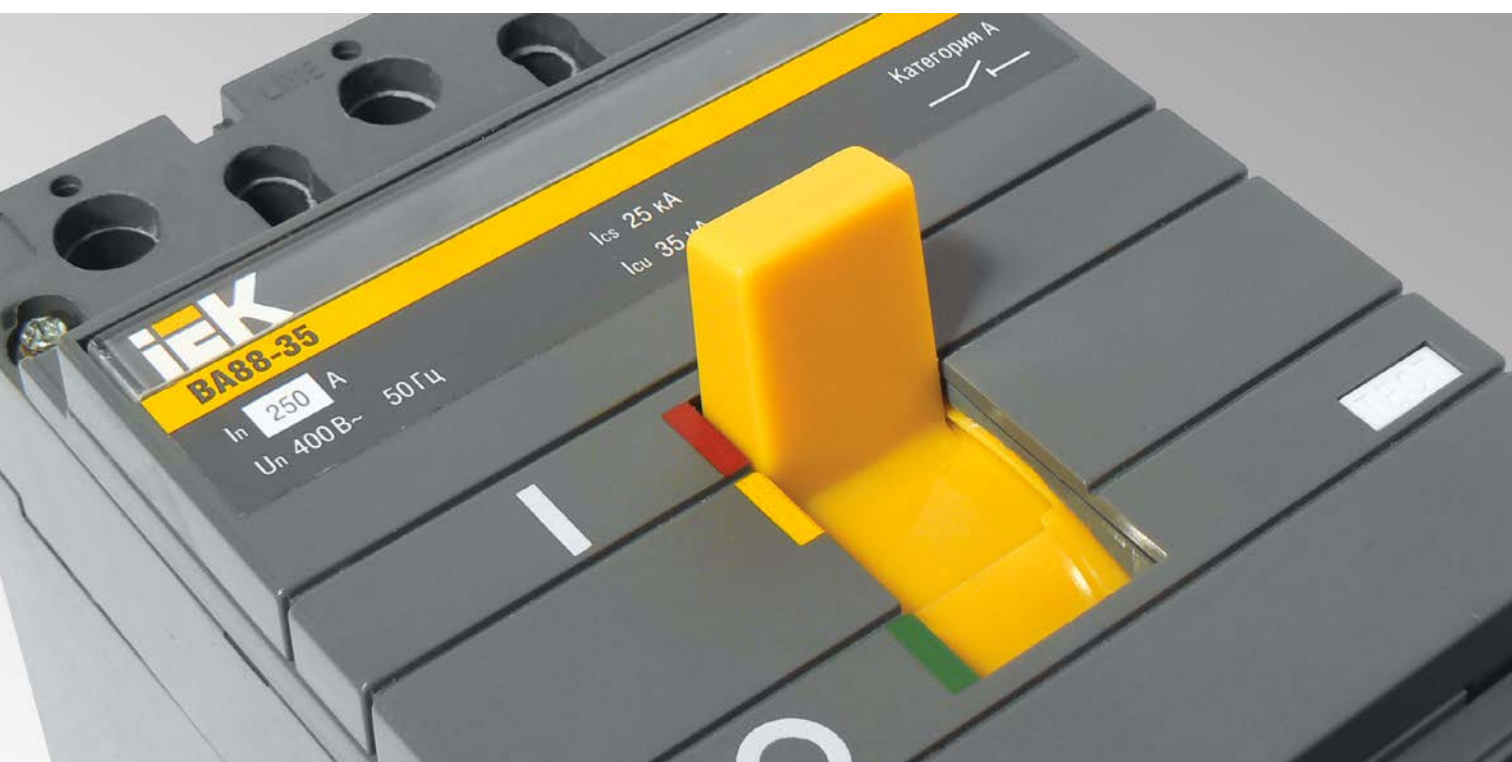




Силовые автоматические выключатели

Автоматические выключатели ВА44

2

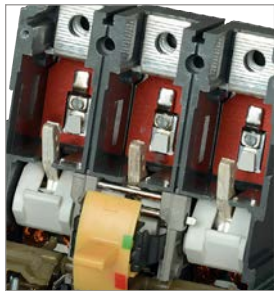
Автоматические выключатели ВА44 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузке, недопустимых снижениях напряжения, а также для оперативных включений и отключений участков электрических цепей и рассчитаны на эксплуатацию в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 400 В и на номинальные токи от 25 до 630 А. Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2.



Преимущества

- Простая самостоятельная установка дополнительных устройств (универсальны с ВА88).
- Аварийный контакт.
- Дополнительный контакт.
- Независимый расцепитель.
- Расцепитель минимального напряжения.
- Уменьшенные габариты.
- Установка на DIN-рейку при помощи специальной скобы.
- Гарантийный срок 5 лет.

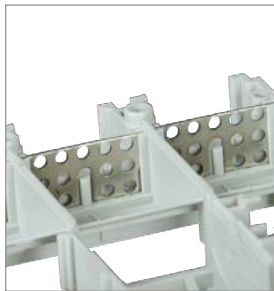
Особенности конструкции



Серебросодержащая контактная группа обеспечивает высокую электропроводность.



Высококачественные дугогасительные камеры способствуют более эффективному гашению электрической дуги.



Высококачественные металлические отсекатели искр и отвода газа.



Совместимость дополнительных устройств с ВА88.



Маркировка, нанесенная методом тампопечати непосредственно на корпус аппарата, сохраняет данные об устройстве более длительное время.



Ассортимент автоматических выключателей ВА44

2



Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cu} при 400 В, кА	Кол-во в транспортной упаковке, шт.	Артикул
ВА44 33 3P 25A 15кА	25	3	15	18	SVA4410-3-0025
ВА44 33 3P 32A 15кА	32	3	15	18	SVA4410-3-0032
ВА44 33 3P 40A 15кА	40	3	15	18	SVA4410-3-0040
ВА44 33 3P 50A 15кА	50	3	15	18	SVA4410-3-0050
ВА44 33 3P 63A 15кА	63	3	15	18	SVA4410-3-0063
ВА44 33 3P 80A 15кА	80	3	15	18	SVA4410-3-0080
ВА44 33 3P 100A 15кА	100	3	15	18	SVA4410-3-0100
ВА44 33 3P 125A 15кА	125	3	15	18	SVA4410-3-0125
ВА44 33 3P 160A 15кА	160	3	15	18	SVA4410-3-0160



ВА44 35 3P 200A 25кА	200	3	25	8	SVA4410-3-0200
ВА44 35 3P 250A 25кА	250	3	25	8	SVA4410-3-0250



НОВИНКА

ВА44-37 3P 250A 35кА	250	3	35	4	SVA4410-3-0250-35
ВА44-37 3P 315A 35кА	315	3	35	4	SVA4410-3-0315-35
ВА44-37 3P 400A 35кА	400	3	35	4	SVA4410-3-0400-35



НОВИНКА

ВА44-39 3P 400A 35кА	400	3	35	4	SVT50-3-0400-35
ВА44-39 3P 500A 35кА	500	3	35	4	SVT50-3-0500-35
ВА44-39 3P 630A 35кА	630	3	35	4	SVT50-3-0630-35

Комплект поставки автоматических выключателей ВА44

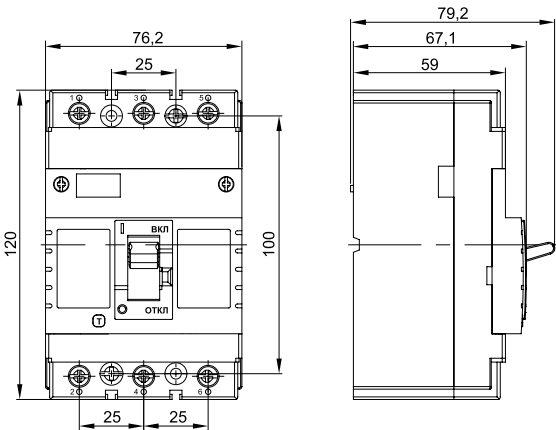
Наименование	ВА44-33	ВА44-35	ВА44-37	ВА44-39
Выключатель серии ВА44	1	1	1	1
Упаковочная коробка	1	1	1	1
Паспорт	1	1	1	1
Наконечник переходник	-	-	-	-
Наконечник кабельный	-	-	-	-
Межфазные перегородки	4	4	4	4
Винты и гайки для подсоединения внешних проводников	-	1	1	1
Винты и гайки для крепления на монтажную панель	1	1	1	1

Технические характеристики

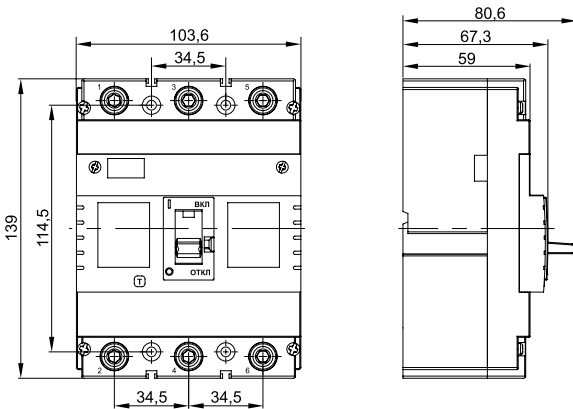
Наименование	BA44-33	BA44-35	BA44-37	BA44-39
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) Inm, А	160	250	400	630
Расцепитель сверхтоков	тепловой и электромагнитный	тепловой и электромагнитный	тепловой и электромагнитный	тепловой и электромагнитный
Номинальный ток (уставка теплового расцепителя) In, А	25; 32; 40; 50; 63;200; 250 80; 100; 125; 160		250; 315; 400	400; 500;630
Уставка электромагнитного расцепителя Im, А	10 In	10 In	10 In	10 In
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics при 400 В, кА	15	25	35	35
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu при 400 В, кА	7,5	12,5	18	18
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8500	8500	7000	5000
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2500	2000	2000	2000
Исполнение	стационарное	стационарное	стационарное	стационарное
Присоединение внешних проводников	переднее	переднее	переднее	переднее
Климатическое исполнение	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3
Масса, кг	0,745	1,036	2,9	3,5
Срок службы, лет, не менее	15	15	15	15
Габаритные размеры, мм				
Ширина	76,2	103,6	120	140
Высота	120	139	180	240
Глубина	79,2	80,6	133,5	135

Габаритные и установочные размеры

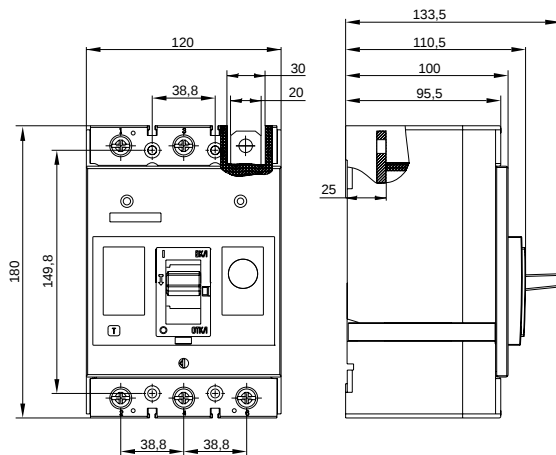
BA44-33



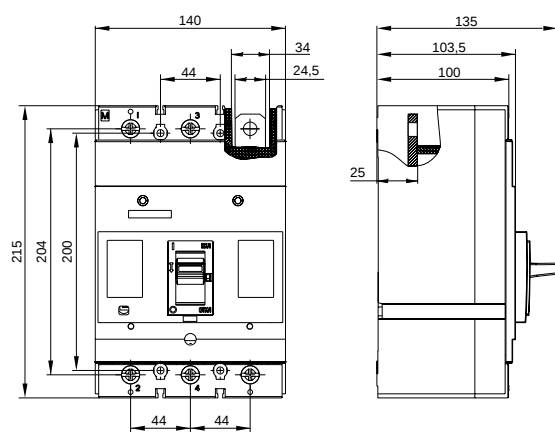
BA44-35



BA44-37



BA44-39



Автоматические выключатели ВА88

Автоматические выключатели ВА88 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузке, недопустимых снижениях напряжения, а также для оперативных включений и отключений участков электрических цепей и рассчитаны на эксплуатацию в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 400 В и на номинальные токи от 12,5 до 1600 А. Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2 и изготовлены по техническим условиям ТУ 3422-001-18461115-2009.



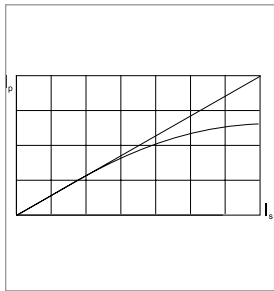
Автоматические выключатели награждены серебряной медалью 16-й Международной выставки «Электро-2007» в номинации «Лучшее электрооборудование».

Преимущества

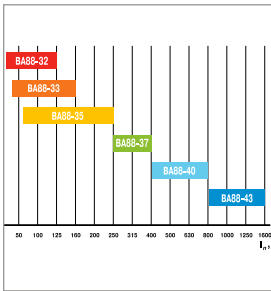
- Простая самостоятельная установка дополнительных устройств:
 - аварийный контакт;
 - дополнительный контакт;
 - независимый расцепитель;
 - расцепитель минимального напряжения;
 - привод ручной поворотный;
 - электропривод;
 - втычная панель;
 - выдвигная панель.
- Стандартная комплектация каждого автоматического выключателя состоит из переходных шин или кабельных наконечников, межфазных перегородок, комплекта

- винтов и гаек для подсоединения проводников, комплекта винтов для крепления автоматического выключателя к монтажной панели.
- Совмещенный аварийно-дополнительный контакт.
- При помощи специальных скоб автоматы ВА88-32 и ВА88-33 можно монтировать на DIN-рейку.
- Габариты и вес – на 10–20 % меньше аналогичных выключателей других отечественных производителей, что позволяет монтировать шкафы и щиты меньшего размера. Кроме того, малые размеры делают возможной замену старых автоматических выключателей на выключатели серии ВА88.

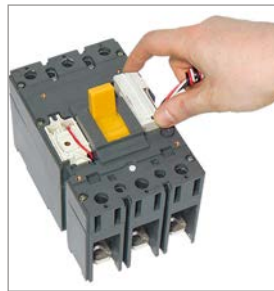
Особенности конструкции



Токоограничение, т.е. фактический ток во время короткого замыкания, гораздо ниже расчетного за счет увеличенной скорости разрыва контактов, динамическое действие магнитного поля и структура дугогасящей камеры способствуют гашению дуги в самое кратчайшее время.



Полный диапазон тепловых расцепителей дает возможность обеспечить селективность при многоступенчатой системе защиты.



Конструкция автоматического выключателя BA88 позволяет самостоятельно устанавливать дополнительные устройства.



При помощи специальной скобы RCS автоматические выключатели BA88-32, BA88-33 можно монтировать на DIN-рейку.



Пластиковые детали корпуса выключателей выполнены из стеклонаполненного полиамида, обеспечивающего устойчивость к деформациям, возникающим при коротком замыкании.



Выключатели BA88 могут устанавливаться в любом положении без изменений их номинальных характеристик. Выключатели BA88 могут запитываться через верхние или нижние клеммы без нарушения работоспособности.



Двойная изоляция – полное разделение силовой и вспомогательной цепей. Корпус каждого из дополнительных устройств помещается в отдельную нишу, полностью исключает риск контакта с активными частями и повышает безопасность обслуживания и проверки.



Большие значения номинальной предельной наибольшей отключающей способности – до 50 кА.

Комплектация



Переходные шины (для BA88-37, BA88-40 и BA88-43)



Межфазные перегородки



Комплект винтов для крепления на панель



Комплект для присоединения внешних проводов



Тип автоматического выключателя	BA88-32		BA88-33		BA88-35	BA88-35 с расцепителем MP211
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) I_{nm} , А	125		160		250	250
Расцепитель сверхтоков	тепловой и электромагнитный		тепловой и электромагнитный		тепловой и электромагнитный	электронный
Номинальный ток (уставка теплового расцепителя) I_n , А	12,5, 16, 25, 32, 40	50, 63, 80, 100, 125	16, 32, 40	50, 63, 80, 100, 125, 160	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	$250 \cdot (0,4 \div 1)$
Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А	500	$10 \cdot I_n$	500	$10 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	регулируемый $(1,5 \div 12) \cdot I_n$
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} при 400 В, кА	12,5		17,5		25	25
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} при 400 В, кА	25		35		35	35

Дополнительные устройства

Тип ручного поворотного привода	ПРП-1 125 А (ПРП- 32)	ПРП-1 160 А (ПРП-33)	ПРП-1 250 А (ПРП-35)	ПРП-1 250 А (ПРП-35)
Тип скобы крепления на DIN-рейку	Скоба RCS-1	Скоба RCS-2		
Тип аварийного контакта	АК-125/160 (АК-32/33)	АК-125/160 (АК-32/33)	АК-250/400 (АК-35/37)	АК-250/400 (АК-35/37)
Тип дополнительного контакта	ДК-125/160 (ДК-32/33)	ДК-125/160 (ДК-32/33)	ДК-250/400 (ДК-35/37)	ДК-250/400 (ДК-35/37)
Тип расцепителя независимого	РН-125/160 (РН-32/33)	РН-125/160 (РН-32/33)	РН-250/400 (РН-35/37)	РН-250/400 (РН-35/37)
Тип расцепителя минимального напряжения	РМ-125/160 (РМ-32/33)	РМ-125/160 (РМ-32/33)	РМ-250/400 (РМ-35/37)	РМ-250/400 (РМ-35/37)
Тип электропривода	ЭП-32/33	ЭП-32/33	ЭП-35/37	ЭП-35/37
Тип панели монтажной для втычного монтажа переднего присоединения	ПМ1/П-32	ПМ1/П-33	ПМ1/П-35	—
Тип панели монтажной для втычного монтажа заднего резьбового присоединения	ПМ1/Р-32	ПМ1/Р-33	ПМ1/Р-35	—
Тип панели монтажной для выкатного монтажа переднего присоединения	—	—	ПМ2/П-35	—
Тип панели монтажной для выкатного монтажа заднего присоединения	—	—	ПМ2/Р-35	—



BA88-35P	BA88-37	BA88-37 с расцепителем МР211	BA88-40	BA88-40 с расцепителем МР211	BA88-43 с расцепителем МР211
250	400	400	800	800	1600
тепловой и электромагнитный регулируемый	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный	электронный	электронный
125 · (0,7 ÷ 1), 160, 200, 250	250, 315, 400	400 · (0,4 ÷ 1)	400, 500, 630, 800	800 · (0,4 ÷ 1)	1000 · (0,4 ÷ 1), 1250 · (0,4 ÷ 1), 1600 · (0,4 ÷ 1)
регулируемый (5 ÷ 10) · I _n	10 · I _n	регулируемый (1,5 ÷ 12) · I _n	10 · I _n	регулируемый (2 ÷ 12) · I _n	регулируемый (2 ÷ 12) · I _n
25	35	35	35	35	50
35	35	35	35	35	50

ПРП-1 250 А (ПРП-35)	ПРП-1 400 А (ПРП-37)	ПРП-1 400 А (ПРП-37)	ПРП-1 800 А (ПРП-40)	ПРП-1 800 А (ПРП-40)	—
АК-250/400 (АК-35/37)	АК-250/400 (АК-35/37)	АК-250/400 (АК-35/37)	АК-800/1600 (АК-40/43)	АК-800/1600 (АК-40/43)	АК-800/1600 (АК-40/43)
ДК-250/400 (ДК-35/37)	ДК-250/400 (ДК-35/37)	ДК-250/400 (ДК-35/37)	ДК-800/1600 (ДК-40/43)	ДК-800/1600 (ДК-40/43)	ДК-800/1600 (ДК-40/43)
РН-250/400 (РН-35/37)	РН-250/400 (РН-35/37)	РН-250/400 (РН-35/37)	РН-800/1600 (РН-40/43)	РН-800/1600 (РН-40/43)	РН-800/1600 (РН-40/43)
РМ-250/400 (РМ-35/37)	РМ-250/400 (РМ-35/37)	РМ-250/400 (РМ-35/37)	РМ-800/1600 (РМ-40/43)	РМ-800/1600 (РМ-40/43)	РМ-800/1600 (РМ-40/43)
ЭП-35/37	ЭП-35/37	ЭП-35/37	ЭП-40	ЭП-40	ЭП-43
—	ПМ1/П-37	ПМ1/П-37	—	—	—
—	ПМ1/Р-37	ПМ1/Р-37	—	—	—
—	ПМ2/П-37	ПМ2/П-37	ПМ2/П-40	ПМ2/П-40	ПМ2/П-43
—	ПМ2/Р-37	ПМ2/Р-37	ПМ2/В-40	ПМ2/В-40	ПМ2/В-43



Ассортимент автоматических выключателей ВА88

2
KARAT

	Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cu}	Кол-во в групповой упаковке, шт.	Артикул
	BA88-32 3P 12,5 А 25 кА	12,5	3	25	20	SVA10-3-0012
	BA88-32 3P 16 А 25кА	16	3	25	20	SVA10-3-0016
	BA88-32 3P 25 А 25 кА	25	3	25	20	SVA10-3-0025
	BA88-32 3P 32 А 25 кА	32	3	25	20	SVA10-3-0032
	BA88-32 3P 40 А 25 кА	40	3	25	20	SVA10-3-0040
	BA88-32 3P 50 А 25 кА	50	3	25	20	SVA10-3-0050
	BA88-32 3P 63 А 25 кА	63	3	25	20	SVA10-3-0063
	BA88-32 3P 80 А 25 кА	80	3	25	20	SVA10-3-0080
	BA88-32 3P 100 А 25 кА	100	3	25	20	SVA10-3-0100
	BA88-32 3P 125 А 25 кА	125	3	25	20	SVA10-3-0125
	BA88-33 3P 16 А 35 кА	16	3	35	16	SVA20-3-0016
	BA88-33 3P 32 А 35 кА	32	3	35	16	SVA20-3-0032
	BA88-33 3P 40 А 35 кА	40	3	35	16	SVA20-3-0040
	BA88-33 3P 50 А 35 кА	50	3	35	16	SVA20-3-0050
	BA88-33 3P 63 А 35 кА	63	3	35	16	SVA20-3-0063
	BA88-33 3P 80 А 35 кА	80	3	35	16	SVA20-3-0080
	BA88-33 3P 100 А 35 кА	100	3	35	16	SVA20-3-0100
	BA88-33 3P 125 А 35 кА	125	3	35	16	SVA20-3-0125
	BA88-33 3P 160 А 35 кА	160	3	35	16	SVA20-3-0160
	BA88-35 3P 63 А 35кА	63	3	35	6	SVA30-3-0063
	BA88-35 3P 80 А 35кА	80	3	35	6	SVA30-3-0080
	BA88-35 3P 100 А 35кА	100	3	35	6	SVA30-3-0100
	BA88-35 3P 125 А 35 кА	125	3	35	6	SVA30-3-0125
	BA88-35 3P 160 А 35 кА	160	3	35	6	SVA30-3-0160
	BA88-35 3P 200 А 35 кА	200	3	35	6	SVA30-3-0200
	BA88-35 3P 250 А 35 кА	250	3	35	6	SVA30-3-0250
	BA88-35 3P 250 А 35 кА с электронным расцепителем МР 211	250	3	35	6	SVA31-3-0250
	BA88-35P 3P 125А 35кА	125	3	35	1	SVAR30-3-0125
	BA88-35P 3P 160А 35кА	160	3	35	1	SVAR30-3-0160
	BA88-35P 3P 200А 35кА	200	3	35	1	SVAR30-3-0200
	BA88-35P 3P 250А 35кА	250	3	35	1	SVAR30-3-0250
	BA88-37 3P 250 А 35 кА	250	3	35	4	SVA40-3-0250
	BA88-37 3P 315 А 35 кА	315	3	35	4	SVA40-3-0315
	BA88-37 3P 400 А 35 кА	400	3	35	4	SVA40-3-0400

	Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cu}	Кол-во в групповой упаковке, шт.	Артикул
	BA88-37 3P 400 А 35 кА с электронным расцепителем МР 211	400	3	35	4	SVA41-3-0400
	BA88-40 3P 400 А 35 кА	400	3	35	2	SVA50-3-0400
	BA88-40 3P 500 А 35 кА	500	3	35	2	SVA50-3-0500
	BA88-40 3P 630 А 35 кА	630	3	35	2	SVA50-3-0630
	BA88-40 3P 800 А 35 кА	800	3	35	2	SVA50-3-0800
	BA88-40 3P 800 А 35 кА с электронным расцепителем МР 211	800	3	35	2	SVA51-3-0800
	BA88-43 3P 1000 А 50 кА с электронным расцепителем МР 211	1000	3	50	1	SVA61-3-1000
	BA88-43 3P 1250 А 50 кА с электронным расцепителем МР 211	1250	3	50	1	SVA61-3-1250
	BA88-43 3P 1600 А 50 кА с электронным расцепителем МР 211	1600	3	50	1	SVA61-3-1600

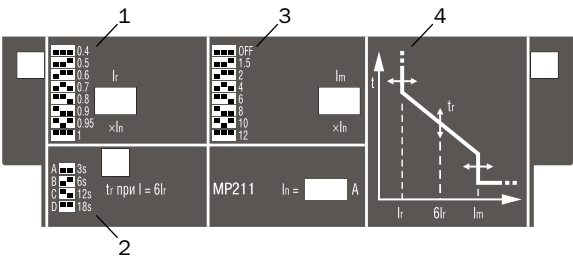
Комплект поставки автоматических выключателей ВА88

Наименование	ВА88-32		ВА88-33		ВА88-35 ВА88-35P	ВА88-35 с электр. расцепит.	ВА88-37	ВА88-37 с электр. расцепит.	ВА88-40	ВА88-40 с электр. расцепит.	ВА88-43 с электр. расцепит.
	10 ÷ 50	63 ÷ 125	32 ÷ 50	63 ÷ 160							
Выключатель серии ВА88	+		+		+	+	+	+	+	+	+
Упаковочная коробка	+		+		+	+	+	+	+	+	+
Паспорт	+		+		+	+	+	+	+	+	+
Наконечник-переходник	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+
Наконечник кабельный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Межфазные перегородки	+		+		+	+	+	+	+	+	+
Винты и гайки для подсоединения внешних проводников	—		—		+	+	+	+	+	+	+
Винты и гайки для крепления на монтажную панель	+		+		+	+	+	+	+	+	+

Автоматические выключатели ВА88 с электронным расцепителем MP211

Автоматические выключатели с электронным расцепителем обеспечивают защиту от перегрузки и короткого замыкания с помощью электронного расцепителя сверхтоков. Это позволяет обеспечить высокую надежность, точность срабатывания и независимость от окружающих условий. Электронный расцепитель не требует отдельного питания и гарантирует правильную работу защиты при токе нагрузки не менее 15 % от номинального даже при наличии напряжения только в одной фазе. Блок защиты включает в себя три трансформатора тока, электронный модуль и отключающий электромагнит, который воздействует непосредственно на механизм выключателя. Трансформаторы тока, установленные

внутри корпуса расцепителя, обеспечивают электропитание электронной схемы расцепителя и вырабатывают сигналы, необходимые для выполнения функции защиты. Защитные характеристики (уставки срабатывания) выбираются потребителем непосредственно на передней панели выключателя установкой DIP-переключателей согласно приведенной мнемосхеме. Более подробно установка уставок рассматривается в техническом каталоге «Автоматические выключатели серии ВА88». Благодаря широкому диапазону регулирования уставок электронный расцепитель MP211 пригоден для всех распределительных сетей, в которых требуются надежность и точность срабатывания.



