	3x300	3x240	3x150	SMTPA 24523	FP/FPMP	150	62

## Дополнительные принадлежности, которые заказываются отдельно



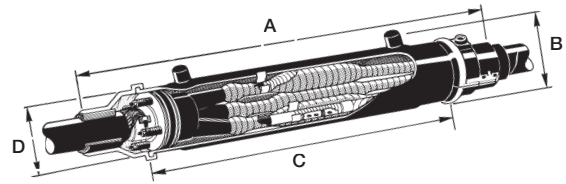
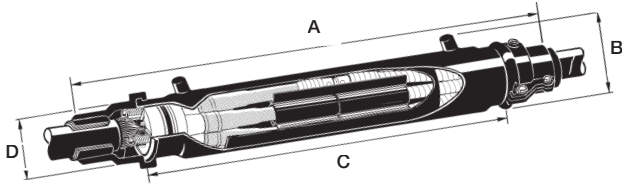
FPA, FP, FPMP

SH-SKRM

Обозначение	Описание	Необходимое кол-во	См. стр.
FPA, FP, FPMP	Пружинный уплотнитель	2	4/11
SH-SKRM	Болтовой соединитель	3	3/51



# Габаритные чертежи SMTD, SMTXB, SMTXD, SMTA, SMTPA



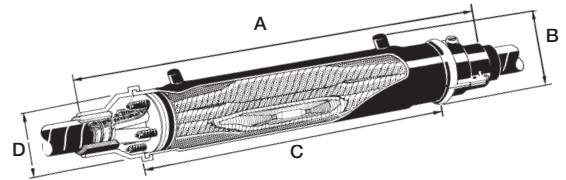
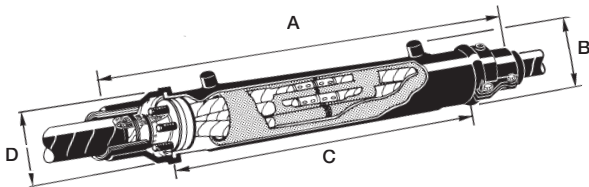
Обозначение	Размеры в мм			
	A	B	C	D
SMTXB 1502	1135	175	900	100
SMTXB 1502 L*	1335	175	1100	100
SMTXB 1503	1500	228	1200	150
SMTXB 1522	1135	175	900	100
SMTXB 1522 L*	1335	175	1100	100
SMTXB 1522 W**	1135	175	900	100
SMTXB 1532	1135	175	900	100
SMTXB 1532 L*	1335	175	1100	100
SMTXB 1532 W**	1135	175	900	100
SMTXB 1533	1500	228	1200	150

\* L — удлиненный тип, позволяет осуществить транспозицию проводников для обеспечения необходимой последовательности фаз.

\*\* Для трех одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена с экраном из алюминиевой фольги.

Обозначение	Размеры в мм			
	A	B	C	D
SMTXD 3613	1500	228	1200	150
SMTXD 3623	1500	228	1200	150
SMTXD 3633	1500	228	1200	150

4



Обозначение	Размеры в мм			
	A	B	C	D
SMTD 152 K	1135	175	900	100
SMTD 152 LK	1335	175	1100	100
SMTD 153 K	1500	228	1200	150
SMTD 152 RK	1935	175	1700	100

Обозначение	Размеры в мм			
	A	B	C	D
<b>Для кабелей с поясной изоляцией</b>				
SMTA 24362	1335	175	1100	100
<b>Для кабелей с поясной изоляцией или кабелей в отдельной свинцовой оболочке</b>				
SMTPA 24523	1500	228	1200	150

# Пружинные уплотнители FPA, FP, FPMP



**FPA**  
Ø 100 мм для кабелей  
с поясной изоляцией.



**FP**  
Ø 150 мм для кабелей с поясной изоляцией.



**FPMP**  
Ø 150 мм, прокладка с тремя отверстиями,  
немагнитная конструкция для кабелей  
в отдельной свинцовой оболочке.

