



Выключатели нагрузки, рубильники, разъединители, предохранители

Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: epk@nt-rt.ru || www.ekelektro.nt-rt.ru

Выключатели нагрузки AVN AVERES

ОПИСАНИЕ

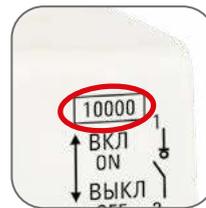


Выключатели нагрузки AVN AVERES являются механическими коммутационными аппаратами и применяются для оперативных включений и отключений в электрических цепях переменного тока. Выключатели предназначены для коммутации активных и индуктивных нагрузок, включая двигатели, уже защищенных другими коммутационными аппаратами.

ГОСТ Р 50030.3-2012
(МЭК 60947-3:2008)



Номинальный ток выключателя нагрузки.



Наибольший кратковременный допустимый ток, I_{cu} , кА (1с).

ПРИМЕНЕНИЕ



Оперативные коммутации, т.е. процесс включения-выключения номинальных токов в отходящей цепи. Выключатели нагрузки AVN AVERES используются для:

- гражданского жилого строительства;
- коммерческих строительных объектов;
- производственных площадок.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Удобное окно для маркировки цепи



Окно реального состояния контактов с защитой от искр



Полный набор аксессуаров



Защитные шторки на клеммах



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Номинальный ток, In, А	Масса нетто, кг	Артикул
	AVN 1P 16A AVERES	16	0,115	avn-1-16-av
	AVN 1P 25A AVERES	25	0,115	avn-1-25-av
	AVN 1P 40A AVERES	40	0,115	avn-1-40-av
	AVN 1P 63A AVERES	63	0,115	avn-1-63-av
	AVN 1P 100A AVERES	100	0,12	avn-1-100-av
	AVN 1P 125A AVERES	125	0,12	avn-1-125-av
	AVN 2P 16A AVERES	16	0,23	avn-2-16-av
	AVN 2P 25A AVERES	25	0,23	avn-2-25-av
	AVN 2P 40A AVERES	40	0,23	avn-2-40-av
	AVN 2P 63A AVERES	63	0,23	avn-2-63-av
	AVN 2P 100A AVERES	100	0,24	avn-2-100-av
	AVN 2P 125A AVERES	125	0,24	avn-2-125-av
	AVN 3P 16A AVERES	16	0,345	avn-3-16-av
	AVN 3P 25A AVERES	25	0,345	avn-3-25-av
	AVN 3P 40A AVERES	40	0,345	avn-3-40-av
	AVN 3P 63A AVERES	63	0,345	avn-3-63-av
	AVN 3P 100A AVERES	100	0,36	avn-3-100-av
	AVN 3P 125A AVERES	125	0,36	avn-3-125-av
	AVN 4P 16A AVERES	16	0,46	avn-4-16-av
	AVN 4P 25A AVERES	25	0,46	avn-4-25-av
	AVN 4P 40A AVERES	40	0,46	avn-4-40-av
	AVN 4P 63A AVERES	63	0,46	avn-4-63-av
	AVN 4P 100A AVERES	100	0,48	avn-4-100-av
	AVN 4P 125A AVERES	125	0,48	avn-4-125-av

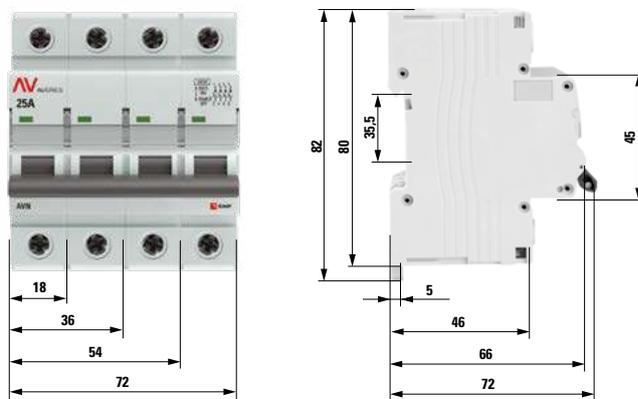
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, Un, В	230/400
Частота f, Гц	50–60
Номинальный ток In, А Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, Icw–6кА	16, 25, 40, 63
Номинальный ток In, А Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, Icw–10кА	100, 125
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение, Uimp, кВ	6
Механическая износостойкость, циклов	20 000
Коммутационная износостойкость, циклов	10 000
Степень защиты	IP20
Число полюсов	1, 2, 3, 4
Сечение подключаемого провода, мм ²	От 1 до 35
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50°С

Типовые схемы подключения

Количество полюсов			
1P	2P	3P	4P

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Проводник			Шина соединительная
жесткий	гибкий	с наконечником	PIN гребенка

Возможна коммутация алюминиевым и медным проводником.

Типовая комплектация

1. Выключатели нагрузки AVN AVERES.
2. Паспорт.

Выключатели нагрузки ВН-45 PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.1.



Выключатели нагрузки серии ВН-45 PROxima являются воздушными выключателями с механизмом свободного расцепления и оперирования контактами посредством механизма с пружинным накопителем энергии.

Выключатель выполнен в виде механической конструкции, смонтированной на жесткой раме.

Основные органы управления и индикации выведены на лицевую панель.

Основные органы управления и индикации на лицевой панели

1. Кнопка отключения.
2. Рукоятка ручного взвода пружины механизма расцепления.
3. Кнопка включения.
4. Указатель состояния пружины механизма расцепления: пружина взведена / пружина не взведена.
5. Указатель положения главных контактов: замкнуты / разомкнуты.
6. Передняя панель выключателя.
7. Проушина для блокировки замком положений выключателя: «Рабочее», «Испытание и наладка» или «Выключено».
8. Указатель положения выключателя.
9. Рукоятка для выкатывания выключателя выдвигного исполнения.

Основные узлы и агрегаты выключателей

1. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (неподвижный).
2. Основание выдвигного элемента.
3. Изолирующие шторки.
4. Рукоятка.
5. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (подвижный).
6. Свободные вспомогательные контакты.
7. Минимальный расцепитель напряжения.
8. Независимый расцепитель.
9. Электромагнит включения.
10. Механизм управления.
11. Мотор-редуктор для исполнения с электродвигательным приводом.
12. Микропроцессорный блок управления.
13. Передняя панель выключателя.

Исполнение выключателей по видам защиты от сверхтоков:

- защита в зоне токов перегрузки и короткого замыкания;
- защита от замыкания на землю.

Дополнительные расцепители и вспомогательные контакты:

- независимый расцепитель;
- минимальный расцепитель напряжения;

– свободные вспомогательные контакты (четыре переключающих контакта).

Виды привода управлением выключателями:

- ручной взвод и управление включением и отключением;
- электродвигательный привод для дистанционного управления.

Виды установки и монтажа выключателей:

- стационарная установка с задним присоединением внешних проводников;
- выдвигное исполнение для выкатных (выдвигных) ячеек шкафов.

1. Описание основных узлов выключателя.

1.1. Механизм включения, отключения и автоматического отключения состоит из привода оперативных включений-отключений, взводного механизма расцепления с пружинным накопителем для функции оперирования, в том числе для обеспечения мгновенного срабатывания выключателя при отключении токов короткого замыкания и перегрузки, и привода, связывающего его с контактной системой выключателя.

В исполнении с электродвигательным приводом совместно с данным механизмом агрегируется мотор-редуктор, обеспечивающий функционирование выключателя дистанционно, по команде оператора или автоматической системы управления.

В рабочем (включенном) состоянии выключателя механизм расцепления находится во взведенном положении.

Взвод перед включением осуществляется оператором вручную, с помощью рукоятки или дистанционно, подачей сигнала на электропривод.

Включение после взвода выполняется оператором вручную, воздействием на кнопку включения, или дистанционно, с помощью электромагнита включения. Выключение осуществляется оператором вручную, воздействием на кнопку выключения, или дистанционно, с помощью команды на независимый или минимальный расцепитель напряжения. Автоматическое отключение в случае

возникновения перегрузки или короткого замыкания производится независимым расцепителем по командному сигналу от микропроцессорного блока.

1.2. Контактная и дугогасительная системы.

Контактная система выключателя представляет собой сблокированные и параллельно включенные подвижные и неподвижные контакты, оснащенные металлокерамическими контактами, устойчивыми к эрозии при отключении токов.

Дугогасительные камеры установлены в каждом полюсе выключателя и обеспечивают эффективное гашение дуги при отключении выключателя.

1.3. Выдвижной отсек.

Выключатели выдвижного исполнения имеют разобщающие контакты основной и вспомогательных цепей в специальном выдвижном отсеке.

Выдвижной отсек состоит из правой и левой пластин (с направляющими), основания и поперечного элемента.

На основании расположены шасси для вкатывания и выкатыва-

ния аппарата и указатель положения аппарата. В верхней части основания расположены неподвижные раздельные контакты для подключения вторичной цепи.

Существуют три положения выключателя с выдвижным элементом:
– «Рабочее» – главная и вспомогательная цепи включены, изолирующая шторка открыта;

– «Испытание и наладка» – главная цепь отключена, изолирующая шторка закрыта. Включена только вспомогательная цепь для проведения тестирования;

– «Выкачено» – главная и вспомогательная цепи отключены, изолирующая шторка закрыта.

Конструкцией выключателей предусмотрена возможность фиксации выключателей в данных положениях с помощью навесного замка, для исключения возможности несанкционированного изменения положений.

1.4. Клеммные зажимы.

Для обеспечения подсоединения к выключателям проводников вспомогательных и телеметрических цепей в верхней части выключателя установлен блок клеммных зажимов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В качестве вводных выключателей в электроците для обеспечения объектов гражданского жилого строительства, коммерческих строительных объектов, производственных площадок:

- в схемах автоматического включения резервного питания с секционированием (на трех выключателях) и без секционирования (на выключателях);
- дистанционных коммутациях электрооборудования;
- схемах диспетчеризации и энергосбережения.

ПРЕИМУЩЕСТВА



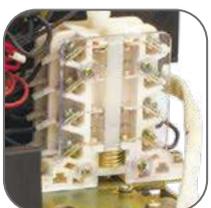
Стационарное и выкатное исполнение



Присоединительные шины из электротехнической меди с покрытием серебром



Серебросодержащие композитные напайки с вольфрамом на главных контактах



Дополнительные контакты



Комплектация с электроприводом взведения пружины привода и без него



Дополнительные устройства



Номенклатурный ряд выключателей нагрузки от 1000 до 3200 А



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток расцепителя, In, А	Исполнение	Масса нетто, кг	Артикул
ВН-45 2000/1000А PROxima	1000	стационарный	50,4	nt45-2000-1000
				С электроприводом
ВН-45 2000/2000А PROxima	2000		51,5	nt45-2000-2000
				С электроприводом
ВН-45 3200/3200А PROxima	3200		61	nt45-3200-2500
				С электроприводом
ВН-45 3200/2500А PROxima	2500		97	nt45-3200-3200
				С электроприводом

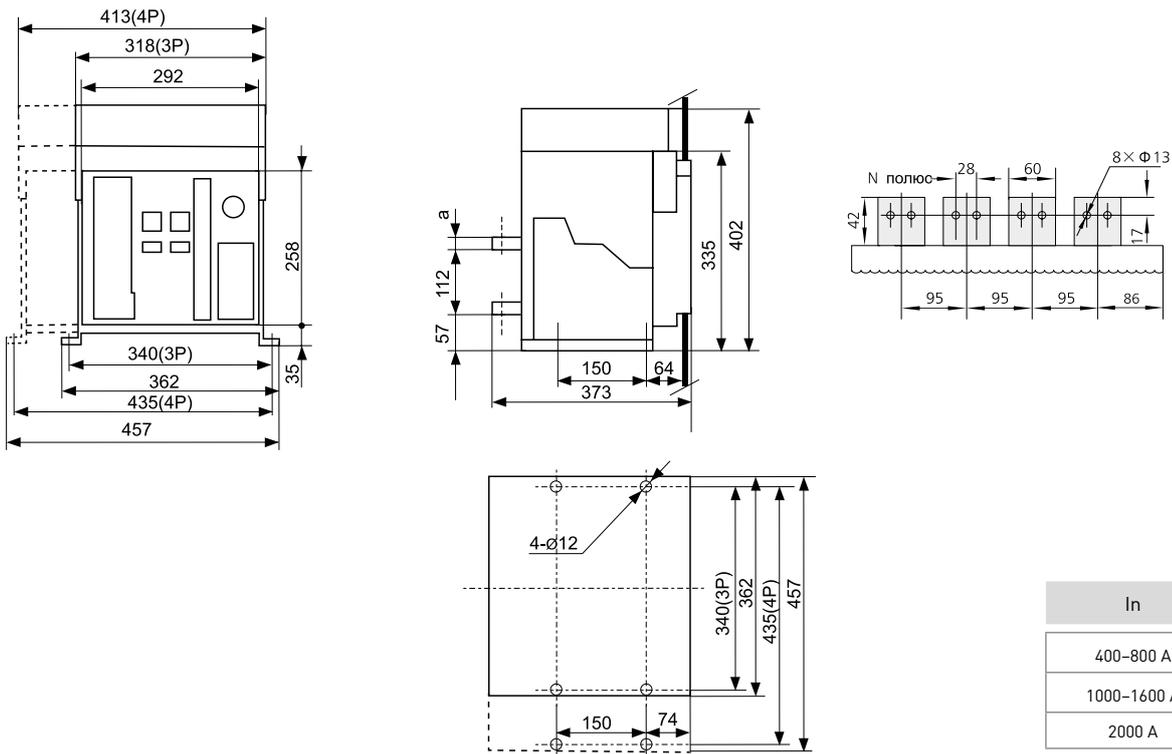
Наименование	Номинальный ток расцепителя, In, А	Исполнение	Масса нетто, кг	Артикул
ВН-45 2000/1000А PROxima	1000	-	76,8	nt45-2000-1000v
		С электроприводом		nt45-2000-1000v-p
ВН-45 2000/2000А PROxima	2000	-	81,3	nt45-2000-2000v
		С электроприводом		nt45-2000-2000v-p
ВН-45 3200/2500А PROxima	2500	-	97	nt45-3200-2500v
		С электроприводом		nt45-3200-2500v-p
ВН-45 3200/3200А PROxima	3200	-	105	nt45-3200-3200v
		С электроприводом		nt45-3200-3200v-p

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

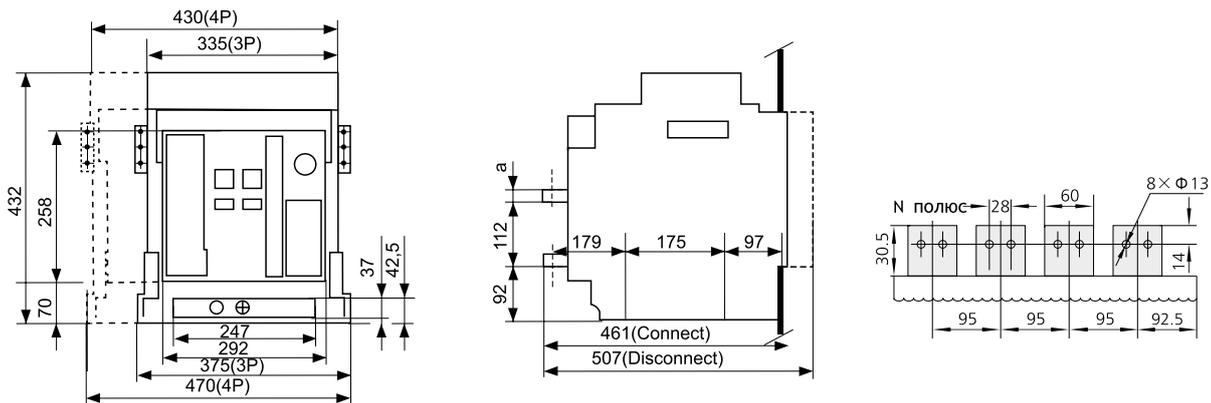
Параметры	В	Значения		
		ВН-45/2000	ВН-45/3200	ВН-45/4000
Механическая износостойкость, циклов ВО	Без обслуживания	5000	2500	2000
	С обслуживанием	10 000	10 000	8000
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50 Гц, Un, В		690		
Номинальное напряжение изоляции переменного тока частоты 50 Гц, Ui, В		1000		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, Icw, кА		50	80	80
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp, кВ		12		
Расположение шин при подключении к выводам выключателя		Заднее горизонтальное		
Кол-во полюсов (стандарт)		3P		
Исполнение под заказ		3P + N		
Категория применения по ГОСТ Р 50030.2		А		
Степень защиты открыто установленного выключателя		IP 30		
Диапазон рабочих температур, °С		От -5 до +40		
Климатическое исполнение		УХЛ 3,1		
Высота над уровнем моря, м		2000		
Срок службы, лет, не менее		15		

Габаритные и установочные размеры

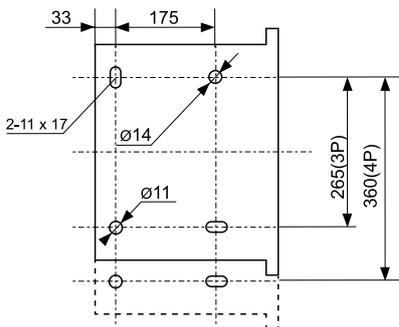
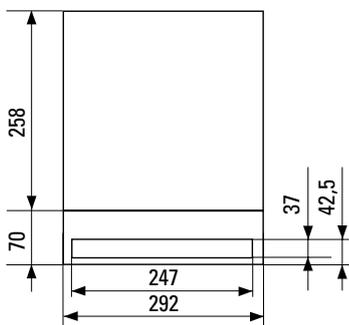
ВН-45/2000 стационарный



ВН-45/2000 выдвжной

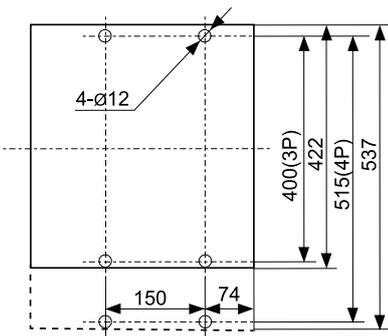
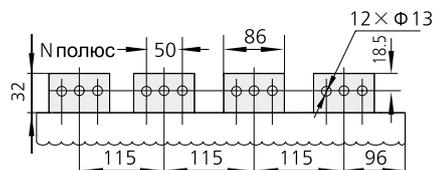
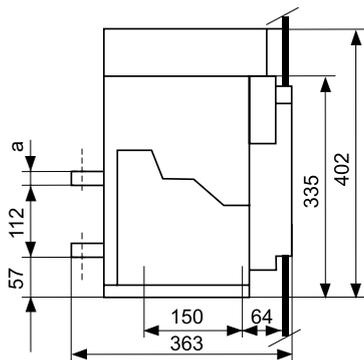
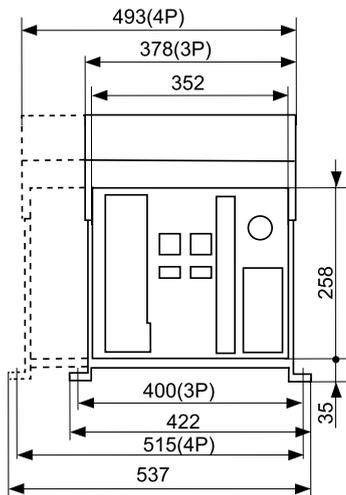


Вырез под рамку



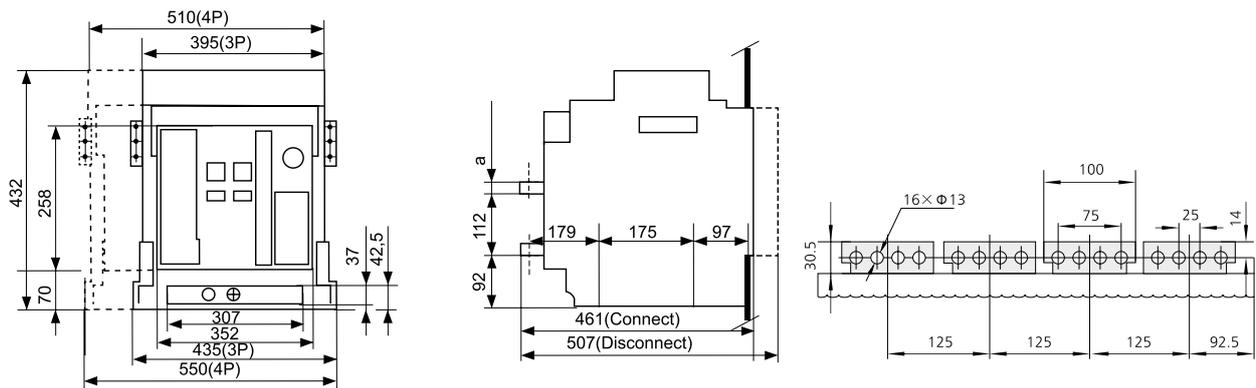
In	a, mm
400-800 A	10
1000-1600 A	15
2000 A	20

ВН-45/3200 стационарный

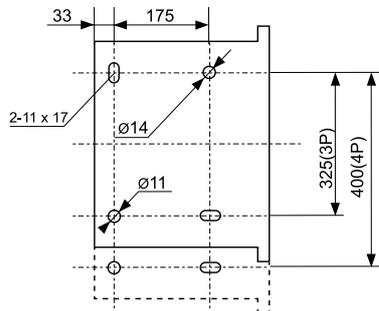
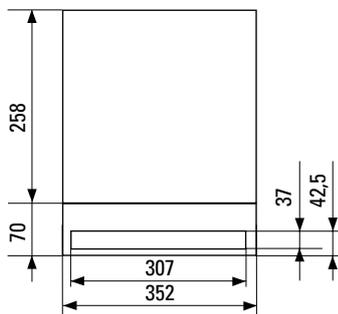