- 1 – Переключатель уставки защиты от перегрузки.
- 2 – Переключатель кривой срабатывания защиты от перегрузки.
- 3 – Переключатель уставки защиты от короткого замыкания.
- 4 – График регулирования времятоковой характеристики.

Технические характеристики

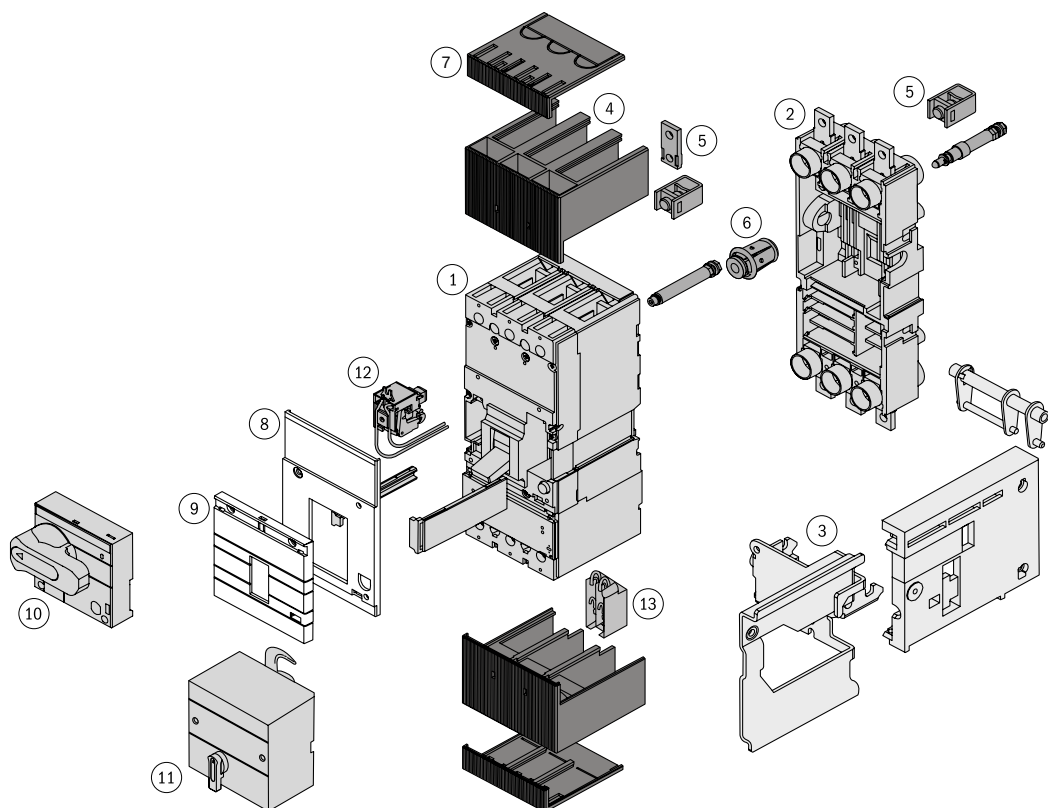
Наименование	BA88-32	BA88-33	BA88-35	BA88-35P	BA88-35*	BA88-37	BA88-37*	BA88-40	BA88-40*	BA88-43*
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) I _{нм} , А	125	160	250	250	250	400	400	800	800	1600
Номинальный ток (уставка расцепителя) I _н , А	12,5, 50, 16, 63, 25, 80, 32, 100, 40 125	16, 63, 32, 80, 40, 100, 50, 125, 160	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	125(0,7÷1)	250(0,4÷1)	250, 315, 400	400(0,4÷1)	400, 500, 630, 800	800(0,4÷1)	1000, 1250, 1600
Уставка срабатывания по току короткого замыкания I _м , А	500 10 I _н	500 10 I _н	10 I _н	регулир. (5÷10) I _н	регулир. (1,5÷12) I _н	10 I _н	регулир. (1,5÷12) I _н	10 I _н	регулир. (1,5÷12) I _н	регулир. (1,5÷12) I _н
Расцепитель сверхтоков	тепловой и электро-магнитный	тепловой и электро-магнитный	тепловой и электро-магнитный		электрон-ный	тепловой и электро-магнитный	электрон-ный	тепловой и электро-магнитный	электрон-ный	электрон-ный
электронный расцепитель MP211					•		•		•	•
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I _{ср} , кА	12,5	17,5	25	25	25	35	35	35	35	50
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{сш} , кА при 400 В, кА	25	35	35	35	35	35	35	35	35	50
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{сш} , кА при 690 В, кА	4	6	14	14	14	18	18	20	20	20
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8500	7000	7000	7000	7000	4000	4000	4000	4000	2500
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1500
Исполнение	втычное	•	•	•		•	•			
	выдвижное			•		•	•	•	•	•
Присоединение внешних проводников	переднее	•	•	•		•	•	•	•	•
	заднее	•	•	•		•	•	•	•	•
Вид привода	электропривод	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	ручной поворотный	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Габаритные размеры, мм	ширина	76	90	105	105	105	140	140	210	210
	высота	120	120	170	218	218	254	254	268	268
	глубина	70	70	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	141
Климатическое исполнение	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3.1	УХЛ3	УХЛ3.1	УХЛ3	УХЛ3.1	УХЛ3.1
Масса, кг, не более	0,92	1,2	4,1	3,75	4,1	5,1	5,1	9,6	9,6	17,2
Срок службы, лет, не менее	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

* Поставляется с электронным расцепителем MP211.

Дополнительные устройства к автоматическим выключателям ВА88

2

KARAT



- | | |
|--|---|
| 1 – Силовой автоматический выключатель. | 8 – Крышка корпуса. |
| 2 – Неподвижная часть (цоколь) для втычного/выдвижного варианта. | 9 – Накладная крышка корпуса. |
| 3 – Боковые элементы для выдвижного варианта. | 10 – Ручной поворотный привод. |
| 4 – Межфазные перегородки. | 11 – Электромагнитный привод. |
| 5 – Переходные шины. | 12 – Независимый расцепитель/расцепитель минимального напряжения. |
| 6 – Втычные контакты. | 13 – Дополнительные/аварийные контакты. |
| 7 – Крышка зажимов. | |

Электроприводы ЭП

Электропривод ЭП предназначен для дистанционного включения и отключения автоматических выключателей серии ВА88.

Электроприводы являются стационарными электротехническими изделиями общего назначения и предназначены для комплектации автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления и т.п.

Автоматические выключатели с электроприводом могут использоваться для комплектации устройств автоматического включения резерва (АВР).

Технические характеристики

Наименование параметра	ЭП32/33	ЭП35/37	ЭП40	ЭП43
Номинальное рабочее напряжение U _е , В	230	230	230	230
Диапазон рабочих напряжений U, В	(0,85 ÷ 1,1) U _е	(0,85 ÷ 1,1) U _е	(0,85 ÷ 1,1) U _е	(0,85 ÷ 1,1) U _е
Номинальная частота сети, Гц	50	50	50	50
Максимальная мощность при пуске, ВА	200	510	510	510
Номинальная потребляемая мощность, ВА	—	360	80	180
Время включения, не более, с	0,1	0,1	0,1	0,1
Время отключения, не более, с	0,1	0,1	1,1	1,1
Износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	20 000	3000	3000
Масса, не более, кг	0,84	1,6	4,0	5,5

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.	Артикул
	ЭП-32/33	ВА88-32, ВА88-33	16	SVA10D-EP
	ЭП-35/37	ВА88-35, ВА88-37	12	SVA30D-EP
	ЭП-40	ВА88-40	2	SVA50D-EP
	ЭП-43	ВА88-43	2	SVA60D-EP



Панели втычные и выдвижные

Панели предназначены для комплектации автоматических выключателей серии BA88, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах и щитах управления. Позволяют осуществлять быструю замену автоматических выключателей и обеспечивают создание видимого разрыва во время проведения профилактических работ на линии.

Панели монтажные предназначены для преобразования выключателя серии BA88 стационарного исполнения в выключатель втычного (ПМ1) и выдвижного (ПМ2) исполнения.

Технические характеристики

Наименование параметра	ПМ1/П-32, ПМ1/Р-32	ПМ1/П-33, ПМ1/Р-33	ПМ1/П-35, ПМ1/Р-35	ПМ2/П-35, ПМ2/Р-35	ПМ1/П-37, ПМ1/Р-37	ПМ2/П-37, ПМ2/Р-37	ПМ2/П-40, ПМ2/В-40	ПМ2/В-43, ПМ2/П-43
Номинальное рабочее напряжение U _е , В	400							
Диапазон рабочих напряжений U, В	(0,2÷1,2) U _е							
Номинальная частота сети, Гц	50							
Мощность рассеивания, не более, Вт	5	10	15	15	30	20	30	30
Износостойкость, циклов В-О, не менее	6000	6000	5000	5000	4000	4000	3500	4000
Масса, не более, кг	0,9÷1,1	1,2÷1,3	1,7÷2,7	2,3÷6,0	3,7÷4,3	2,8÷9,5	9,5÷11,0	24,0÷22,5

Ассортимент

	Наименование		Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.	Артикул
	Втычная панель ПМ1 с передним присоединением	ПМ1/П-32 ПМ1/П-33 ПМ1/П-35 ПМ1/П-37	BA88-32 BA88-33 BA88-35 BA88-37	18 12 6 2	SVA10D-PM1-P SVA20D-PM1-P SVA30D-PM1-P SVA40D-PM1-P
	Втычная панель ПМ1 с задним резьбовым присоединением	ПМ1/Р-32	BA88-32	12	SVA10D-PM1-R
		ПМ1/Р-33	BA88-33	8	SVA20D-PM1-R
		ПМ1/Р-35	BA88-35	3	SVA30D-PM1-R
		ПМ1/Р-37	BA88-37	2	SVA40D-PM1-R
	Выдвижная панель ПМ2 с передним присоединением	ПМ2/П-35	BA88-35	2	SVA30D-PM2-P
		ПМ2/П-37	BA88-37	1	SVA40D-PM2-P
		ПМ2/П-40	BA88-40	1	SVA50D-PM2-P
		ПМ2/П-43	BA88-43	1	SVA60D-PM2-P
	Выдвижная панель ПМ2 с задним резьбовым присоединением	ПМ2/Р-35	BA88-35	2	SVA30D-PM2-R
		ПМ2/Р-37	BA88-37	1	SVA40D-PM2-R
	Выдвижная панель ПМ2 с присоединением к вертикальным шинам	ПМ2/В-40	BA88-40	2	SVA50D-PM2-V
		ПМ2/В-43	BA88-43	1	SVA60D-PM2-V

Аварийный (АК), дополнительный (ДК) и совмещенный (АК/ДК) контакты

Аварийный контакт АК предназначен для сигнализации о срабатывании автоматического выключателя от:

- сверхтока (перегрузки или короткого замыкания);
- независимого расцепителя;
- расцепителя минимального напряжения;
- кнопки «ТЕСТ».

При возвращении главных контактов в положение «Включено» сигнализация отключается.

Дополнительный контакт ДК предназначен для сигнализации о положении силовых контактов выключателя – включено или отключено.

Совмещенные контакты АК/ДК (аварийный и дополнительный контакт в одном корпусе) предназначены для получения информации о состоянии контактов автоматического выключателя ВА88 и сигнализации о его срабатывании от сверхтока, независимого расцепителя или расцепителя минимального напряжения.

Технические характеристики

Тип контактов	Условный тепловой ток, А	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А		
		230 В, 50 Гц	400 В, 50 Гц	220 В, постоянного тока
АК-125/160, ДК-125/160, АК/ДК-125/160	4	3	–	0,14
АК-250/400, ДК-250/400, АК/ДК-250/400	8	6	3,5	0,2
АК-800/1600, ДК-800/1600, АК/ДК-800/1600	8	6	3,5	0,2

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			групповой	транспортной	
	АК-125/160 (АК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-AK-1
	ДК-125/160 (ДК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-DK-1
	АК/ДК - 125/160 (АК/ДК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	12	240	SVA10D-AK-DK-1
	АК-250/400 (АК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-AK-1
	ДК-250/400 (ДК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-DK-1
	АК/ДК-250/400 (АК/ДК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-AK-DK-1
	АК-800/1600 (АК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-AK-1
	ДК-800/1600 (ДК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-DK-1
	АК/ДК-800/1600 (АК/ДК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-AK-DK-1

Независимый расцепитель РН

Независимый расцепитель РН используется для дистанционного отключения выключателя.

Технические характеристики

Рабочее напряжение U_e при 50 Гц, В	230
Диапазон рабочих напряжений	$(0,7 \div 1,1) U_e$
Потребляемая мощность, ВА	150



Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт. групповой	шт. транспортной	Артикул
РН-125/160 (РН-32/33)	BA88-32, BA88-33	20	480	SVA10D-RN



РН-250/400 (РН-35/37)	BA88-35, BA88-37	10	240	SVA30D-RN
-----------------------	------------------	----	-----	-----------



РН-800/1600 (РН-40/43)	BA88-40, BA88-43	5	120	SVA50D-RN
------------------------	------------------	---	-----	-----------

Расцепитель минимального напряжения РМ

Расцепитель минимального напряжения РМ вызывает отключение выключателя при снижении фазного или линейного напряжения на его входе до 70% от номинального, а также препятствует его включению, если напряжение в этой цепи меньше 85% от номинального.

Технические характеристики

Рабочее напряжение U_e при 50 Гц, В	230
Диапазон напряжений включения	$(0,85 \div 1,1) U_e$
Диапазон напряжений удержания	$(0,7 \div 1,1) U_e$
Напряжение отключения	$< 0,7 U_e$
Потребляемая мощность, ВА	10



Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт. групповой	шт. транспортной	Артикул
PM-125/160 (PM-32/33)	BA88-32, BA88-33	20	480	SVA10D-RM



PM-250/400 (PM-35/37)	BA88-35, BA88-37	10	240	SVA30D-RM
-----------------------	------------------	----	-----	-----------



PM-800/1600 (PM-40/43)	BA88-40, BA88-43	5	120	SVA50D-RM
------------------------	------------------	---	-----	-----------

Привод ручной поворотный ПРП

Ручной поворотный привод предназначен для преобразования вращательного движения в поступательное для управления автоматическим выключателем. Привод закрепляется на двери распределительного устройства для оперирования выключателем через дверь или непосредственно на выключателе.

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
	ПРП-1 125 А (ПРП-32)	BA88-32	3	48	SVA10D-PRP-1-1
	ПРП-1 160 А (ПРП-33)	BA88-33	3	48	SVA20D-PRP-1-1
	ПРП-1 250 А (ПРП-35)	BA88-35	—	16	SVA30D-PRP-1-1
	ПРП-1 400 А (ПРП-37)	BA88-37	—	16	SVA40D-PRP-1-1
	ПРП-1 800 А (ПРП-40)	BA88-40	—	12	SVA50D-PRP-1-1

Скобы для крепления на DIN-рейку

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
	RCS-1	BA88-32	10	270	SVA10D-S35-3
	RCS-2	BA88-33	10	270	SVA20D-S35-3

Наконечники

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
	наконечники	BA88-32	1	400	SVA10D-N-3
	наконечники	BA88-33	1	400	SVA20D-N-3

Автоматические выключатели BA88 MASTER

НОВИНКА

2

Автоматический выключатель в литом корпусе BA88 MASTER предназначен для защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, токов перегрузки, недопустимых снижений напряжения, а также для проведения тока в нормальном режиме. Трехполюсные автоматические выключатели производятся в 5 типоразмерах, оснащены термомagnetным расцепителем на токи от 16 до 800А и электронным расцепителем на токи от 125 до 800 А. Конструкция автоматического выключателя предусматривает возможность самостоятельной установки дополнительных устройств на объекте заказчика. Соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-2.



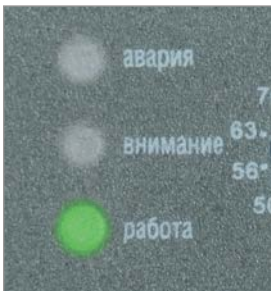
Преимущества

- Простая самостоятельная установка дополнительных устройств:
 - аварийный контакт;
 - дополнительный контакт;
 - независимый расцепитель;
 - расцепитель минимального напряжения;
 - привод поворотный;
 - электропривод;
 - втычная панель;
 - механическая блокировка.
- Установка в любом положении (вертикально/горизонтально).
- Быстрое, надежное отключение на малых токах, срабатывание термомagnetного расцепителя при 10 I_n.

Особенности конструкции



Новый конструктив термомангнитного расцепителя (катушка) на автоматах малых токов обеспечивает срабатывание термомангнитного расцепителя при $10 I_n$.



Светодиодная индикация позволяет отследить состояние защищаемой цепи.



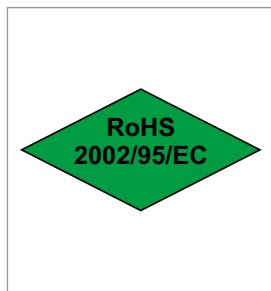
Тугоплавкие материалы в напайках увеличивают срок службы: механическая износостойкость – до 8500 циклов, коммутационная – до 2500 циклов.



Компактные размеры. Установка в любом положении (вертикально/горизонтально).



6 регулировок – для любого типа нагрузки и обеспечения селективности двух последовательно включенных устройств. Позволяют осуществлять селективную защиту сетей путем установки различных задержек по времени: наименьшей у потребителя и возрастающей к источнику питания.



Соответствие Директиве RoHS 2002/95/EC, ограничивающей содержание вредных веществ в продукции.