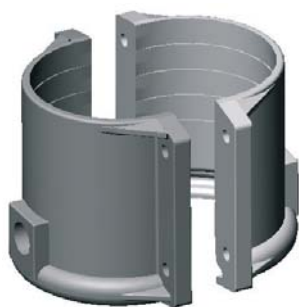
Диаметр по свинцовой оболочке кабеля	Обозначение	Вес
		кг/компл.
18-21	FPA 1021	1,2
21-24	FPA 1024	1,2
24-27	FPA 1027	1,1
27-30	FPA 1030	1,1
30-33	FPA 1033	1,1
33-36	FPA 1036	1,1
36-39	FPA 1039	1,0
39-42	FPA 1042	1,0
42-45	FPA 1045	1,0
45-48	FPA 1048	1,0
48-51	FPA 1051	1,0
51-54	FPA 1054	0,9
54-57	FPA 1057	0,9
57-60	FPA 1060	0,9
60-63	FPA 1063	0,9
63-66	FPA 1065	0,9

Диаметр по свинцовой оболочке кабеля	Обозначение	Вес
		кг/компл.
25-30	FP 1530	4,2
30-35	FP 1535	4,2
35-40	FP 1540	4,3
40-45	FP 1545	4,1
45-50	FP 1550	4,2
50-55	FP 1555	3,9
55-60	FP 1560	4,1
60-65	FP 1565	4,0
65-70	FP 1570	3,9
70-75	FP 1575	3,8
75-80	FP 1580	3,9
80-85	FP 1585	4,0

Диаметр по свинцовой оболочке кабеля	Обозначение	Вес
		кг/компл.
20-23	FPMP 1523	4,5
23-26	FPMP 1526	4,4
26-29	FPMP 1529	4,4
29-32	FPMP 1532	4,4
32-35	FPMP 1535	4,2
35-38	FPMP 1538	4,1
38-40	FPMP 1540	4,2

# Принадлежности

## Для соединительных и переходных муфт для кабелей с бумажной изоляцией



**GC**  
Комплект содержит одно уплотнительное кольцо, болты и две скобы для соединительных трубок Ø 100 мм. Скобы изготовлены из армированного стекловолокном полимера. Используется на стороне шитого полиэтилена переходной муфты; SMTXB 1502/1522/1532 — при установке одножильных кабелей с наружным диаметром более 40 мм.



**IA 2502 - 2519**  
Битуминированная бумага для уплотнения в кабельных зажимах.



**RKM 402**  
Воронка для заполнения маслом.

4



**IA 1003**  
Стресс-контрольная лента.



**IA 2112 - 2113**  
Пропитанная крепированная бумажная лента.



**ИКР**  
Пропитанная карбоновая крепированная бумага (проводящая).

Обозначение	Применение	Длина	Ширина	Толщина	Вес
		м	мм	мм	кг/компл.
GC	SMTXB с соединительной трубкой Ø 100	Кабель Ø 40-45	—	—	0,72
IA 2502	Для уплотнения кабельных зажимов	3	83	0,5	0,20
IA 2508	Для уплотнения кабельных зажимов	14	200	0,5	1,40
IA 2518	Для уплотнения кабельных зажимов	10	83	0,5	0,50
IA 2519	Для уплотнения кабельных зажимов	14	100	0,5	0,75
RKM 402	Для заполнения маслом	—	—	—	0,10
IA 1003	Соединительная муфта для кабелей с бумажной изол.	—	—	—	0,13
IA 2112	Соединительная муфта для кабелей с бумажной изол.	9	10	—	0,40
IA 2113	Соединительная муфта для кабелей с бумажной изол.	9	24	—	0,60
ИКР	—	—	—	—	0,30

## Принадлежности

### Для соединительных и переходных муфт для кабелей с бумажной изоляцией

4



**IG 1201**  
Холодный изолирующий битумный компаунд для кабельных зажимов.



**IG 1601, IG 1604**  
Изоляционное масло для соединительных и концевых муфт для кабелей с бумажной изоляцией на 10-36 кВ. Не требует нагрева выше 10 °С.



**IG 1717, 1718**  
Изоляционная пленка из прозрачного полиэстера для переходных муфт и для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение 12-24 кВ, тип SMTXB и SMTD.



**ИК 1002**  
Льняная пряжа.



**ИК 1003**  
Лента из полиэстера.

Обозначение	Длина	Ширина	Объем	Вес
	м	мм	л	кг/компл.
IG 1201	–	–	–	1,3
IG 1601	–	–	1,0	1,0
IG 1604	–	–	4,0	4,1
IG 1717	1,7	457	–	0,3
IG 1718	1,5	711	–	0,2
ИК 1002	5	–	–	0,2
ИК 1003	4x1,5	2,5	–	0,1









# Содержание

## Инструменты и принадлежности, 10-36 кВ

Ленты	5/3
Другие принадлежности	5/4
Инструменты	5/6

# Другие принадлежности

## Ленты



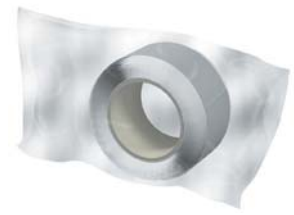
IA 2333 - 2338  
Изоляционная  
вулканизированная лента.