In	a, mm
2000-2500 A	20
2900-3200 A	30

ВН-45/3200 выдвжной



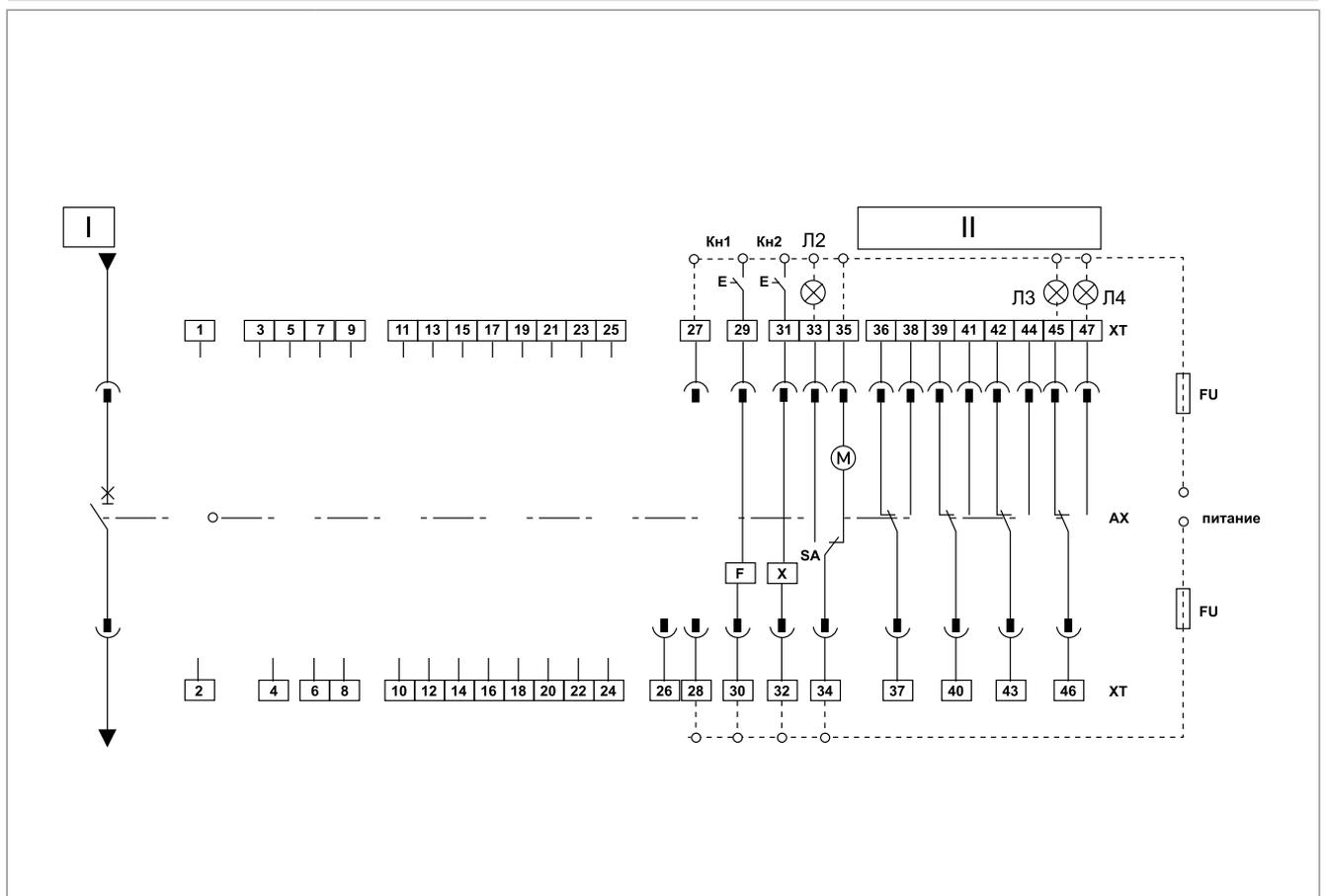
Вырез под рамку



In	a, mm
2000-2500 A	20
2900-3200 A	30

Типовые схемы подключения

Схема коммутации вторичных цепей и цепей управления выключателя нагрузки ВН-45 PROxima



Описание устройств

- I – главные цепи выключателя.
- II – модуль цепей вспомогательных контактов.
- L2 – индикатор состояния взвода механизма.
- L3 – индикатор отключенного состояния выключателя.
- L4 – индикатор включенного состояния выключателя.
- Kn1 – кнопка команды на отключение выключателя.
- Kn2 – кнопка команды на включение выключателя.
- AX – вспомогательные контакты выключателя (четыре переключающих контакта).
- F – независимый расцепитель. Дополнительная опция.
- X – электромагнит включения. Дополнительная опция.
- M – мотор-редуктор взведения привода.
- SA – конечный выключатель взвода привода.
- XT – выводы (клеммные зажимы) цепей вторичной коммутации автоматического выключателя.
- FU – плавкий предохранитель.

Примечания

1. Схему присоединений, заключенную в больший прямоугольник, помеченный пунктирной линией, выполняет потребитель самостоятельно.
2. Выводы 34, 35 подсоединяются непосредственно к источнику питания или независимому источнику энергии.

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Указания по монтажу и эксплуатации.

Температура окружающего воздуха от -5 до +40 °С, средняя температура за 24 ч ниже +35 °С.

Высота установки над уровнем моря не более 2000 м.

Относительная влажность не более 50% при максимальной температуре окружающего воздуха. Допускается более высокая влажность при условии, что самая низкая среднемесячная температура в самом влажном месяце не должна превышать +25 °С при максимальной среднемесячной относительной влажности в этом месяце не более 90%, принимая во внимание влажный конденсат, который появляется на поверхности изделия в результате изменения температуры.

Защита от загрязнения III степени.

Категории размещения: 4 – для выключателей главных распределительных щитов, выключателей трансформаторов, 3 – для выключателей вспомогательных цепей и цепей управления.

Выключатель нагрузки должен эксплуатироваться в местах, не содержащих взрывоопасных сред, проводящей пыли и газов, которые могли бы вызвать коррозию металлов и разрушение изоляции.

Выключатель нагрузки устанавливается на горизонтальной металлической платформе или раме, допустимые отклонения установки выключателя от вертикального положения – 5° в любую сторону.

Степень защиты открыто установленного выключателя IP 30. При установке выключателя за панелью шкафа, имеющего окно для выхода передней панели с соответствующим размером, степень защиты выключателя IP 40. Перед установкой, пожалуйста, проверьте соответствие технических параметров на шильдике устройства данным заказа.
2. Описание конструкции выключателей нагрузки.

Выключатели нагрузки всех типов имеют одинаковый размер по высоте и глубине и отличаются только размерами по ширине, что позволяет производить удобную компоновку шкафов при их проектировании и снижает издержки производства у монтажных организаций. Схема показана на рис. 1.

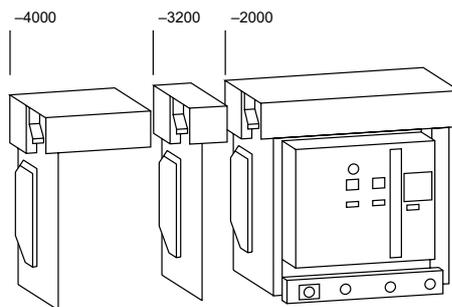


Рис. 1

Выключатели нагрузки серии ВН-45 PROxima являются воздушными выключателями с механизмом свободного расцепления и оперирования контактами посредством механизма с пружинным накопителем энергии.

Общий вид выключателя приведен на рис. 2.

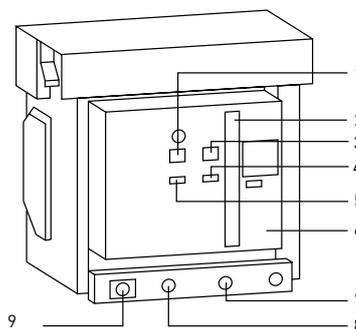


Рис. 2

Конструктивно выключатель нагрузки выполнен в виде механической конструкции, смонтированной на жесткой раме.

Основные органы управления и индикации выведены на лицевую панель.

1. Кнопка отключения.
2. Рукоятка ручного взвода пружины механизма расцепления.
3. Кнопка включения.
4. Указатель состояния пружины механизма расцепления: пружина взведена / пружина не взведена.
5. Указатель положения главных контактов: замкнуты – разомкнуты.
6. Передняя панель выключателя.
7. Проушина для блокировки замка положений выключателя: «Рабочее», «Испытание и наладка» или «Выкачено».
8. Указатель положения выключателя.
9. Рукоятка для выкатывания выключателя выдвижного исполнения.

Основные узлы и агрегаты выключателей

1. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (неподвижный).
2. Основание выдвижного элемента.
3. Изолирующие шторки.
4. Рукоятка.
5. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (подвижный).
6. Свободные вспомогательные контакты.
7. Независимый расцепитель. Дополнительная опция.
8. Электромагнит включения. Дополнительная опция.
9. Механизм управления.
10. Мотор-редуктор для исполнения с электродвигательным приводом.
11. Передняя панель выключателя.

Дополнительные расцепители и вспомогательные контакты:
– свободные вспомогательные контакты (четыре переключающих контакта).

Виды привода управлением выключателями:

- ручной взвод и управление включением и отключением;
- электродвигательный привод для дистанционного управления.

Виды установки и монтажа выключателей:

- стационарная установка с задним присоединением внешних проводников;
- выдвижное исполнение для выкатных (выдвижных) ячеек шкафов.

3. Описание основных узлов выключателя.

3.1. Механизм включения-отключения состоит из привода оперативных включений-отключений, взводного механизма расцепления с пружинным накопителем для функции оперирования и привода, связывающего его с контактной системой выключателя.

В исполнениях с электродвигательным приводом совместно с данным механизмом агрегируется мотор-редуктор, обеспечивающий функционирование выключателя дистанционно, по команде оператора или автоматической системы управления. В рабочем (включенном) состоянии выключателя механизм расцепления находится во взведенном положении. Взвод перед включением осуществляется оператором вручную, с помощью рукоятки или дистанционно, подачей сигнала на электропривод. Включение выключателя после взвода выполняется оператором вручную, воздействием на кнопку включения, или дистанционно, с помощью электромагнита включения. Выключение осуществляется оператором вручную, воздействием на кнопку выключения, или дистанционно, с помощью команды на независимый или минимальный расцепитель напряжения.

3.2. Контактная и дугогасительная системы.

Контактная система выключателя представляет собой сблокированные и параллельно включенные подвижные и неподвижные контактодержатели, оснащенные износостойчивыми металлокерамическими контактами.

Дугогасительные камеры установлены в каждом полюсе выключателя и обеспечивают эффективное гашение дуги при отключении выключателем нагрузки.

3.3. Выдвижной отсек.

Выключатели выдвижного исполнения имеют разобщающие контакты основной и вспомогательных цепей в специальном выдвижном отсеке. Выдвижной отсек состоит из правой и левой пластин (с направляющими), основания и поперечного элемента. На основании расположены шасси для вкатывания и выкатывания аппарата и указатель положения аппарата. В верхней части основания расположены неподвижные отдельные контакты для подключения вторичной цепи.

Существуют три положения выключателя с выдвижным элементом:

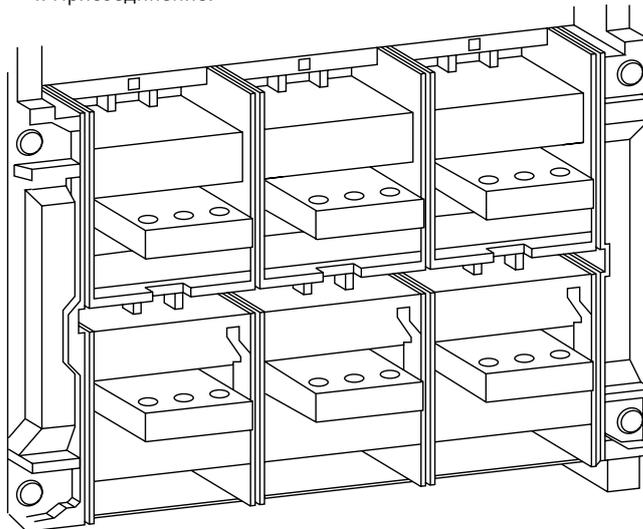
- «Рабочее» – главная и вспомогательная цепи включены, изолирующая шторка открыта;
- «Испытание и наладка» – главная цепь отключена, изолирующая шторка закрыта. Включена только вспомогательная цепь для проведения тестирования;
- «Выкато» – главная и вспомогательная цепи отключены, изолирующая шторка закрыта.

Конструкцией выключателей предусмотрена возможность фиксации выключателей в данных положениях с помощью навесного замка для исключения несанкционированного изменения положений.

3.4. Клеммные зажимы.

Для обеспечения подсоединения к выключателям проводников вспомогательных и телеметрических цепей в верхней части выключателя установлен блок клеммных зажимов.

4. Присоединение.



Выходы выключателя расположены сзади, шины при подключении к выключателю должны располагаться горизонтально.

Типовая комплектация

1. Автоматические выключатели серии ВН-45 PROxima.
2. Паспорт.

Выключатели нагрузки ВН-99 PROxima

ОПИСАНИЕ

ВН-99/XXX XXXA XP PROxima

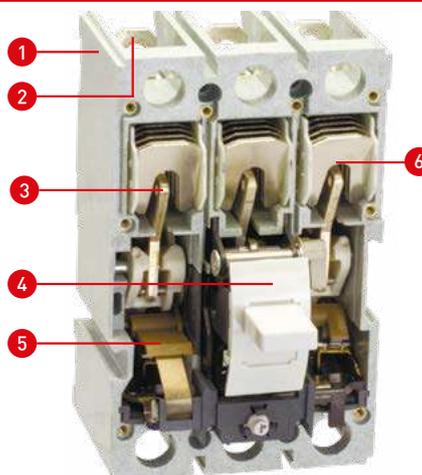


IP30

ГАРАНТИЯ
7
ЛЕТ

Al
Cu

EAC



ГОСТ Р50030.2-2010 (МЭК 60947-2-2006)
ТУ ТД.05.ВА99-2013

Выключатель ВН-99 PROxima выполнен в виде моноблока и состоит из основания и крышки с фальшпанелью, в которой имеется окно для рукоятки управления.

Основание (1) выполнено из термостойкой пластмассы, не поддерживающей горение и являющейся несущей конструкцией для присоединительных зажимов (2), неподвижных и подвижных контактов (3) с системой дугогашения (6), механизма управления (4). Крышка закрывает все подвижные элементы механизма управления и внутренние токоведущие части.

Полный ассортимент дополнительных устройств см. со стр. 149.

ВНИМАНИЕ! Рычаг в выключателях имеет три положения: «ВКЛ», «ОТКЛ» и «СРАБАТЫВАНИЕ ДОП. УСТРОЙСТВ». Для включения после срабатывания необходимо перевести рычаг из промежуточного положения в положение «ОТКЛ», а затем – «ВКЛ». Механизм управления выключателя построен на принципе переламывающегося рычага и снабжен мощной возвратной пружиной. При взведении рукоятки механизма управления (4) приводится в движение изолирующая рейка

(5), на которой закреплены пружинные подвижные силовые контакты с гибкими соединениями. Рейка поворачивается в боковых направляющих, обеспечивая не только замыкание подвижных и неподвижных силовых контактов, но и необходимые провалы для увеличения и выравнивания силы нажатия на подвижные контакты. Система дугогашения выключателей весьма эффективна и в исполнениях ВН-99-125/125 А и ВН-99-160/160 А состоит из дугогасительных решеток со стальными никелированными дугогасительными вкладышами, в исполнении ВН-99-25/250 А и выше применены дополнительные рассеиватели дуги в виде толстых стальных перфорированных пластин, вставленных в крышку. При установке выключателей в распределительные устройства необходимо учитывать зону возможного выброса вверх на расстояние до 30 мм продуктов горения дуги при отключении под нагрузкой.

Подключение кабелей или шин со стороны источника питания производят на верхние или нижние зажимы выключателей. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ПРИМЕНЕНИЕ В качестве вводных выключателей в электроцитах для обеспечения объектов:

- гражданского жилого строительства;
- коммерческих строительных объектов;
- производственных площадок;
- в схемах автоматического включения резервного питания;
- с секционированием (на трех выключателях) и без секционирования (на выключателях).

Дистанционные коммутации электрооборудования, в схемах диспетчеризации и энергосбережения.

ПРЕИМУЩЕСТВА



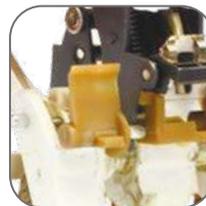
Лучшая электропроводность
Присоединительные шины из электротехнической меди с покрытием серебром



Не поддерживает горение
Корпус из термостойкой пластмассы



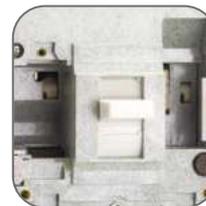
Лучшее гашение дуги
Однородные по толщине и массивные пластины



Мгновенная коммутация
Пружина механизма расцепления



Лучшая электропроводность
Гибкая косичка из электротехнической меди



Полный ассортимент дополнительных устройств
Места присоединения дополнительных устройств

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток, In, А	Масса нетто, кг	Артикул
ВН-99/125 100А 3P PROxima	100	1	sl99-125-100
ВН-99/160 160А 3P PROxima	160	1,4	sl99-160-160
ВН-99/250 250А 3P PROxima	250	3,4	ws199-250-250
ВН-99/400 400А 3P PROxima	400	5,5	sl99-400-400
ВН-99/800 630А 3P PROxima	630	9,5	sl99-800-630
ВН-99/800 800А 3P PROxima	800	9,5	sl99-800-800

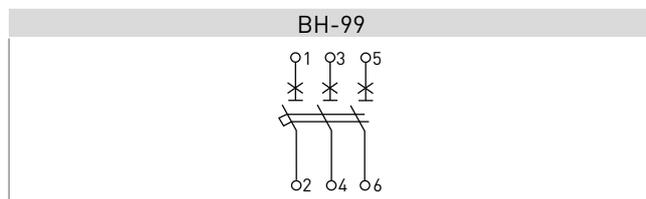
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения				
	ВН-99/125 А	ВН-99/160 А	ВН-99/250 А	ВН-99/400 А	ВН-99/800 А
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	500	800			
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	400				
Наибольший кратковременный допустимый ток, Icu, кА (1с)	52,5	73,5			
Механическая износостойкость, циклов, не менее	8500	7000	7000	4000	4000
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	2500	2000	2000	2000	2000
Энергопотребление, Вт	25	40	50	70	70
Мощность рассеивания, Вт	25	30	50	60	60
Кол-во полюсов (стандарт)	3P				
Степень защиты со стороны лицевой панели	IP30				
Климатическое исполнение	УХЛ3				
Высота над уровнем моря, м	До 4000				
Срок службы, не менее, лет	10				

Габаритные и установочные размеры

Габаритные и установочные размеры ВН-99 полностью совпадают с габаритными и установочными размерами ВА-99 соответствующих габаритов, см. со стр. 156.

Типовая схема подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

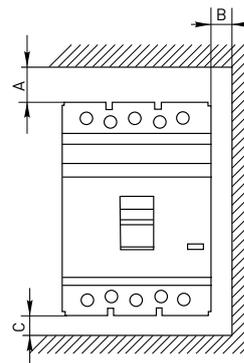
1. Условия хранения и эксплуатации.
Выключатели нагрузки ВН-99 PROxima могут использоваться при температуре окружающей среды от -25 до +40°C и храниться при температуре от -40 до +70 °С.
Группа механического исполнения – М3 (по ГОСТ 17516.1). Рабочее положение в пространстве любое. Высота над уровнем моря до 4000 м. Тип атмосферы II (по ГОСТ 15150). Вид климатического исполнения УХЛ3 (по ГОСТ 15150).
Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями (по ГОСТ 14254-96): IP30 – оболочка выключателя, IP00 – зажимов для присоединения внешних проводников. Класс защиты IP54 достигается для выключате-

лей, устанавливаемых в щитах этого класса защиты, при использовании ручного привода дверного монтажа с изолирующими прокладками.

2. Минимальные расстояния до боковых стенок распределительного щита.

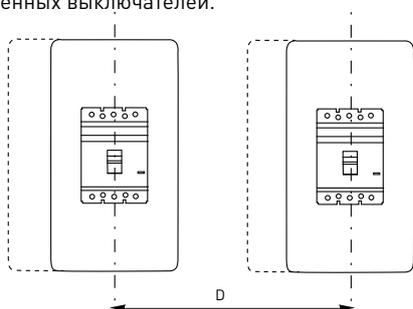
При установке выключателей нагрузки в распределительном щите для обеспечения защиты от продуктов горения дуги, охлаждения и вентиляции необходимо учитывать следующие расстояния:

А – между выключателем и верхней стенкой.
В – между выключателем и боковой стенкой.
С – между выключателем и нижней стенкой.
Данные расстояния должны быть добавлены к максимальным размерам выключателей всех вариантов, включая выводы.



Наименование	Установка в металлическом заземленном щите			Установка в изолированном щите		
	A, мм	B, мм	C, мм	A, мм	B, мм	C, мм
BH-99/125 PROxima	25	20	20	25	0	20
BH-99/160 PROxima	35	25	20	35	0	25
BH-99/250 PROxima	35	25	20	35	0	25
BH-99/400 PROxima	35	25	20	35	0	25
BH-99/800 PROxima	35	25	20	35	10	25

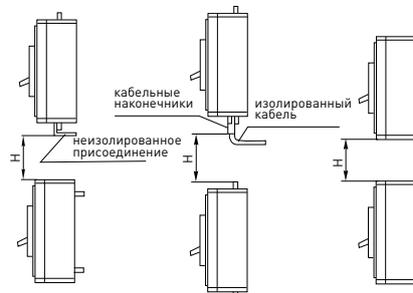
3. Минимальные расстояния между центрами двух горизонтально установленных выключателей.



Наименование	Расстояние D, мм	
	3P	4P
BA-99/125 PROxima	90/105 •	120/135
BA-99/160 PROxima	105/119 •	140
BA-99/250 PROxima	105/119 •	140
BA-99/400 PROxima	140	185
BA-99/800 PROxima	210	280

• - данным значком обозначены расстояния для выключателей с ручным поворотным приводом.

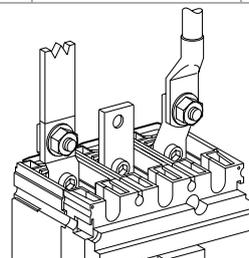
4. Минимальные расстояния между центрами двух вертикально установленных выключателей.



Наименование	Расстояние H, мм
BA-99/125 PROxima	90
BA-99/160 PROxima	105
BA-99/250 PROxima	105
BA-99/400 PROxima	140
BA-99/800 PROxima	210

5. Присоединение.