Руководство по выбору

2



Тип автоматического выключателя	BA88-32	BA88-32 с электр. расцепителем	BA88-35
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) I_{nm} , А	125	125	250
Расцепитель сверхтоков	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный
Номинальный ток (уставка теплового расцепителя) I_n , А	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	125	100, 125, 160, 200, 250
Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А	10 I_n 10 I_n	10 I_n 10 · I_n	10 · I_n
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} при 400 В, кА	75%	75%	75%
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} при 400 В, кА	25	25	35

Дополнительные устройства

Тип ручного поворотного привода	ПРПм-1 125А	ПРПм-1е 125А	ПРПм-1 250А
Тип аварийного контакта	АКм-125 (АКм-32)	АКм-125е (АКм-32)	АКм-250 (АКм-35)
Тип дополнительного контакта	ДКм-125 (ДКм-32)	ДКм-125е (ДКм-32)	ДКм-250 (ДКм-35)
Тип расцепителя независимого	РНм-125 (РНм-32)	РНм-125е (РНм-32)	РНм-250 (РНм-35)
Тип расцепителя минимального напряжения	РМм-125 (РМм-32)	РМм-125е (РМм-32)	РМм-250 (РМм-35)
Тип электропривода	ЭПм-32	ЭПм-32е	ЭПм-35
Тип панели монтажной для втычного монтажа заднего резьбового присоединения	ПМм1-125	ПМм1-125е	ПМм1-250
Тип блокировки механической	МБм-125	МБм-125	МБм-250



BA88-35 с электр. расцепителем	BA88-37	BA88-39 с электр. расцепителем	BA88-40	BA88-40 с электр. расцепителем
250	400	630	800	800
электронный	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный	электронный
250	250, 320, 400	400, 630	400, 500, 630, 800	800
10 In	10 In	10 In	10 In	10 In
75%	75%	75%	75%	75%
35	35	35	35	35

ПРПм-1е 250А	ПРПм-1 400А	ПРПм-1е 400А/630А	ПРПм-1 630/800	ПРПм-1е 800А
АКм-250е (АКм-35)	АКм-400 (АКм-37)	АКм-400е/630е (АКм-39)	АКм-630/800 (АКм-40)	АКм-800е (АКм-40)
ДКм-250е (ДКм-35)	ДКм-400 (ДКм-37)	ДКм-400е/630е (ДКм-39)	ДКм-630/800 (ДКм-40)	ДКм-800е (ДКм-40)
РНм-250е (РНм-35)	РНм-400 (РНм-37)	РНм-400е/630е (РНм-39)	РНм-630/800 (РНм-40)	РНм-800е (РНм-40)
РМм-250е (РМм-35)	РМм-400 (РМм-37)	РМм-400е/630е (РМм-39)	РМм-630/800 (РМм-40)	РМм-800е (РМм-40)
ЭПм-35е	ЭПм-37	ЭПм-39е	ЭПм-40	ЭПм-40е
ПМм1-250е	ПМм1-400	ПМм1-400е/630е	ПМм1-630/800	ПМм1-800е
МБм-250е	МБм-400	МБм-400е/630е	МБм-630/800	МБм-800е



Ассортимент автоматических выключателей ВА88

2



Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cu}	Кол-во в групповой упаковке, шт.	Артикул
BA88-32 3P 12,5A 25кA MASTER	12,5	3	25	6	SVA10-3-0012-02
BA88-32 3P 16A 25кA MASTER	16	3	25	6	SVA10-3-0016-02
BA88-32 3P 25A 25кA MASTER	25	3	25	6	SVA10-3-0025-02
BA88-32 3P 32A 25кA MASTER	32	3	25	6	SVA10-3-0032-02
BA88-32 3P 40A 25кA MASTER	40	3	25	6	SVA10-3-0040-02
BA88-32 3P 50A 25кA MASTER	50	3	25	6	SVA10-3-0050-02
BA88-32 3P 63A 25кA MASTER	63	3	25	6	SVA10-3-0063-02
BA88-32 3P 80A 25кA MASTER	80	3	25	6	SVA10-3-0080-02
BA88-32 3P 100A 25кA MASTER	100	3	25	6	SVA10-3-0100-02
BA88-32 3P 125A 25кA MASTER	125	3	25	6	SVA10-3-0125-02



BA88-32 3P 125A 35кA MASTER с электрон. расц.	125	3	25	6	SVA11-3-0125-02
BA88-35 3P 63A 35кA MASTER	63	3	35	6	SVA30-3-0063-02
BA88-35 3P 80A 35кA MASTER	80	3	35	6	SVA30-3-0080-02
BA88-35 3P 100A 35кA MASTER	100	3	35	6	SVA30-3-0100-02
BA88-35 3P 125A 35кA MASTER	125	3	35	6	SVA30-3-0125-02
BA88-35 3P 160A 35кA MASTER	160	3	35	6	SVA30-3-0160-02
BA88-35 3P 200A 35кA MASTER	200	3	35	6	SVA30-3-0200-02
BA88-35 3P 250A 35кA MASTER	250	3	35	6	SVA30-3-0250-02
BA88-33 3P 160 A 35 кА	160	3	35	16	SVA20-3-0160



BA88-35 3P 63A 35кA MASTER	63	3	35	6	SVA30-3-0063-02
BA88-35 3P 80A 35кA MASTER	80	3	35	6	SVA30-3-0080-02
BA88-35 3P 100A 35кA MASTER	100	3	35	6	SVA30-3-0100-02
BA88-35 3P 125A 35кA MASTER	125	3	35	6	SVA30-3-0125-02
BA88-35 3P 160A 35кA MASTER	160	3	35	6	SVA30-3-0160-02
BA88-35 3P 200A 35кA MASTER	200	3	35	6	SVA30-3-0200-02
BA88-35 3P 250A 35кA MASTER	250	3	35	6	SVA30-3-0250-02



BA88-35 3P 250A 35кA MASTER с электрон. расц.	250	3	35	6	SVA31-3-0250-02
---	-----	---	----	---	-----------------



BA88-37 3P 250A 35кA MASTER	250	3	35	1	SVA40-3-0250-02
BA88-37 3P 320A 35кA MASTER	320	3	35	1	SVA40-3-0320-02
BA88-37 3P 400A 35кA MASTER	400	3	35	1	SVA40-3-0400-02



BA88-39 3P 400A 35кA MASTER с электрон. расц.	400	3	35	1	SVA71-3-0400-02
BA88-39 3P 630A 35кA MASTER с электрон. расц.	630	3	35	1	SVA71-3-0630-02

	Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cu}	Кол-во в групповой упаковке, шт.	Артикул
	BA88-40 3P 400A 35кА MASTER	400	3	35	1	SVA50-3-0400-02
	BA88-40 3P 500A 35кА MASTER	500	3	35	1	SVA50-3-0500-02
	BA88-40 3P 630A 35кА MASTER	630	3	35	1	SVA50-3-0630-02
	BA88-40 3P 800A 35кА MASTER	800	3	35	1	SVA50-3-0800-02

	BA88-40 3P 800A 35кА MASTER с электрон. расц.	800	3	35	1	SVA51-3-0800-02
---	---	-----	---	----	---	-----------------

Комплект поставки автоматических выключателей BA88

Наименование	BA88-32 серии MASTER	BA88-35 серии MASTER	BA88-37 серии MASTER	BA88-40 серии MASTER
Выключатель	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
Межфазные перегородки	4	4	4	4
Крепежные элементы для подсоединения внешних проводников	-	-	1 компл.	1 компл.
Крепежные элементы для установки на монтажную панель	1 компл.	1 компл.	1 компл.	1 компл.
Межфазные перегородки	+	+	+	+
Винты и гайки для подсоединения внешних проводников	+	+	+	+
Винты и гайки для крепления на монтажную панель	+	+	+	+

Дополнительные устройства к автоматическим выключателям
BA88 MASTER

Электроприводы ЭП

2

Электропривод ЭПм предназначен для дистанционного включения и отключения автоматических выключателей серии BA88 MASTER. Электроприводы являются стационарными электротехническими изделиями общего назначения и предназначены для комплектации автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления и т.п. Автоматические выключатели с электроприводом могут использоваться для комплектации устройств автоматического включения резерва (АВР).

Технические характеристики

Наименование параметра	ЭПм-32	ЭПм-35	ЭПм-37	ЭПм-40
	ЭПм-32е	ЭПм-35е	ЭПм-39е	ЭПм-40е
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	220 50 Гц			
Диапазон рабочих напряжений U , В	$(0,85 \div 1,15) \times U_e$			
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	690			
Максимальная мощность при пуске, ВА	200	200	510	510
Время включения, с, не более	0,8			
Время отключения, с, не более	0,2	0,2	1,5	1,5
Сечения подключаемых проводников, мм ²	от 1,5 до 4			
Износостойкость, циклов В-О, не менее	8000	5000	5000	2000
Масса, не более, кг	1,1	1,3	3,8	3,9
Гарантийный срок эксплуатации, лет	5			
Срок службы, лет	15			

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.	Артикул
	ЭПм-32	BA88-32 MASTER	8	SVA10D-EP-02
	ЭПм-32е	BA88-32 MASTER с электронным расцепителем	8	SVA11D-EP-02
	ЭПм-35	BA88-35 MASTER	8	SVA30D-EP-02



	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.	Артикул
	ЭПм-35е	ВА88-35 MASTER с электронным расцепителем	8	SVA31D-EP-02
	ЭПм-37	ВА88-37 MASTER	6	SVA40D-EP-02
	ЭПм-39е	ВА88-39 MASTER с электронным расцепителем	6	SVA41D-EP-02
	ЭПм-40	ВА88-40 MASTER	6	SVA70D-EP-02
	ЭПм-40е	ВА88-40 MASTER с электронным расцепителем	6	SVA71D-EP-02

Панель втычная с задним резьбовым присоединением

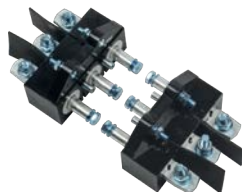
Панели предназначены для комплектации автоматических выключателей серии BA88 MASTER, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах и щитах управления. Позволяют осуществлять быструю замену автоматических выключателей и обеспечивают создание видимого разрыва во время проведения профилактических работ на линии.

Панели монтажные предназначены для преобразования выключателя серии BA88 MASTER стационарного исполнения в выключатель втычного (ПМм1).

Технические характеристики

Наименование параметра	ПМм-1 125	ПМм-1 250	ПМм-1 400	ПМм-1 630/800
	ПМм-1 125е	ПМм-1 250е	ПМм-1 400е/630е	ПМм-1 800е
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	400			
Диапазон рабочих напряжений U, В	(0,2 ÷ 1,2) Ue			
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	690			
Номинальная частота сети, Гц	50			
Мощность рассеивания, Вт, не более	5	5	10	10
Износостойкость, сочленений, не менее	6000	6000	6000	6000/5000
Масса, не более, кг	0,9	1,1	1,2	1,3
Срок службы, лет (со дня ввода в эксплуатацию)	15			

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.	Артикул
	ПМм1-125	BA88-32 MASTER	12	SVA10D-PM1-R-02
	ПМм1-125е	BA88-32 MASTER с электронным расцепителем	12	SVA11D-PM1-R-02
	ПМм1-250	BA88-35 MASTER	9	SVA30D-PM1-R-02
	ПМм1-250е	BA88-35 MASTER с электронным расцепителем	9	SVA31D-PM1-R-02
	ПМм1-400	BA88-37 MASTER	9	SVA40D-PM1-R-02
	ПМм1-400е/630е	BA88-39 MASTER с электронным расцепителем	9	SVA41D-PM1-R-02
	ПМм1-630/800	BA88-40 MASTER	6	SVA70D-PM1-R-02
	ПМм1-800е	BA88-40 MASTER с электронным расцепителем	6	SVA71D-PM1-R-02

Контакт аварийный

Аварийный контакт АКм предназначен для сигнализации о срабатывании автоматического выключателя ВА88 MASTER от:

- сверхтока (перегрузки или короткого замыкания),
- независимого расцепителя,
- расцепителя минимального напряжения,
- кнопки «ТЕСТ».

Технические характеристики

Тип контакта	Условный тепловой ток, А	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А		
		230 В, 50 Гц	400 В, 50 Гц	220 В, постоянного тока
АКм-125 (АКм-32) АКм-125е (АКм-32) АКм-250 (АКм-35) АКм-250е (АКм-35)	1	0,3	0,3	0,15
АКм-400 (АКм-37) АКм-400е/630е (АКм-39) АКм-630/800 (АКм-40) АКм-800е (АКм-40)	3	1	1	0,2

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			в групповой	в транспортной	
	АКм-125 (АКм-32)	ВА88-32 MASTER	20	180	SVA10D-AK-1-02
	АКм-125е (АКм-32)	ВА88-32 MASTER с электрон. расц.	20	180	SVA11D-AK-1-02
	АКм-250 (АКм-35)	ВА88-35 MASTER	20	180	SVA30D-AK-1-02
	АКм-250е (АКм-35)	ВА88-35 MASTER с электрон. расц.	20	180	SVA31D-AK-1-02
	АКм-400 (АКм-37)	ВА88-37 MASTER	10	90	SVA40D-AK-1-02
	АКм-400е/630е (АКм-39)	ВА88-39 MASTER с электрон. расц.	10	90	SVA41D-AK-1-02
	АКм-630/800 (АКм-40)	ВА88-40 MASTER	10	90	SVA70D-AK-1-02
	АКм-800е (АКм-40)	ВА88-40 MASTER с электрон. расц.	10	90	SVA71D-AK-1-02



Контакт дополнительный

Дополнительный контакт ДКм предназначен для сигнализации о положении силовых контактов автоматического выключателя BA88 MASTER - включено или отключено.

Технические характеристики

Тип контакта	Условный тепловой ток, А	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А		
		230 В, 50 Гц	400 В, 50 Гц	220 В, постоянного тока
ДКм-125 (ДКм-32) ДКм-125е (ДКм-32) ДКм-250 (ДКм-35) ДКм-250е (ДКм-35)	1	0,5	0,5	0,15
ДКм-400 (ДКм-37) ДКм-400е/630е (ДКм-39) ДКм-630/800 (ДКм-40) ДКм-800е (ДКм-40)	2	1,5	1,5	0,2

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			в групповой	в транспортной	
	ДКм-125 (ДКм-32)	BA88-32 MASTER	20	180	SVA10D-DK-1-02
	ДКм-125е (ДКм-32)	BA88-32 MASTER с электронным расцепителем	20	180	SVA11D-DK-1-02
	ДКм-250 (ДКм-35)	BA88-35 MASTER	20	180	SVA30D-DK-1-02
	ДКм-250е (ДКм-35)	BA88-35 MASTER с электронным расцепителем	20	180	SVA31D-DK-1-02
	ДКм-400 (ДКм-37)	BA88-37 MASTER	10	90	SVA40D-DK-1-02
	ДКм-400е/630е (ДКм-39)	BA88-39 MASTER с электронным расцепителем	10	90	SVA41D-DK-1-02
	ДКм-630/800 (ДКм-40)	BA88-40 MASTER	10	90	SVA70D-DK-1-02
	ДКм-800е (ДКм-40)	BA88-40 MASTER с электронным расцепителем	10	90	SVA71D-DK-1-02

Расцепитель независимый

Независимый расцепитель РНм предназначен для дистанционного отключения выключателя ВА88 MASTER.

Технические характеристики

Рабочее напряжение переменного тока U _e при 50 Гц, В	230; 400
Диапазон рабочих напряжений	(0,7 ÷ 1,1) U _e
Потребляемая мощность, ВА	150

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
	РНм-125 (РНм-32)	ВА88-32 MASTER	в групповой	в транспортной	
	РНм-125е (РНм-32)	ВА88-32 MASTER с электрон. расц.	20	180	SVA10D-RN-02
	РНм-250 (РНм-35)	ВА88-35 MASTER	20	180	SVA30D-RN-02
	РНм-250е (РНм-35)	ВА88-35 MASTER с электрон. расц.	20	180	SVA31D-RN-02
	РНм-400 (РНм-37)	ВА88-37 MASTER	10	90	SVA40D-RN-02
	РНм-400е/630е (РНм-39)	ВА88-39 MASTER с электрон. расц.	10	90	SVA41D-RN-02
	РНм-630/800 (РНм-40)	ВА88-40 MASTER	10	90	SVA70D-RN-02
	РНм-800е (РНм-40)	ВА88-40 MASTER с электрон. расц.	10	90	SVA71D-RN-02



Расцепитель минимального напряжения

Расцепитель минимального напряжения РМм предназначен для отключения автоматического выключателя ВА88 MASTER при снижении фазного или линейного напряжения на его входе до 70 % от номинального, а также препятствует его включению, если напряжение в этой цепи меньше 85 % от номинального.

Технические характеристики

Рабочее напряжение переменного тока U_e при 50 Гц, В	230
Диапазон напряжений срабатывания, % от номинального	$(0,35 \div 0,7) U_e$
Диапазон напряжений удержания, % от номинального	От 0,85 U_e
Потребляемая мощность, ВА, не более	10

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			в групповой	в транспортной	
	PMm-125 (PMm-32)	BA88-32 MASTER	8	72	SVA10D-RM-02
	PMm-125e (PMm-32)	BA88-32 MASTER с электронным расцепителем	8	72	SVA11D-RM-02
	PMm-250 (PMm-35)	BA88-35 MASTER	8	72	SVA30D-RM-02
	PMm-250e (PMm-35)	BA88-35 MASTER с электронным расцепителем	8	72	SVA31D-RM-02
	PMm-400 (PMm-37)	BA88-37 MASTER	5	45	SVA40D-RM-02
	PMm-400e/630e (PMm-39)	BA88-39 MASTER с электронным расцепителем	5	45	SVA41D-RM-02
	PMm-630/800 (PMm-40)	BA88-40 MASTER	5	45	SVA70D-RM-02
	PMm-800e (PMm-40)	BA88-40 MASTER с электронным расцепителем	5	45	SVA71D-RM-02

Привод поворотный

Ручной поворотный привод РРПм предназначен для преобразования вращательного движения в поступательное для управления автоматическим выключателем ВА88 MASTER. Привод закрепляется на двери распределительного устройства для оперирования выключателем через дверь или непосредственно на выключателе.

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			в групповой	в транспортной	
	РРПм-1 125А	BA88-32 MASTER	5	15	SVA10D-PRP-1-1-02
	РРПм-1е 125А	BA88-32 MASTER с электронным расцепителем	5	15	SVA11D-PRP-1-1-02
	РРПм-1 250А	BA88-35 MASTER	5	15	SVA30D-PRP-1-1-02
	РРПм-1е 250А	BA88-35 MASTER с электронным расцепителем	5	15	SVA31D-PRP-1-1-02
	РРПм-1 400А	BA88-37 MASTER	2	6	SVA40D-PRP-1-1-02
	РРПм-1е 400А/630А	BA88-39 MASTER с электронным расцепителем	2	6	SVA41D-PRP-1-1-02
	РРПм-1 630/800	BA88-40 MASTER	2	6	SVA70D-PRP-1-1-02
	РРПм-1е 800А	BA88-40 MASTER с электронным расцепителем	2	6	SVA71D-PRP-1-1-02



Блокировка механическая

Механическая взаимная блокировка двух ВА88 MASTER необходима для исключения одновременного включения двух автоматов в схеме АВР.

Ассортимент

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт.		Артикул
			в групповой	в транспортной	
	МБм-125 (МБм-32)	ВА88-32 MASTER	-	8	SVA10D-BM-3-0125-02
	МБм-125е	ВА88-32 MASTER с электронным расцепителем	-	8	SVA11D-BM-3-0125-02
	МБм-250 (МБм-35)	ВА88-35 MASTER	-	8	SVA30D-BM-3-0250-02
	МБм-250е	ВА88-35 MASTER с электронным расцепителем	-	8	SVA31D-BM-3-0250-02
	МБм-400	ВА88-37 MASTER	-	8	SVA40D-BM-3-0400-02
	МБм-400е/630е	ВА88-39 MASTER с электронным расцепителем	-	8	SVA41D-BM-3-0400-02
	МБм-630/800	ВА88-40 MASTER	-	8	SVA70D-BM-3-0630-02
	МБм-800е	ВА88-40 MASTER с электронным расцепителем	-	9	SVA71D-BM-3-0630-02



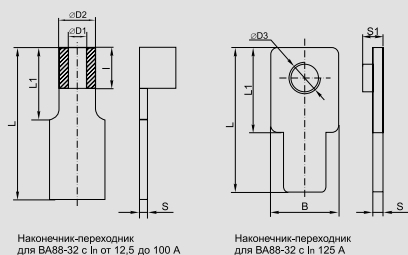
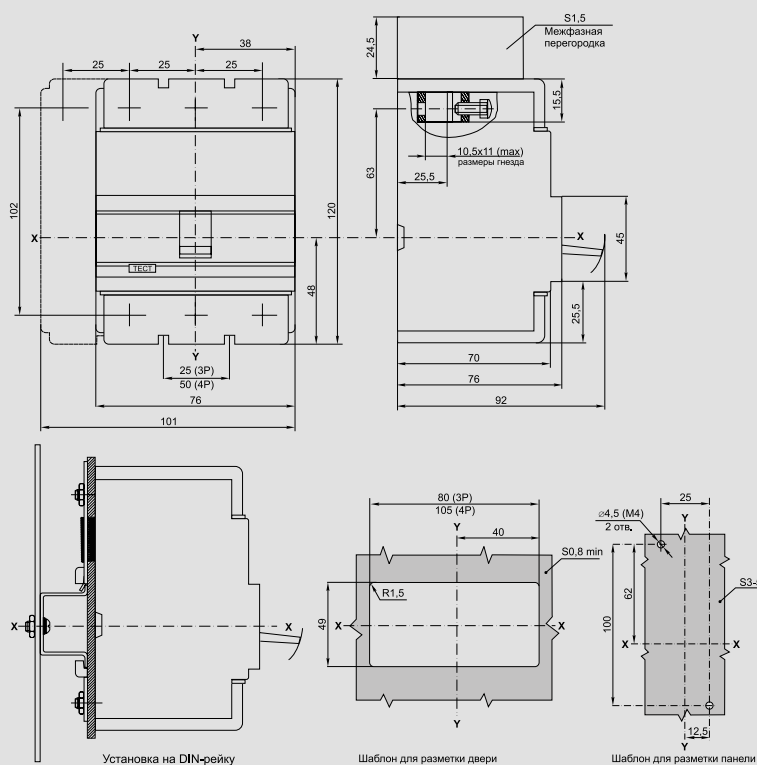
Технические характеристики

2

Тип автоматического выключателя	ВА88-32	ВА88-32 с электр. расцепит.	ВА88-35	ВА88-35 с электр. расцепит.	ВА88-37	ВА88-39 с электр. расцепит.	ВА88-40	ВА88-40 с электр. расцепит.
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) $I_{нм}$, А	125	125	250	250	400	630	800	800
Номинальный ток (уставка теплового расцепителя) I_n , А	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	125	100, 125, 160, 200, 250	250	250, 320, 400	400, 630	400, 500, 630, 800	800
Уставка электромагнитного расцепителя I_m , А	10 I_n	10 I_n	10 I_n	10 I_n	10 I_n	10 I_n	10 I_n	10 I_n
Расцепитель сверхтоков	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный	электронный	тепловой и электромагнитный	электронный
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} при 400 В, кА	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} при 400 В, кА	25	25	35	35	35	35	35	35
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8500	8500	7000	7000	4000	4000	4000	4000
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2500	2500	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Габаритные размеры, мм	ширина	92	92,5	107	107	150	150	210
	высота	164	155	180	165	285	257	303
	глубина	100	116	100	116	150	150	155
Климатическое исполнение	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3
Масса, кг, не более	1,4	1,4	1,71	1,71	5,48	5,48	9,9	9,9
Срок службы, лет, не менее	15	15	15	15	15	15	15	15

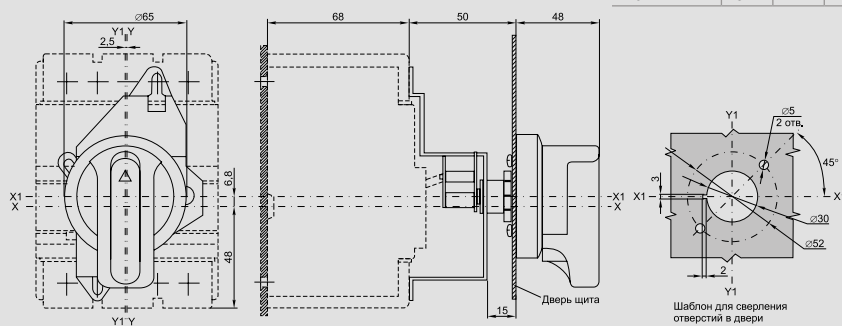
Габаритные и установочные размеры

BA88-32



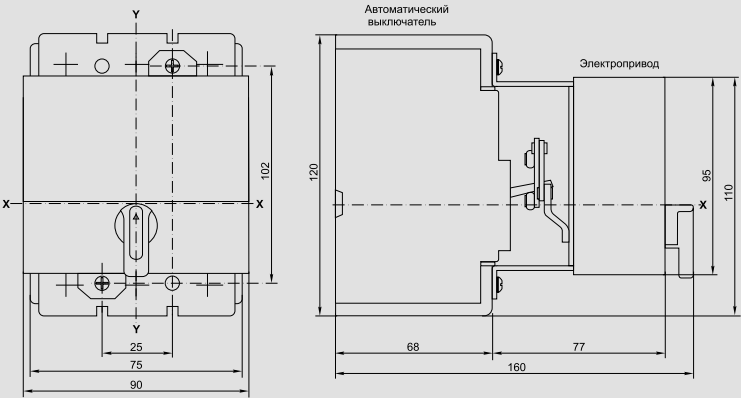
Номинальный ток In, А	Размеры, мм								
	B	~D1	~D2	~D3	I	L	L1	S	S1
12,5		3	5		6	26	12	1	
16		3	5		6	26	12	1	
25		3	5		6	26	12	1	
32		5	8		10	30	15	1,5	
40		5	8		10	30	15	1,5	
50		5	8		10	30	15	1,5	
63		6	9		10	30	15	1,8	
80		8	13		10	30	15	2,5	
100		8	13		10	30	15	2,5	
125	18			M8		35	20	2,4	4,5