IA 2339  
Изоляционная  
вулканизированная лента.



IA 2342  
Лента из силиконовой резины.



IA 2343  
Лента из силиконовой резины.



IA 2352  
Полупроводящая лента.



IA 2362  
Лента для заполнения.



IA 2441 - 2444  
Защитная лента.



RULLE  
Двухслойная изолирующая лента из EPDM и бутилкаучука.



IA 2421  
Электротехническая лента.

Обозначение	Длина	Ширина	Толщина	Вес
	М	ММ	ММ	КГ/КОМПЛ.
IA 2333	9	38	0,8	0,50
IA 2337	9	19	0,5	0,20
IA 2338	9	38	0,5	0,40
IA 2339	2	25	0,76	0,10
IA 2342	9	25	0,5	0,16
IA 2343	2,5	25	0,5	0,30
IA 2352	4,5	19	0,8	0,10
IA 2362	1,5	38	3,2	0,30
IA 2421	10	19	0,18	0,06
IA 2441	10	25	0,4	0,20
IA 2443	10	50	0,4	0,30
IA 2444	30,5	50	0,4	0,90
RULLE 1	3,5	60	2,0	0,60
RULLE 2	5,5	60	2,0	0,90

## Другие принадлежности



ИК 1105, 1106, 1107, 1108, 1109  
Абразивное полотно.



ИК 1405, ИК 1406  
Обвязочная проволока (луженая медная проволока).



ИК 1401, ИК 1407  
Обвязочная проволока (луженая медная проволока).



ИК 2221  
Силиконовая смазка, 25 г.



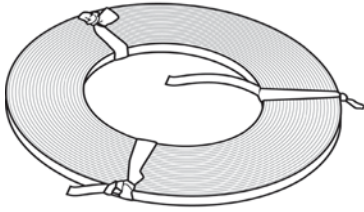
ИК 2233  
Смазка, паста типа AP, 10 г.



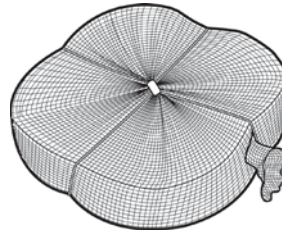
ИК 1502  
Обвязочная проволока  
(оцинкованная стальная проволока).

Обозначение	Длина	Диаметр	Зернистость	Вес
	м	мм		кг/компл.
ИК 1105	1	–	100	0,1
ИК 1106	1	–	80	0,1
ИК 1107	1	–	120	0,1
ИК 1108	1	–	220	0,1
ИК 1109	1	–	400	0,1
ИК 1405	5	1,4	–	0,1
ИК 1406	9,5	1,4	–	0,2
ИК 1401	2	1,4	–	0,1
ИК 1407	6	1,0	–	0,2
ИК 1502	4	1,5	–	0,1
ИК 2221	–	–	–	0,03
ИК 2233	–	–	–	0,02

## Другие принадлежности



**IA 1701**  
Оплетка заземления, продается по метру, 10 мм<sup>2</sup>.



**IA 1706**  
Медная сетка для, например, SMXB, продается по метру, прил. 10 мм<sup>2</sup>.

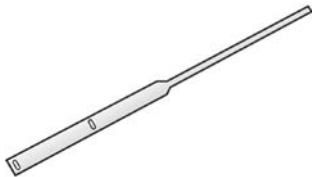
5



**IK 2230**  
Смывочная трехслойная салфетка 200 x 300 мм, пропитанная спиртом.



**SKALUS**  
Обдирочный инструмент (струна) для изоляции из сшитого полиэтилена.



**MBR 250**  
Маркировочная лента из нержавеющей стали, 100 ед./комплект.

Обозначение	Длина	Ширина	Толщина	Вес
	М	ММ	ММ	
IA 1701	–	16	1,0	0,10 кг/м
IA 1706	–	80	1,0	0,06 кг/м
IK 2230	–	–	–	0,03 кг/ед.
SKALUS	2	–	1,0	0,02 кг/ед.
MBR 250	0,25	–	1,0	0,50 кг/комплект



# Принадлежности

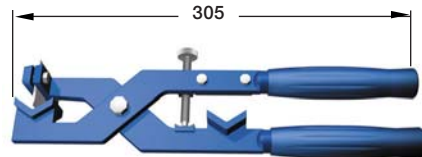
## Инструменты (все размеры в мм)



### 730 R

Динамометрический ключ для болтовых соединителей, болтовых кабельных наконечников, зажимов для воздушных линий и т. д. Поставляется в комплекте с 7 мм головкой торцевого ключа, удлинителем и 8 мм шестигранной головкой.