Силовая шина	Проводник с наконечником типа ТМЛ	Внешний проводник (в комплекте)



6. Размеры внешних проводников для BA-99 PROxima (посеребренная медь, поставляются в комплекте с выключателем).

Подвод напряжения от источника питания допускается как сверху, так и снизу выключателя. Длина проводников 30–40 мм.

Изображение	Тип выключателя	Усилие затягивания, Н·м	Размеры присоединений, мм		
			ширина	толщина	Ø, мм
	BA-99/250A PROxima	9	20	6	8
	BA-99/400A PROxima	9	25	5	10
	BA-99/800A PROxima	9	50	5	10

7. Подключение дополнительных устройств.

К выключателям нагрузки BH-99 PROxima предлагается большой ассортимент дополнительных устройств: дополнительные контакты, аварийные контакты, расцепитель независимый, расцепитель минимальный, монтажные рейки для крепления на DIN-рейку (только для BA-99/125 A и BA-99/160 A), ручной поворотный привод и электропривод.

Возможна коммутация алюминиевым и медным проводником. Одновременно в выключатель можно установить только один дополнительный контакт и только один расцепитель.

Все дополнительные устройства для BA-99 подходят для BH-99 при соответствии корпусов.

Полный перечень дополнительных устройств, описание и схемы подключения см. со стр. 149.

Типовая комплектация

BH-99 125-160

1. Выключатель нагрузки BH-99 PROxima.
2. Межфазные перегородки.
3. Комплект винтов для крепления на панель.
4. Паспорт.

BH-99 250-800

1. Выключатель нагрузки BH-99 PROxima.
2. Контактные пластины (кроме артикулов без коннекторов).
3. Межфазные перегородки.
4. Комплект винтов для крепления на панель.
5. Комплект для присоединения внешних проводников.
6. Паспорт.

Выключатели нагрузки ВН-63 и ВН-125 PROxima

ОПИСАНИЕ

ВН-63 (125) X X PROxima



IP20

ГАРАНТИЯ
7
ЛЕТAl
Cu

EAC

Выключатели нагрузки ВН-63 и ВН-125 PROxima предназначены для оперативного управления участками электрических цепей. Выключатели производятся в одно-, двух-, трех- и четырехполюсном исполнении. Выключатели нагрузки ВН-63 (125) PROxima выполнены в новом, уникальном дизайне корпуса из не поддерживающей горение пластмассы и взаимозаменяемы с ВН-63 (100).

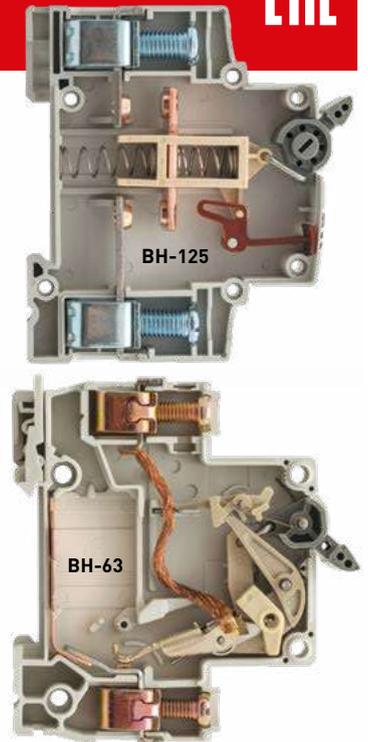
ГОСТ Р 50030.3-2012
(МЭК 60947-3:2008)



Номинальный ток выключателя нагрузки.



Номинальное напряжение – напряжение переменного тока, при котором выключатель работает в нормальных условиях.



ВН-125 – выполнен в корпусе с мостиковым контактом.

ВН-63 – выполнен в корпусе автоматического выключателя, имеет дугоотводящий канал, а также возможность подключения дополнительных устройств.

ПРИМЕНЕНИЕ Оперативные коммутации, т.е. процесс включения-выключения номинальных токов в отходящей цепи.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Корпус из не поддерживающей горение пластмассы



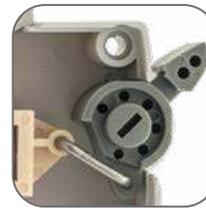
Индикаторное окно состояния контактов



Монолитная лицевая панель



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом



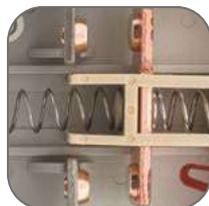
Автоматическая доводка рукоятки управления



Зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками



Двухпозиционный зажим на DIN-рейку



Контакты из бескислородной меди



Повышенная жесткость корпуса

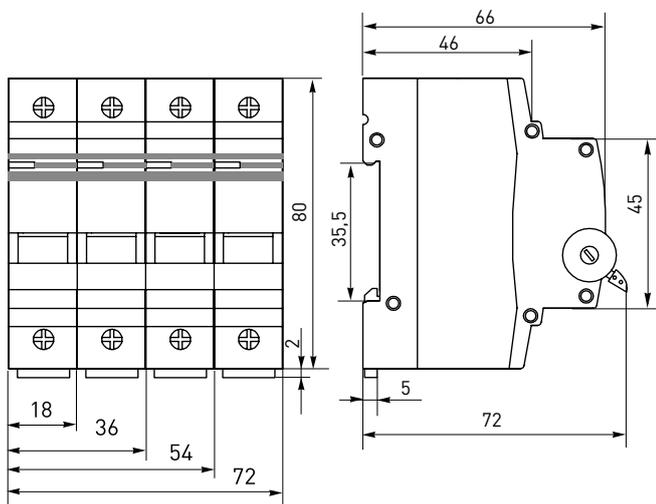
АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	BH-63, 1P 16A PROxima	16	0,082	SL63-1-16-pro
	BH-63, 1P 25A PROxima	25		SL63-1-25-pro
	BH-63, 1P 40A PROxima	40		SL63-1-40-pro
	BH-63, 1P 63A PROxima	63		SL63-1-63-pro
	BH-63, 2P 16A PROxima	16	0,163	SL63-2-16-pro
	BH-63, 2P 25A PROxima	25		SL63-2-25-pro
	BH-63, 2P 40A PROxima	40		SL63-2-40-pro
	BH-63, 2P 63A PROxima	63		SL63-2-63-pro
	BH-63, 3P 16A PROxima	16	0,245	SL63-3-16-pro
	BH-63, 3P 25A PROxima	25		SL63-3-25-pro
	BH-63, 3P 40A PROxima	40		SL63-3-40-pro
	BH-63, 3P 63A PROxima	63		SL63-3-63-pro
	BH-63, 4P 16A PROxima	16	0,327	SL63-4-16-pro
	BH-63, 4P 25A PROxima	25		SL63-4-25-pro
	BH-63, 4P 40A PROxima	40		SL63-4-40-pro
	BH-63, 4P 63A PROxima	63		SL63-4-63-pro
	BH-125, 1P 100A PROxima	100	0,082	SL125-1-100-pro
	BH-125, 1P 125A PROxima	125		SL125-1-125-pro
	BH-125, 2P 100A PROxima	100	0,163	SL125-2-100-pro
	BH-125, 2P 125A PROxima	125		SL125-2-125-pro
	BH-125, 3P 100A PROxima	100	0,245	SL125-3-100-pro
	BH-125, 3P 125A PROxima	125		SL125-3-125-pro
	BH-125, 4P 100A PROxima	100	0,327	SL125-4-100-pro
	BH-125, 4P 125A PROxima	125		SL125-4-125-pro

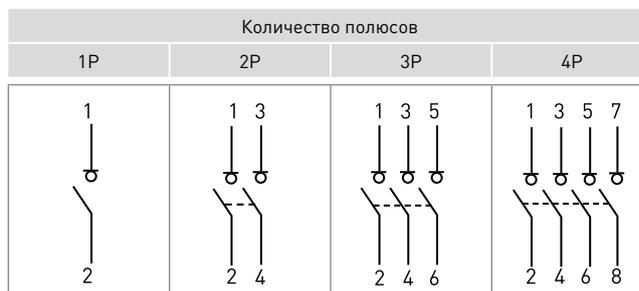
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения	
	BH-63	BH-125
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10 000	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	20 000	
Сечение подключаемого провода, мм ²	От 1 до 25	От 1 до 35
Момент затяжки, Н·м	2,5	
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	230	
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	400	
Номинальное импульсное напряжение, U _{imp} , кВ	4	6
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, I _{scw} , кА	4,5	10
Климатическое исполнение	УХЛ 4	

Габаритные и установочные размеры

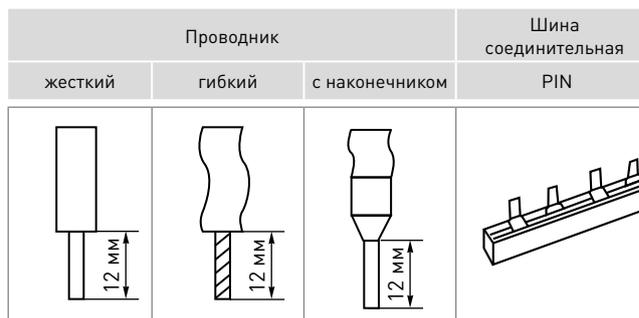


Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение.



2. Подключение дополнительных устройств:

- установка блок-контакта БК-47 PROxima (отверстие сле-ва) – см. подраздел «Дополнительное оборудование»;
- установка расцепителя минимального и максимального напряжения РММ-47 PROxima (отверстие справа) – см. подраздел «Дополнительное оборудование»;
- установка расцепителя независимого РН-47 PROxima (отверстие справа) – см. подраздел «Дополнительное оборудование» (только для BH-63).

Возможна коммутация алюминиевым и медным проводником.

Типовая комплектация

1. Выключатели нагрузки BH-63 и BH-125 PROxima.
2. Паспорт.

Выключатели нагрузки ВН-29 BASIC

ОПИСАНИЕ

ВН-29 XX XX BASIC

- выключатель нагрузки
- номер разработки
- количество полюсов
- номинальный ток, А
- торговая марка
- серия

ГАРАНТИЯ 3 ГОДА

Al/Cu

IP20

EAC

ГОСТ Р 50030.3-2012
(МЭК 60947-3:2008)

Выключатели нагрузки ВН-29 BASIC предназначены для оперативного управления участками электрических цепей. Выключатели производятся в одно-, двух-, трех- и четырех-полюсном исполнении.



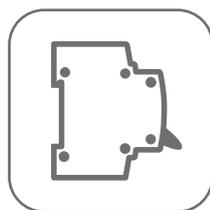
Номинальный ток выключателя нагрузки.



Номинальное напряжение – напряжение переменного тока, при котором выключатель работает в нормальных условиях.

ПРИМЕНЕНИЕ Оперативные коммутации, т.е. процесс включения-выключения номинальных токов в отходящей цепи.

ПРЕИМУЩЕСТВА



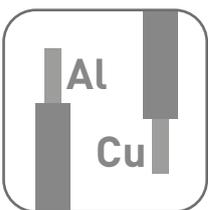
Надежный и проверенный конструктив



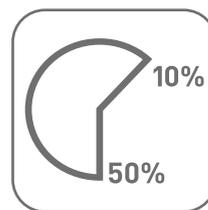
Удобство работы и надежность использования



Качество соответствует мировым стандартам



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом



Экономия бюджета 10–50% по сравнению с европейскими брендами

АССОРТИМЕНТ

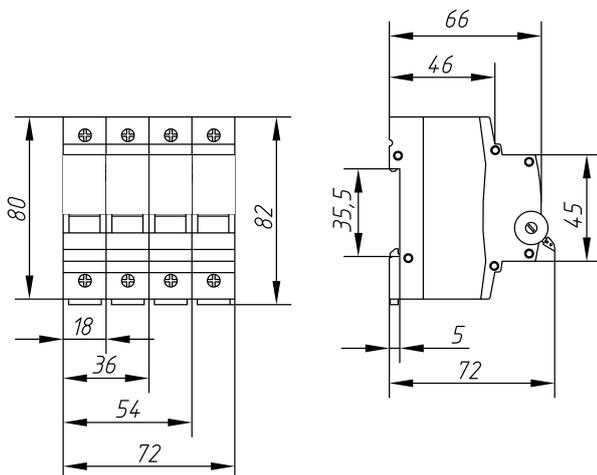
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выкл. нагрузки 1P 16А ВН-29 BASIC	16	0,082	SL29-1-16-bas
	Выкл. нагрузки 1P 25А ВН-29 BASIC	25		SL29-1-25-bas
	Выкл. нагрузки 1P 40А ВН-29 BASIC	40		SL29-1-40-bas
	Выкл. нагрузки 1P 63А ВН-29 BASIC	63		SL29-1-63-bas

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выкл. нагрузки 2P 16A BH-29 BASIC	16	0,163	SL29-2-16-bas
	Выкл. нагрузки 2P 25A BH-29 BASIC	25		SL29-2-25-bas
	Выкл. нагрузки 2P 40A BH-29 BASIC	40		SL29-2-40-bas
	Выкл. нагрузки 2P 63A BH-29 BASIC	63		SL29-2-63-bas
	Выкл. нагрузки 3P 16A BH-29 BASIC	16	0,245	SL29-3-16-bas
	Выкл. нагрузки 3P 25A BH-29 BASIC	25		SL29-3-25-bas
	Выкл. нагрузки 3P 40A BH-29 BASIC	40		SL29-3-40-bas
	Выкл. нагрузки 3P 63A BH-29 BASIC	63		SL29-3-63-bas
	Выкл. нагрузки 4P 16A BH-29 BASIC	16	0,327	SL29-4-16-bas
	Выкл. нагрузки 4P 25A BH-29 BASIC	25		SL29-4-25-bas
	Выкл. нагрузки 4P 40A BH-29 BASIC	40		SL29-4-40-bas
	Выкл. нагрузки 4P 63A BH-29 BASIC	63		SL29-4-63-bas

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения			
Номинальное напряжение, Un, В	230/400			
Частота, Гц	50			
Номинальный ток In, А	16–63			
Механическая износостойкость, циклов	20 000			
Коммутационная износостойкость, циклов	10 000			
Наибольший кратковременный допустимый ток Icw, кА 1с	2			
Степень защиты	IP20			
Число полюсов	1	2	3	4
Масса, г	82	163	245	327
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 35			
Климатическое исполнение	УХЛ4			

Габаритные и установочные размеры



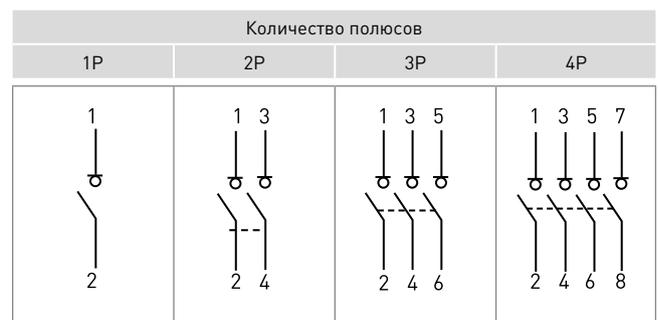
Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение.



2. Монтаж и подключение выключателя нагрузки должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом. Выключатель нагрузки монтируется на DIN-рейку 35 мм. Момент затяжки винтов 2,5 Н·м. Диапазон рабочих температур от –40 до +50°C. Высота над уровнем моря – не более 2000 метров. Положение в пространстве – на вертикальной плоскости вертикальное или горизонтальное. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводником.

Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

1. Выключатель нагрузки BH-29 BASIC.
2. Паспорт.

Выключатели-разъединители ВР32У (универсальные) серии МАХіma PROxima

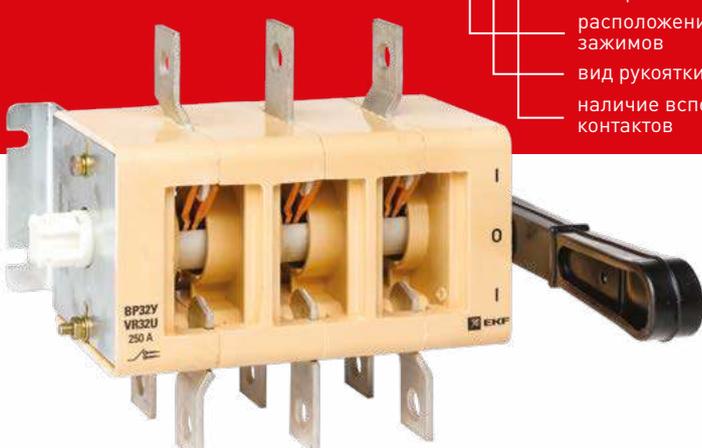
ОПИСАНИЕ

ВР32У XX X X X X X X PROxima

- обозначение серии
- условный номинальный ток
- исполнение рукоятки (съемная/несъемная)
- показатель направлений (на одно или на два)
- наличие дугогасительных камер
- расположение внешних зажимов
- вид рукоятки
- наличие вспомогательных контактов

IP00 **ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ** **Al/Cu**

EAC



ГОСТ IEC 60 947-3-20162
ТУ3424-036-05758109-2006

Выключатели-разъединители ВР32У (универсальные) серии МАХіma предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока с номинальным напряжением до 690 В частотой 50 Гц.

В конструкции применена трехполюсная контактная система ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи. С помощью двойного разрыва цепи, больших растворов контактов и дугогасительных камер обеспечивается эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок, что препятствует преждевременному и чрезмерному износу контактов.

Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками.

Все рубильники являются универсальными по типу присоединения рукоятки. Конструкция рубильника предусматривает установку рукоятки как справа от корпуса, так и слева. Расположение рукоятки, левое или правое, можно поменять в процессе эксплуатации при необходимости.

Расположение плоскости присоединения внешних зажимов контактных выводов перпендикулярно плоскости монтажа.

Выпускается несколько исполнений ВР32У:

- на одно и на два направления;
- с несъемной рукояткой;
- со съемной смещенной рукояткой.

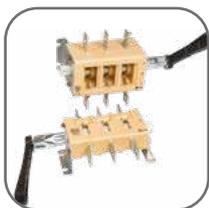
ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Патент на полезную модель № 141807.
2. Сокращение складских запасов на 50% за счет уменьшения номенклатурного ряда, было 32 позиции, стало 16.



Возможность установки рукоятки как справа, так и слева от корпуса



Простота и надежность конструкции



Наличие двойного видимого разрыва цепи



Наличие дугогасительных камер



Широкий выбор типоразмеров



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Рисунок	Ном. рабочий ток Ie, А	Направления	Исполнение	Масса нетто, кг	Артикул	
BP32Y-31B31220 PROxima	1	100	1	С дугогасительными камерами, несъемная рукоятка	1,2	uvr32-31B31220	
BP32Y-35B31220 PROxima		250			2,2	uvr32-35B31220	
BP32Y-37B31220 PROxima		400			3,2	uvr32-37B31220	
BP32Y-39B31220 PROxima		630			6,7	uvr32-39B31220	
BP32Y-31B71220 PROxima	3	100	2		1,3	uvr32-31B71220	
BP32Y-35B71220 PROxima		250			2,7	uvr32-35B71220	
BP32Y-37B71220 PROxima		400			4,0	uvr32-37B71220	
BP32Y-39B71220 PROxima		630			6,3	uvr32-39B71220	
BP32Y-31A31250 PROxima	2	100	1		С дугогасительными камерами, съемная смещенная рукоятка	1,2	uvr32-31b31250
BP32Y-35A31250 PROxima		250				2,2	uvr32-35b31250
BP32Y-37A31250 PROxima		400				3,2	uvr32-37b31250
BP32Y-39A31250 PROxima		630				6,4	uvr32-39b31250
BP32Y-31A71250 PROxima	4	100	2	1,3		uvr32-31b71250	
BP32Y-35A71250 PROxima		250		2,7		uvr32-35b71250	
BP32Y-37A71250 PROxima		400		4,0		uvr32-37b71250	
BP32Y-39A71250 PROxima		630		7,0		uvr32-39b71250	
BP32Y-31A31240 PROxima	5	100	1	С передней смещенной рукояткой		1,2	uvr32-31B31240
BP32Y-35A31240 PROxima		250				2,2	uvr32-35B31240
BP32Y-37A31240 PROxima		400				3,2	uvr32-37B31240
BP32Y-39A31240 PROxima		630				6,4	uvr32-39B31240
BP32Y-31A71240 PROxima	6	100	2		1,3	uvr32-31B71240	
BP32Y-35A71240 PROxima		250			2,7	uvr32-35B71240	
BP32Y-37A71240 PROxima		400			4,0	uvr32-37B71240	
BP32Y-39A71240 PROxima		630			7,0	uvr32-39B 71240	
Наименование						Артикул	
Передняя смещенная рукоятка для BP32Y 71240 MAXima PROxima						uvr32-h	
Передняя смещенная рукоятка для BP32Y 31240 MAXima PROxima						uvr-32-h-2	

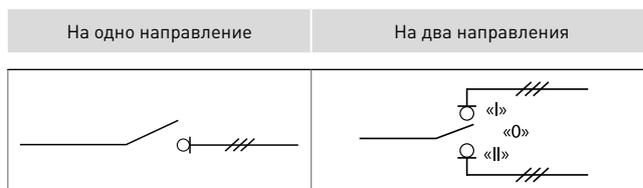
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение			
	100	250	400	630
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, А	100	250	400	630
Условный тепловой ток в оболочке Ithe, А	80	200	315	500
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА	5	8	11	16
Номинальный условный ток короткого замыкания Icc, кА	8	14	22	32
Механическая износостойкость, циклов, не менее	25 000	25 000	16 000	16 000
Сечение подключаемых проводников, max мм ²	35	120	240	2x240
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	690			
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	400, 690			
Кол-во полюсов	3P			
Категории применения	AC-21 В, AC-22 В (с д/г камерами)			
Степень защиты	IP 00; IP 32 (при установке в НКУ)			
Диапазон рабочих температур, °С	От -25 до +40			
Климатическое исполнение	УХЛ 3			
Высота над уровнем моря, м	До 2000			
Срок службы, не менее, лет	10			

Номинальный рабочий ток Ie, А	Условное обозначение
100	31
250	35
400	37
630	39

Род тока	Категория применения	Типичные области применения
Переменный	AC-21 В	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-22 В	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки

Типовые схемы подключения

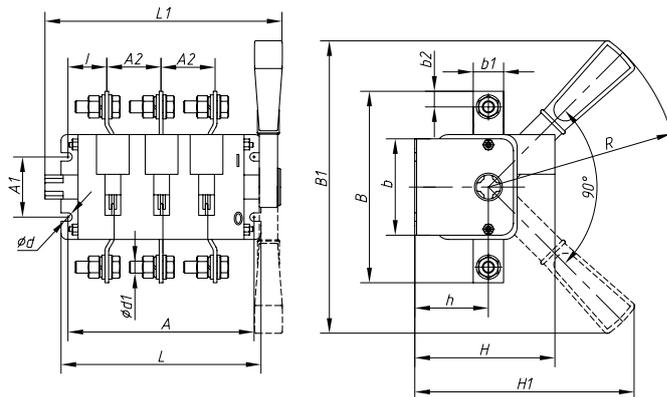


Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии BP32Y.
2. Рукоятка (съемная/несъемная).
3. Дугогасительные камеры.
4. Крепеж.
5. Удлинительная гильза для исполнения со съемной рукояткой.