BA88-32 с ПРП-32

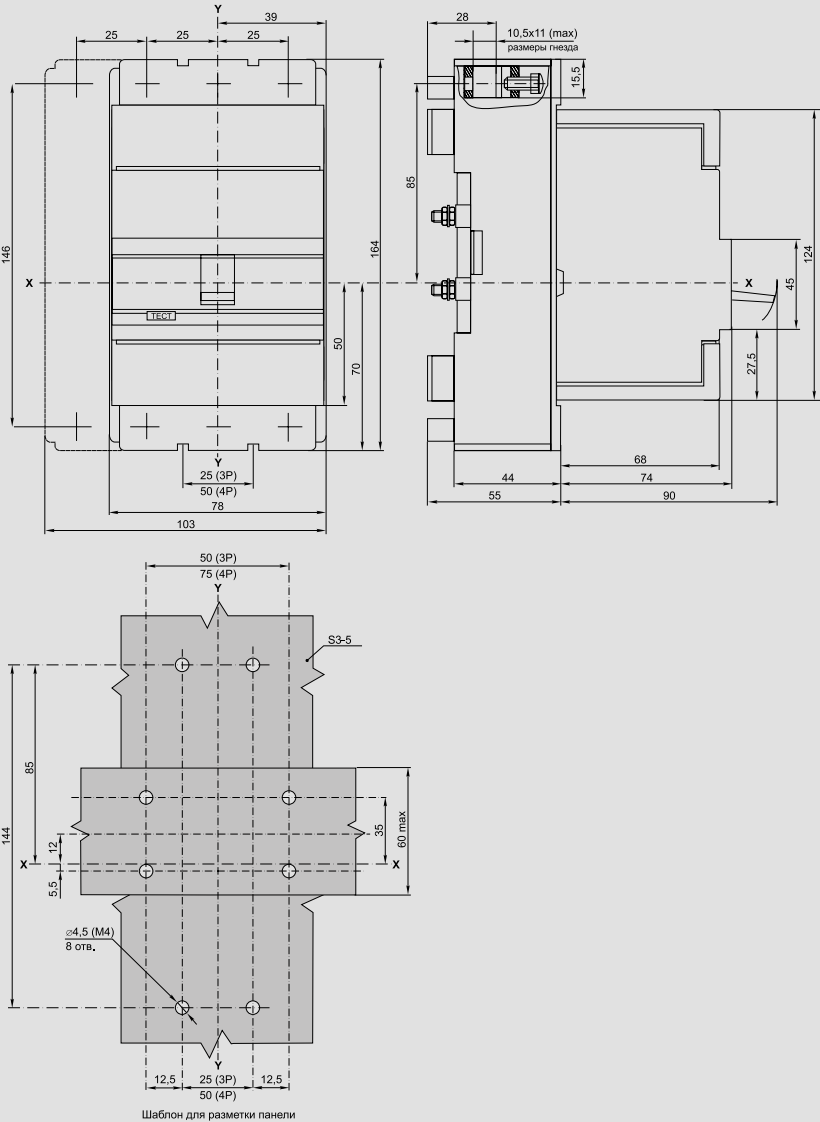




BA88-32 с электроприводом ЭП-32/33

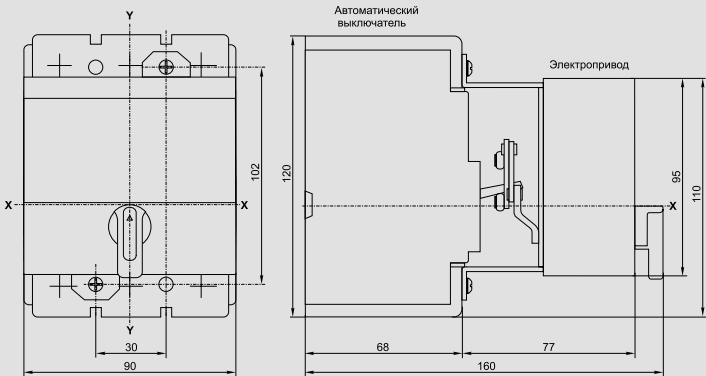


BA88-32 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/П-32

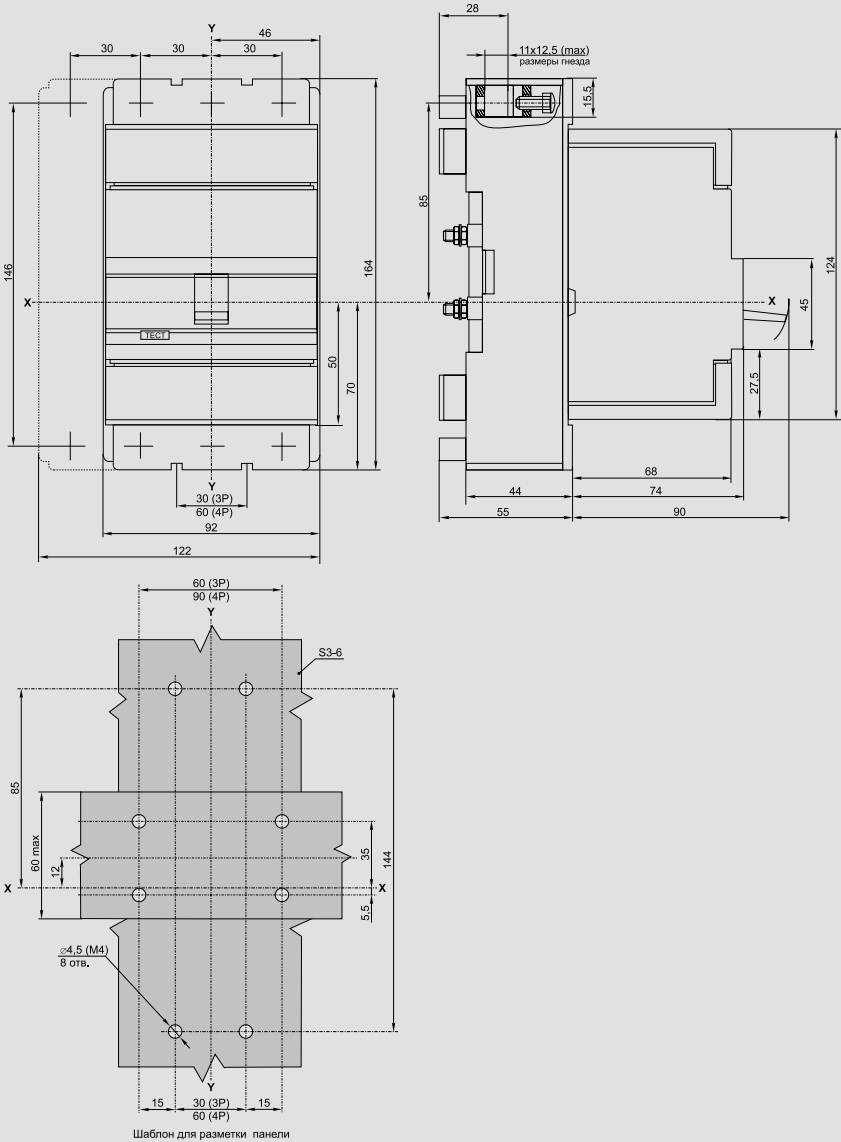


Номинальный ток I _n , А	Размеры, мм								
	B	~D1	~D2	~D3	I	L	L1	S	S1
16		3	5		6	26	12	1	
25		3	5		6	26	12	1	
32		4	6		8	26	12	1	
40		6	10		10	30	15	2	
50		6	10		10	30	15	2	
63		6	10		10	30	15	2	
80		6	10		10	30	15	2	
100		8	12		11	30	15	2	
125	16			M8		35	20	2,4	4,5
160	18			M8		35	20	2,4	4,5

ВА88-33 с электроприводом ЭП-32/33

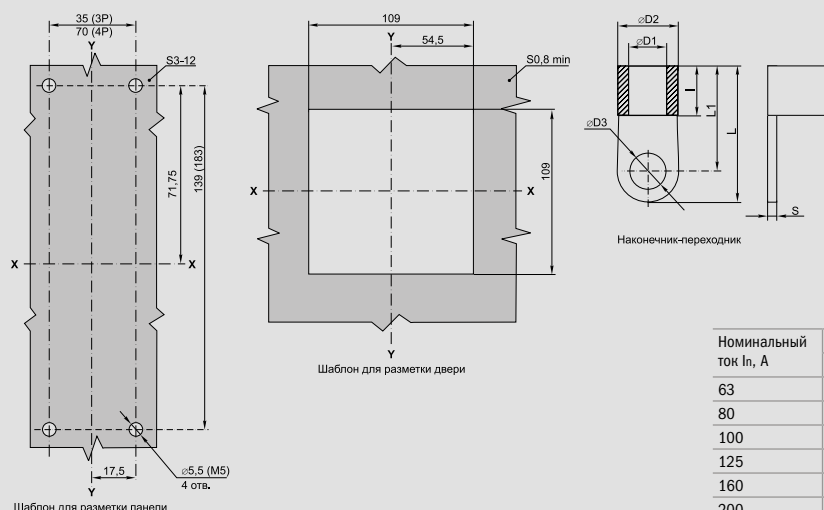
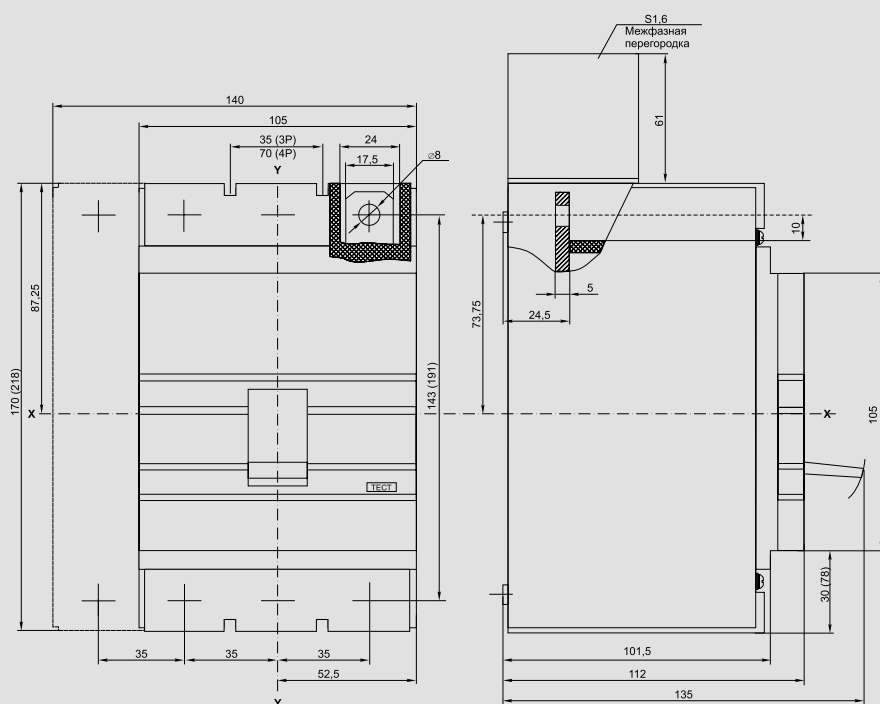


ВА88-33 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/П-33



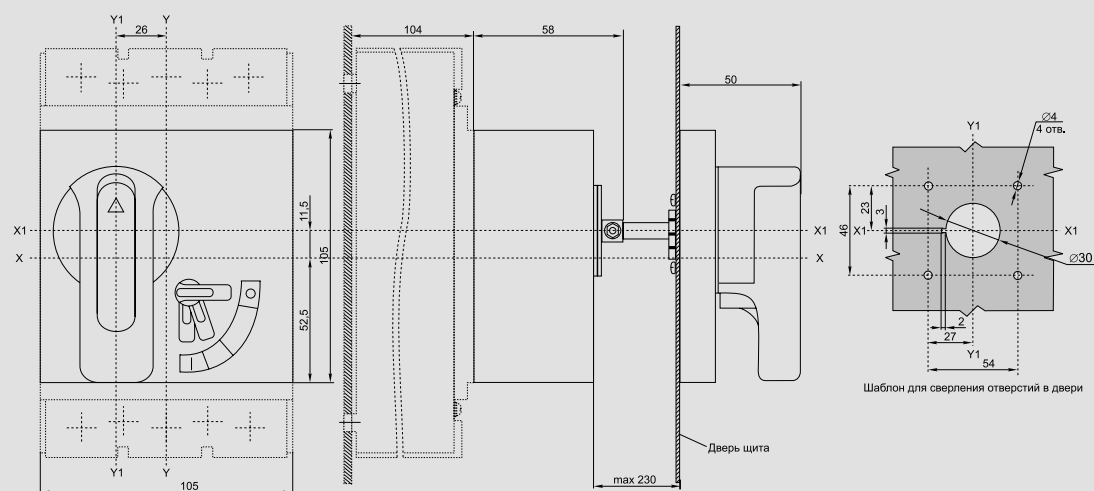
[illegible]

BA88-35

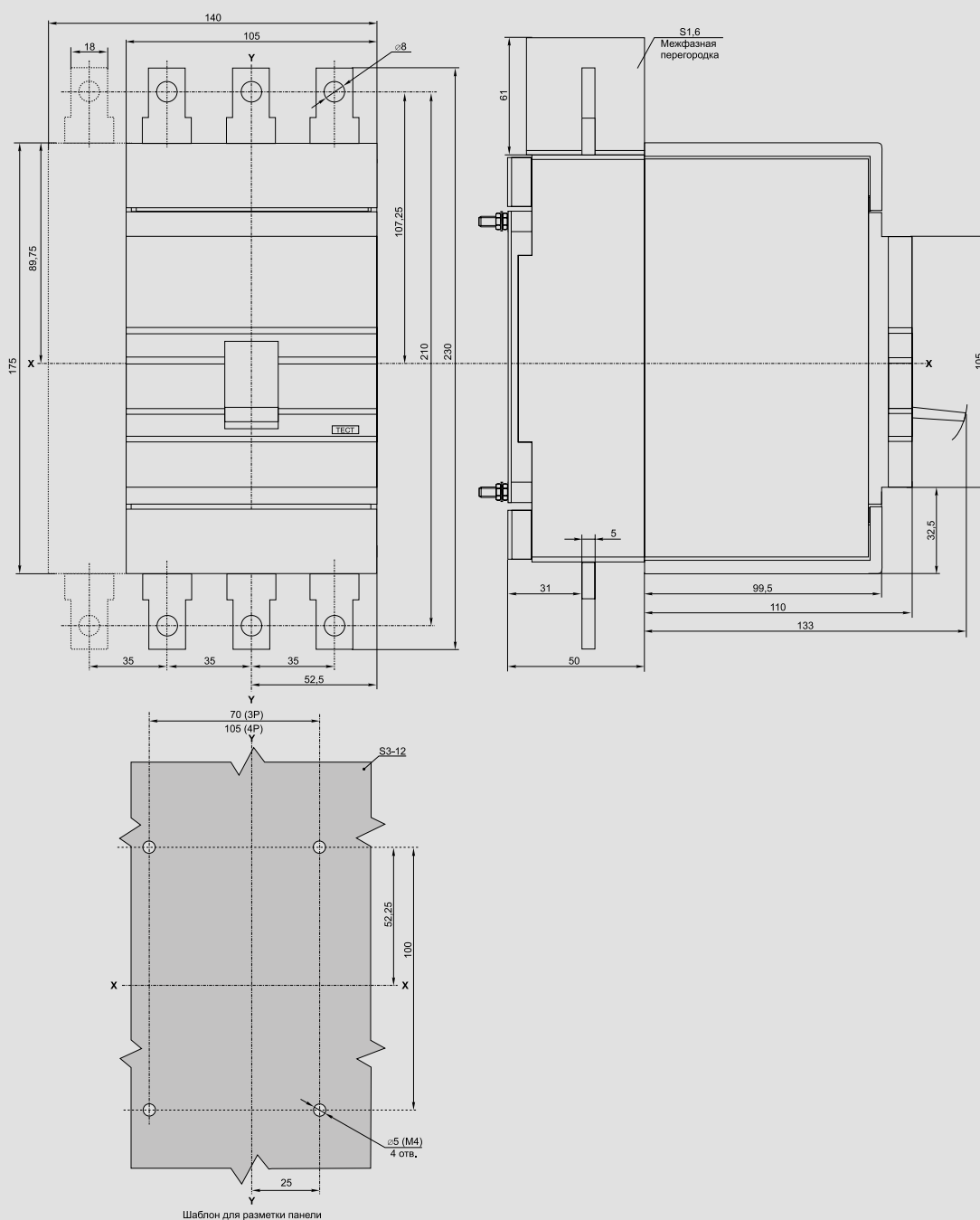


Номинальный ток I _n , А	Размеры, мм						
	~D1	~D2	~D3	l	L	L1	S
63	7	9	8	10	31	24	1
80	8	11	8	10	32	25	1,5
100	10	13	10	13	38	28	1,5
125	10	13	10	13	38	28	1,5
160	14	18	10	14	39	30	2
200	14	18	10	14	39	30	2
250	16	20	10	15	40	31	2

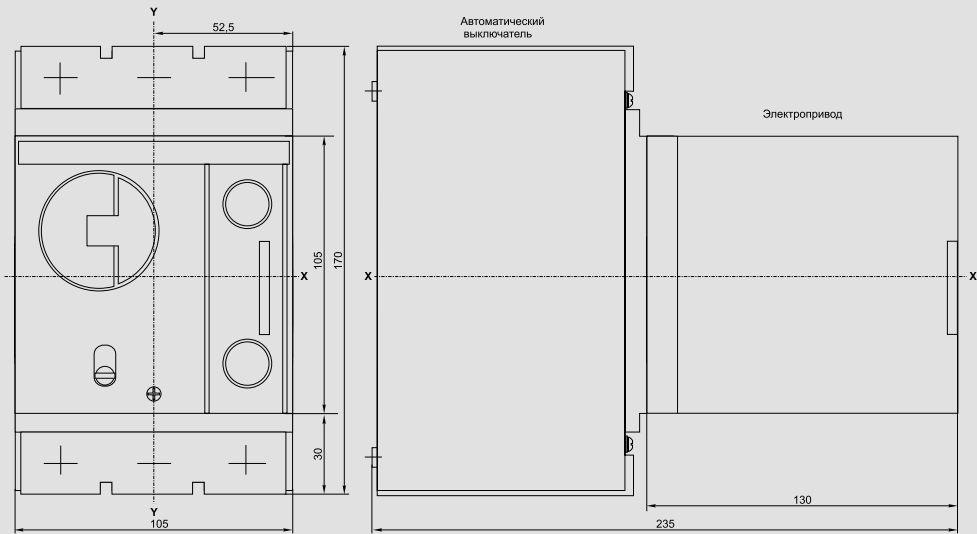
BA88-35 с ПРП-35



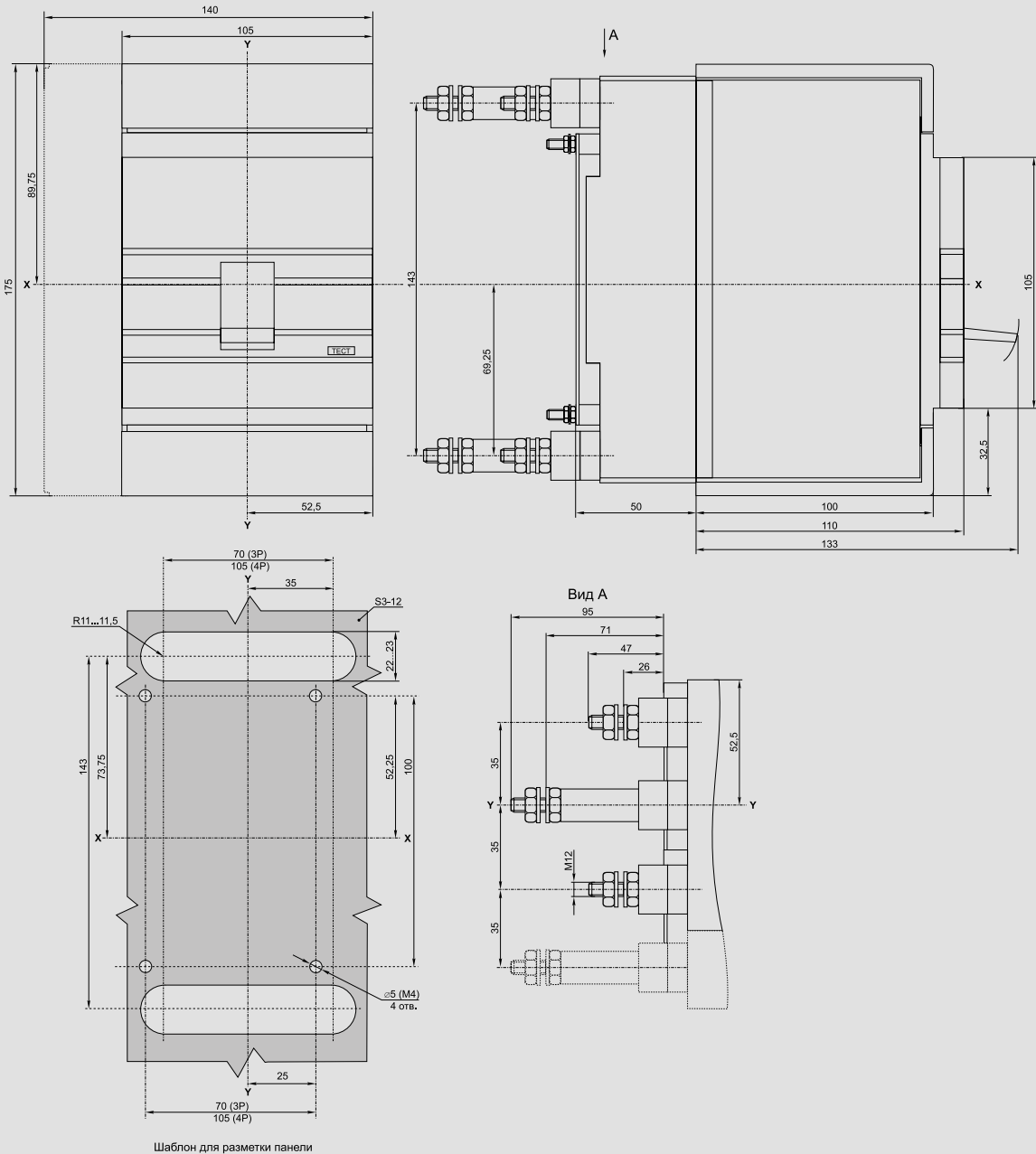
ВА88-35 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/П-33