Диапазон крутящего момента 6-50 Нм



### RKM 1055

Инструмент для разрезания в продольном направлении СПЭ-изоляции с Ø 10-55 мм.



### RKM 672

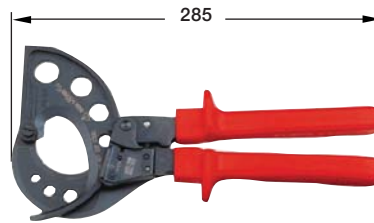
Нож для удаления оболочки с двумя ручками для кабелей с пластмассовой оболочкой.



### RKM SB

Комплект беспроводного гайковерта ударного действия для соединителей и кабельных наконечников со срезаемыми болтами. Удовлетворяет требованиям EN/МЭК 60900 в отношении изоляции. В состав комплекта входят:

- Гайковерт ударного действия
- Батарея: 18 В / 3,0 Ач – 2 ст.
- Зарядное устройство для батареи
- Шестигранная гайка: SW5, SW6, SW8



### Intercable № FBS 1607 054

Кабельные ножницы для резки кабеля макс. Ø 54 мм.



### RKM 670

Кабельный нож с 30 мм лезвием.



### RKM 1435 и RKM 2550

Скоба для использования при установке соединителей и кабельных наконечников с винтами с предельным моментом зажима или срезаемыми винтами. Обеспечивает безопасную и стабильную установку. Регулируется от минимального до максимального диаметра разъема или кабельного наконечника. Выпускается в двух размерах, как указано в таблице. Удовлетворяет требованиям EN/МЭК 60900 в отношении изоляции.

Обозначение	Описание
730 R	Динамометрический ключ
RKS 1607 054	Ножницы для резки кабеля
RKM 1055	Инструмент для разрезания
RKM 1055 K	Запасное лезвие для RKM 1055
RKM 672	Нож для удаления оболочки
RKM 1435	Скоба для болтового соединителя на внешний диаметр 14-35 мм
RKM 2550	Скоба для болтового соединителя на внешний диаметр 25-50 мм
RKM 670	Кабельный нож
RKM SB	Комплект беспроводного гайковерта ударного действия

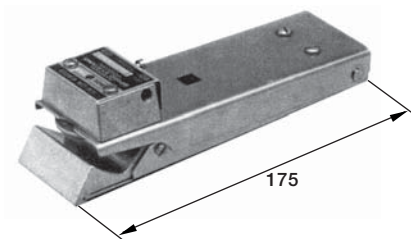
# Принадлежности

## Инструменты (все размеры в мм)



### Intercable № AV 6220

Инструмент для удаления оболочки для кабелей с полиэтиленовой оболочкой  $\varnothing > 20$  мм.



### Model 1700 Series

Обдирочный инструмент для удаления внешнего проводящего слоя кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена,  $\varnothing 13-51$  мм.

5



### Intercable № FBS 1722 1

Инструмент для снятия изоляции вулканизированного внешнего проводящего слоя кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена  $\varnothing 10-52$  мм. Инструмент поставляется в жесткой упаковке с тубиком силиконовой смазки в комплекте.



### GB-M20

Режущий инструмент для кабельной оболочки и изоляции из сшитого полиэтилена. Диаметр:  $\varnothing 15-50$  мм. Глубина резания:  $\leq 8$  мм.



### GB-M20 S8

Запасное лезвие для GB-M20. пять на комплект.

Обозначение	Описание
AV 6220	Инструмент для удаления оболочки
Модель серии 1700	Обдирочный инструмент
FBS 1722 1	Инструмент для удаления внеш. п/п
GB-M20	Инструмент для удаления оболочки
GB-M20 S8	Запасное лезвие для GB-M20 S8





# Содержание

## Алфавитный указатель



# Содержание

## Алфавитный указатель

Обозначение	Стр. №
<b>A</b>	
ADAPTER	3/36
AK-ADAS	2/11
AK-ASA	4/4
APIT 12-36 кВ	3/11
APSEA 12-36 кВ	3/12
ARM	3/49
AV 6620	5/7

<b>C</b>	
CSAP-A 12-24 кВ	3/25
CSE-A 12-24 кВ, 250 A	3/14
CSE-A 36-42 кВ, 400 A	3/17
CSE-A 36-42 кВ, 630 A	3/19, 3/20, 3/44
CSEP-A 12-42 кВ	3/22, 3/23
CU 250	3/16
CW	3/51