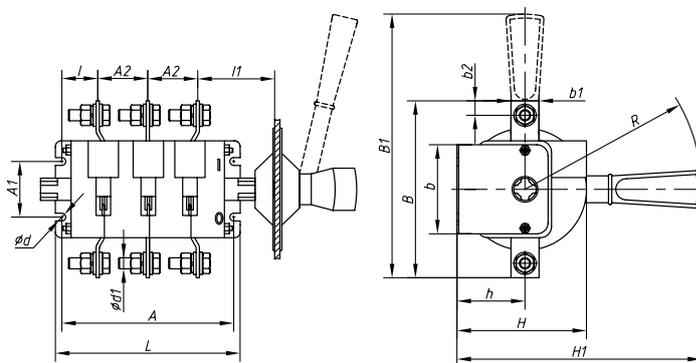
Габаритные и установочные размеры

Рис. 1



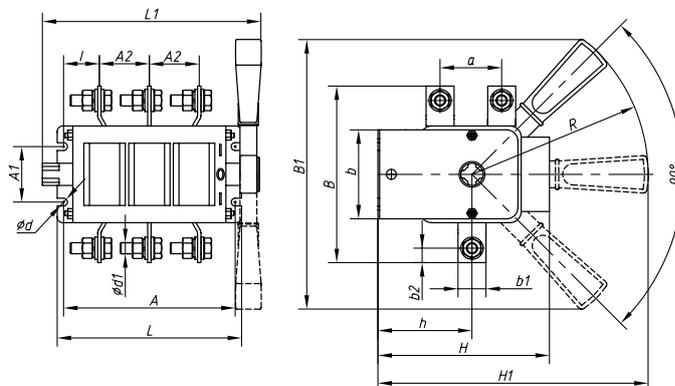
Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на одно направление с дугогасительными камерами, несъемная левая/правая рукоятка.

Рис. 2



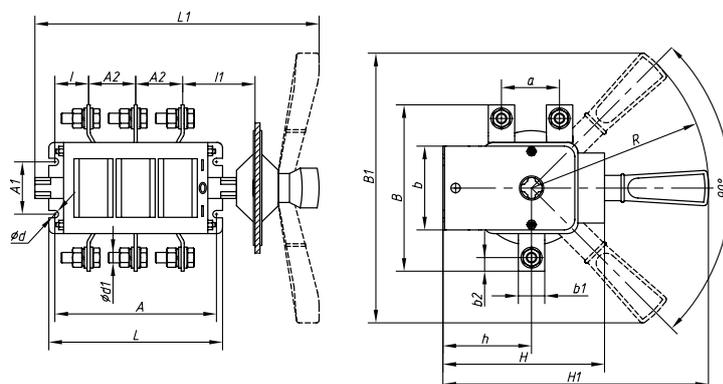
Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на одно направление с дугогасительными камерами, съемная левая/правая рукоятка.

Рис. 3



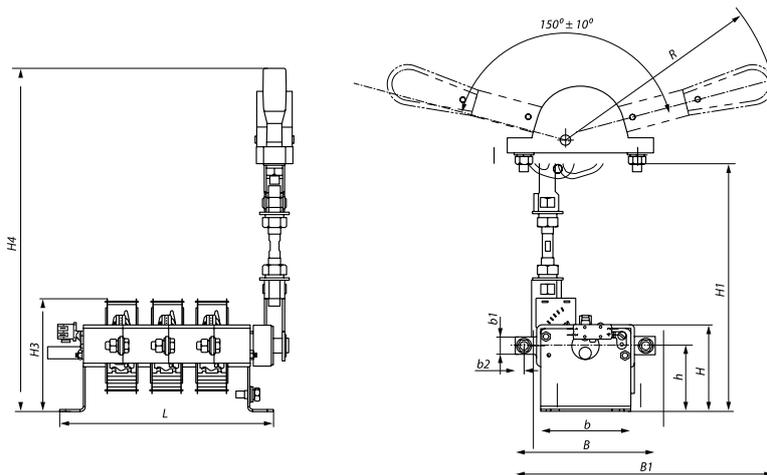
Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на два направления с дугогасительными камерами, несъемная левая/правая рукоятка. Фиксированное положение «0».

Рис. 4



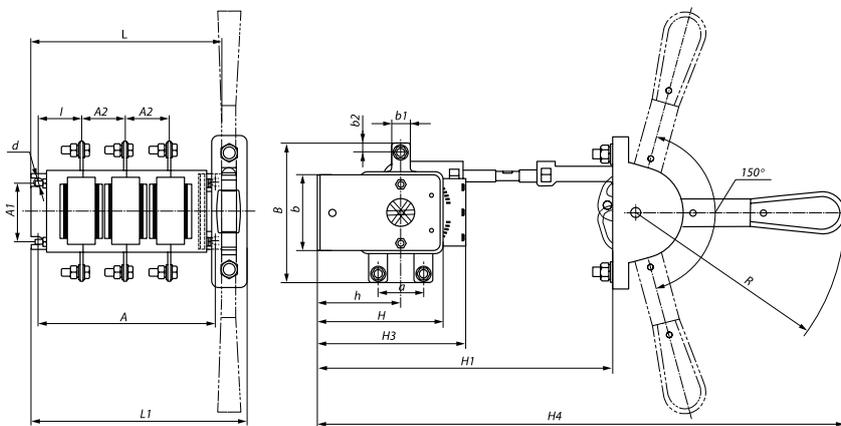
Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на два направления с дугогасительными камерами, съемная левая/правая рукоятка. Фиксированное положение «0».

Рис. 5



Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на одно направление с дугогасительными камерами, передняя смещенная несъемная левая/правая рукоятка.

Рис. 6



Выключатель-разъединитель универсальный трехполюсный на два направления с дугогасительными камерами, передняя смещенная несъемная левая/правая рукоятка.

Модель	Размеры, мм																				Рис.			
	A	A1	A2	B	B1	L1	L	b	b1	b2	H	H1	H2	H3	H4	l	l1	h	d	d1		R	a	
BP32Y-31B31220					240	176						175	-	-	-								1	
BP32Y-31A31250	162,5		37,5	117	219	267	176,5	75	15	7,5	110	215	-	-	-	44	80	55		M6	160		2	
BP32Y-31A31240					231	202						250	332	95	332							177	5	
BP32Y-35B31220					240	190						180	-	-	-								1	
BP32Y-35A31250	173,5	50	44	164	242	282	186	83	25	12,5	112	219	-	-	-	47	80	58	7		160		2	
BP32Y-35A31240					249	214						250	332	102	332							177	5	
BP32Y-37B31220					240	215						191	-	-	-						M10	160		1
BP32Y-37A31250	203		50	178	250	297,5	214,5	99,5	26,5	13	124,5	232	-	-	-	50	80	70,5				2		
BP32Y-37A31240					244	240						250	332	120	332							177	5	
BP32Y-39B31220					313	250						240	-	-	-							207	1	
BP32Y-39A31250	236,5	100	65	220	320	332	252,5	119	35	18	137,5	290	-	-	-	52	83	83,5	9	M12	207		2	
BP32Y-39A31240					313	280						350	452	148,5	452							237	5	
BP32Y-31B71220						168							-	-	-							160		3
BP32Y-31A71250	145,5		37,5	120	262,5	157,5	65	15	7,5	127,5	231,5	-	-	-	35,5	80	71,5			M6	160	38	4	
BP32Y-31A71240					-	193,5						250	449	125	449							177		6
BP32Y-35B71220						183							-	-	-							160		3
BP32Y-35A71250	160		44	162	240	279	172	80,5	25	12,5	150	238,5	-	-	-	36	80	78,5	7		160	58	4	
BP32Y-35A71240					-	208						250	449	150	449							177		6
BP32Y-37B71220						215							-	-	-							160		3
BP32Y-37A71250	200		50	164	305	212	89,5	26	13	175	259,5	-	-	-	49	80	99,5				160	62	4	
BP32Y-37A71240					-	240						250	449	175	449							177		6
BP32Y-39B71220						251							-	-	-							207		3
BP32Y-39A71250	236		65	208	336,5	252	105,5	35	17,5	215	330,5	-	-	-	52,5	83	120,5	9	M12	207	72	4		
BP32Y-39A71240					-	280						350	621	215	621							237		6

Выключатели-разъединители (рубильники) серии ВРЭ PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

Выключатели-разъединители ВРЭ PROxima предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока номинальным напряжением до 500 В / 690 В (ВРЭ/ВРЭ с предохранителями) частотой 50 Гц, а также для защиты от коротких замыканий и перегрузки в моделях с плавкими предохранителями (предохранители в комплект поставки не включены).

Двойной видимый разрыв цепи и прочный корпус с функцией дугогасительной камеры, выполненный из негорючего полиамида со стекловолокном, обеспечивают максимальную безопасность переключения. Фронтальная защита от прикосновений обеспечивается защитной крышкой.

Применяются в качестве аварийного или главного выключателя для токов от 160 до 630 А во вводно-распределительных устройствах, распределительных и шкафах управления и др. Устанавливаются на монтажную панель.

Конструктивно ВРЭ PROxima состоит из трехполюсного основания с механизмом замыкания/размыкания контактов и дугогасительными камерами, прозрачной защитной крышки для визуального определения положения контактов и рукоятки. Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками.

Есть возможность установки замка для блокировки включения/отключения.

Выключатели-разъединители ВРЭ PROxima поставляются с передней рукояткой с возможностью выноса ее на дверцу шкафа.

Выключатели могут дополнительно оснащаться электромеханическим дополнительным контактом состояния NO + NC.

ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Наличие моделей с плавкими предохранителями



Двойной видимый разрыв цепи



Наличие дополнительных контактов



Выносная рукоятка на дверцу шкафа

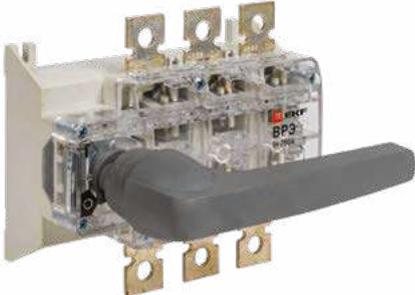


Блокировка положения рукоятки при помощи замка



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

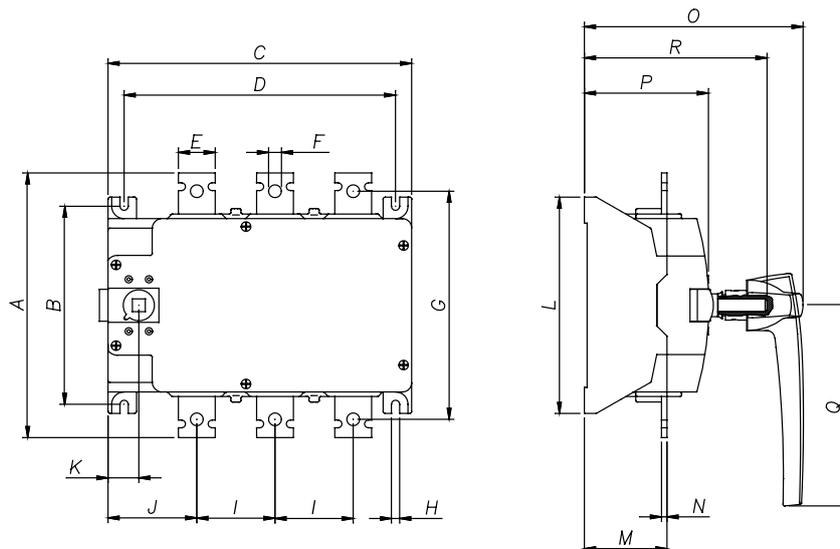
Изображение	Наименование	Номинал. ток, А	Габарит плавкой вставки	Масса нетто, кг	Артикул
	ВРЭ 160 А PROxima	160	-	1,5	vre-160
	ВРЭ 250 А PROxima	250	-	1,6	vre-250
	ВРЭ 400 А PROxima	400	-	4,8	vre-400
	ВРЭ 630 А PROxima	630	-	5,0	vre-630
	ВРЭ 160 А PROxima под предохранители ППН (габ. 00)	160	00	2,2	vre-fuse-160
	ВРЭ 250 А PROxima под предохранители ППН (габ. 1)	250	1	6,5	vre-fuse-250
	ВРЭ 400 А PROxima под предохранители ППН (габ. 2)	400	2	6,8	vre-fuse-400
	ВРЭ 630 А PROxima под предохранители ППН (габ. 3)	630	3	11,5	vre-fuse-630

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение			
Номинальный тепловой ток I _{th} , А	160	250	400	630
Для выключателей-разъединителей ВРЭ				
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	500			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	12			
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (1 с) I _{sw} , кА	7	7	15	15
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cm} , кА	20	20	30	30
Категории применения	AC-23 А (500 В, 125 А) AC-23 А (415В) AC-22 А (500 В) AC-21 А (500 В)	AC-23 А (500 В, 200 А) AC-23 В (415В) AC-22 В (500 В) AC-21 В (500 В)	AC-23 В (500 В) AC-22 В (500 В) AC-21 В (500 В)	AC-23 В (500 В) AC-22 В (500 В) AC-21 В (500 В)
Крепление шин и проводников	Болт М8	Болт М10	Болт М10	Болт М10
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000			
Степень защиты	IP 40			
Для выключателей-разъединителей ВРЭ с предохранителями				
Тип (габарит) плавкой вставки	ППН-33 (габ. 00)	ППН-35 (габ. 1)	ППН-37 (габ. 2)	ППН-39 (габ. 3)
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	690			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	8	8	8	12
Максимально допустимый ток короткого замыкания с предохранителями, кА	80			
Мощность рассеивания предохранителя на одну фазу, Вт	12	23	34	48
Категории применения	AC-23 А (690 В, 125 А) AC-23 А (500 В) AC-22 А (690 В) AC-21 А (690 В)	AC-23 В (690 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)	AC-23 В (690 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)	AC-23 В (690 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)
Крепление шин и проводников	Болт М8	Болт М10	Болт М10	Болт М12
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000	7000	7000	4000
Степень защиты	IP 20			
Общие характеристики				
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			
Сечение подключаемых проводников, мм ²	70	120	240	240
Кол-во полюсов	3Р			
Диапазон рабочих температур, °С	От -25 до +50			
Климатическое исполнение	УХЛ 3			
Высота над уровнем моря, м	До 2000			
Срок службы, лет, не менее	10			

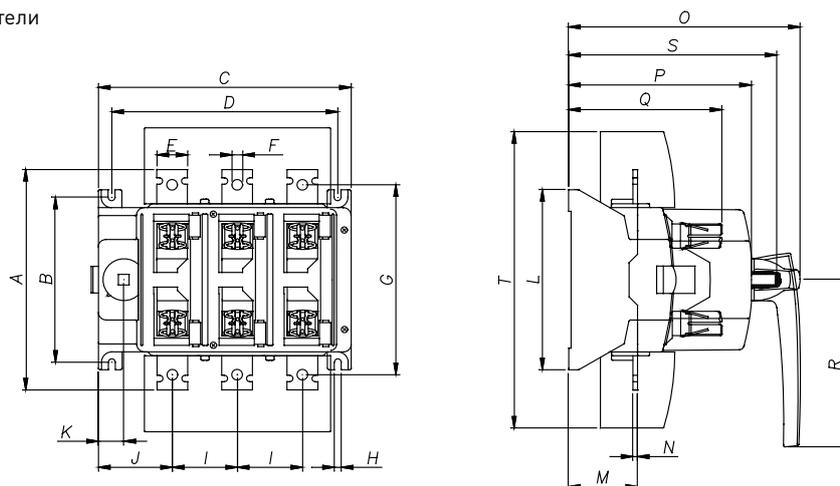
Габаритные и установочные размеры

ВРЭ



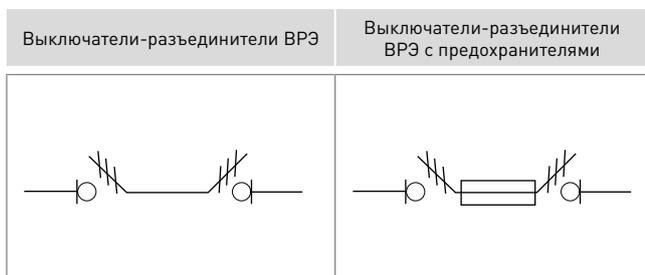
Модель	Размеры, мм																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
ВРЭ 160 А PROxima	149	108	171	153,5	20	9	128	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	157	68	125	128	192
ВРЭ 250 А PROxima	158	108	171	153,5	25	11	133	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	157	68	125	128	192
ВРЭ 400 А PROxima	232	181,5	270	241,5	30	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	196,5	106,5	180	165	338
ВРЭ 630 А PROxima	238	181,5	270	241,5	35	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	196,5	106,5	180	165	338

ВРЭ под предохранители



Модель	Размеры, мм																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ВРЭ 160 А с ППН габ. 00 PROxima	158	108	171	153,5	20	9	128	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	195	140	107	125	166	192
ВРЭ 250 А с ППН габ. 1 PROxima	232	181,5	270	241,5	30	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	152,5	180	218	338
ВРЭ 400 А с ППН габ. 2 PROxima	238	181,5	270	241,5	35	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	161	180	218	338
ВРЭ 630 А с ППН габ. 3 PROxima	290	217	330	295	40	14	250	9	85	96,5	33,5	237	90	6	302	238,5	200	220	262	400

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

В моделях с предохранителями при отсутствии предохранителя контакта нет. Для нормальной работы выключателя-разъединителя необходимо наличие предохранителя в исправном состоянии.

Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии ВРЭ PROxima.
2. Паспорт.

Плавкие предохранители и дополнительные устройства (контакт состояния, выносная рукоятка, замок) в комплект поставки не включены и приобретаются отдельно.

Выключатели-разъединители (рубильники) серии УВРЭ откидного типа PROxima

ОПИСАНИЕ

УВРЭ XX X PROxima

- обозначение серии
- условный номинальный ток
- габарит плавкой вставки



ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

Выключатели-разъединители УВРЭ PROxima откидного типа с плавкими предохранителями предназначены для ручного включения-отключения и для защиты от коротких замыканий и перегрузки цепей переменного тока номинальным напряжением до 690 В частотой 50 Гц (предохранители в комплект поставки не включены). Применяются во вводно-распределительных устройствах, распределительных и шкафах управления и др.

Видимый разрыв обеспечивается благодаря откидной крышке, оснащенной держателями предохранителей. При открывании крышки происходит разрыв цепи (первый разрыв происходит в верхней части). Она также выполняет функцию фронтальной защиты от прикосновений. Конструктивно УВРЭ PROxima состоит из трехполюсного основания с контактными зажимами предохранителей, изготовленного из негорючего полиамида со стекловолокном, двух клеммных крышек (верхняя крышка оснащена дугогасительными камерами, за исключением УВРЭ 160 А) и откидной крышки с держателями предохранителей.