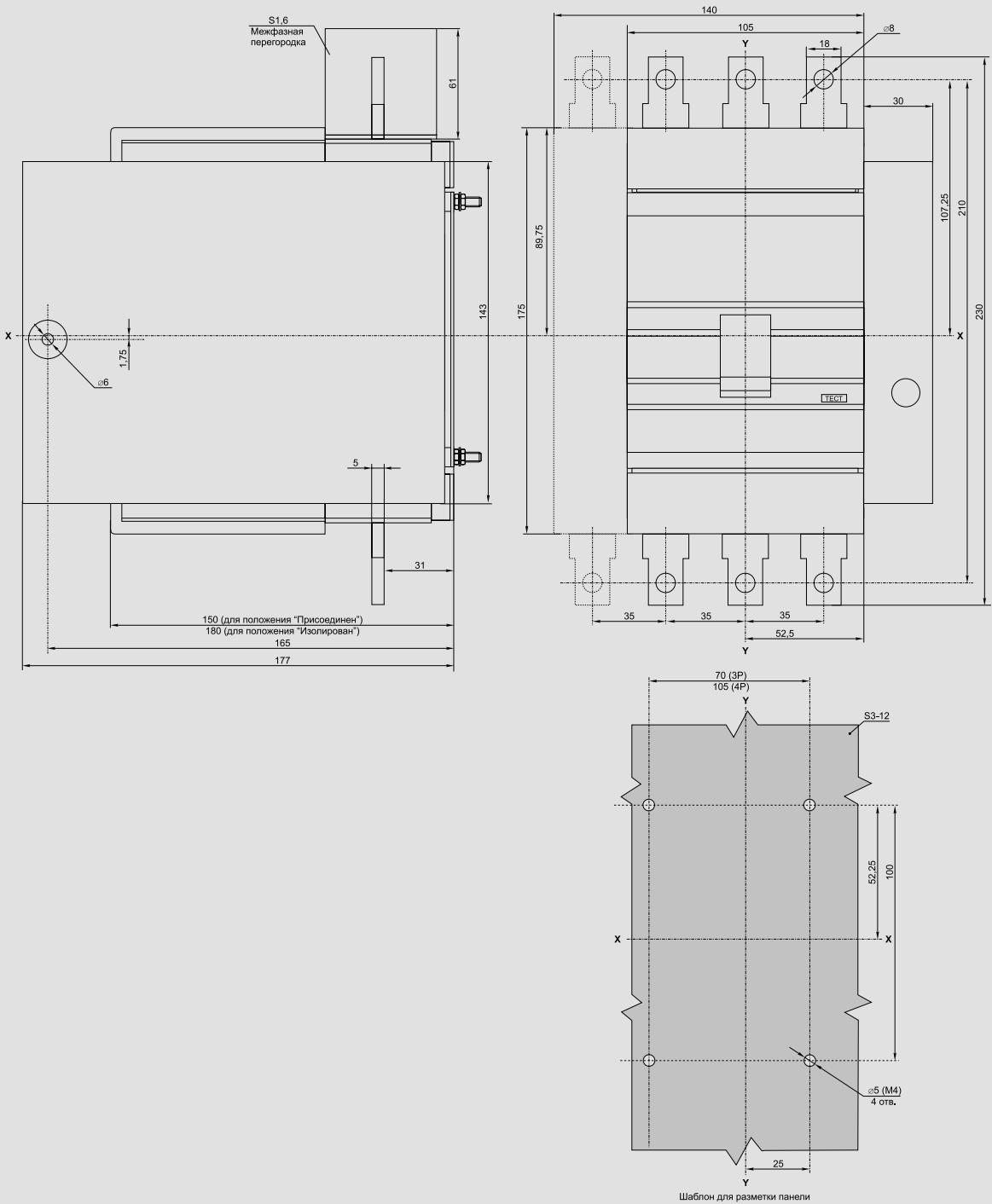


ВА88-35 с электроприводом ЭП-35/37

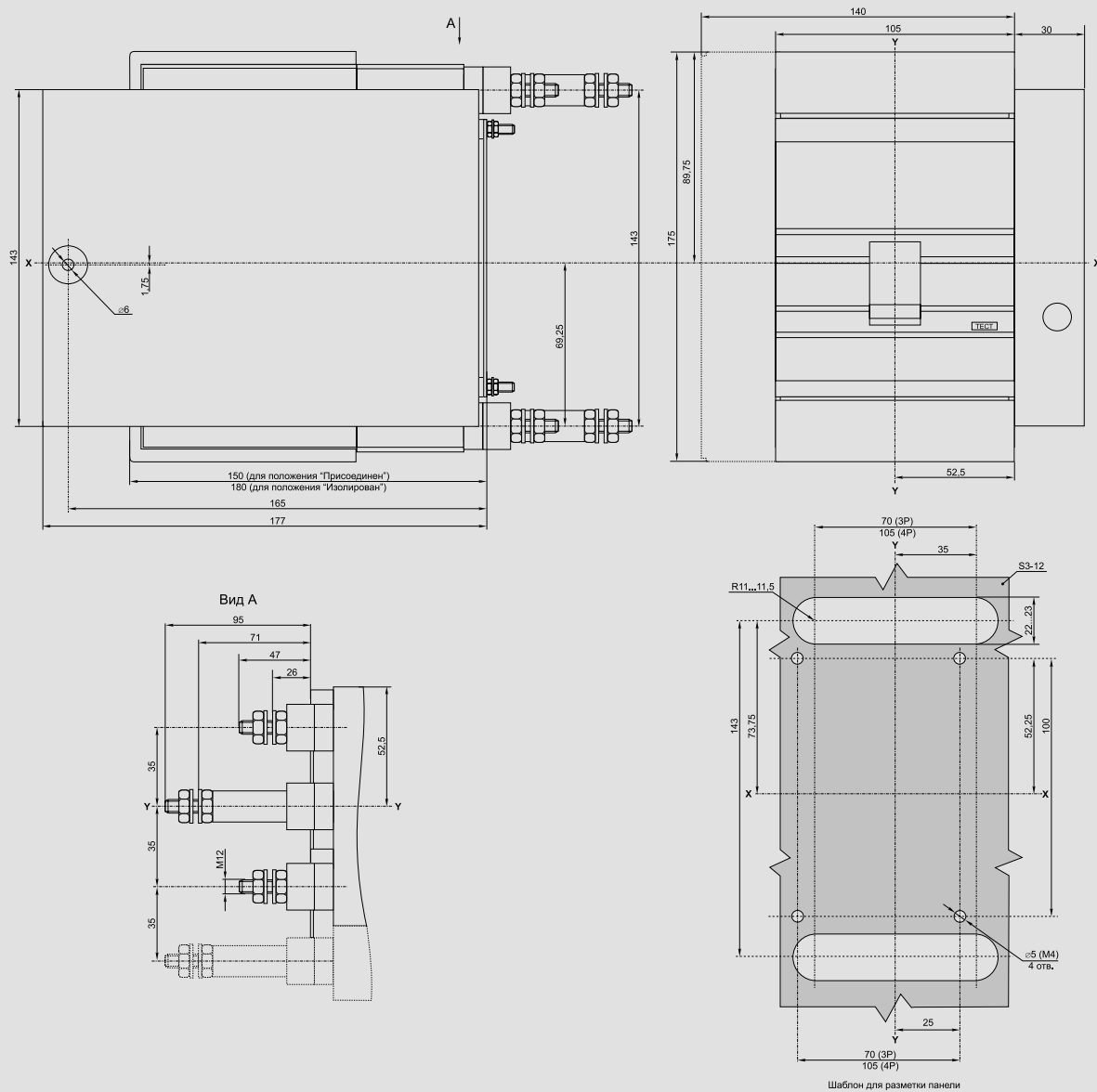


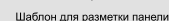
ВА88-35 с втычными панелями заднего резьбового присоединения ПМ1/Р-35



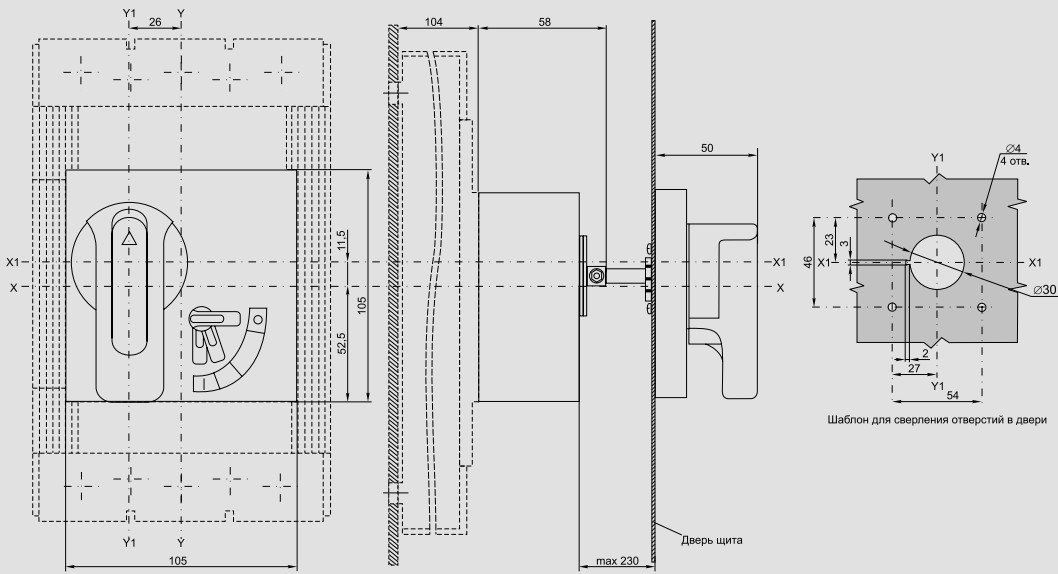


ВА88-35 с выдвижными панелями заднего резьбового присоединения ПМ2/Р-35

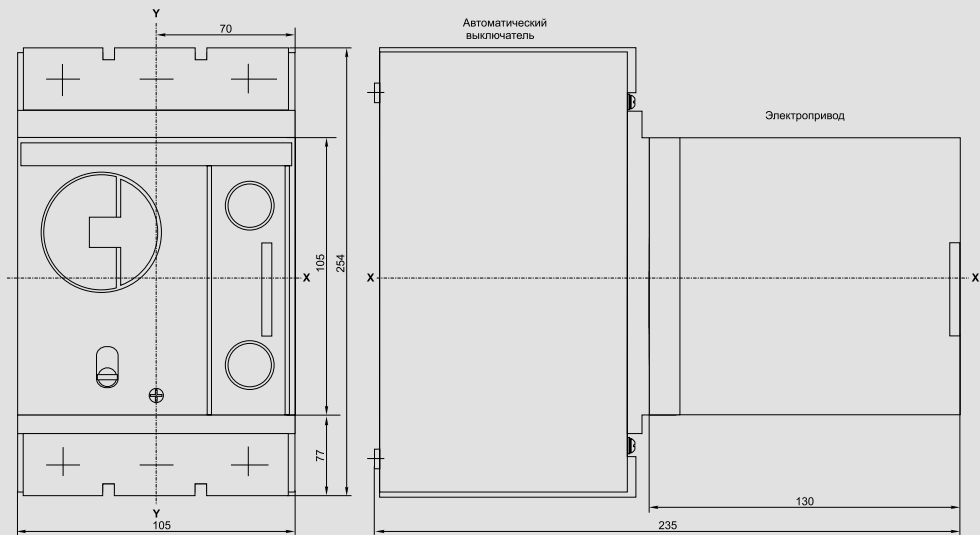




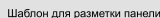
BA88-37 с ручным поворотным приводом ПРП-37



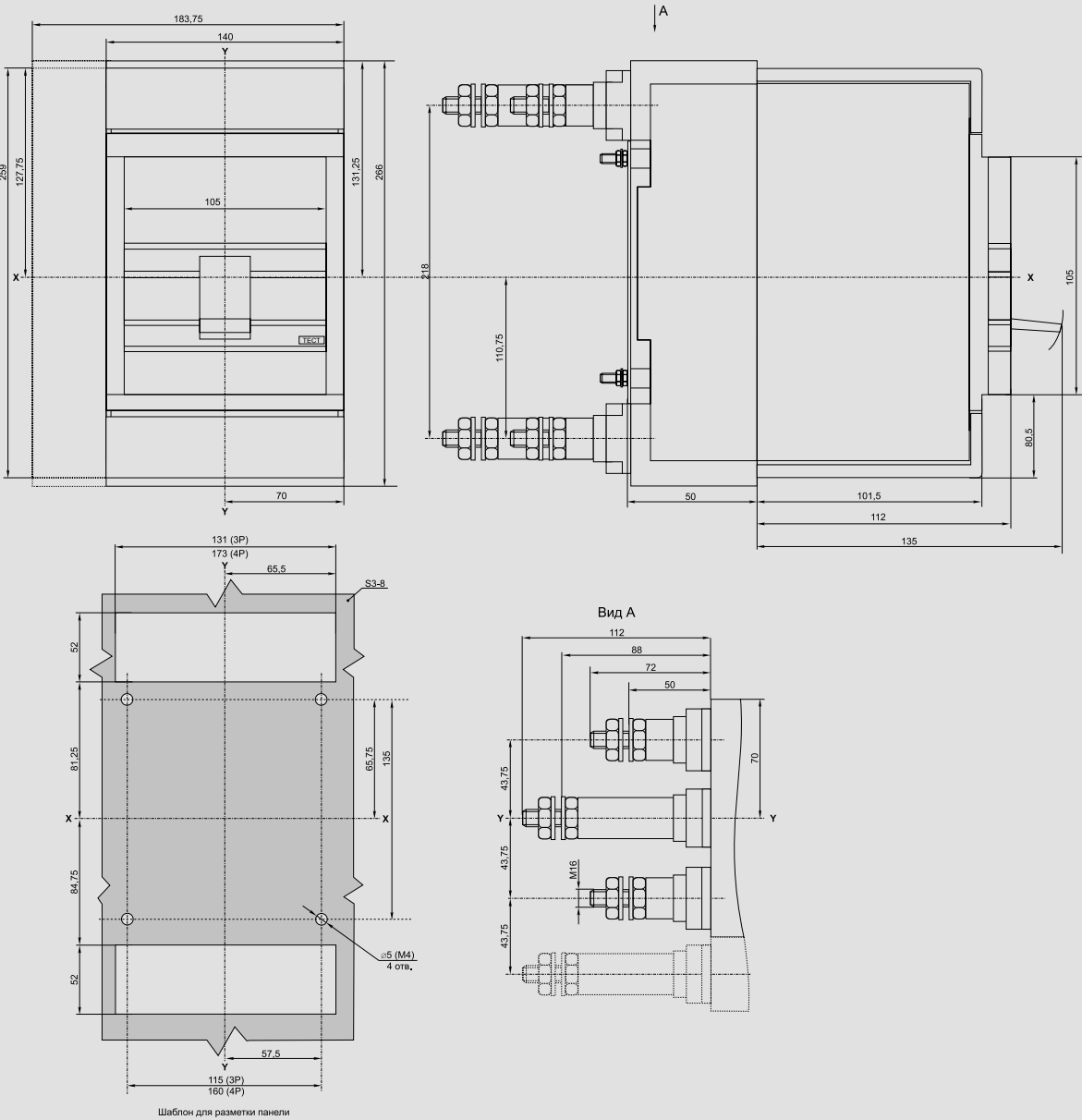
BA88-37 с электроприводом ЭП-35/37



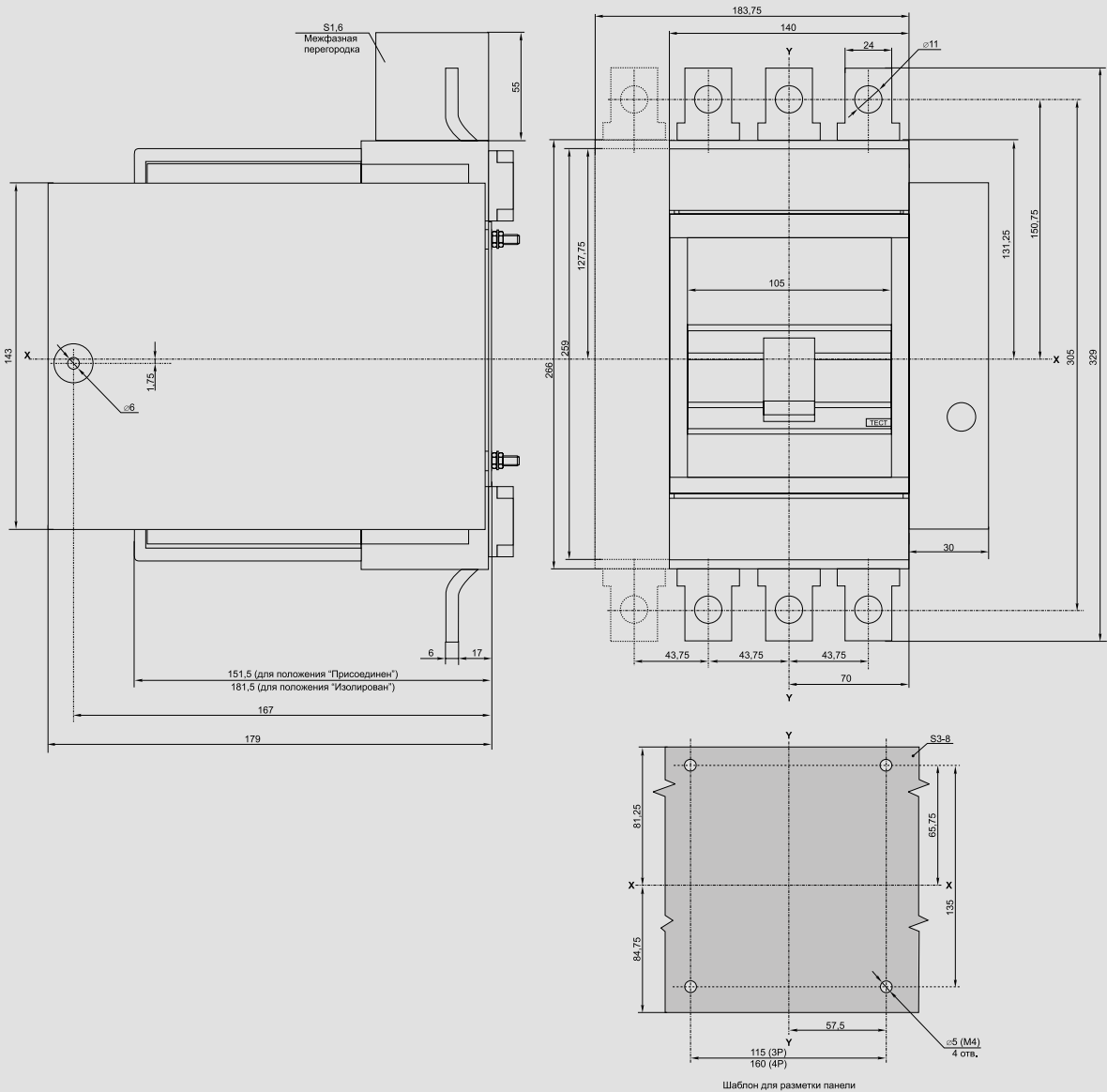
KARAT 2



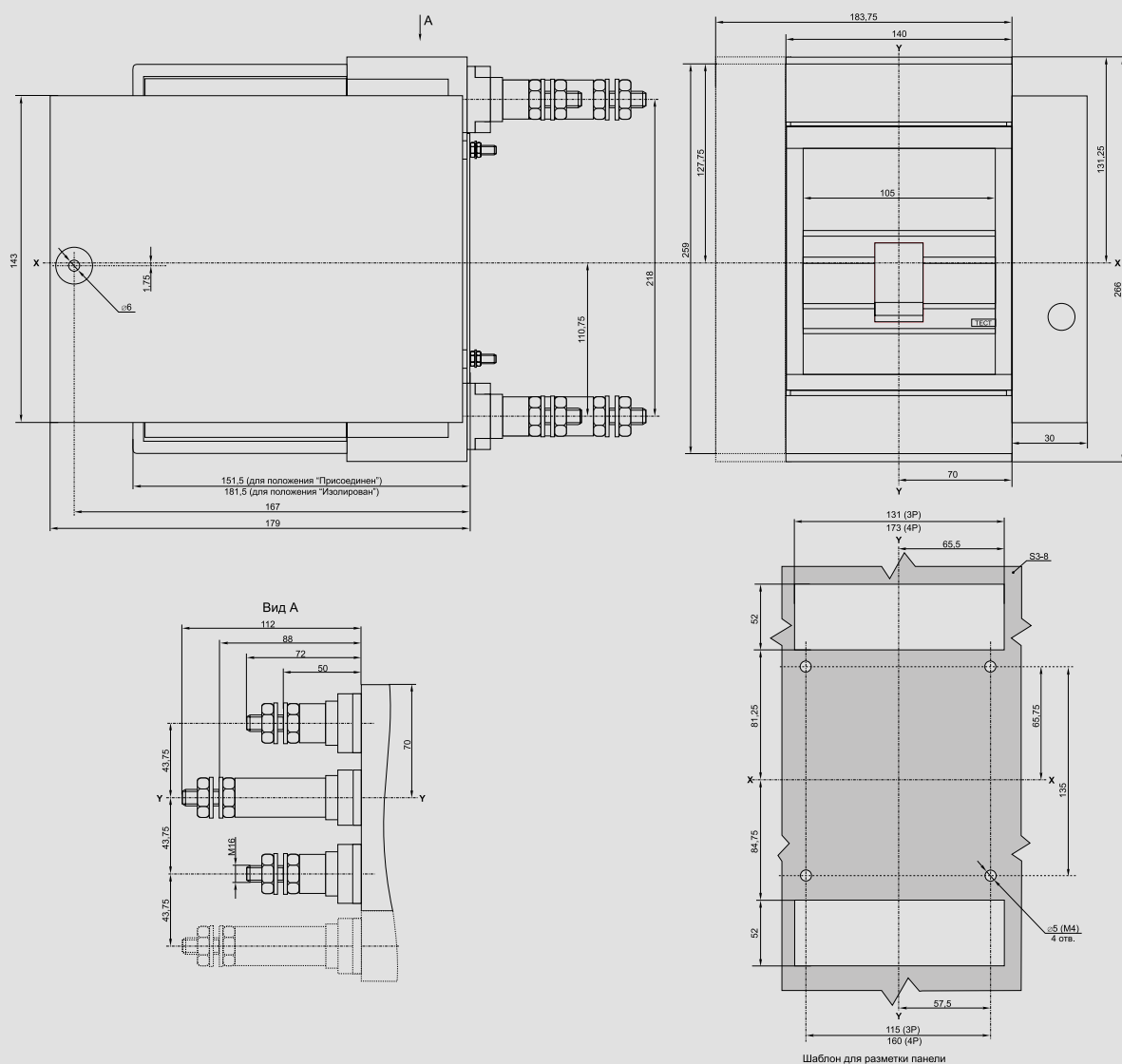
ВА88-37 с втычными панелями заднего резьбового присоединения ПМ1/Р-37