<b>F</b>	
FBS	5/6, 5/7
FK	3/50
FKFB	3/50
FP	4/11
FPA	4/11
FPMP	4/11

<b>G</b>	
GB-M20	5/7
GB-M20 S8	5/7
GC	4/12
GEX	4/4

<b>H</b>	
HDC-A 250 A, 12-24 кВ	3/41
HDC-A 630 A, 12-36 кВ	3/43
HU 150	3/52
HU 200	3/52
HUF	3/52
HUS	3/52

<b>I</b>	
IA 1003, 2112-2113, 2502-2519	4/12
IA 1701, 1706	5/5
IA 2333-2444	5/3
IG1201, 1601, 1604, 1717, 1718	4/13
IH-A 24250	3/42
IH-A 24400	3/18
IH-A 24630	3/44
IH-A 42400	3/18
IH-A 42630	3/44
IK 1002, 1003	4/13
IK 1105, 1106, 1107, 1108, 1109	5/4
IK 1401-1407, 1502, 2221, 2233	5/4

Обозначение	Стр. №
<b>I</b>	
IK 2230	5/5
IKP	4/12
IP 250	3/42
IP 400	3/18
IP 630	3/44
IS	2/8

<b>J</b>	
JP 250	3/16
JPB 630	3/21
JPA V	3/21
JSA 4-6	3/47
JSA 10-16	3/48
JXT 1-3	3/47

<b>K</b>	
KA 250	3/42
KA 630	3/44
KAL11, 12	2/10
KAP 300 U	3/29
KAP 630	3/27
K-ASA	4/4
K-ASB	4/4

<b>L</b>	
LPH	2/8
LXAC	2/9

<b>M</b>	
MA 250	3/42
MA-A 630	3/44
MBR 250	5/5
Model 1700 Series	5/7

<b>O</b>	
OTIA 152	4/3

<b>P</b>	
PC 630-3	3/44
PC 630-L	3/44
PC 630/250	3/44
PG 630	3/44
PG-A 630	3/44
PPC	2/4
PSSK	3/45
PSSK E	3/45
PSSK L	3/45
PXS	4/6
PXSA	4/6

# Содержание

## Алфавитный указатель

Обозначение	Стр. №
<b>R</b>	
RKM 1055	5/6
RKM 1055 K	5/6
RKM 1435	5/6
RKM 2550	5/6
RKM 402	4/12
RKM 670	5/6
RKM 672	5/6
RKM-SB	5/6
RKS 1607	5/6
RULLE	5/3
<b>S</b>	
730 R	5/6
SAGA 11 Y	2/5
SCL-B	3/51
SH-SKRM	3/51
SKALUS	5/5
SMARTA	2/4
SMILA	2/7

Обозначение	Стр. №
SMKC	2/6
SMTA	4/9
SMTD	4/5
SMTXB	4/7
SMTXD	4/8
SMULA	2/7
SMXB	3/39
SOJ	3/30, 3/31, 3/32, 3/33, 3/35
SOT	3/5, 3/6, 3/7, 3/8
SSH	3/46
STOP	3/36
<b>T</b>	
TB-A 12	3/26
THS, THSA	3/13
TS	3/36
TSH	3/46
<b>W</b>	
WIM	3/37





# Наши контакты

## ООО «АББ»

### Департамент «Высоковольтное оборудование»

117997, г. Москва

Ул. Обручева 30/1, стр. 2

Тел.: + 7 (495) 777 222 0

Факс: +7 (495) 777 222 1

## Сервисный центр

428032, г. Чебоксары

Площадь Речников, 3

Тел./Факс: +7 (8352) 22 07 22

**Горячая линия: +7 (987) 667 00 00**

E-mail: HVService@ru.abb.com

Контактный центр обслуживания клиентов

АББ в России

**Бесплатная линия: 8 800 500 222 0**

E-mail: contact.center@ru.abb.com

[www.abb.ru/cableaccessories](http://www.abb.ru/cableaccessories)

Примечание: Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования или содержание каталога без предварительного уведомления. АББ не несет никакой ответственности, как за возможные ошибки в данном документе, так и возможный недостаток информации в нем.

Мы оставляем за собой все права, предусмотренные в настоящем документе, в том числе в отношении текста и иллюстраций, содержащихся в нем. Любое воспроизведение, передача третьим лицам и использование его содержания — полностью или частично — без предварительного согласования с компанией АББ (ABB Ltd.) запрещено.

Copyright © 2014 АББ. Все права защищены.