В крышке предусмотрены контрольные отверстия для измерения напряжения и других параметров специальным щупом. Выключатели устанавливаются на монтажную панель. Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками. Выводы изготавливаются из меди с антикоррозийным покрытием. Выключатели могут дополнительно оснащаться электромеханическим дополнительным контактом состояния NO + NC. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:
- в распределительных панелях ЩО-70;
 - вводно-распределительных устройствах ВРУ;
 - шкафах распределительных силовых ШРС;
 - главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Откидное исполнение



Защита от перегрузки и коротких замыканий благодаря плавким предохранителям



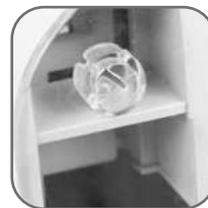
Двойной видимый разрыв цепи



Наличие дополнительных контактов



Установка на монтажную панель



Измерительные отверстия для контроля параметров

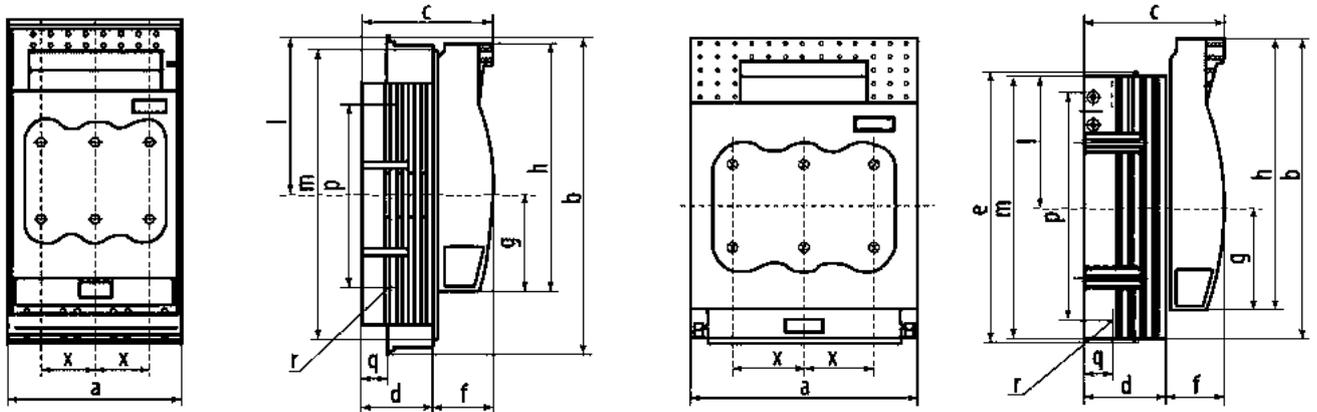
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинал. ток, А	Габарит плавкой вставки	Масса нетто, кг	Артикул
УВРЭ 160 А откидного типа под предохранители типа ППН PROxima (габ. 00) PROxima	160	00	0,5	uvre-160
УВРЭ 250 А откидного типа под предохранители типа ППН PROxima (габ. 1) PROxima	250	1	1,8	uvre-250
УВРЭ 400 А откидного типа под предохранители типа ППН PROxima (габ. 2) PROxima	400	2	3,5	uvre-400
УВРЭ 630 А откидного типа под предохранители типа ППН PROxima (габ. 3) PROxima	630	3	4,9	uvre-630

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

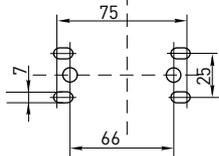
Параметры	Значение			
Номинальный тепловой ток I _{th} , А	160	250	400	630
Тип (габарит) плавкой вставки	ППН-33 (раб. 00)	ППН-35 (раб. 1)	ППН-37 (раб. 2)	ППН-39 (раб. 3)
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	690			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	6			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	800			
Максимально допустимый ток короткого замыкания с предохранителями, кА	50			
Мощность рассеивания предохранителя на 1 фазу, Вт	12	23	34	48
Категории применения	AC-23 В (400 В) AC-23 В (500 В, 125 А) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)	AC-23 В (400 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)	AC-23 В (400 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)	AC-23 В (400 В) AC-22 В (690 В) AC-21 В (690 В)
Крепление шин и проводников	Болт М8	Болт М10	Болт М10	Болт М12
Сечение подключаемых проводников, мм ²	70	120	240	240
Механическая износостойкость, циклов, не менее	1400	1400	800	800
Степень защиты	IP30			
Кол-во полюсов	3Р			
Диапазон рабочих температур, °С	От -25 до +50			
Климатическое исполнение	УХЛ3			
Высота над уровнем моря, м	До 2000			
Срок службы, лет, не менее	10			

Габаритные и установочные размеры

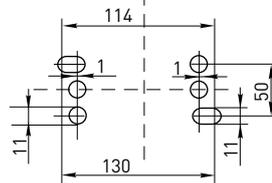


Модель	Размеры, мм														
	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	x	
УВРЭ 160 А * PROxima	106	200	82,5	45	220	37	60	155	100	181	115	17	M8	33	
УВРЭ 250 А * PROxima	184	243	111,5	66		45,5	84	220	107	214,5	185	21,5	M10	57	
УВРЭ 400 А * PROxima	210	288	128	80		48	92	249	124	255	210	25	M10	65	
УВРЭ 630 А * PROxima	256	300	142,5	94,5		48	98,5	259	127,5	267	210	30	M12	81	

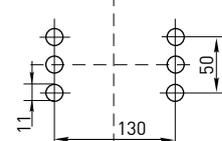
УВРЭ 160 А * PROxima



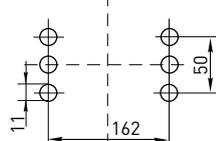
УВРЭ 250А УВРЭ 160 А * PROxima



УВРЭ 400А УВРЭ 160 А * PROxima



УВРЭ 630А УВРЭ 160 А * PROxima



Типовые схемы подключения

Выключатели-разъединители УВРЭ PROxima



Особенности эксплуатации и монтажа

При отсутствии предохранителя контакта нет. Для нормальной работы выключателя-разъединителя необходимо наличие предохранителя в исправном состоянии.

Для установки выключателя-разъединителя необходимо:

- снять откидную фронтальную крышку, открыв ее до упора и выдвинув вверх;
- повернуть на 90° фиксаторы клеммных крышек, расположенные по центру выключателя-разъединителя;
- снять верхнюю и нижнюю клеммные крышки, потянув их вперед;
- разметить и просверлить отверстия на монтажной панели, установить основание выключателя;
- подключить шины или проводники;
- собрать выключатель-разъединитель в обратной последовательности;
- установить плавкие предохранители. Они крепятся к откидной крышке при помощи специальных держателей.

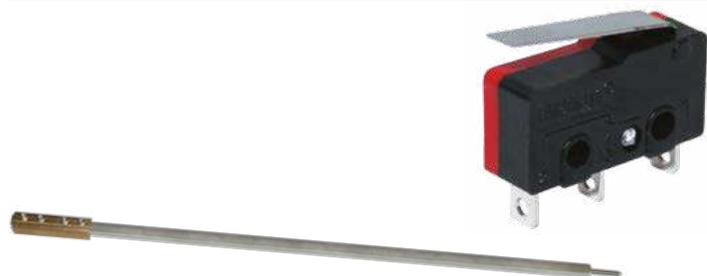
Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии УВРЭ PROxima.
2. Паспорт.

Плавкие предохранители и дополнительные контакты состояния в комплект поставки не включены и приобретаются отдельно.

Дополнительные устройства для ВРЭ PROxima и УВРЭ PROxima

ОПИСАНИЕ



Выключатели-разъединители ВРЭ PROxima и УВРЭ PROxima могут комплектоваться дополнительными контактами состояния NO + NC. Выключатели-разъединители ВРЭ, кроме того, можно укомплектовать выносной рукояткой на дверцу шкафа, состоящей из основания и штока (удлинителя) рукоятки (за исключением выключателя-разъединителя ВРЭ 630 А PROxima с предохранителями). Дополнительные устройства в комплект поставки выключателей-разъединителей не входят и приобретаются отдельно.

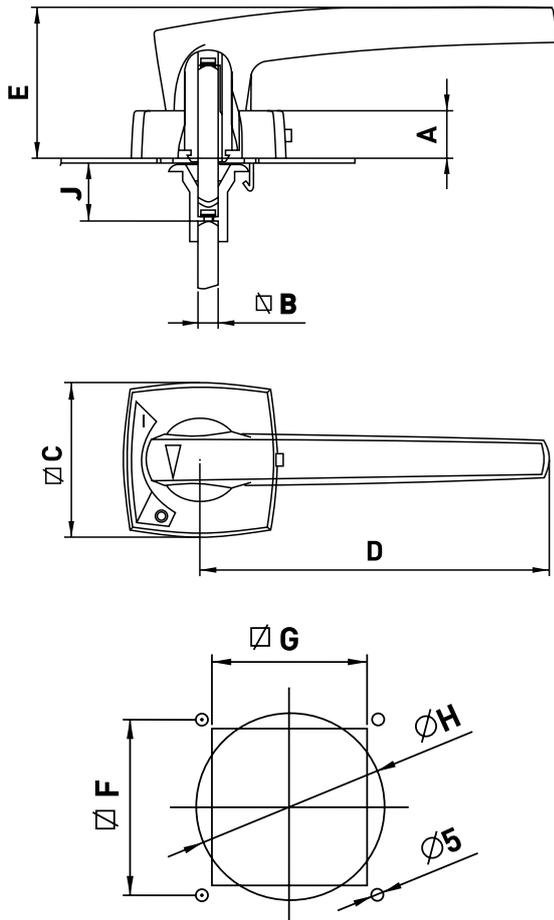
Наименование выключателя-разъединителя	Дополнительные устройства	
	Наименование	Артикул
ВРЭ 160 А PROxima	Дополнительный контакт NO + NC для ВРЭ PROxima	vre-a-01
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для ВРЭ 160 А PROxima	vre-a-03
	Ось (удлинитель) рукоятки 300 мм для ВРЭ 160 А PROxima	vre-a-05
ВРЭ 250-630 А PROxima (за исключением ВРЭ 630А с предохранителями)	Дополнительный контакт NO + NC для ВРЭ PROxima	vre-a-01
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для ВРЭ 250-630 А PROxima	vre-a-04
	Ось (удлинитель) рукоятки 300 мм для ВРЭ 250-630 А PROxima	vre-a-06
ВРЭ 630 А PROxima с предохранителями	Дополнительный контакт NO + NC для ВРЭ PROxima	vre-a-01
УВРЭ PROxima	Дополнительный контакт NO + NC для УВРЭ PROxima	vre-a-02

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт NO + NC для выключателей-разъединителей ВРЭ PROxima	0,02	vre-a-01
	Дополнительный контакт NO + NC для выключателей-разъединителей УВРЭ PROxima	0,005	vre-a-02
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для выключателей-разъединителей ВРЭ 160 А PROxima	0,2	vre-a-03
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для выключателей-разъединителей ВРЭ 250-630 А PROxima (за исключением ВРЭ 630 А с предохранителями)	0,2	vre-a-04
	Ось (удлинитель) рукоятки 300 мм для выключателей-разъединителей ВРЭ 160 А PROxima	0,25	vre-a-05
	Ось (удлинитель) рукоятки 300 мм для выключателей-разъединителей ВРЭ 250-630 А PROxima	0,25	vre-a-06

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение	
	дополнительный контакт для ВРЭ	дополнительный контакт для УВРЭ
Номинальное напряжение переменного тока, В	240 / 415	125 / 240
Номинальный рабочий ток, А	4 / 3	5 / 3
Сечение подключаемого проводника, мм ²	1,5 ... 2,5	1,0 ... 1,5

Габаритные и установочные размеры



Модель	Размеры, мм								
	a	b	c	d	e	f	g	h	j
Выносная рукоятка для ВРЭ 160 А PROxima	25	10	80	126	76	61	54	65	30
Выносная рукоятка для ВРЭ 250-630 А PROxima (за исключением ВРЭ 630 А с ППН габ. 3)	25	10	80	180	79	61	54	65	30

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства для ВРЭ PROxima

Выносная рукоятка может поставляться ко всем выключателям-разъединителям, за исключением ВРЭ 630 А PROxima с предохранителями. Конструктивно состоит из держателя рукоятки, устанавливаемого на дверцу шкафа, самой рукоятки, которая снимается с ВРЭ PROxima и переставляется на дверцу, и оси (удлинителя) рукоятки. Выключатель-разъединитель ВРЭ PROxima, держатель рукоятки и ось приобретаются отдельно.

Дополнительный контакт состояния NO + NC устанавливается на переднюю панель выключателя-разъединителя возле рукоятки, крепится двумя винтами, образует механическую сцепку с рукояткой выключателя и обеспечивает сигнализацию о положении рукоятки (состоянии контактов выключателя). Можно установить сразу два дополнительных контакта. Контакт состояния имеет четыре контактных вывода 13, 14, 21, 22. Подключение осуществляется при помощи плоских изолированных разъемов типа РпИм проводниками сечением 1,5–2,5 мм². В комплекте с дополнительным контактом идут разъемы РпИм (4 шт.) и крепеж.

Дополнительные устройства для УВРЭ PROxima

Дополнительный контакт состояния NO + NC можно установить в выключатели-разъединители УВРЭ 160 А PROxima – 1 шт., УВРЭ 250–630 А PROxima – 1 или 2 шт. Для установки контакта состояния необходимо снять откидную фронтальную и верхнюю клеммную крышки. Дополнительные контакты устанавливаются с левого и правого торцов на два стержня. Они обеспечивают сигнализацию о положении откидной крышки (состоянии контактов выключателя).

Контакт состояния имеет три контактных вывода 1 (С, общий), 2 (NC), 3 (NO). Подключение осуществляется при помощи плоских изолированных разъемов типа РпИм проводниками сечением до 1,5 мм². В комплекте с дополнительным контактом идут разъемы РпИм (3 шт.).

Типовая комплектация

1. Дополнительное устройство.
2. Крепеж.
3. С дополнительными контактами в комплекте идут разъемы РпИм.

Выключатели-разъединители (рубильники) УВРЭ вертикальные PROxima

ОПИСАНИЕ



Выключатели-разъединители УВРЭ вертикальные PROxima откидного типа с плавкими предохранителями предназначены для ручного включения-отключения и для защиты от коротких замыканий и перегрузки цепей переменного тока с номинальным напряжением до 690 В частотой 50 Гц (предохранители в комплект поставки не включены).

Применяются во вводно-распределительных устройствах, в шкафах низкого напряжения на трансформаторных подстанциях. По возможности проведения коммутационных операций УВРЭ вертикальные PROxima подразделяются на аппараты с пофазным и трехфазным отключением. В отключенном положении УВРЭ вертикальные обеспечивают наличие двойного видимого разрыва, гарантирующего безопасность в обслуживании электрооборудования.

ГОСТ Р 50030.6.2-2000
(МЭК 60947-6-2-92)

ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Сокращение времени и удобство монтажа за счет использования шин как крепежной и передающей системы



Вертикальное исполнение УВРЭ позволяет применять шкафы меньших габаритных размеров



Наличие защищенного корпуса обеспечивает повышенную безопасность при эксплуатации



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

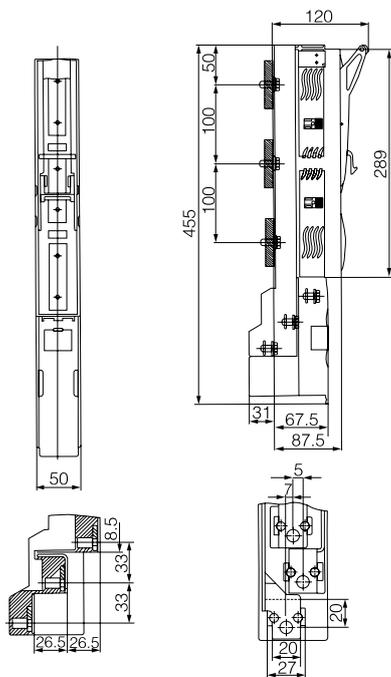
Наименование	Ном. тепловой ток I _{th} , А	Габарит плавкой вставки	Категория применения	Артикул
УВРЭ вертикальный 160 А под предохранители ППН (габ. 00)-100 одновременный PROxima	160	ППН-33 (габ. 00)	AC-22 В	uvre-v-160-o
УВРЭ вертикальный 250 А под предохранители ППН (габ. 1)-185 пофазный PROxima	250	ППН-35 (габ. 1)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-250-p
УВРЭ вертикальный 250 А под предохранители ППН (габ. 1)-185 одновременный PROxima	250	ППН-35 (габ. 1)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-250-o
УВРЭ вертикальный 400 А под предохранители ППН (габ. 2)-185 пофазный PROxima	400	ППН-37 (габ. 2)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-400-p
УВРЭ вертикальный 400 А под предохранители ППН (габ. 2)-185 одновременный PROxima	400	ППН-37 (габ. 2)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-400-o
УВРЭ вертикальный 630 А под предохранители ППН (габ. 3)-185 пофазный PROxima	630	ППН-39 (габ. 3)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-630-p
УВРЭ вертикальный 630 А под предохранители ППН (габ. 3)-185 одновременный PROxima	630	ППН-39 (габ. 3)	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В	uvre-v-630-o

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

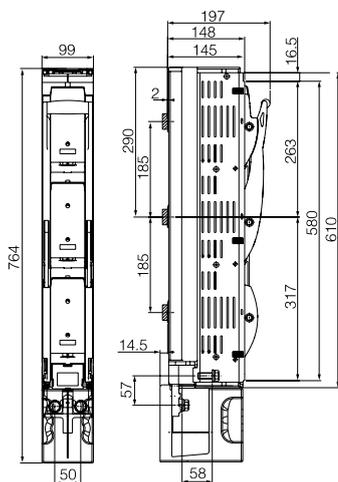
Параметры	Значение			
	УВРЭ вертикал. (габ. 00)	УВРЭ вертикал. (габ. 1)	УВРЭ вертикал. (габ. 2)	УВРЭ вертикал. (габ. 3)
Номинальный тепловой ток I_{th} , А	160	250	400	630
Габарит плавкой вставки	ППН-33 (габ. 00)	ППН-35 (габ. 1)	ППН-37 (габ. 2)	ППН-39 (габ. 3)
Максимальное номинальное напряжение U_e , В	690			
Частота, Гц	50-60			
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000			
Категория применения	AC-22 В	AC-23 В, AC-22 В, AC-21 В		
Максимальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ	8	12	12	12
Максимально допустимый ток короткого замыкания с предохранителями, кА	50	100	100	100
Мощность рассеивания предохранителя на одну фазу, Вт	12	12	12	12
Наличие дугогасительных камер	Нет	Да	Да	Да
Крепеж проводников	M8	M12	M12	M12
Сечение проводников, мм ²	70	240	240	240
Механическая износостойкость, циклы	1600	1600	800	800
Степень защиты	IP30			
Кол-во полюсов	3			
Диапазон рабочих температур, °С	От -60 до +50			

Габаритные и установочные размеры

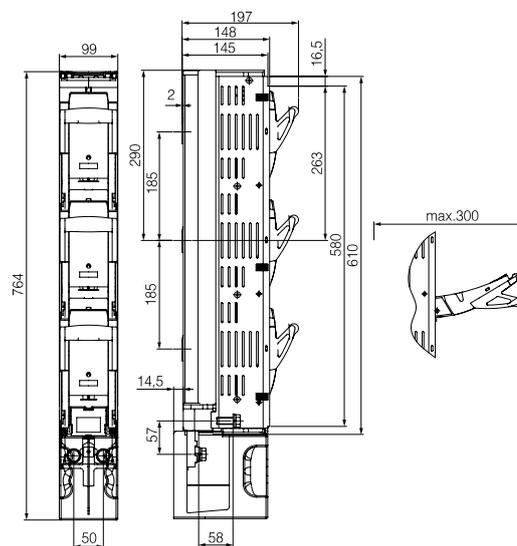
УВРЭ вертикальный PROxima (габ. 00)



УВРЭ вертикальный PROxima (габ. 1, 2, 3) одновременный



УВРЭ вертикальный PROxima (габ. 1, 2, 3) пофазный



Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии УВРЭ вертикальный PROxima.
2. Паспорт.

Предохранители в комплект поставки не включены и приобретаются отдельно.

Модульные рубильники MS PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.3-2012
(МЭК 60947-3:2008)

Модульные рубильники MS PROxima предназначены для ручного включения и отключения низковольтных электрических цепей переменного тока 400 В и частотой 50 Гц. Предназначены для применения во вводно-распределительных устройствах жилых и общественных зданий, в пунктах управления отдельными нагрузками. Могут применяться для включения и отключения цепей под нагрузкой.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:
- в распределительных панелях ЩО-70;
 - вводно-распределительных устройствах ВРУ;
 - шкафах распределительных силовых ШРС;
 - главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Модульное исполнение



Монтаж на DIN-рейку или монтажную плату



Механизм быстрого включения и отключения



Возможность установки навесного замка в позиции «Откл»



Двойной разрыв каждой фазы



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

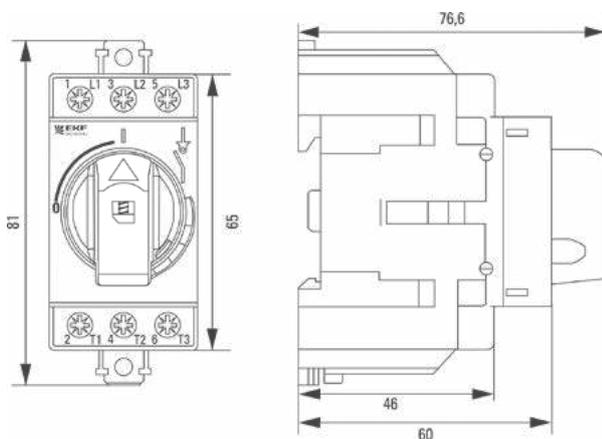
Наименование	Номинальный ток, А	Артикул
Рубильник модульный MS-16 А PROxima 3P на DIN-рейку PROxima	16	ms-16d
Рубильник модульный MS-20 А PROxima 3P на DIN-рейку PROxima	20	ms-20d
Рубильник модульный MS-25 А PROxima 3P на DIN-рейку PROxima	32	ms-25d
Рубильник модульный MS-40 А PROxima 3P на DIN-рейку PROxima	40	ms-40d
Рубильник модульный MS-63 А PROxima 3P на DIN-рейку PROxima	63	ms-63d

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

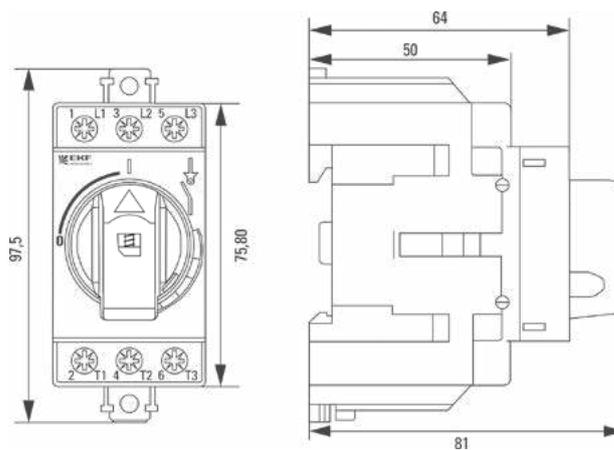
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	230/400
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	16, 20, 25, 40, 63
Число полюсов	3
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} , А	1260
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	6
Категория применения	АС-22А, АС-23А
Механическая износостойкость, циклов	20 000
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ4

Габаритные и установочные размеры

MS 16-40 А



MS 63 А



Типовая комплектация

1. Модульный рубильник MS PROxima.
2. Паспорт.

Разъединители PE19 PROxima

ОПИСАНИЕ

PE19 XX XX XX X PROxima

- обозначение серии
- обозначение условного теплового тока: 41-1000 А, 43-1600 А, 44-2000 А
- количество полюсов и число направлений: трехполюсный на одно направление
- вид присоединения внешних проводников к контактным выводам: 1 – параллельно плоскости монтажа
- расположение плоскости присоединения внешних зажимов: 1 – передние
- вид ручного привода: 1 – центральная рукоятка, 2 – боковая рукоятка, 4 – передняя смещенная рукоятка, 6 – рычаг для пополюсного оперирования штангой
- вспомогательные контакты: 0 – отсутствие

AI/Cu **IP00** **ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ** **EAC**



Разъединители серии PE19 PROxima предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения без нагрузки электрических цепей номинальным напряжением до 1000 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

Разъединители имеют следующие исполнения по виду ручного привода:

- центральная рукоятка, расположенная непосредственно на разъединителе по его центру;
- боковая рукоятка, устанавливаемая на конце приводного вала справа или слева;
- передняя смещенная рукоятка, предназначенная для управления разъединителем, находящимся в НКУ, и устанавливаемая на передней поверхности НКУ справа или слева.

ГОСТ Р 50030.3-2012

ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Модель, которая часто используется в проектах.