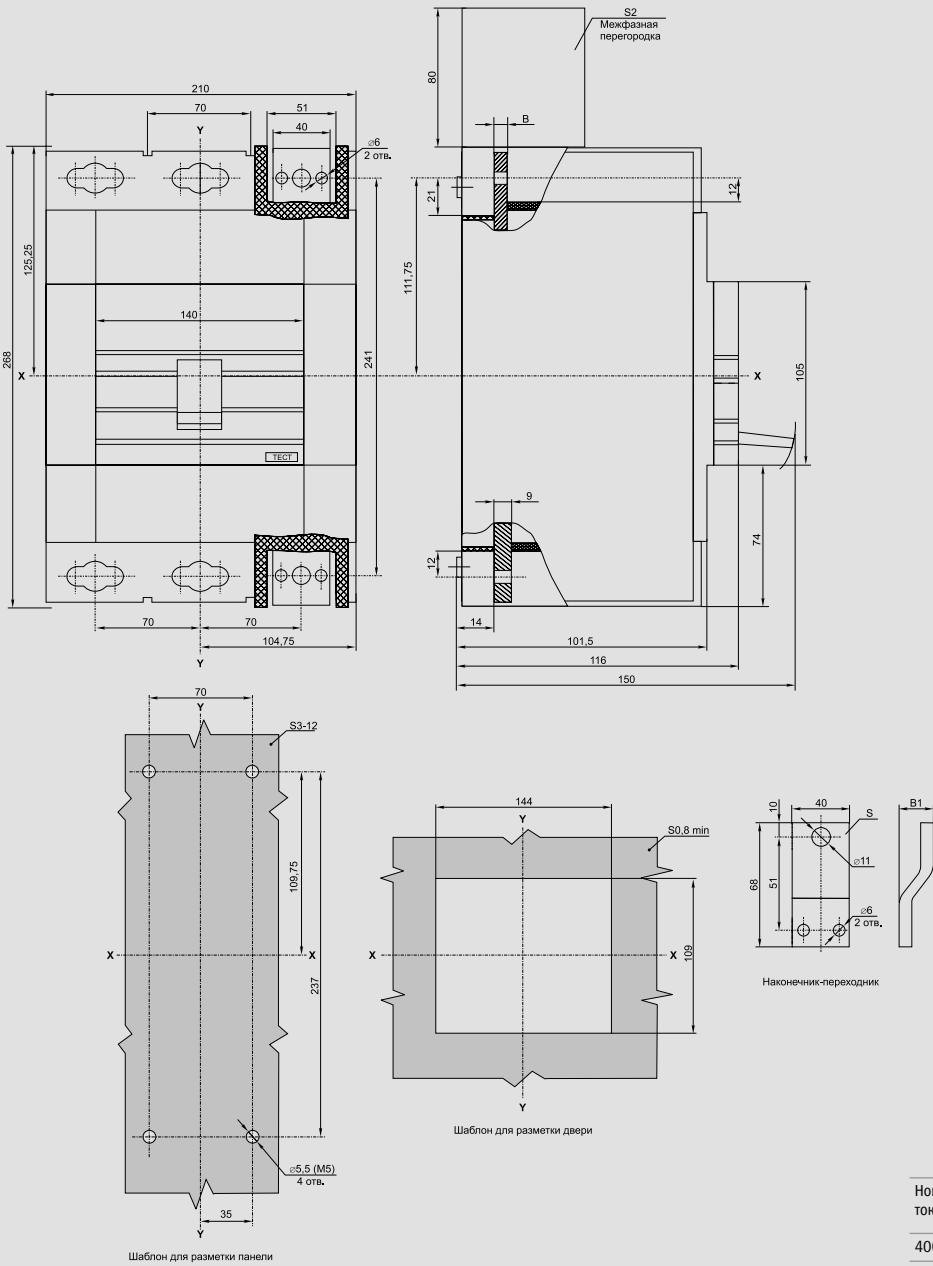


BA88-37 с выдвижными панелями переднего присоединения ПМ2/Р-37



ВА88-37 с выдвижными панелями заднего резьбового присоединения ПМ2/Р-37



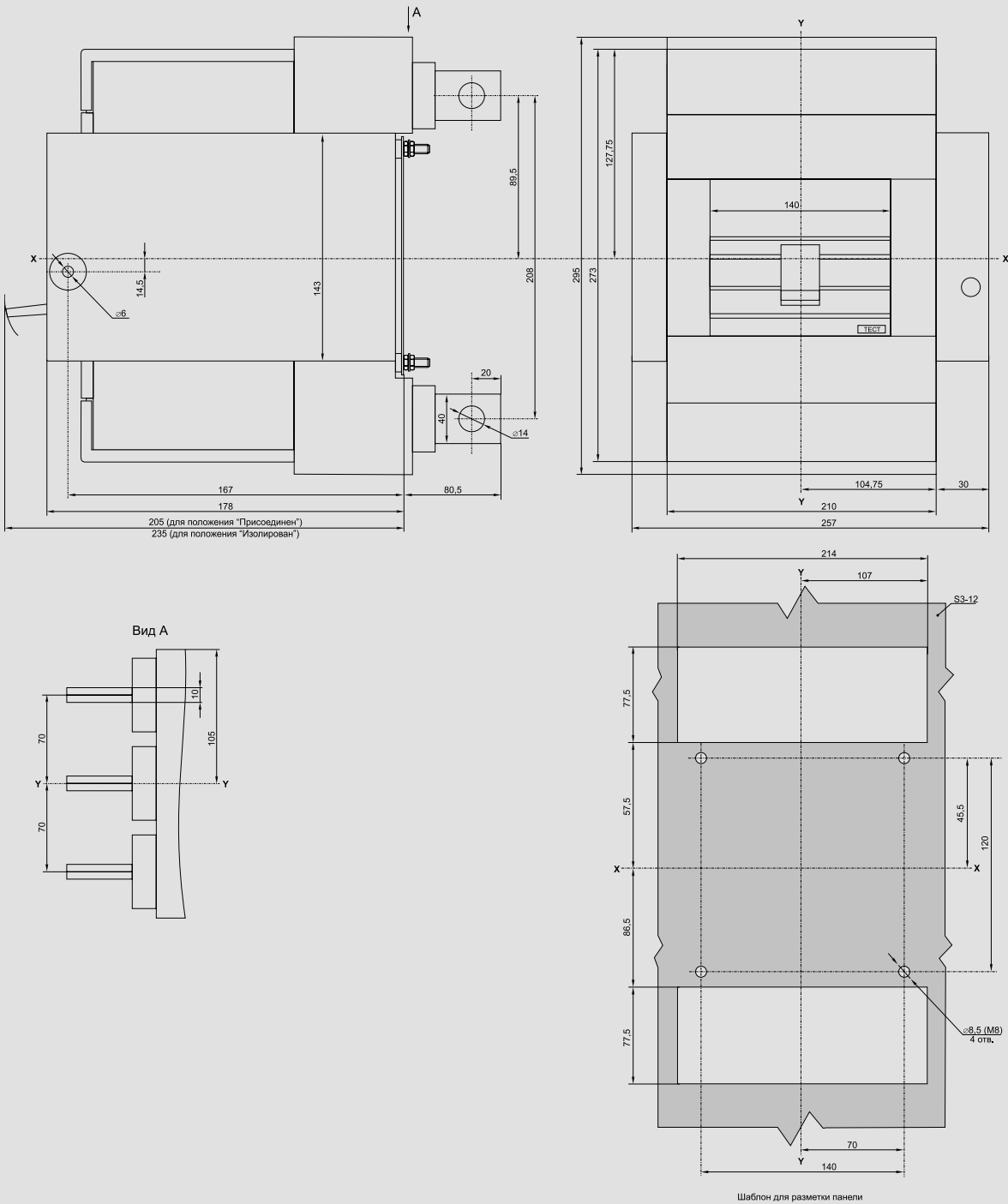


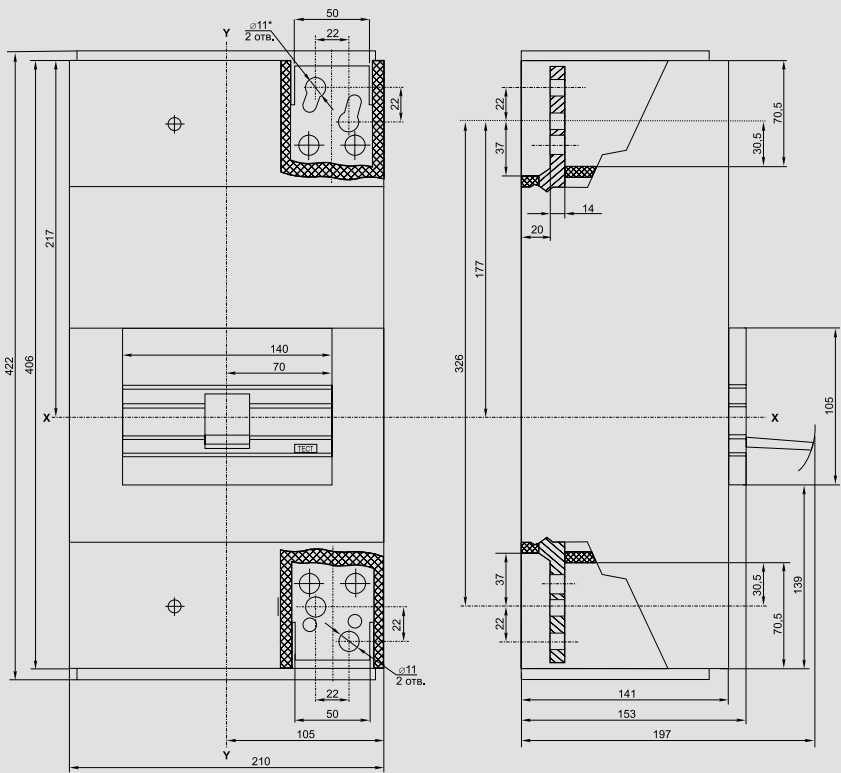
Номинальный ток In, А	Размеры, мм		
	B	B1	S
400	7	20	7
500	7	20	7
630	8	22	8
800	9	24	9

KARAT 2

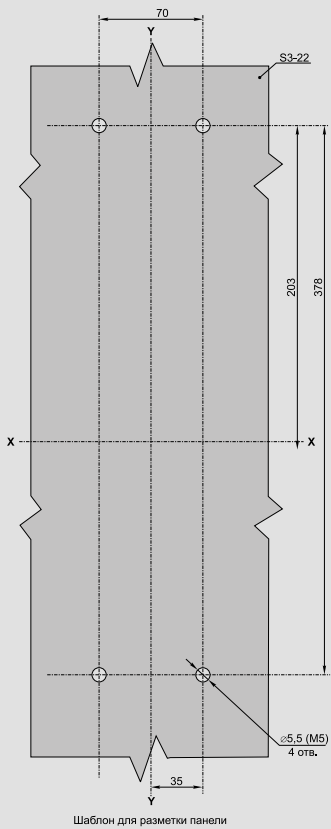


ВА88-40 с выдвижными панелями заднего присоединения к вертикальным шинам ПМ2/В-40

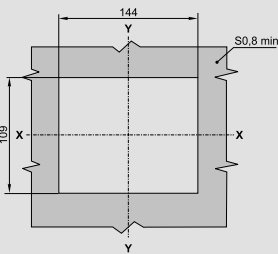




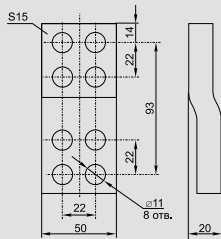
*Отверстия предназначены для крепления наконечника-переходника



Шаблон для разметки панели

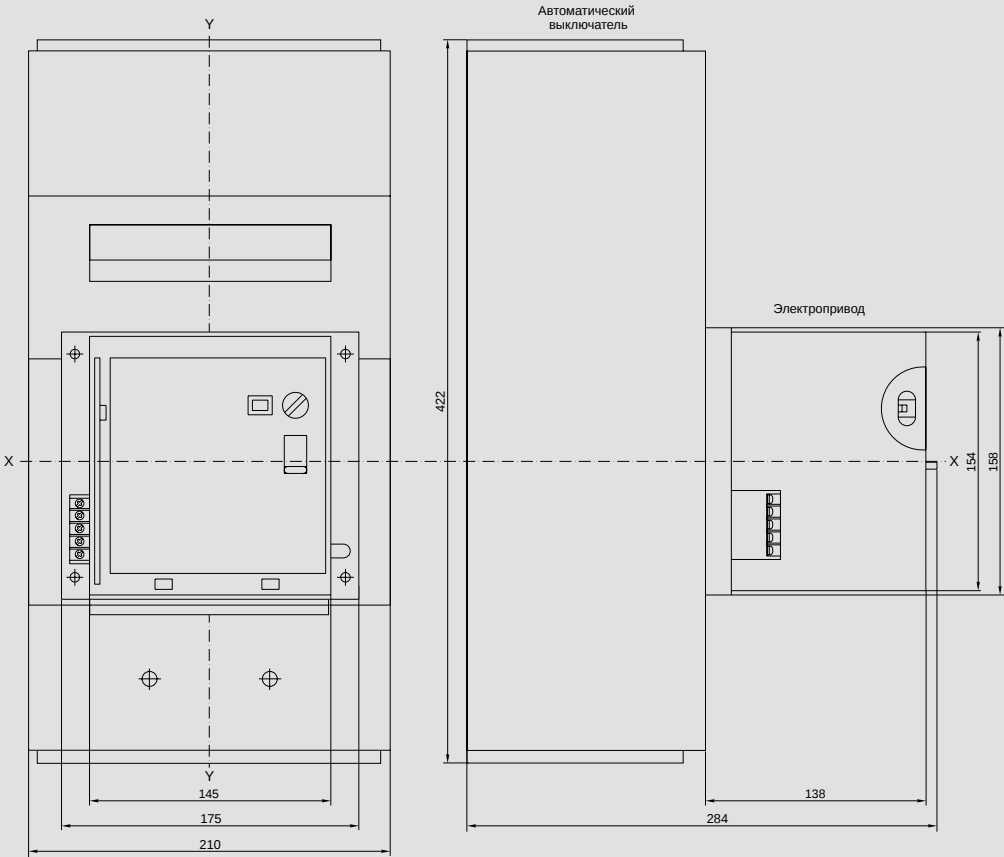


Шаблон для разметки двери



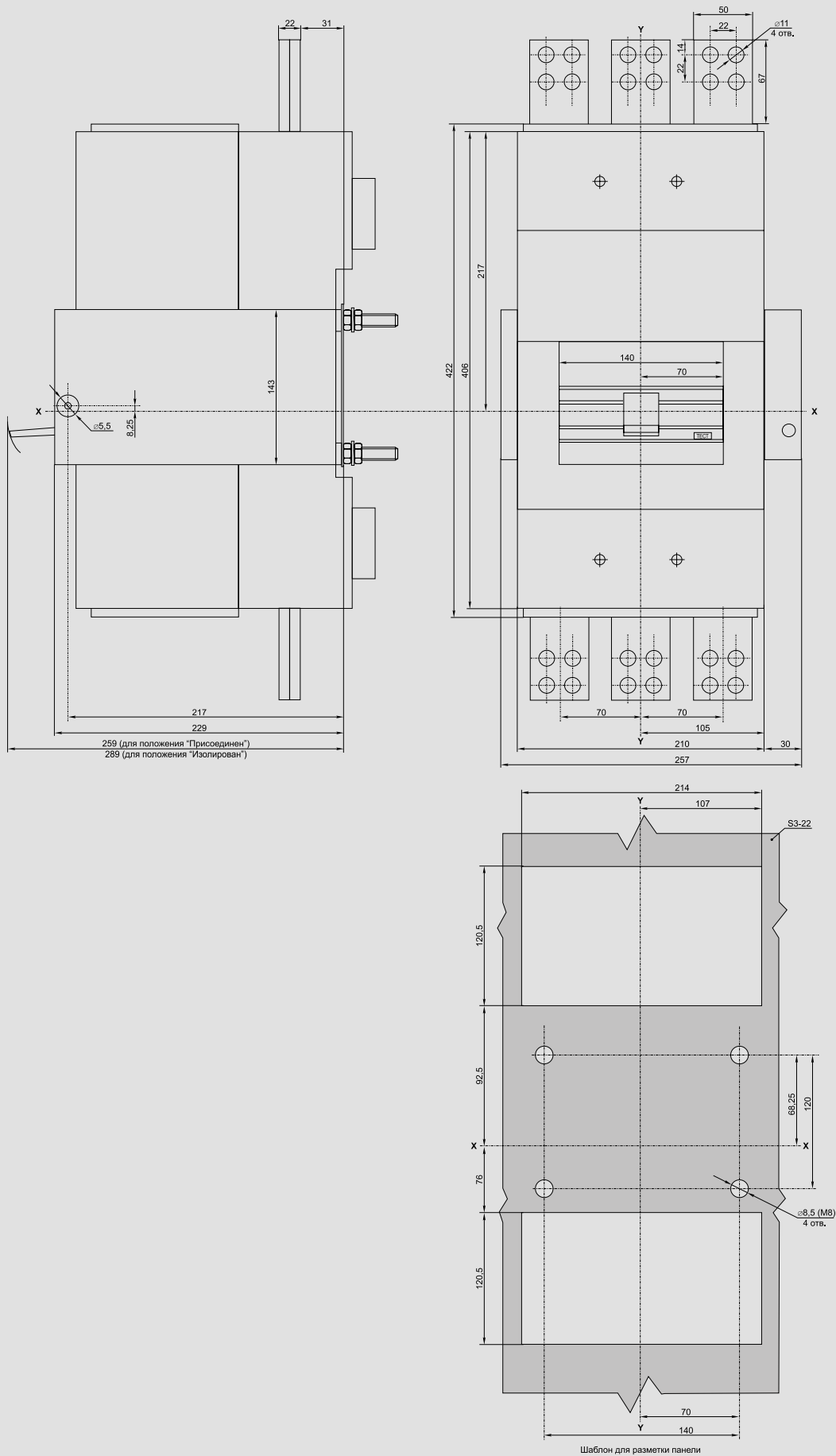
Наконечник-переходник

ВА88-43 с электроприводом ЭП-43

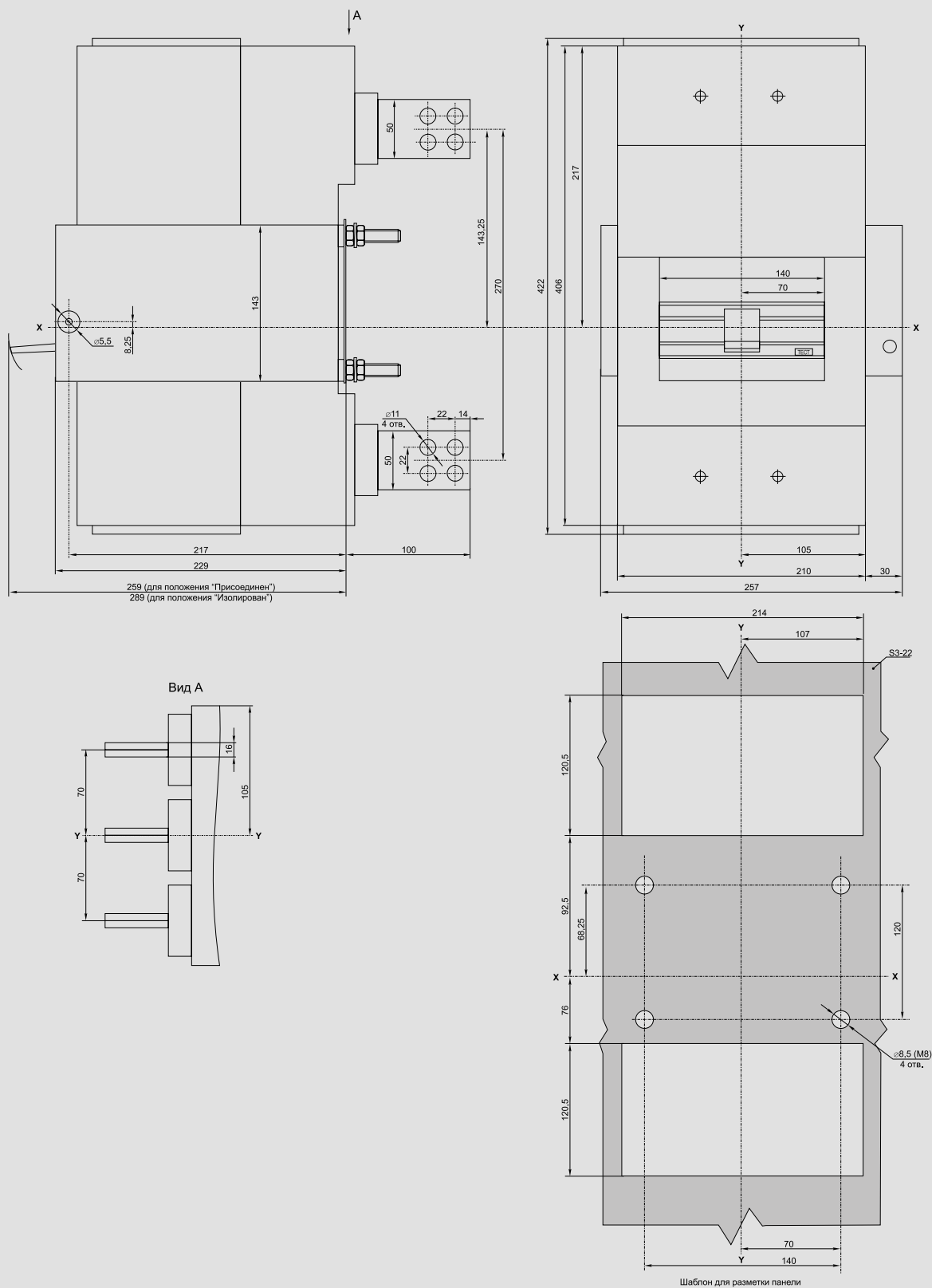




BA88-43 с выдвижными панелями переднего присоединения ПМ2/П-43

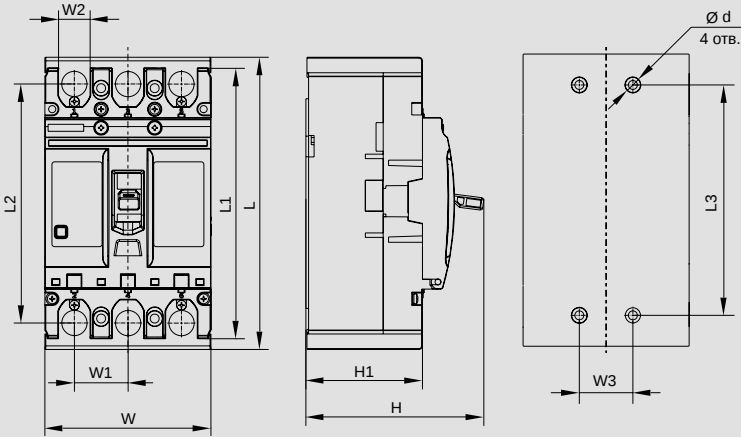


ВА88-43 с выдвижными панелями заднего присоединения к вертикальным шинам ПМ2/В-43



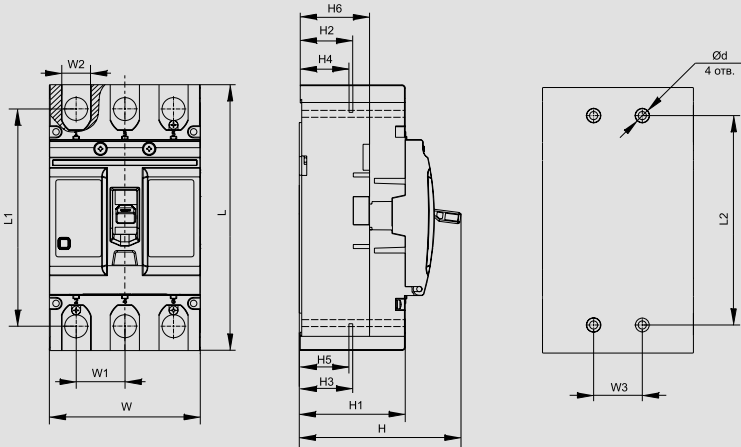


BA88 MASTER



Габаритные размеры, мм												
Тип выключателя	L	L1	L2	L3	W	W1	W2	W3	H	H1	d	
BA88-32	164	150	131	129	92	30	18	30	100	65	4,5	
BA88-35	180	165	146	126	107	35	24	35	100	68	4,5	
BA88-37	285	257	223	194	150	48	33	44	150	100	7	
BA88-40	303	280	243	243	210	70	45	70	150	103	7	

BA88 MASTER с электронным расцепителем



Габаритные размеры, мм															
Тип выключателя	L	L1	L2	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	d
BA88-32 с электр.расц.	155	137	134	92,5	30	18	30	116	82	28,5	28,5	25,5	25,5	25	4,5
BA88-35 с электр.расц.	165	146	126	107	35	24	35	116	85	22,5	22,5	18,5	18,5	60,5	4,5
BA88-39 с электр.расц.	257	224	194	150	48	33	44	150	100	40,5	41,5	34,5	35,5	47	7
BA88-40 с электр.расц.	280	243	243	210	70	45	70	155	103	42	46	39	39	70	7

Автоматические выключатели ВА07-М

Автоматические выключатели ВА07-М предназначены для установки в ТП и ГРЩ в качестве вводных выключателей для защиты электрической сети и потребителей электрической энергии от перегрузки и короткого замыкания, рассчитаны на эксплуатацию в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 690 В и на номинальные токи от 800 до 3200 А.

Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947 2).

2



Преимущества

- Высокие значения предельной коммутационной способности (до 80 кА при напряжении 400 В).
- Защита от замыкания на землю.
- Компактные габариты.
- Удобство при транспортировке и монтаже.
- Полная комплектация.
- Горизонтальные выводы.

Комплектация

2



Электронный расцепитель
(тип зависит от габарита)



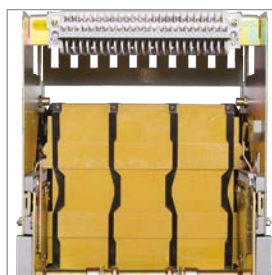
Электропривод



Независимый расцепитель,
минимальный расцепитель
и катушка включения



Блок вспомогательных
контактов



Шторки главных контактов



Межфазные перегородки



Счетчик циклов

Ассортимент

	Наименование	Ном. ток, А	Кол-во полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, кА	Артикул
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 800 А I _{cu} =42 кА	800	3	42	SAB-1000-KRV-3P-800A-42
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 1250 А I _{cu} =80 кА	1250	3	80	SAB-2000-KRV-3P-1250A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 1600 А I _{cu} =80 кА	1600	3	80	SAB-2000-KRV-3P-1600A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 2000 А I _{cu} =80 кА	2000	3	80	SAB-2000-KRV-3P-2000A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 2500 А I _{cu} =80 кА	2500	3	80	SAB-3200-KRV-3P-2500A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. выдвиж. ЗР 3200 А I _{cu} =80 кА	3200	3	80	SAB-3200-KRV-3P-3200A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 800 А I _{cu} =42 кА	800	3	42	SAB-1000-KRS-3P-800A-42
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 1250 А I _{cu} =80 кА	1250	3	80	SAB-2000-KRS-3P-1250A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 1600 А I _{cu} =80 кА	1600	3	80	SAB-2000-KRS-3P-1600A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 2000 А I _{cu} =80 кА	2000	3	80	SAB-2000-KRS-3P-2000A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 2500 А I _{cu} =80 кА	2500	3	80	SAB-3200-KRS-3P-2500A-80
	Выкл. авт. ВА07-М комб. расц. стац. ЗР 3200 А I _{cu} =80 кА	3200	3	80	SAB-3200-KRS-3P-3200A-80

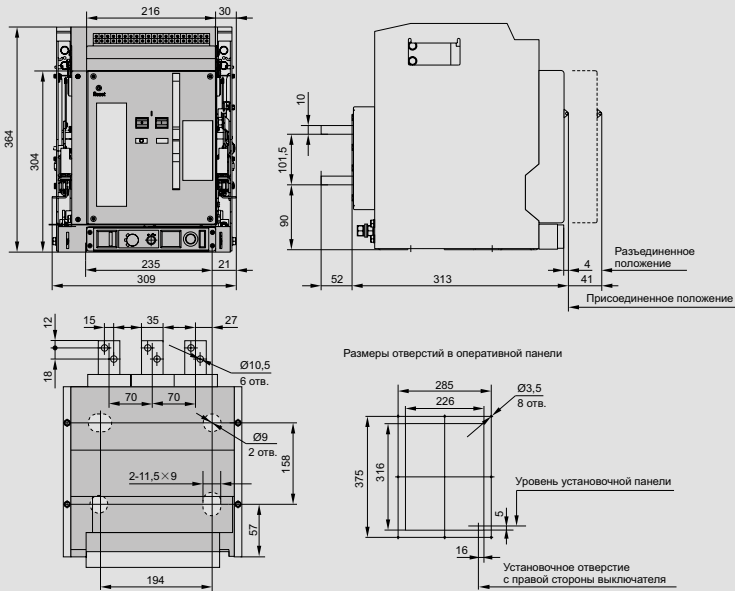


Технические характеристики

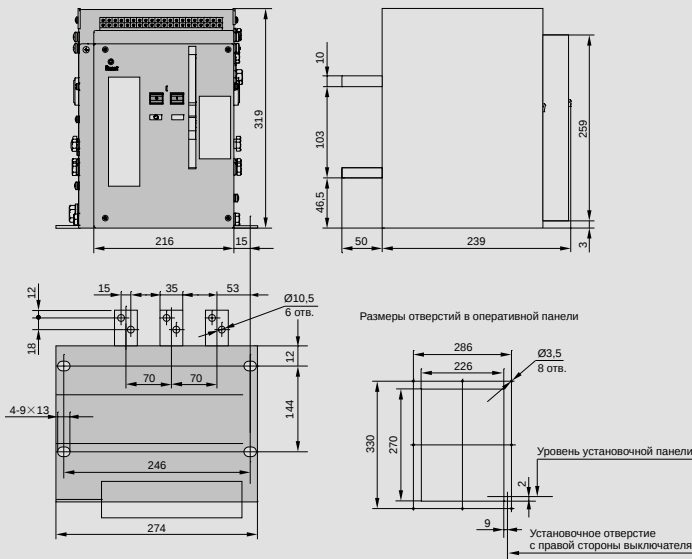
Наименование параметра		BA07-M 800A	BA07-M 1250A	BA07-M 1600A	BA07-M 2000A	BA07-M 2500A	BA07-M 3200A
Максимальный номинальный ток (базовый габарит) $I_{\text{нп}}$, А		800	2000			3200	
Номинальный ток $I_{\text{н}}$, А		800	1250	1600	2000	2500	3200
Число полюсов		3					
Номинальное рабочее напряжение $U_{\text{е}}$, В		400, 690					
Исполнение		выдвижное, стационарное					
Расцепитель сверхтоков		комбинированный электронный расцепитель		комбинированный электронный расцепитель с многофункциональным дисплеем			
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{\text{сн}}$, кА	$U_{\text{е}}=400\text{ В}$	42	80	80	80	80	80
	$U_{\text{е}}=690\text{ В}$	25	50	50	50	65	65
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{\text{ср}}$, кА	$U_{\text{е}}=400\text{ В}$	30	50	50	50	65	65
	$U_{\text{е}}=690\text{ В}$	20	40	40	40	65	65
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток, $I_{\text{св}}$, кА (в течение 1 с)	$U_{\text{е}}=400\text{ В}$	30	50	50	50	65	65
	$U_{\text{е}}=690\text{ В}$	20	40	40	40	50	50
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{\text{имр}}$, В		8000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Номинальное напряжение изоляции $U_{\text{и}}$, В		800	1000	1000	1000	1000	1000
Фиксированное время отключения, мс		23 ÷ 32					
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	без обслуживания	15 000	15 000	15 000	15 000	10 000	10 000
	с обслуживанием	30 000	30 000	30 000	30 000	20 000	20 000
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	$U_{\text{е}}=400\text{ В}$	6500	6500	6500	6500	3000	3000
	$U_{\text{е}}=690\text{ В}$	3000	3000	3000	3000	2000	2000
Потребляемая мощность, Вт	выдвижное исполнение	110	268	440	530	600	737
	стационарное исполнение	94	122	200	262	312	307
Способ подключения		горизонтальный					
Ремонтопригодность		ремонтопригодные					
Масса, кг	выдвижное исполнение	38	69,6	69,6	78,6	90,5	102,8
	стационарное исполнение	22	44	44	45	54,8	56,5
Срок службы, лет, не менее		15					

Габаритные размеры

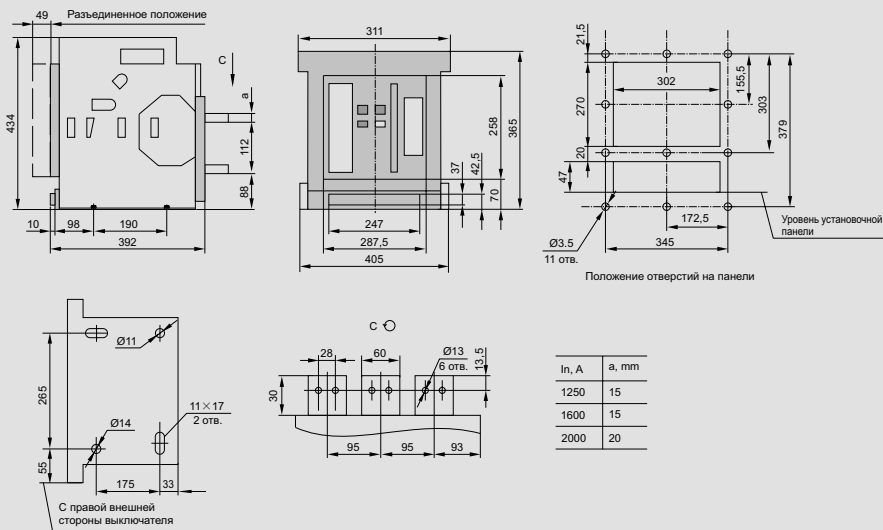
Базовый габарит 800. Выдвижное исполнение



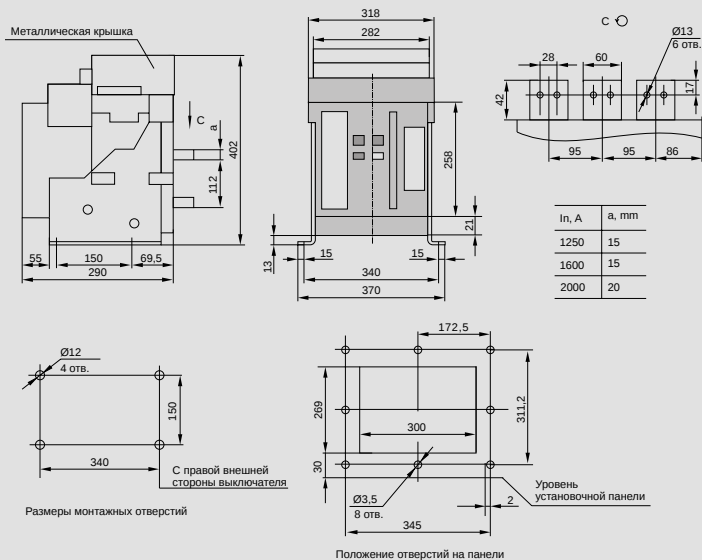
Базовый габарит 800. Стационарное исполнение



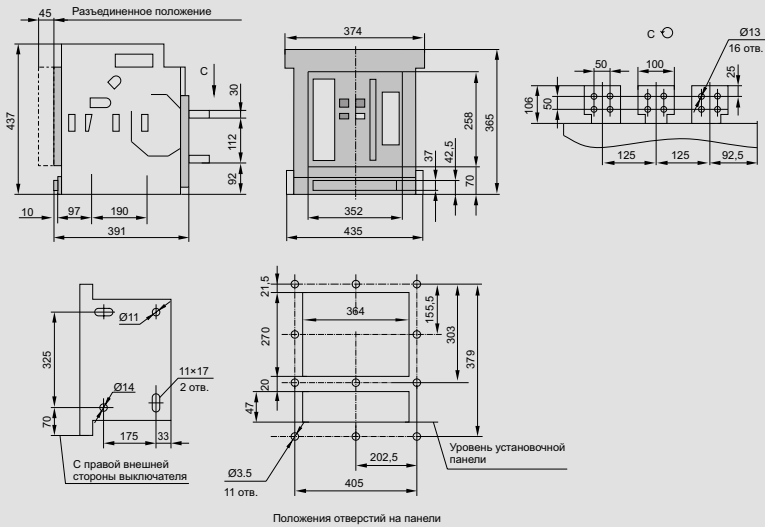
Базовый габарит 2000. Выдвижное исполнение



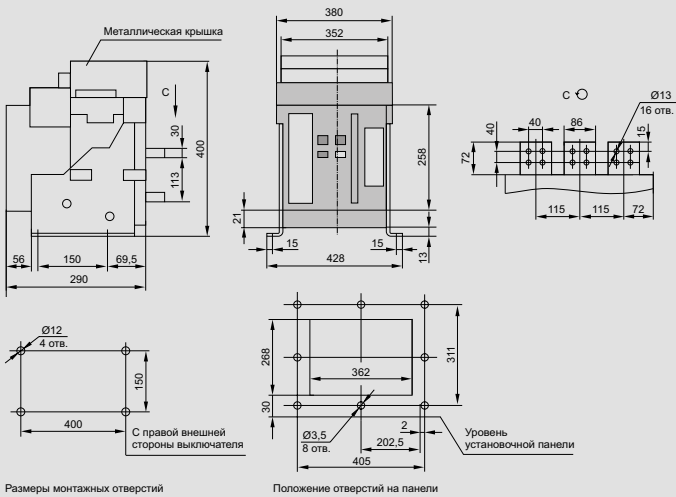
Базовый габарит 2000. Стационарное исполнение



Базовый габарит 3200. Выдвижное исполнение



Базовый габарит 3200. Стационарное исполнение



Предохранители

Предохранители ППНИ

Предохранители плавкие серии ППНИ типа gG общего применения предназначены для защиты промышленных электроустановок и кабельных линий от перегрузки и короткого замыкания и выпускаются на номинальные токи от 2 до 630 А.

Используются в однофазных и трехфазных сетях напряжением до 660 В частоты 50 Гц.

Области применения предохранителей ППНИ: вводно-распределительные устройства (ВРУ); шкафы и пункты распределительные (ШРС, ШР, ПР); оборудование трансформаторных подстанций (ЩО); шкафы низкого напряжения (ШР-НН); шкафы и ящики управления.

Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50339.0, 50339.2.



Серебряная медаль 15-й Международной выставки «Электро-2006» в номинации «Лучшее электрооборудование» получена за высокие эксплуатационные характеристики и конструкторское решение, обеспечивающее снижение потерь мощности.

Преимущества

- Сниженные более чем на 30% потери мощности по сравнению с предохранителями ПН-2 вследствие современной конструкции, технологии изготовления и качества применяемых материалов в предохранителях ППНИ.
- Высокая стойкость основания держателя (изолятора) к механическим воздействиям благодаря исполнению из армированной термореактивной пластмассы.
- Уменьшенные на 10–20% по сравнению с предохранителями ПН-2 габаритные размеры предохранителей ППНИ.

- Широкий ассортиментный ряд предохранителей ППНИ, включающий в себя плавкие вставки с номинальными токами от 2 до 630 А, всего 82 позиции в 6 габаритах.
- Защита от перегрузок вследствие наличия функции токоограничения, позволяющей снизить ожидаемый ток короткого замыкания в несколько раз.
- Широкий диапазон рабочих температур от –45 до +60 °С позволяет применять предохранители ППНИ в разных климатических поясах.
- Высокая отключающая способность: при 660 В – 50 кА, а при 500 В – 120 кА.

Низкие потери мощности

Вследствие использования качественных современных материалов и новой конструкции в предохранителях ППНИ снижены потери мощности по сравнению с предохранителями ПН-2.

Данные, представленные в таблице, показывают экономичность предохранителей ППНИ по сравнению с ПН-2.

Экономия электроэнергии

Эффективность новой разработки становится более очевидной, если рассматривать не отдельный предохранитель, а собранный распределительный шкаф. Зная, что средняя стоимость электроэнергии в России для населения и предприятий равна 3 руб./кВт, можно подсчитать экономию не только в киловаттах, но и в рублях.

Если ВРУ с отходящими линиями на 250 А собран на новых предохранителях ППНИ, то экономия электроэнергии составит 2602 кВт или 7806 рублей в год.

Потери мощности предохранителей типа ППНИ и ПН-2 при напряжении 380/400 В

Номинальный ток I _н , А	Потери мощности Р, Вт, не более		Экономия мощности при использовании ППНИ ΔР	
	ППНИ	ПН-2	Вт	%
100	9	16	7	44
160	16	28	12	43
250	23	34	11	32
400	34	56	22	39
630	45	85	40	47

Экономия электроэнергии в год при использовании предохранителей ППНИ вместо ПН-2 на примере шкафов ШРС и распределительных устройств ВРУ

Номинальный ток отходящих линий, А	Экономия электроэнергии			
	ШРС* (8 отходящих линий) кВт/ч	руб.	ВРУ** (9 отходящих линий) кВт/ч	руб.
100	1472	4416	1656	4968
250	2313	6939	2602	7806

* Например, ШРС-1-24У3.
** Например, ВРУ-1-45-02.

Руководство по выбору

Габарит предохранителя	Габарит 00С	Габарит 00	Габарит 0	Габарит 1	Габарит 2	Габарит 3
Номинальный ток плавкой вставки I _н , А	2	•	•	•		
	4	•	•	•		
	6	•	•	•		
	8	•	•	•		
	10	•	•	•		
	12	•	•	•		
	16	•	•	•		
	20	•	•	•		
	25	•	•	•		
	32	•	•	•		
	40	•	•	•	•	
	50	•	•	•	•	
	63	•	•	•	•	
	80	•	•	•	•	
	100	•	•	•	•	•
	125	•	•	•	•	•
	160	•	•	•	•	•
	200			•	•	•
	250			•	•	•
	315				•	•
	355				•	•
	400				•	•
	500					•
	630					•
Тип плавкой вставки	ППНИ-33, габарит 00С	ППНИ-33, габарит 00	ППНИ-33, габарит 0	ППНИ-35, габарит 1	ППНИ-37, габарит 2	ППНИ-39, габарит 3
Тип держателя предохранителя	ДП-33, габарит 00	ДП-33, габарит 00	ДП-33, габарит 0	ДП-35, габарит 1	ДП-37, габарит 2	ДП-39, габарит 3
Рукоятка съема плавких вставок	РС-1					

Особенности конструкции



Контакты предохранителя и держателя выполнены из электротехнической меди с гальваническим покрытием сплавом олововисмут, что предотвращает их окисление в процессе эксплуатации.



Плавкий элемент выполнен из фосфористой бронзы (сплав меди с цинком с добавлением фосфора) и надежно соединен точечной сваркой с выводами предохранителя.

2



Основание держателя (изолятор) выполнено из армированной термо-реактивной пластмассы, стойкой к коррозии, механическим воздействиям, перепадам температуры и динамическим ударам, возникающим при коротких замыканиях, ≤ 120 кА.



В конструкции плавкой вставки есть специальный индикатор, выполненный в виде выдвижного штока, который позволяет визуально определять сработавшие предохранители.



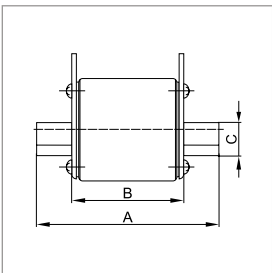
Контакты плавкой вставки выполнены в форме ножа (заострены), что позволяет их устанавливать в держателе с меньшими усилиями.



Предохранители ППНИ обладают отключающей способностью во всем диапазоне gG, что позволяет обеспечить защиту электроустановок от токов короткого замыкания и перегрузок.



Все габариты плавких вставок ППНИ удобно устанавливать или демонтировать универсальной рукояткой съема РС-1, изоляция которой выдерживает напряжение до 1000 В.



Конструкция, технические параметры, габаритные и установочные размеры плавких вставок и держателей ППНИ соответствуют современным стандартам МЭК и ГОСТ и могут заменять собой аналогичные устройства российского и импортного производства.



Для быстрого и эффективного дугогашения корпус плавкой вставки наполнен кварцевым песком высокой химической очистки.

Плавкие вставки

Ассортимент

2



Наименование	Номинальный ток, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
		индивидуальной	групповой	
ППНИ-33, раб. 00С, 2 А	2	3	120	DPP11-002
ППНИ-33, раб. 00С, 4 А	4	3	120	DPP11-004
ППНИ-33, раб. 00С, 6 А	6	3	120	DPP11-006
ППНИ-33, раб. 00С, 8 А	8	3	120	DPP11-008
ППНИ-33, раб. 00С, 10 А	10	3	120	DPP11-010
ППНИ-33, раб. 00С, 12 А	12	3	120	DPP11-012
ППНИ-33, раб. 00С, 16 А	16	3	120	DPP11-016
ППНИ-33, раб. 00С, 20 А	20	3	120	DPP11-020
ППНИ-33, раб. 00С, 25 А	25	3	120	DPP11-025
ППНИ-33, раб. 00С, 32 А	32	3	120	DPP11-032
ППНИ-33, раб. 00С, 40 А	40	3	120	DPP11-040
ППНИ-33, раб. 00С, 50 А	50	3	120	DPP11-050
ППНИ-33, раб. 00С, 63 А	63	3	120	DPP11-063
ППНИ-33, раб. 00С, 80 А	80	3	120	DPP11-080
ППНИ-33, раб. 00С, 100 А	100	3	120	DPP11-100
ППНИ-33, раб. 00С, 125 А	125	3	120	DPP11-125
ППНИ-33, раб. 00С, 160 А	160	3	120	DPP11-160



ППНИ-33, раб. 00, 2 А	2	3	90	DPP10-002
ППНИ-33, раб. 00, 4 А	4	3	90	DPP10-004
ППНИ-33, раб. 00, 6 А	6	3	90	DPP10-006
ППНИ-33, раб. 00, 8 А	8	3	90	DPP10-008
ППНИ-33, раб. 00, 10 А	10	3	90	DPP10-010
ППНИ-33, раб. 00, 12 А	12	3	90	DPP10-012
ППНИ-33, раб. 00, 16 А	16	3	90	DPP10-016
ППНИ-33, раб. 00, 20 А	20	3	90	DPP10-020
ППНИ-33, раб. 00, 25 А	25	3	90	DPP10-025
ППНИ-33, раб. 00, 32 А	32	3	90	DPP10-032
ППНИ-33, раб. 00, 40 А	40	3	90	DPP10-040
ППНИ-33, раб. 00, 50 А	50	3	90	DPP10-050
ППНИ-33, раб. 00, 63 А	63	3	90	DPP10-063
ППНИ-33, раб. 00, 80 А	80	3	90	DPP10-080
ППНИ-33, раб. 00, 100 А	100	3	90	DPP10-100
ППНИ-33, раб. 00, 125 А	125	3	90	DPP10-125
ППНИ-33, раб. 00, 160 А	160	3	90	DPP10-160



	Наименование	Номинальный ток, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
			индивидуальной	групповой	
	ППНИ-33, раб. 0, 2 А	2	3	72	DPP20-002
	ППНИ-33, раб. 0, 4 А	4	3	72	DPP20-004
	ППНИ-33, раб. 0, 6 А	6	3	72	DPP20-006
	ППНИ-33, раб. 0, 8 А	8	3	72	DPP20-008
	ППНИ-33, раб. 0, 10 А	10	3	72	DPP20-010
	ППНИ-33, раб. 0, 12 А	12	3	72	DPP20-012
	ППНИ-33, раб. 0, 16 А	16	3	72	DPP20-016
	ППНИ-33, раб. 0, 20 А	20	3	72	DPP20-020
	ППНИ-33, раб. 0, 25 А	25	3	72	DPP20-025
	ППНИ-33, раб. 0, 32 А	32	3	72	DPP20-032
	ППНИ-33, раб. 0, 40 А	40	3	72	DPP20-040
	ППНИ-33, раб. 0, 50 А	50	3	72	DPP20-050
	ППНИ-33, раб. 0, 63 А	63	3	72	DPP20-063
	ППНИ-33, раб. 0, 80 А	80	3	72	DPP20-080
	ППНИ-33, раб. 0, 100 А	100	3	72	DPP20-100
	ППНИ-33, раб. 0, 125 А	125	3	72	DPP20-125
	ППНИ-33, раб. 0, 160 А	160	3	72	DPP20-160
	ППНИ-35, раб. 1, 40 А	40	3	48	DPP30-040
	ППНИ-35, раб. 1, 50 А	50	3	48	DPP30-050
	ППНИ-35, раб. 1, 63 А	63	3	48	DPP30-063
	ППНИ-35, раб. 1, 80 А	80	3	48	DPP30-080
	ППНИ-35, раб. 1, 100 А	100	3	48	DPP30-100
	ППНИ-35, раб. 1, 125 А	125	3	48	DPP30-125
	ППНИ-35, раб. 1, 160 А	160	3	48	DPP30-160
	ППНИ-35, раб. 1, 200 А	200	3	48	DPP30-200
	ППНИ-35, раб. 1, 250 А	250	3	48	DPP30-250
	ППНИ-37, раб. 2, 40 А	40	1	24	DPP40-040
	ППНИ-37, раб. 2, 50 А	50	1	24	DPP40-050
	ППНИ-37, раб. 2, 63 А	63	1	24	DPP40-063
	ППНИ-37, раб. 2, 80 А	80	1	24	DPP40-080
	ППНИ-37, раб. 2, 100 А	100	1	24	DPP40-100
	ППНИ-37, раб. 2, 125 А	125	1	24	DPP40-125
	ППНИ-37, раб. 2, 160 А	160	1	24	DPP40-160
	ППНИ-37, раб. 2, 200 А	200	1	24	DPP40-200
	ППНИ-37, раб. 2, 250 А	250	1	24	DPP40-250
	ППНИ-37, раб. 2, 315 А	315	1	24	DPP40-315
	ППНИ-37, раб. 2, 355 А	355	1	24	DPP40-355
	ППНИ-37, раб. 2, 400 А	400	1	24	DPP40-400



2



Наименование	Номинальный ток, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
		индивидуальной	групповой	
ППНИ-39, габ. 3, 100 А	100	1	24	DPP50-100
ППНИ-39, габ. 3, 125 А	125	1	24	DPP50-125
ППНИ-39, габ. 3, 160 А	160	1	24	DPP50-160
ППНИ-39, габ. 3, 200 А	200	1	24	DPP50-200
ППНИ-39, габ. 3, 250 А	250	1	24	DPP50-250
ППНИ-39, габ. 3, 315 А	315	1	24	DPP50-315
ППНИ-39, габ. 3, 355 А	355	1	24	DPP50-355
ППНИ-39, габ. 3, 400 А	400	1	24	DPP50-400
ППНИ-39, габ. 3, 500 А	500	1	24	DPP50-500
ППНИ-39, габ. 3, 630 А	630	1	24	DPP50-630

Держатели предохранителей

Ассортимент



Наименование	Номинальный ток, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
		индивидуальной	групповой	
ДП-33, габарит 00	160	3	72	DPP10D-DP-160
ДП-33, габарит 0	160	3	54	DPP20D-DP-160
ДП-35, габарит 1	250	1	28	DPP30D-DP-250
ДП-37, габарит 2	400	1	18	DPP40D-DP-400
ДП-39, габарит 3	630	1	14	DPP50D-DP-630

Рукоятки съема

Рукоятки съема РС-1 универсальные предназначены для установки в держатели и демонтажа предохранителей типа ППНИ.