Видимый разрыв цепи



Изолированное основание разъединителя



Возможность присоединения медных и алюминиевых проводников



Болты с повышенным классом прочности

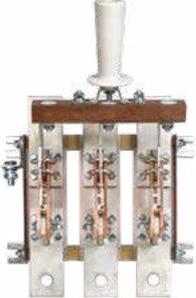
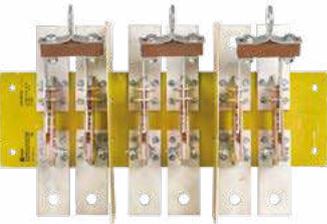


Широкий ассортимент рукояток: центральная, передняя смещенная, боковая рукоятки и рычаг для пополюсного оперирования штангой

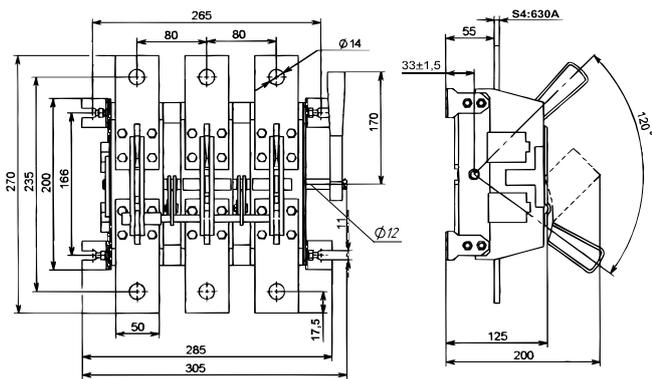


Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

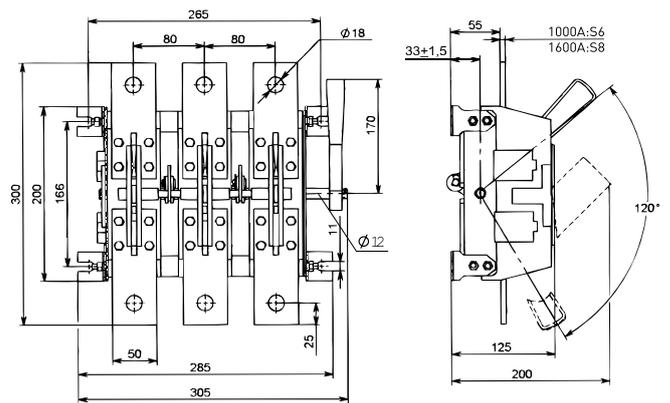
АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Номин. ток, А	Тип рукоятки	Артикул
	Разъединитель PE19-39-31110 630A PROxima	630	Центральная рукоятка	re19-3931110
	Разъединитель PE19-41-31110 1000A PROxima	1000		re19-4131110
	Разъединитель PE19-43-31110 1600A PROxima	1600		re19-4331110
	Разъединитель PE19-39-31120 250A PROxima	250	Боковая рукоятка	re19-3531120
	Разъединитель PE19-39-31120 400A PROxima	400		re19-3731120
	Разъединитель PE19-39-31120 630A PROxima	630		re19-3931120
	Разъединитель PE19-41-31120 1000A PROxima	1000		re19-4131120
	Разъединитель PE19-43-31120 1600A PROxima	1600		re19-4331120
	Разъединитель PE19-39-31140 250A PROxima	250	Передняя смещенная	re19-3531140
	Разъединитель PE19-39-31140 400A PROxima	400		re19-3731140
	Разъединитель PE19-39-31140 630A PROxima	630		re19-3931140
	Разъединитель PE19-41-31140 1000A PROxima	1000		re19-4131140
	Разъединитель PE19-43-31140 1600A PROxima	1600		re19-4331140
	Разъединитель PE19-39-31160 250A PROxima	250	Рычаг для полюсного оперирования штангой	re19-3531160
	Разъединитель PE19-39-31160 400A PROxima	400		re19-3731160
	Разъединитель PE19-39-31160 630A PROxima	360		re19-3931160
	Разъединитель PE19-41-31160 1000A PROxima	1000		re19-4131160
	Разъединитель PE19-43-31160 1600A PROxima	1600		re19-4331160
	Разъединитель PE19-44-31160 2000A PROxima	2000		re19-4431160
	Разъединитель PE19-45-31160 2500A PROxima	2500		re19-4531160
	Разъединитель PE19-46-31160 3150A PROxima	3150		re19-4631160

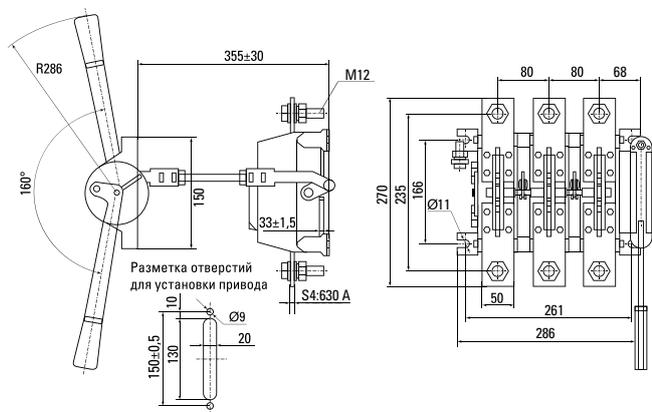
PE19-39-31120 боковая рукоятка



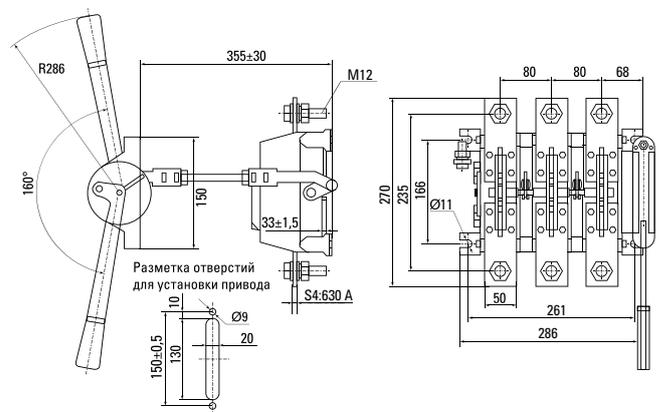
PE19-41/43-31120 боковая рукоятка



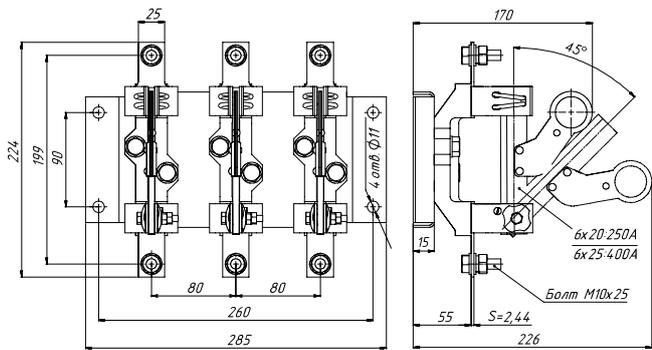
PE19-39-31140 передняя смещенная



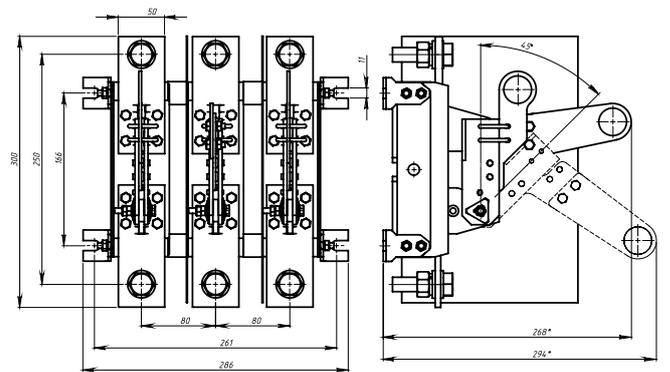
PE19-41/43-31140 передняя смещенная



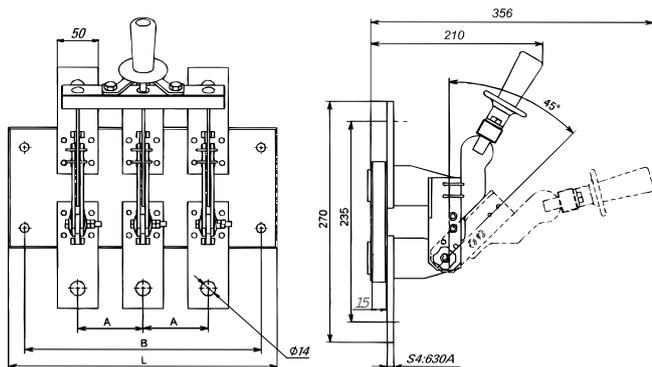
PE19-39-31160 рычаг для полюсного оперирования штангой



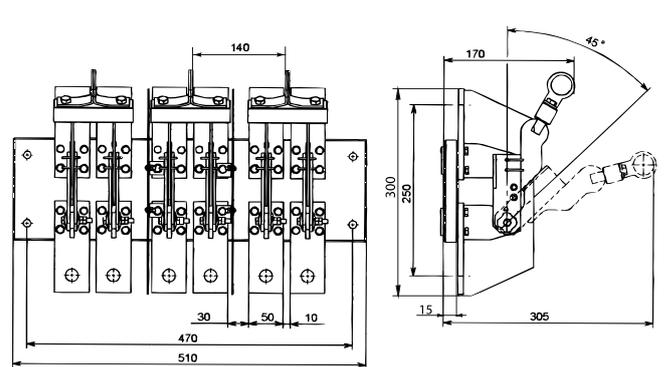
PE19-41/43-31160 рычаг для полюсного оперирования штангой



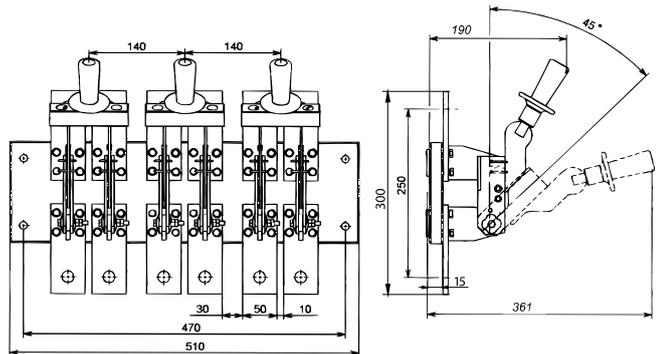
PE19-41/43-31110 с центральной рукояткой



PE19-44/45/46 рукоятка для полюсного оперирования штангой



PE19-44/45/46-31170 Рукоятка для пополюсного оперирования

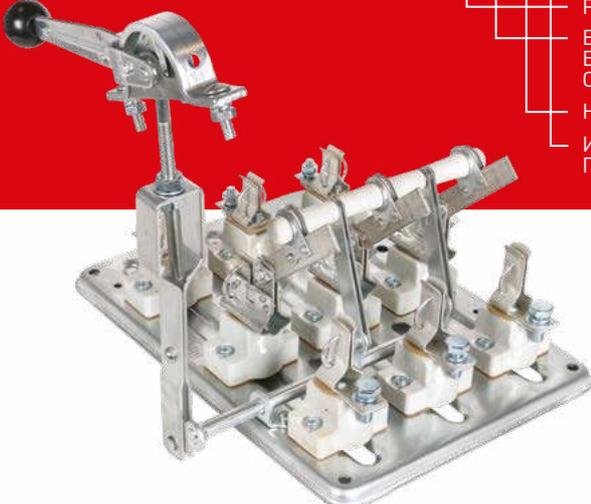


Типовые схемы подключения



Разъединители РП (РПС, РПБ) PROxima

ОПИСАНИЕ



РПХ-Х Х PROxima

- Разъединитель с предохранителем
- Вид рукоятки привода:
Б – боковая смещенная рукоятка;
С – передняя смещенная рукоятка
- Номинальный ток
- Исполнение привода:
П – правое; Л – левое

IP00 **ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ** **Al/Cu**

ЕАС

Разъединители серии РП PROxima предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения без нагрузки электрических цепей номинальным напряжением до 500 В переменного тока частотой 50 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

ГОСТ Р 50030.3-2012

ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Модель, которая часто используется в проектах.
2. Контактные выводы обеспечивают подключение медных и алюминиевых проводников с помощью резьбовых соединений.
3. Номинальный ток от 100 до 630 А.



Совместимость с предохранителями типа ППН, ПН2



Видимый разрыв цепи



Жесткая связь вала с рукояткой или осью, обеспечивающая быстрое реагирование во время эксплуатации



Наличие последовательно соединенного плавкого предохранителя образует единое устройство на общей панели



Рукоятка обеспечивает видимость включенного или отключенного аппарата



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

АССОРТИМЕНТ

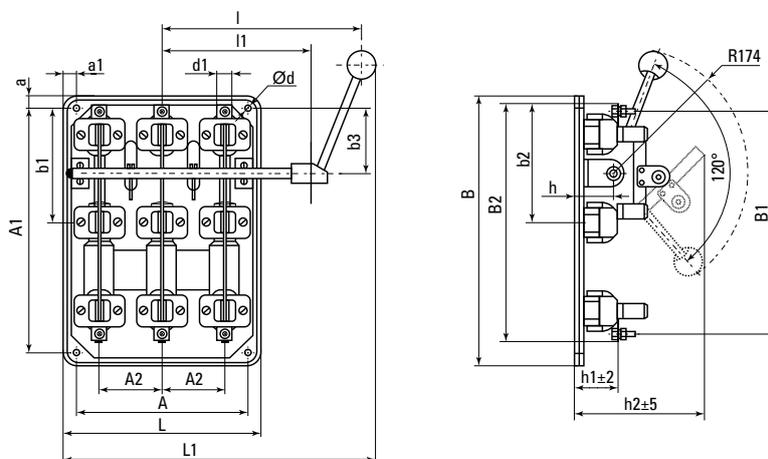
Наименование	Номин. ток, А	Тип рукоятки	Артикул
Разъединитель РПС-1 100А правый привод, без ППН PROxima	100	Передняя смещенная рукоятка	grs-100
Разъединитель РПС-2 250А правый привод, без ППН PROxima	250	Передняя смещенная рукоятка	grs-250
Разъединитель РПС-4 400А правый привод, без ППН PROxima	400	Передняя смещенная рукоятка	grs-400
Разъединитель РПС-6 630А правый привод, без ППН PROxima	630	Передняя смещенная рукоятка	grs-630
Разъединитель РПБ-1 100А правый привод, без ППН PROxima	100	Боковая смещенная рукоятка	grb-100
Разъединитель РПБ-2 250А правый привод, без ППН PROxima	250	Боковая смещенная рукоятка	grb-250
Разъединитель РПБ-4 400А правый привод, без ППН PROxima	400	Боковая смещенная рукоятка	grb-400
Разъединитель РПБ-6 630А правый привод, без ППН PROxima	630	Боковая смещенная рукоятка	grb-630
Разъединитель РПС-1 100А левый привод, без ППН PROxima	100	Передняя смещенная рукоятка	grs-100l
Разъединитель РПС-2 250А левый привод, без ППН PROxima	250	Передняя смещенная рукоятка	grs-250l
Разъединитель РПС-4 400А левый привод, без ППН PROxima	400	Передняя смещенная рукоятка	grs-400l
Разъединитель РПС-6 630А левый привод, без ППН PROxima	630	Передняя смещенная рукоятка	grs-630l
Разъединитель РПБ-1 100А левый привод, без ППН PROxima	100	Боковая смещенная рукоятка	grb-100l
Разъединитель РПБ-2 250А левый привод, без ППН PROxima	250	Боковая смещенная рукоятка	grb-250l
Разъединитель РПБ-4 400А левый привод, без ППН PROxima	400	Боковая смещенная рукоятка	grb-400l
Разъединитель РПБ-6 630А левый привод, без ППН PROxima	630	Боковая смещенная рукоятка	grb-630l

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

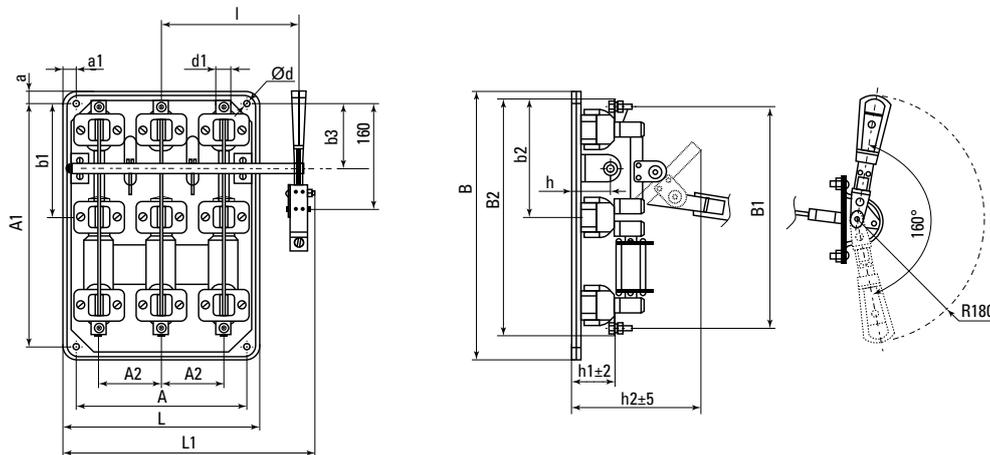
Наименование	Значение			
	РПБ-1 / РПС-1	РПБ-2 / РПС-2	РПБ-4 / РПС-4	РПБ-6 / РПС-6
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	400		500	
Номинальный ток In, А	100	250	400	630
Условный ток короткого замыкания Icw, кА	20		30	32
Встраиваемые плавкие предохранители	ППН-33	ППН-35	ППН-37	ППН-39
Номинальный ток плавких предохранителей, А	100	250	400	630
Максимальные потери мощности плавких вставок, Вт	16	34	56	48
Масса брутто, кг	5,52	5,9	7,28	9
Число полюсов	3			
Номинальная частота переменного тока	50 Гц			
Категория применения	АС-20В (соединение и разъединение без нагрузки)			
Степень защиты	IP 00			
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ 3			
Механическая износостойкость аппаратов	Не менее 2500 циклов ВО			
Номинальная включающая и отключающая способность разъединителей в электрических цепях переменного тока при напряжении, равном 1,05 Un, коэффициенте мощности 0,95 не менее 10 циклов «ВО» при токе 1,5 In для аппаратов 250 А, 400 А и 630 А				
Работоспособность в процессе эксплуатации в электрических цепях переменного тока при номинальном напряжении, коэффициенте мощности 0,95 не менее 500 циклов при токе, равном 0,5 In, для аппаратов 250 А, 400 А, 630 А				

Габаритные размеры

РПБ

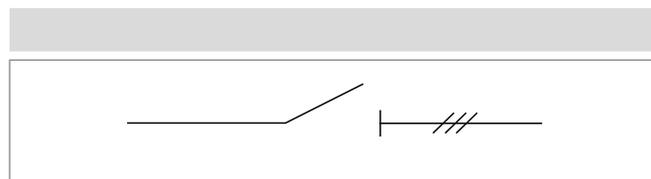


РПС



Модель	Ie, А	Размеры, мм																		
		A	A1	A2	a	a1	h	h1	h2	L	L1	B	B1	B2	b1	b2	b3	d	d1	
РПБ-1 / РПС-1	100								175				299	319	154	160			20	
РПБ-2 / РПС-2	250	230	330	85	17	17	56	58	190	264	336	364	315	340	164	170	87	9	25	
РПБ-4 / РПС-4	400								195				359	384	154	179				
РПБ-6 / РПС-6	630	300	345	120	11	20	62		205	340	499	368	380	416	173	208	90			35

Типовые схемы подключения



Выключатели-разъединители TwinBlock PROxima

ОПИСАНИЕ



IP20

ГАРАНТИЯ
7
ЛЕТAl
Cu

EAC

ГОСТ Р 50030.3-2012
(МЭК 60947-3:2008)

Выключатели-разъединители TwinBlock PROxima предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения электрических цепей номинальным напряжением до 690 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

TwinBlock имеют следующие исполнения:

- с предустановленной рукояткой управления (80 А, 100 А);
- без рукоятки управления (рукоятку необходимо приобретать отдельно);
- реверсивные (перекидные) рубильники без рукоятки (рукоятку необходимо приобретать отдельно).

Для моделей без рукоятки предусмотрены два типа рукояток:

- выносная рукоятка для управления через дверь;
- рукоятка управления для прямой установки на рубильник.

Выключатели-разъединители серии TwinBlock PROxima (модели 160-800 А) имеют возможность подключения дополнительного четвертого полюса. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей с видимым разрывом. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Антивандалная защита за счет возможности блокировки рукоятки



Видимый разрыв за счет окошек на фронтальной части рубильника



Возможность установки выносной рукоятки и рукоятки на корпус рубильника



Независимая от скорости движения руки оператора скорость включения/отключения механизма



Реверсивное исполнение рубильника



Возможность установки дополнительного полюса

АССОРТИМЕНТ

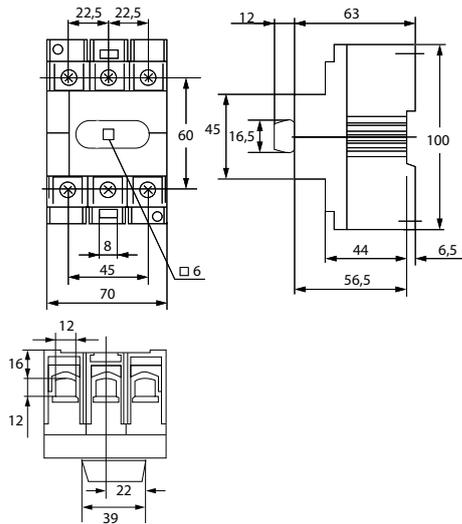
Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Артикул
	Рубильник 40А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock PROxima	40	tb-40-3p-f
	Рубильник 63А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock	63	tb-63-3p-f
	Рубильник 80А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock PROxima	80	tb-80-3p-f
	Рубильник 100А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock PROxima	100	tb-100-3p-f
	Рубильник 40А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock PROxima	40	tb-s-40-3p-rev
	Рубильник 63А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock PROxima	63	tb-s-63-3p-rev
	Рубильник 80А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock PROxima	80	tb-s-80-3p-rev
	Рубильник 100А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock PROxima	100	tb-s-100-3p-rev
	Рубильник 160А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	160	tb-s-160-3p
	Рубильник 200А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	200	tb-s-200-3p
	Рубильник 250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	250	tb-s-250-3p
	Рубильник 315А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	315	tb-s-315-3p
	Рубильник 400А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	400	tb-s-400-3p
	Рубильник 630А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	630	tb-s-630-3p
	Рубильник 800А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	800	tb-s-800-3p
	Рубильник 1000А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	1000	tb-s-1000-3p
	Рубильник 1250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	1250	tb-s-1250-3p
Рубильник 1600А 3Р без рукоятки управления TwinBlock PROxima	1600	tb-s-1600-3p	
	Рубильник 160А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	160	tb-s-160-3p-rev
	Рубильник 200А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	200	tb-s-200-3p-rev
	Рубильник 250А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	250	tb-s-250-3p-rev
	Рубильник 315А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	315	tb-s-315-3p-rev
	Рубильник 400А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	400	tb-s-400-3p-rev
	Рубильник 630А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	630	tb-s-630-3p-rev
	Рубильник 800А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock PROxima	800	tb-s-800-3p-rev
	Дополнительный полюс 160А для рубильника TwinBlock PROxima	160	tb-s-160-dp
	Дополнительный полюс 200А для рубильника TwinBlock PROxima	200	tb-s-200-dp
	Дополнительный полюс 250А для рубильника TwinBlock PROxima	250	tb-s-250-dp
	Дополнительный полюс 315А для рубильника TwinBlock PROxima	315	tb-s-315-dp
	Дополнительный полюс 400А для рубильника TwinBlock PROxima	400	tb-s-400-dp
	Дополнительный полюс 630А для рубильника TwinBlock PROxima	630	tb-s-630-dp
	Дополнительный полюс 800А для рубильника TwinBlock PROxima	800	tb-s-800-dp
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники TwinBlock 160-250А PROxima	-	tb-160-250-fh
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники TwinBlock 315-400А PROxima	-	tb-315-400-fh
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники TwinBlock 630-800А PROxima	-	tb-630-800-fh
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники TwinBlock 1000-1600А PROxima	-	tb-1000-1250-fh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками TwinBlock 80-100А PROxima	-	tb-80-100-dh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками TwinBlock 160-250А PROxima	-	tb-160-250-dh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками TwinBlock 315-400А PROxima	-	tb-315-400-dh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками TwinBlock 630-800А PROxima	-	tb-630-800-dh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками TwinBlock 1000-1600А PROxima	-	tb-1000-1250-dh
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками реверсивными (I-0-II) TwinBlock 80-250А PROxima	-	tb-160-250-dh-rev
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками реверсивными (I-0-II) TwinBlock 315-400А PROxima	-	tb-315-400-dh-rev
	Рукоятка для управления через дверь рубильниками реверсивными (I-0-II) TwinBlock 630-800А PROxima	-	tb-630-800-dh-rev
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники реверсивные (I-0-II) TwinBlock 160-250А PROxima	-	tb-160-250-fh-rev
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники реверсивные (I-0-II) TwinBlock 315-400А PROxima	-	tb-315-400-fh-rev
	Рукоятка управления для прямой установки на рубильники реверсивные (I-0-II) TwinBlock 630-800А PROxima	-	tb-630-800-fh-rev
	Переходник 280 мм для рукояток управления TwinBlock 80-250А PROxima	-	tb-a-1-280
	Переходник 280 мм для рукояток управления TwinBlock 315-800А PROxima	-	tb-a-2-280
	Переходник 280 мм для рукояток управления рубильниками TwinBlock 1000-1600А PROxima	-	tb-a-3-280

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

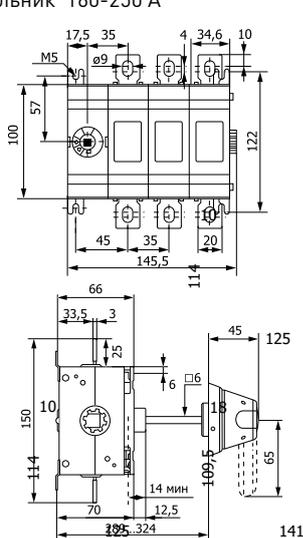
Параметры	Значение											
	80	100	160	200	250	315	400	630	800	1000	1250	1600
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000											
Номинальная частота переменного тока	50 Гц											
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	AC											
	DC											
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ	12											
Количество полюсов	3Р											
Количество направлений	Одно											
Наличие дугогасительных камер	Есть											
Номинальный ток I_n , А	80	100	160	200	250	315	400	630	800	1000	1250	1600
Условный тепловой ток I_{th} , А	80	100	160	200	250	315	400	630	800	1000	1250	1600
Максимальное сечение медного проводника, мм ²	70	70	70	95	120	185	240	2x185	2x240	2x300	2x400	2x500
Номинальная отключающая способность при $U_e=690В$, АС-23, А	160	320	640	1600	2000	2520	3200	5040	6400	10 000	10 000	10 000
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (R.M.S. значение при $U_e=690В$, 1с), кА	1,5	2,5	4	8	8	15	15	20	20	50	50	50
Рассеиваемая мощность/полюс, Вт	4,5	4	6,5	4	6,5	6,5	10	25	40	19	29	48
Усилие затяжки болтов, Н·м	7	7	7	7	7	16	16	27	27	65	65	65
Размер винта подключения к клемме	-	-	M8x25	M8x25	M8x25	M10x30	M10x30	M12x40	M12x40	M12x50	M12x50	M12x60
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000	10000	10000	10000	10000	8000	8000	5000	5000	3000	3000	3000
Вес, кг	0,4	0,4	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	5,1	5,1	14,1	14,1	15,2
Возможность установки дополнительного полюса	Нет	Нет						Есть			Нет	Нет
Степень защиты	IP20											
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ3											

Габаритные и установочные размеры

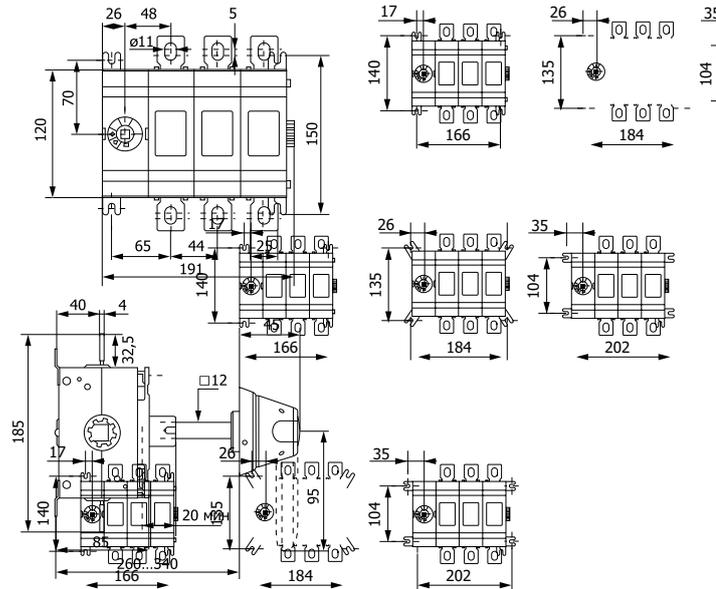
Рубильник 80-100 А



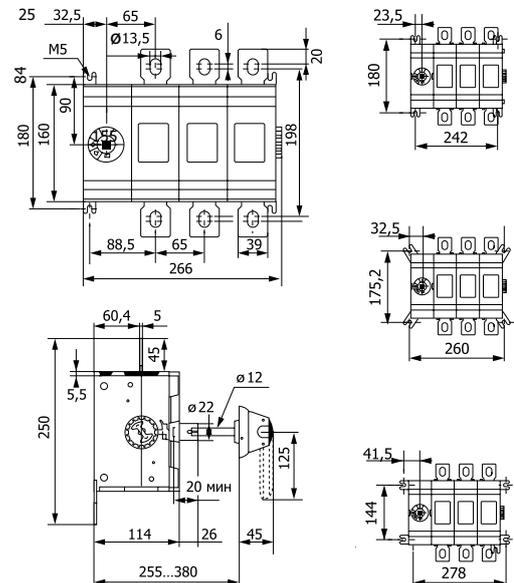
Рубильник 160-250 А



Рубильник 315-400 А

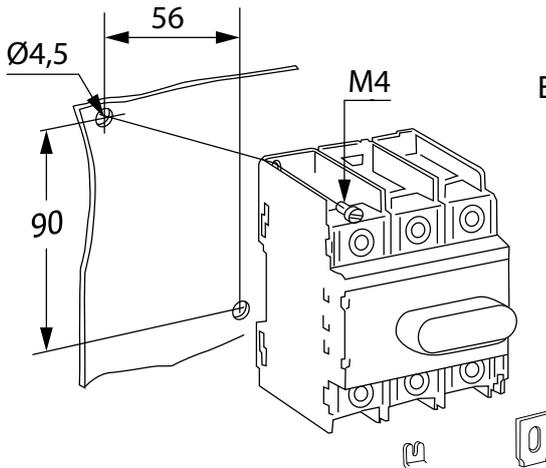


Рубильник 600-800 А



Монтаж моделей 80 А и 100 А

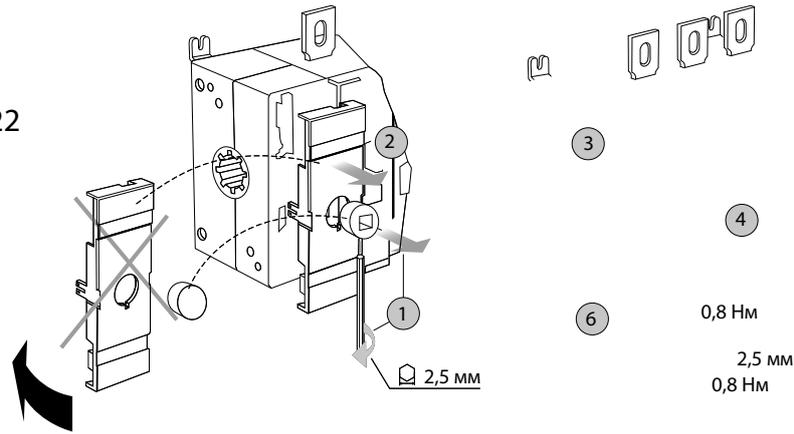
На монтажную панель



EN 50022

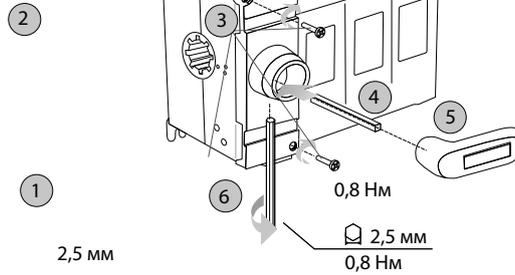
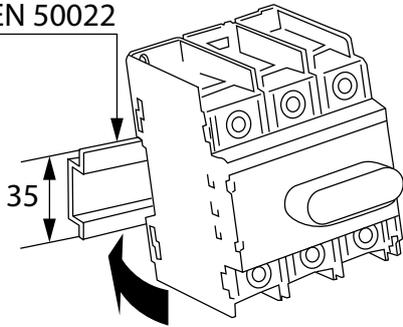
35

Установка рукоятки управления для прямой установки

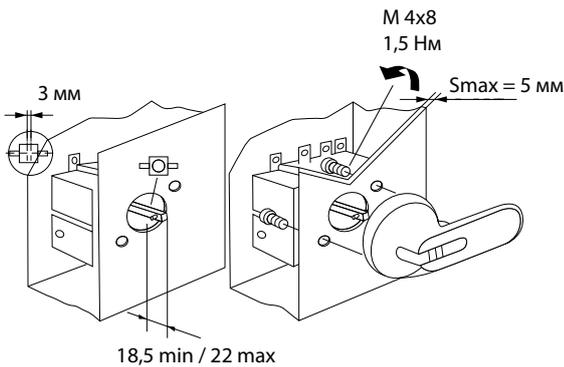


На DIN-рейку

EN 50022



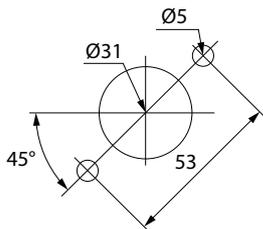
Установка рукоятки для управления через дверь



M 4x8
1,5 Нм

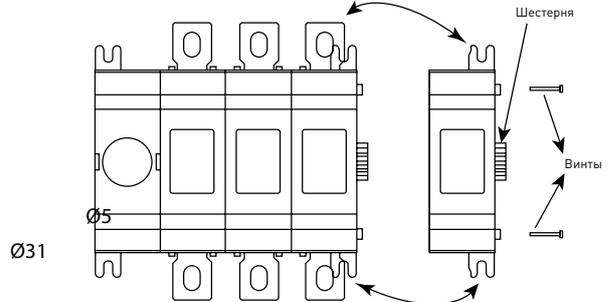
18,5 min / 22 max

Smax = 5 мм



Размеры выреза для ручки

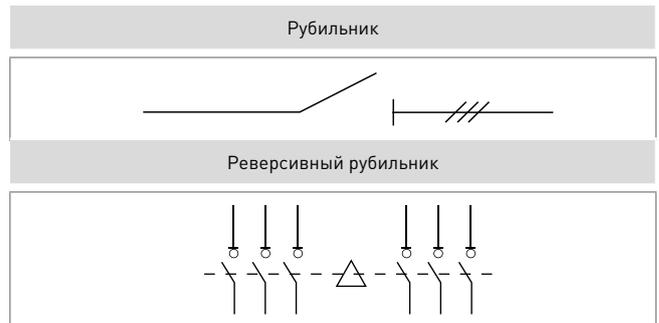
Перестановка крепежей на панель



45°

53

Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

1. Рубильник TwinBlock PROxima.
2. Паспорт.

Предохранители плавкие ППН PROxima

ОПИСАНИЕ



ППН-X X/X PROxima

- предохранитель плавкий
- номер разработки
- максимальный номинальный ток

Al/Cu **ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ** **EAC**

Предохранители плавкие ППН PROxima предназначены для защиты кабельных линий и промышленных электроустановок от токов перегрузки и короткого замыкания. Предохранители применяются в электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц с напряжением до 660 В и устанавливаются в низковольтные комплектные устройства, например, в распределительные панели ЩО-70, вводно-распределительные устройства ВРУ1, шкафы распределительные силовые ШРС1 и т. п.

ПРИМЕНЕНИЕ

Предохранители плавкие предназначены для защиты кабельных линий и промышленных электроустановок от токов перегрузки и короткого замыкания. Используются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС.

ПРЕИМУЩЕСТВА

					
Корпус предохранителя изготовлен из керамики	Корпус предохранителей засыпан мелкодисперсным кварцевым песком	Габаритные размеры предохранителей на ~15% меньше предохранителей ПН-2	Широкая медная пластина - плавкая вставка соответствует номинальному току	Наличие индикатора срабатывания	Предохранители монтируются и демонтируются с помощью универсального съемника
					
Повышенный уровень теплорассеивания за счет массивных ножей предохранителя	Широкий нож – большая площадь контакта	Плоская контактная пластина у держателя плавких вставок – большая площадь контакта	Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом	Контакт предохранителя закруглен с обеих сторон: дает возможность устанавливать в держатель любой стороной	Двухстороннее нанесение технической информации

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Габарит	Тип	Контактное основание	Масса нетто, кг	Артикул				
	Плавкая вставка ППН-33 100/2 А PROxima	2	00С	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33	0,128	fus-33/100/2				
	Плавкая вставка ППН-33 100/4 А PROxima	4					fus-33/100/4				
	Плавкая вставка ППН-33 100/6 А PROxima	6					fus-33/100/6				
	Плавкая вставка ППН-33 100/10 А PROxima	10					fus-33/100/10				
	Плавкая вставка ППН-33 100/16 А PROxima	16					fus-33/100/16				
	Плавкая вставка ППН-33 100/20 А PROxima	20					fus-33/100/20				
	Плавкая вставка ППН-33 100/25 А PROxima	25					fus-33/100/25				
	Плавкая вставка ППН-33 100/32 А PROxima	32					fus-33/100/32				
	Плавкая вставка ППН-33 100/40 А PROxima	40					fus-33/100/40				
	Плавкая вставка ППН-33 100/50 А PROxima	50					fus-33/100/50				
	Плавкая вставка ППН-33 100/63 А PROxima	63					fus-33/100/63				
	Плавкая вставка ППН-33 100/80 А PROxima	80					fus-33/100/80				
	Плавкая вставка ППН-33 100 А PROxima	100					fus-33/100				
	Плавкая вставка ППН-33 160/4 А PROxima	4					00	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33	0,192	fus-33/160/4
	Плавкая вставка ППН-33 160/6 А PROxima	6	fus-33/160/6								
	Плавкая вставка ППН-33 160/10 А PROxima	10	fus-33/160/10								
	Плавкая вставка ППН-33 160/16 А PROxima	16	fus-33/160/16								
	Плавкая вставка ППН-33 160/20 А PROxima	20	fus-33/160/20								
	Плавкая вставка ППН-33 160/25 А PROxima	25	fus-33/160/25								
	Плавкая вставка ППН-33 160/32 А PROxima	32	fus-33/160/32								
	Плавкая вставка ППН-33 160/40 А PROxima	40	fus-33/160/40								
	Плавкая вставка ППН-33 160/50 А PROxima	50	fus-33/160/50								
	Плавкая вставка ППН-33 160/63 А PROxima	63	fus-33/160/63								
	Плавкая вставка ППН-33 160/80 А PROxima	80	fus-33/160/80								
	Плавкая вставка ППН-33 160/100 А PROxima	100	fus-33/160/100								
	Плавкая вставка ППН-33 160/125 А PROxima	125	fus-33/160/125								
	Плавкая вставка ППН-33 160 А PROxima	160	fus-33/160								
	Плавкая вставка ППН-33 160/16 А PROxima	16	0	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33	0,315	fus-33-0/160/16				
	Плавкая вставка ППН-33 160/20 А PROxima	20					fus-33-0/160/20				
	Плавкая вставка ППН-33 160/25 А PROxima	25					fus-33-0/160/25				
	Плавкая вставка ППН-33 160/32 А PROxima	32					fus-33-0/160/32				
	Плавкая вставка ППН-33 160/40 А PROxima	40					fus-33-0/160/40				
	Плавкая вставка ППН-33 160/50 А PROxima	50					fus-33-0/160/50				
	Плавкая вставка ППН-33 160/63 А PROxima	63					fus-33-0/160/63				
	Плавкая вставка ППН-33 160/80 А PROxima	80					fus-33-0/160/80				
	Плавкая вставка ППН-33 160/100 А PROxima	100					fus-33-0/160/100				
	Плавкая вставка ППН-33 160/125 А PROxima	125					fus-33-0/160/125				
	Плавкая вставка ППН-33 160/160 А PROxima	160					fus-33-0/160				
	Плавкая вставка ППН-35 250/25 А PROxima	25					1	ППН-35	Основание с держателем к ППН-35	0,458	fus-35/250/25
	Плавкая вставка ППН-35 250/32 А PROxima	32									fus-35/250/32
	Плавкая вставка ППН-35 250/40 А PROxima	40									fus-35/250/40
	Плавкая вставка ППН-35 250/50 А PROxima	50	fus-35/250/50								
	Плавкая вставка ППН-35 250/63 А PROxima	63	fus-35/250/63								
	Плавкая вставка ППН-35 250/80 А PROxima	80	fus-35/250/80								
Плавкая вставка ППН-35 250/100 А PROxima	100	fus-35/250/100									
Плавкая вставка ППН-35 250/125 А PROxima	125	fus-35/250/125									
Плавкая вставка ППН-35 250/160 А PROxima	160	fus-35/250/160									
Плавкая вставка ППН-35 250/200 А PROxima	200	fus-35/250/200									
Плавкая вставка ППН-35/250 А PROxima	250	fus-35/250									
Плавкая вставка ППН-37 400/125 А PROxima	125	2	ППН-37	Основание с держателем к ППН-37	0,694	fus-37/400/125					
Плавкая вставка ППН-37 400/200 А PROxima	200					fus-37/400/200					
Плавкая вставка ППН-37 400/250 А PROxima	250					fus-37/400/250					
Плавкая вставка ППН-37 400/315 А PROxima	315					fus-37/400/315					
Плавкая вставка ППН-37 400/350 А PROxima	350					fus-37/400/350					
Плавкая вставка ППН-37/400 А PROxima	400					fus-37/400					
Плавкая вставка ППН-39 630/315 А PROxima	315	3	ППН-39	Основание с держателем к ППН-39	0,97	fus-39/630/315					
Плавкая вставка ППН-39 630/355 А PROxima	355					fus-39/630/355					
Плавкая вставка ППН-39 630/400 А PROxima	400					fus-39/630/400					
Плавкая вставка ППН-39 630/425 А PROxima	425					fus-39/630/425					
Плавкая вставка ППН-39 630/500 А PROxima	500					fus-39/630/500					
Плавкая вставка ППН-39/630 А PROxima	630					fus-39/630					
Плавкая вставка ППН-41 1250/630 А PROxima	630	4	ППН-41	Основание с держателем к ППН-41	2,2	fus-41/1250/630					
Плавкая вставка ППН-41 1250/800 А PROxima	800					fus-41/1250/800					
Плавкая вставка ППН-41 1250/1000 А PROxima	1000					fus-41/1250/1000					
Плавкая вставка ППН-41 1250 А PROxima	1250					fus-41/1250					

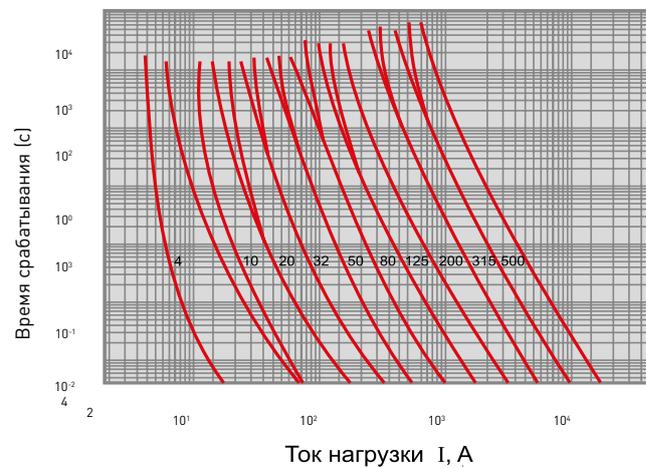
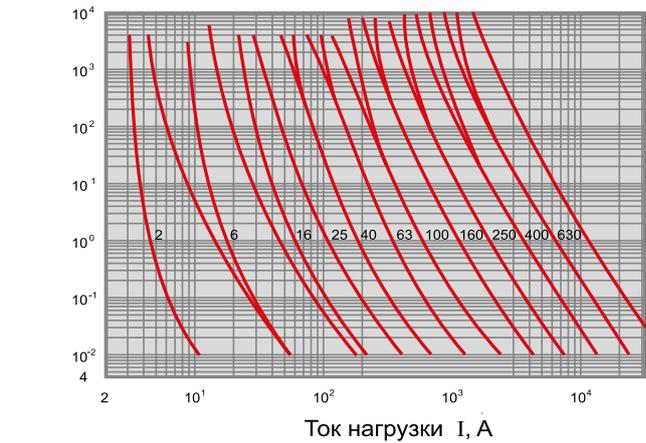
Основание с держателем к ППН PROxima

Изображение	Наименование	Тип	Масса нетто, кг	Артикул
	Основание с держателем к ППН-33 PROxima Для габаритов 00, 00С	ОСН 33	0,230	fusb-33
	Основание с держателем к ППН-33 PROxima Для габарита 0	ОСН 33	0,460	fusb-33-0
	Основание с держателем к ППН-35 PROxima Для габарита 1	ОСН 35	0,840	fusb-35
	Основание с держателем к ППН-37 PROxima Для габарита 2	ОСН 37	1,050	fusb-37
	Основание с держателем к ППН-39 PROxima Для габарита 3	ОСН 39	1,222	fusb-39
	Основание с держателем к ППН-41 PROxima Для габарита 4	ОСН 41	3,267	fusb-41

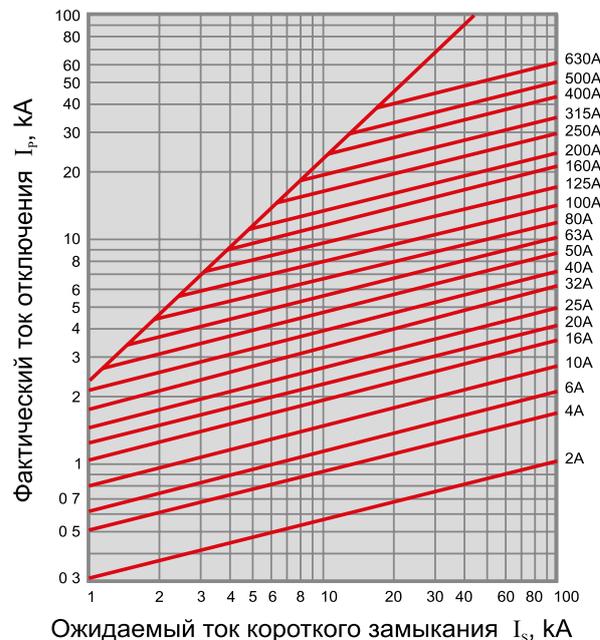
Съемник универсальный для ПН, ППН PROxima

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Съемник универсальный для ПН, ППН (всех типов) PROxima	0,320	fus-handle

Токовременные характеристики отключения



Характеристики токоограничения предохранителей ППН



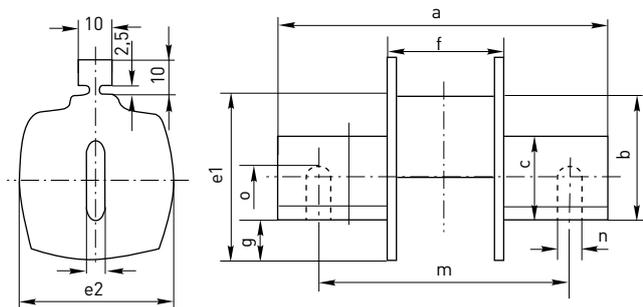
Контроль селективности плавких вставок

In вышестоящей плавкой вставки ППН (I) (A)	In (A) для нижестоящей плавкой вставки	
	ППН (I)	ПН
25	12	25
32	20	32
35	20	32
40	25	32
50	25	40
63	40	50
80	50	63
100	63	80
125	80	100
160	100	125
200	125	160
250	160	160
315	200	200
400	250	250
500	315	315
630	400	400
800	500	500
1000	630	500

In вышестоящей плавкой вставки ППН (A)	In (A) для нижестоящей плавкой вставки	
	ППН (I)	ПН
25	8	16
32	10	20
35	12	20
40	12	25
50	16	32
63	20	40
80	25	50
100	36	63
125	40	80
160	63	100
200	80	125
250	125	160
315	125	200
400	160	250
500	200	315
630	250	400
800	315	500
1000	400	630

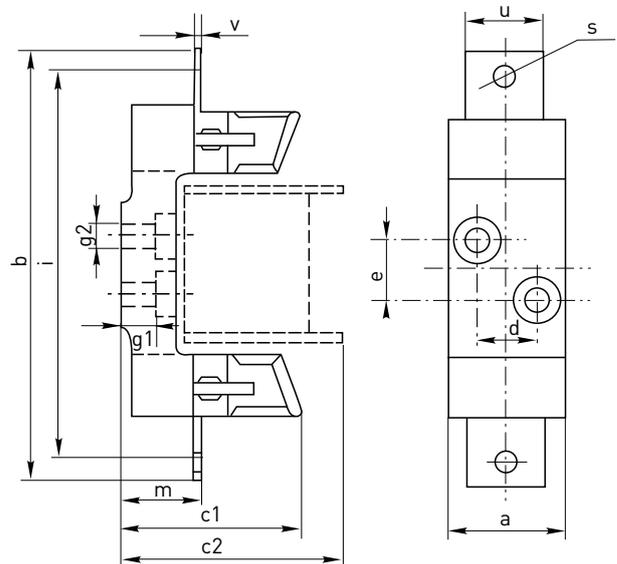
Габаритные и установочные размеры

Плавкие вставки ППН



	ППН-33	ППН-33	ППН-33	ППН-35	ППН-37	ППН-39	ППН-41
	00С	00	0	1	2	3	4
мм							
a	77	77	121	123	136	145	200
b	35	35	35	40	48	60	83
c	15	15	15	19	25	31	50
e1	37	45	46	48	58	67	96
e2	20	29	29	48	58	67	88
l	6	6	6	6	6	6	8
f	49	48	63	67	66.5	68	80
g	4.5	11.5	12	12.5	14.5	14.5	20
m	-	-	-	-	-	-	150
n	-	-	-	-	-	-	16
o	-	-	-	-	-	-	32

Основание с держателем к ППН



	ОСН 33	ОСН 33	ОСН 35	ОСН 37	ОСН 39	ОСН 41
	00С, 00	0	1	2	3	4
мм						
b	30	30	58	64	64	96
a	120	170	200	225	250	304
c1	60	72	82	98	105	145
c2	85	91	96	112	120	165
d	0	0	30	30	30	45
e	25	25	25	25	25	30
g1	8	8	15	17	17	4
g2	7.5	7.5	10.5	10.5	10.5	13
l	100	150	175	200	210	260
m	25	37	38	40	40.5	47.5
s	M8	M8	M10	M10	M12	M16
u	25	25	25	30	40	45
v	2	2	3	5	5.5	8.5

Плавкие вставки цилиндрические ПВЦ PROxima Предохранители-разъединители для ПВЦ PROxima

ОПИСАНИЕ



Предохранитель-разъединитель предназначен для установки плавких вставок типа ПВЦ (или аналогичных по конструкции) и защиты электрических цепей от коротких замыканий и перегрузок. Плавкая вставка: часть плавкого предохранителя, содержащая плавкий элемент (элементы), предназначенная для замены после срабатывания плавкого предохранителя. Если перегрузочные токи или токи короткого замыкания превысят допустимые показатели, плавкая вставка перегорает и загорается индикаторная лампочка. Предохранители-разъединители применяются для защиты кабельных линий, бытового и промышленного оборудования. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ГОСТ Р МЭК 60269-1-2010

ПРИМЕНЕНИЕ

Предохранители плавкие предназначены для защиты кабельных линий и промышленных электроустановок от токов перегрузки и короткого замыкания. Используются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Видимый разрыв цепи



Широкий ассортимент по номинальному току



Индикация при превышении допустимых показателей по перегрузочному току или короткому замыканию (см. особенности эксплуатации)



Возможность опломбировки



Монтаж на DIN-рейку предохранителя-разъединителя



Простейшая замена плавких вставок в случае необходимости

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота, Гц	Максимальный ток, А	Максимальная рассеиваемая мощность, Вт	Артикул		
					Количество полюсов		
					1P	2P	3P
Предохранитель-разъединитель для ПВЦ 10x38 PROxima	500	50	32	3	pr-10-38-1	pr-10-38-2	pr-10-38-3
Предохранитель-разъединитель для ПВЦ 14x51 PROxima			63	5	pr-14-51-1	pr-14-51-2	pr-14-51-3
Предохранитель-разъединитель для ПВЦ 22x58 PROxima			125	9,5	pr-22-58-1	pr-22-58-2	pr-22-58-3

Наименование	Номинальный рабочий ток In, В	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота, Гц	Артикул		
				Габарит плавкой вставки		
				10x38	14x51	22x58
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 0,5 А PROxima	0,5	500	50	pvc-10x38-0,5	-	-
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 1 А PROxima	1			pvc-10x38-1	-	-
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 2 А PROxima	2			pvc-10x38-2	pvc-14x51-2	pvc-22x58-2
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 4 А PROxima	4			pvc-10x38-4	pvc-14x51-4	pvc-22x58-4
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 6А PROxima	6			pvc-10x38-6	pvc-14x51-6	pvc-22x58-6
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 8 А PROxima	8			pvc-10x38-8	-	pvc-22x58-8
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 10 А PROxima	10			pvc-10x38-10	pvc-14x51-10	pvc-22x58-10
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 16 А PROxima	16			pvc-10x38-16	pvc-14x51-16	pvc-22x58-16
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 20 А PROxima	20			pvc-10x38-20	pvc-14x51-20	pvc-22x58-20
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 25 А PROxima	25			pvc-10x38-25	pvc-14x51-25	pvc-22x58-25
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 32 А PROxima	32			pvc-10x38-32	pvc-14x51-32	pvc-22x58-32
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 40 А PROxima	40			-	pvc-14x51-40	pvc-22x58-40
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 50 А PROxima	50			-	pvc-14x51-50	pvc-22x58-50
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 63 А PROxima	63			-	pvc-14x51-63	pvc-22x58-63
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 80 А PROxima	80			-	-	pvc-22x58-80
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 100 А PROxima	100			-	-	pvc-22x58-100
Плавкая вставка цилиндрическая ПВЦ 125 А PROxima	125			-	-	pvc-22x58-125

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Типоразмер		
	10x38	14x51	22x58

Предохранители-разъединители

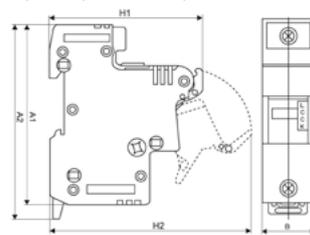
Номинальный ток In, В	0,5, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 32	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	2, 4, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
Масса, г	57	114	182
Механическая износостойкость, циклов	2000		
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20		
Климатическое исполнение	УХЛ 3		
Сечение подключаемого провода, мм ²	От 1 до 25		До 50
Момент затяжки, Н-м	2,5		

Плавкие вставки цилиндрические ПВЦ

Тип ПВЦ	gG		
Масса, г	7,7	20,5	58
Номинальная отключающая способность, кА	50		
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20		
Климатическое исполнение	УХЛ 3		

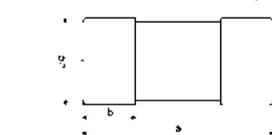
Габаритные и установочные размеры

Предохранители-разъединители



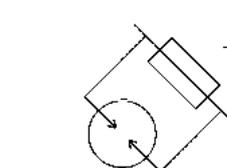
Типоразмер	A1	A2	B	H1	H2
10x38	80	82	18	62	80
14x51	108	115	27	78	100
22x58	126	134	36	78	104

Плавкие вставки цилиндрические ПВЦ



Типоразмер	a	b	c
10x38	38	10	10,3
14x51	51	12	14,3
22x58	58	16	22,2

Типовая схема

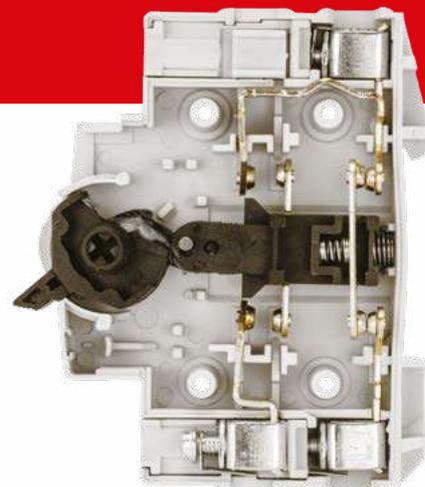


Особенности эксплуатации

При срабатывании предохранителя загорается индикатор.

Трехпозиционный переключатель BASIC

ОПИСАНИЕ



Трехпозиционные переключатели BASIC являются механическими коммутационными аппаратами. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ГОСТ 30011.5.1-2012
МЭК 60947-5-1:2003



Номинальный ток трехпозиционного переключателя.



Номинальное напряжение.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Переключение нагрузки или питающей линии.
- Проведение тока в нормальном режиме.
- Нечастое оперативное включение электрической цепи.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Удобство работы и надежность использования



Качество соответствует мировым стандартам



Корпус из не поддерживающей горение пластмассы



Смазка для надежной работы



Большие серебрясодержащие напайки



Контактная система многоразрывного типа

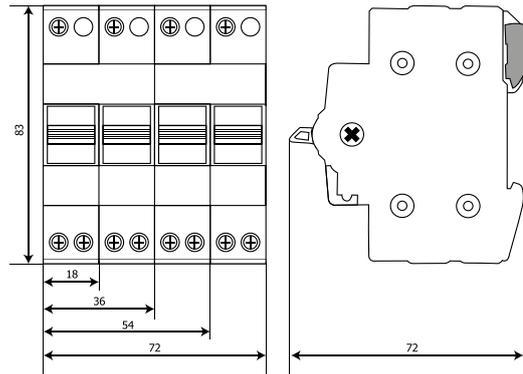
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток, А	Артикул			
		1P*	2P*	3P*	4P*
Трехпозиционный переключатель, _* 16 А BASIC	16	tps-1-16	tps-2-16	tps-3-16	tps-4-16
Трехпозиционный переключатель, _* 25 А BASIC	25	tps-1-25	tps-2-25	tps-3-25	tps-4-25
Трехпозиционный переключатель, _* 63 А BASIC	63	tps-1-63	tps-2-63	tps-3-63	tps-4-63

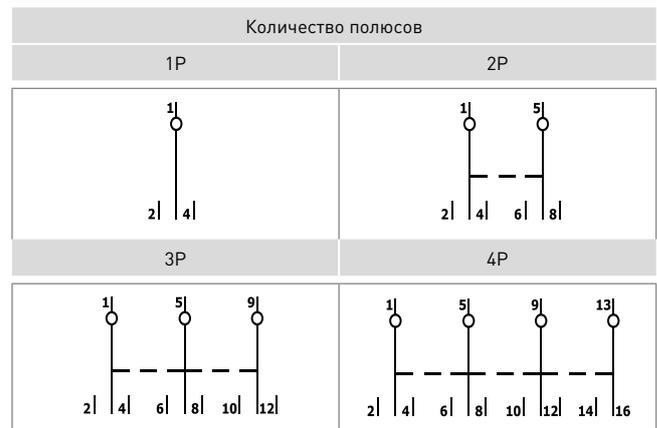
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	230 / 400
Номинальный ток, А	16, 25, 63
Количество полюсов	1P, 2P, 3P, 4P
Механическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	30 000
Электрическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 000
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 20
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ 4
Категория применения	АС 22 В
Сечение присоединяемых проводников, мм	2 1,5-16
Момент затяжки винтов, Н·м	2,5

Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Монтаж и подключение трехпозиционных переключателей должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу, подключению и настройке необходимо проводить при отключенном питании!

Трехпозиционные переключатели монтируются на DIN-рейку 35 мм.

Типовая комплектация

1. Трехпозиционный переключатель BASIC.
2. Паспорт.

Разъединители ПЦ PROxima

ОПИСАНИЕ



PX - X PROxima

- └─ обозначение серии
- └─ вид рукоятки привода:
ц – центральный привод
- └─ номинальный ток

IP00

ГАРАНТИЯ
7
ЛЕТ

Al
Cu

EAC

ГОСТ Р 50030.3-2012

Разъединители ПЦ PROxima предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения без нагрузки электрических цепей номинальным напряжением до 500 В переменного тока частотой 50 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

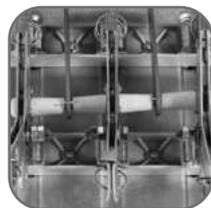
ПРИМЕНЕНИЕ

Выключатели-разъединители предназначены для ручного включения-отключения цепей. Применяются:

- в распределительных панелях ЩО-70;
- вводно-распределительных устройствах ВРУ;
- шкафах распределительных силовых ШРС;
- главных распределительных щитах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Модель, которая часто используется в проектах.
2. Номинальный ток от 250 до 400 А.
3. Контактные выводы обеспечивают подключение медных и алюминиевых проводников с помощью резьбовых соединений.



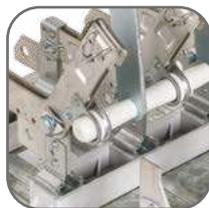
Видимый разрыв цепи



Рукоятка обеспечивает видимость включенного или отключенного аппарата



Марка меди М1 с повышенными физическими и механическими свойствами



Жесткая связь вала с рукояткой или осью, обеспечивающая быстрое реагирование во время эксплуатации



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

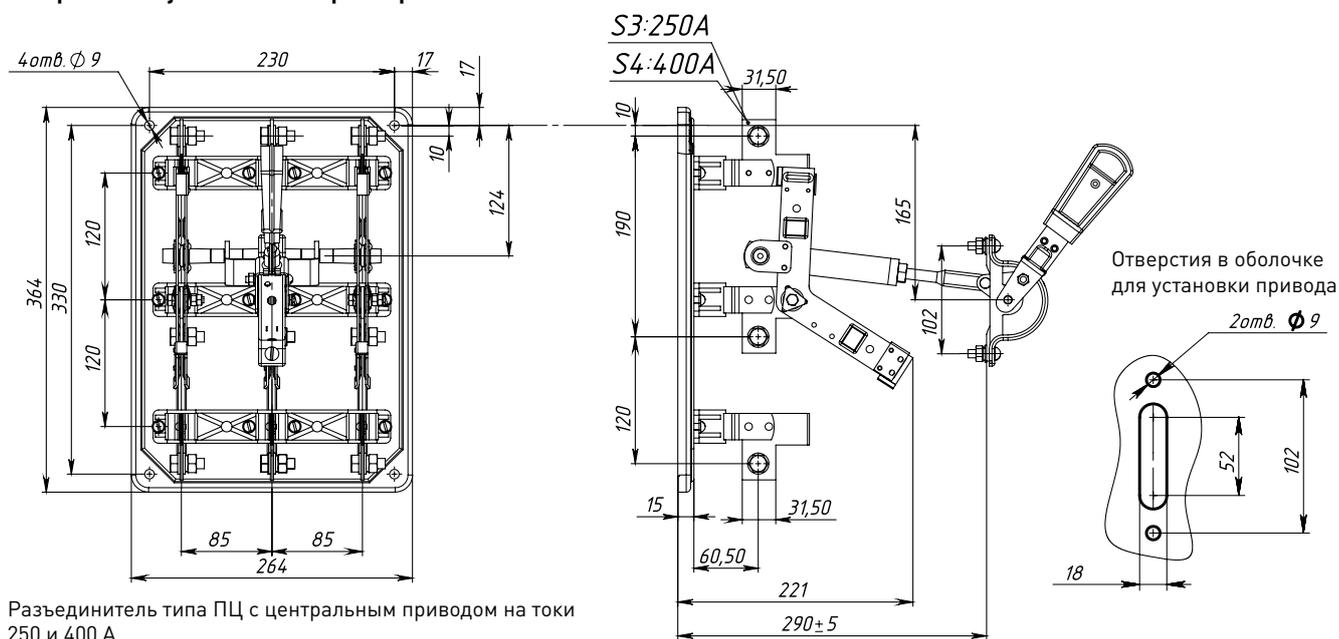
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток, А	Тип рукоятки	Артикул
Разъединитель ПЦ-2 250А центральный привод, без ППН PROxima	250	Центральный привод	pc-250
Разъединитель ПЦ-4 400А центральный привод, без ППН PROxima	400	Центральный привод	pc-400

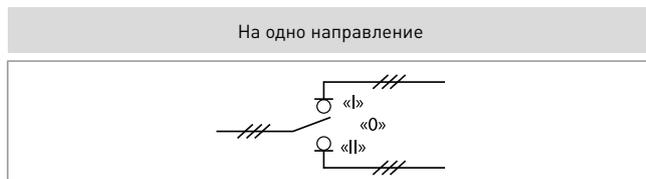
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение	
	ПЦ-2	ПЦ-4
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В	660	660
Номинальный рабочий ток (Ie), AC-20 В, DC-20 В	250	400
Номинальная включающая и отключающая способность при напряжении $U = 1,05 U_e$, $\cos\phi = 0,95$, $I = 1,5 I_e$ (для $I_e = 100, 250$ и 400 А) и $I = 1,0 I_e$ (для $I_e = 630$ А), циклы В0	10	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Icw), кА	3	4,8
Мощность, потребляемая аппаратом на один полюс, Вт	4,8	12,3
Стандартное присоединение	M10	M12
Степень защиты	IP00	
Механическая износостойкость, циклы В0, не менее	2500	

Габаритные и установочные размеры



Типовая схема подключения



Сотрудники

Сотрудники по продажам и поддержке

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: epk@nt-rt.ru || www.ekelektro.nt-rt.ru