Кроме того, рукоятки РС-1 можно использовать для предохранителей других марок, разработанных в соответствии с ГОСТ Р 50339, IEC 60269.



Наименование	Номинальный ток, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
		индивидуальной	групповой	
РС-1	100	1	56	DPP00D-RS1

Технические характеристики

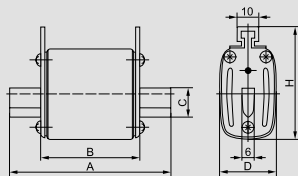
Номинальный ток, А	2 ÷ 630
Типоразмеры	00С, 00, 0, 1, 2, 3
Номинальное напряжение, В~	400, 500, 660
Номинальная частота, Гц	50
Классификационная группа	gG*
Номинальная отключающая способность	50 кА при 660 В, 120 кА при 500 В
Диапазон рабочих температур, °С	−45 ÷ +60
Степень защиты	IP00
Рабочее положение	вертикальное или горизонтальное
Указатель срабатывания (индикатор)	выдвижной шток (боек)
Материал контактов	медь с гальваническим покрытием сплавом олово-висмут
Стандарты	ГОСТ Р 50339.0-92, ГОСТ Р 50339.2-92

*«g» – защита с отключающей способностью во всем диапазоне от перегрузки и короткого замыкания.
«G» – предохранители общего применения.

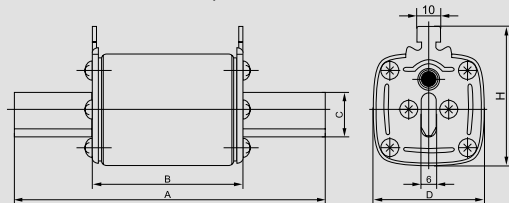
Габаритные и установочные размеры

Плавкие вставки

ППНИ-33, габарит 00С, 00, 0

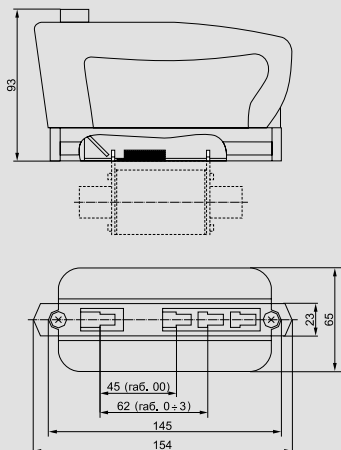


ППНИ-35, 37, 39, габарит 1, 2, 3



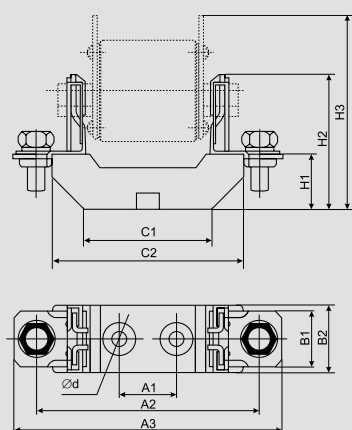
Габарит	Размер ППНИ, мм					Вес, г
	A	B	C	D	H	
00С	78	49	15	21	48	123
00	78	49	15	29	56	175
0	125	68	15	29	56	252
1	135	68	20	48	60	455
2	150	68	25	58	70	650
3	150	68	32	67	80	880

Рукоятка съема

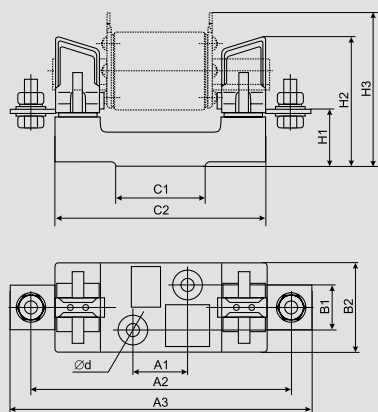


Держатели предохранителей

ДП-33, габарит 00, 0



ДП-35, 37, 39, габарит 1, 2, 3



	Размер ДП, мм											Вес, г
	H1	H2	H3	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	Ød	
00	25	60	85	25	100	120	-	30	58	87	7,5	193
0	37	72	91	25	150	170	-	30	68	130	7,5	295
1	38	84	100	25	175	200	30	58	60	142	10,5	550
2	38	100	105	25	200	225	30	60	60	160	10,5	770
3	40	105	118	25	210	250	30	60	60	160	10,5	965

Выключатели-разъединители

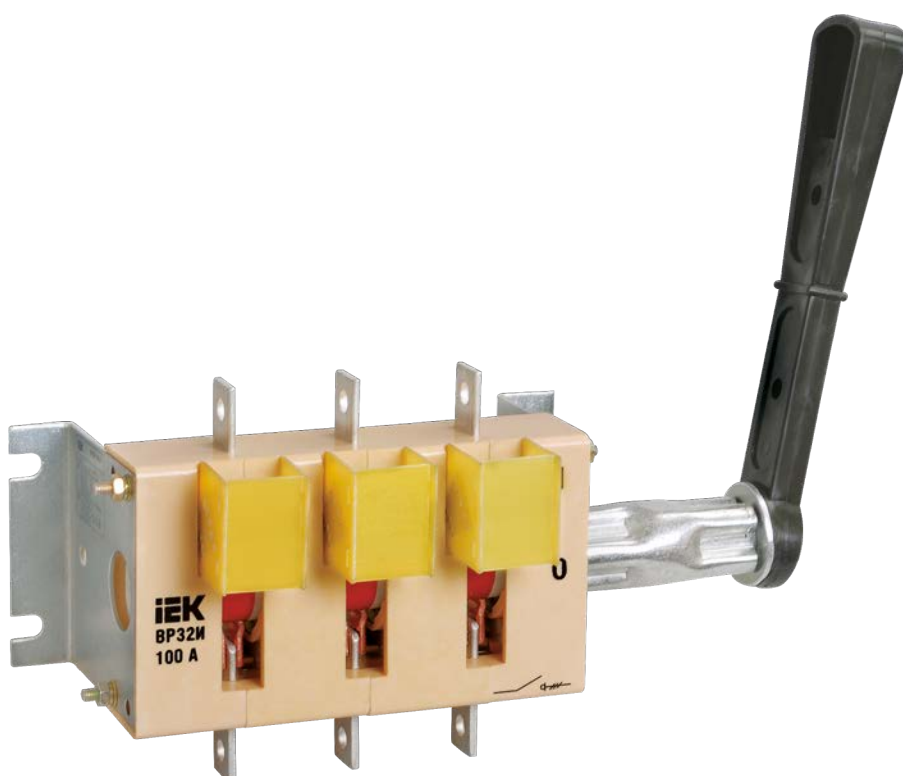
Выключатели-разъединители ВР32И

2

Выключатели-разъединители серии ВР32И предназначены для неавтоматической коммутации цепей переменного тока номинальным напряжением до 690 В номинальной частоты 50 Гц.

Используются для установки в низковольтные комплектные устройства, такие как ВРУ жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, шкафы и ящики управления, ящики силовые и т.п.

Выключатели-разъединители ВР32И соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.3 и изготовлены по техническим условиям ТУ 3424-029-18461115-2009.



Преимущества

- Удобство монтажа и эксплуатации.
- Низкие потери мощности за счет применения современных материалов.
- Двойной видимый разрыв цепи, съемная рукоятка, цветовая индикация положения «Включено» позволяют повысить безопасность обслуживания электроустановки техническим персоналом.
- Возможность присоединения медных и алюминиевых токопроводящих жил, а также медных и алюминиевых шин.
- Гарантия 3 года.

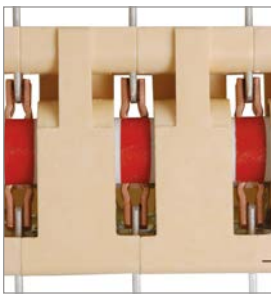
Рекомендации

- В качестве основы для построения НКУ с использованием выключателей-разъединителей серии ВР32И IEK GROUP рекомендует корпуса металлические ЩМП, панели ЩО, корпуса ВРУ, КСРМ и ШРС собственного производства.
- В качестве аппаратов защиты при сборке НКУ рекомендуется применять предохранители серии ППНИ или автоматические выключатели серии ВА88.

Особенности конструкции



Двойной видимый разрыв цепи обеспечивает безопасность обслуживания электроустановки техническим персоналом.



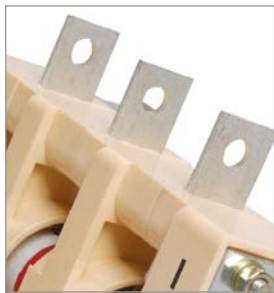
Дополнительная цветовая индикация положения «Включено» сигнализирует о необходимых мерах предосторожности.



Корпус BP32I выполнен из самозатухающего механически прочного пластика.



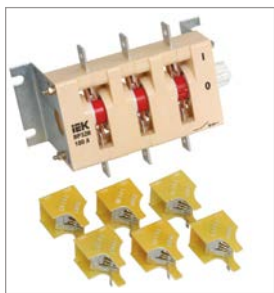
Съемная рукоятка позволяет повысить безопасность эксплуатации электроустановки.



Контактные выводы, выполненные из высококачественной электротехнической меди с нанесенным защитным покрытием, позволяют присоединять медные и алюминиевые токопроводящие жилы, оконцованные кабельными наконечниками, и медные или алюминиевые шины.



Маркировка наносится на корпус методом тампопечати, который обеспечивает долговечное сохранение информации об изделии.

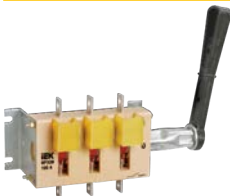
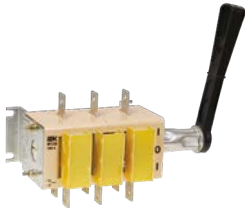
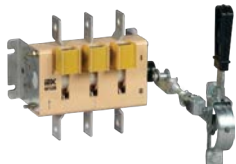
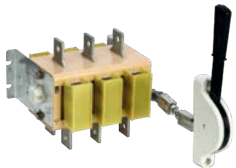


Дугогасительные камеры, большой раствор контактов, двойной разрыв цепи обеспечивают эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок, что снижает износ контактов.



Ассортимент

2

	1 направление с боковой рукояткой	BP32И-31A30220 100 A	3	100	18	SRK01-100-100
		BP32И-35A30220 250 A	3	250	12	SRK01-100-250
		BP32И-37A30220 400 A	3	400	8	SRK01-100-400
		BP32И-39A30220 630 A	3	630	4	SRK01-100-630
	1 направление с боковой смещенной рукояткой	BP32И-31B31250 100 A	3	100	18	SRK01-111-100
		BP32И-31B31250 250A	3	250	12	SRK21-111-250
		BP32И-31B31250 400 A	3	400	8	SRK31-111-400
		BP32И-39B31250 630 A	3	630	4	SRK41-111-630
	2 направления с боковой рукояткой	BP32И-31A70220 100 A	3	100	12	SRK01-200-100
		BP32И-35A70220 250 A	3	250	8	SRK01-200-250
		BP32И-37A70220 400 A	3	400	6	SRK01-200-400
		BP32И-39A70220 630 A	3	630	2	SRK01-200-630
	2 направления с боковой смещенной рукояткой	BP32И-31B71250 100 A	3	100	12	SRK01-211-100
		BP32И-31B71250 250 A	3	250	8	SRK21-211-250
		BP32И-31B71250 400 A	3	400	6	SRK31-211-400
		BP32И-39B71250 630 A	3	630	2	SRK41-211-630
	1 направление с передней смещенной рукояткой	BP32И-31A31240 100A	3	100	14	SRK01-121-100
		BP32И-35A31240 250A	3	250	8	SRK01-121-250
		BP32И-37A31240 400A	3	400	5	SRK01-121-400
		BP32И-39A31240 630A	3	630	3	SRK01-121-630
	2 направления с передней смещенной рукояткой	BP32И-31A71240 100A	3	100	4	SRK01-221-100
		BP32И-35A71240 250A	3	250	4	SRK01-221-250
		BP32И-37A71240 400A	3	400	4	SRK01-221-400
		BP32И-39A71240 630A	3	630	2	SRK01-221-630

Руководство по выбору

Типоисполнение	BP32И-31	BP32И-35	BP32И-37	BP32И-39
Число полюсов	3	3	3	3
Количество направлений	одно или два	одно или два	одно или два	одно или два
Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , A	100	250	400	630
Номинальное рабочее напряжение, В	690	690	690	690
Наличие дугогасительных камер	в зависимости от модификации			
Вид рукоятки ручного привода	в зависимости от модификации (съёмные и несъёмные боковые рукоятки)			
Расположение плоскости присоединения внешних зажимов контактных выводов	перпендикулярно плоскости монтажа			

Руководство по выбору ВР32И

Тип выключателя разъединителя	Условный тепловой ток	Исполнение рукоятки	Число полюсов	Наличие дугогасительных камер	Расположение плоскости присоединения внешних зажимов контактных выводов	Вид рукоятки	Наличие вспомогательных контактов
ВР32И	31 – 100А 35 – 250А 37 – 400А 39 – 630А	А – несъемная В – съемная	3 – на одно направление (три полюса) 7 – на два направления (три полюса)	0 – отсутствие 1 – наличие	2 – перпендику- лярно плоскости монтажа	0 – без рукоятки 2 – боковая 4 – передняя смещенная 5 – боковая смещенная	0 – отсутствие 1 – наличие

2

Технические характеристики

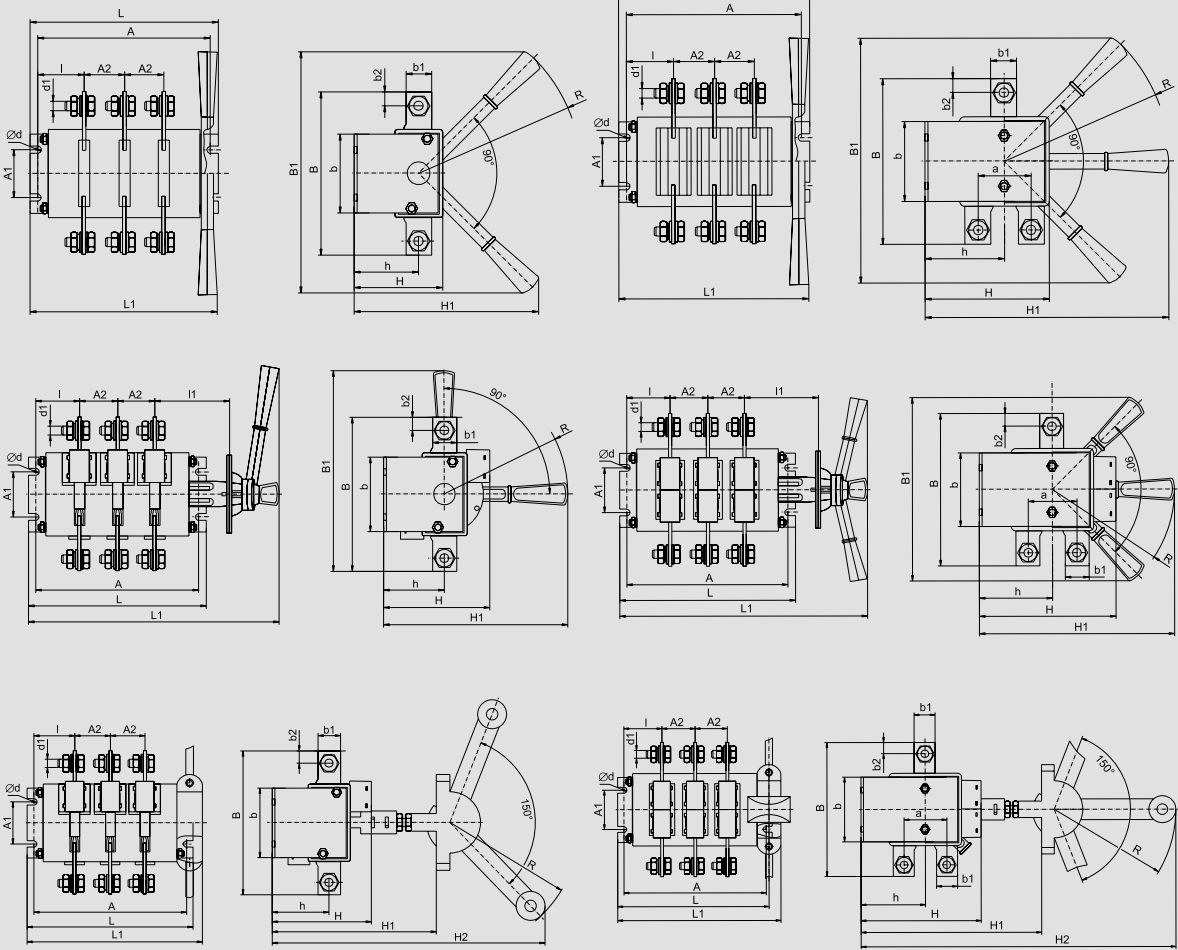
Наименование параметра		ВР32И-31	ВР32И-35	ВР32И-37	ВР32И-39
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} , А		100	250	400	630
Условный тепловой ток в оболочке I_{the} , А		80	200	315	500
Номинальный рабочий ток I_b при $U_e=400$ В в зависимости от категории применения, А	АС-20 В	100	250	400	630
	АС-21 В	100	250	400	630
	АС-22 В	80	125	200	400
	АС-23 В	50	80	—	120
Номинальный рабочий ток I_b при $U_e=690$ В в зависимости от категории применения, А	АС-21 В	100	250	400	630
	АС-22 В	80	125	200	250
	АС-23 В	20	40	—	63
Тепловые потери, Вт/полюс		3	15	35	60
Номинальный кратковременно выдерживаемый в течение 1 с ток I_{cw} , А		5000	8000	11 000	16 000
Номинальное напряжение изоляции U_i , В		690	690	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ		8,0	8,0	8,0	8,0
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP00, IP32 со стороны привода при установке в НКУ			
Диапазон рабочих температур, °С		от минус 60 до плюс 45			
Электрическая износостойкость при $U_e=400$ В в зависимости от категории применения, циклов В-О	АС-20 В	4000	2500	2500	1600
	АС-21 В	4000	2000	2000	1000
	АС-22 В	3200	1600	1600	1000
	АС-23 В	4000	3200	—	1000
Электрическая износостойкость при $U_e=660$ В в зависимости от категории применения, циклов В-О	АС-21 В	300	200	200	200
	АС-22 В	300	200	200	200
	АС-23 В	300	300	—	300
Механическая износостойкость, циклов В-О		25 000	25 000	16 000	16 000
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3	УХЛ3
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1		М4	М4	М4	М4
Высота установки над уровнем моря, не более, м		2000	2000	2000	2000
Сечение токопроводящих жил, пригодных для присоединения, мм ²		10...50	70...150	120...3×120	150...4×120
Срок службы с момента ввода в эксплуатацию, лет, не менее		10	10	10	10

Габаритные размеры

BP32И

BP32 1250

2



Исполнение	A	A1	A2	B	B1	L1	L	b	b1	b2	H	H1	H2	I	I1	h	a	d	d1	R	Macca кг
BP32И-31A30220	160,5	50	37,5	117	240	176	174,5	75	15	7,5	72,5	175	—	42,75	—	55	—	7	M6	160	0,80
BP32И-31B31250					218,5	274					100	215			80					160	1,20
BP32И-31A31240					231	202					95	250	332		—					177	1,46
BP32И-31A70220	145,5	50	37,5	120	240	168	157,5	65	15	7,5	107,5	231,5	—	35,25	—	71,5	38	7	M6	160	1,07
BP32И-31B71250					—	262,5					127,5				78,25					160	1,47
BP32И-31A71240					—	193,5						250	250		—					177	1,82
BP32И-35A30220	172	50	44	164	240	190	186	82,5	25	12,5	79	180	—	42,1	—	58	—	7	M10	160	1,39
BP32И-35B31250					242	282					102	218	—		80					160	1,72
BP32И-35A31240					249	214						250	332		—					177	2,07
BP32И-35A70220	160	50	44	162	240	183	172	80,5	25	12,5	123,5	238,5	—	36,1	—	78,5	58	7	M10	160	2,07
BP32И-35B71250					—	279					150		—		80					160	2,58
BP32И-35A71240					—	208						250	449		—					177	2,90
BP32И-37A30220	200	50	50	178	240	215	212	99,5	26	13	94,5	191	—	49,1	—	70,5	—	7	M10	160	2,09
BP32И-37B31250					249	303					122	230,5	—		80					160	2,48
BP32И-37A31240					244	240						250	332		—					177	2,80
BP32И-37A70220	200	50	50	164	240	215	212	89,5	26	13	149	259,6	—	49,1	—	99,5	62	7	M10	160	2,95
BP32И-37B71250					—	305					175				80					160	3,57
BP32И-37A71240					—	240						250	449		—					177	3,91
BP32И-39A30220	236	100	65	220	313	250,5	252	119	35	17,5	110,5	240	—	52,7	—	83,5	—	9	M12	210	3,62
BP32И-39B31250					320	339					149	294			83					210	4,27
BP32И-39A31240					313	280						350	452		—					237	4,95
BP32И-39A70220	236	50	65	208	313	250,5	252	105,5	35	17,5	180,5	330,5	—	52,7	—	120,5	72	9	M12	210	5,30
BP32И-39B71250					—	336,5					220				83					210	6,32
BP32И-39A71240					—	280						350	621		—					237	7,06

Устройства ПВР

Предохранители-выключатели-разъединители предназначены для неавтоматической коммутации и защиты от сверхтока цепей переменного тока номинальным напряжением до 690 В и номинальной частоты 50 Гц. Используются для установки в низковольтные комплектные устройства, такие как ВРУ жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, шкафы и ящики управления, ящики силовые и т.п. Предохранители-выключатели-разъединители соответствуют требованиям ГОСТ Р 30011.3.

2



Преимущества

- Компактная и прочная конструкция.
- Корпус, не поддерживающий горение.
- Возможность коммутации под нагрузкой благодаря встроенным дугогасительным камерам.
- Возможность присоединения медных и алюминиевых проводников.
- Возможность установки дополнительного контакта для контроля положения крышки.
- Съемная крышка, обеспечивающая легкий монтаж предохранителей.
- Гарантия 5 лет.

Рекомендации

- В качестве основы для построения НКУ с использованием устройств ПВР IEK GROUP рекомендует корпуса металлические ЩМП, панели ЩО, корпуса ВРУ, КСРМ и ЩРС собственного производства.
- В качестве элементов защиты от сверхтока – плавкие вставки предохранителей ППНИ.

Особенности конструкции

2



Двойной видимый разрыв цепи повышает безопасность обслуживания электроустановки техническим персоналом.



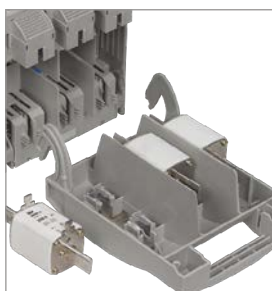
Корпус устройств ПВР выполнен из прочного самозатухающего АБС-пластика.



Установленный дополнительный контакт сигнализирует о положении съемной крышки.



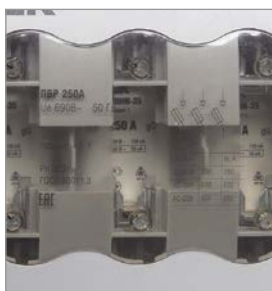
Встроенные дугогасительные камеры позволяют коммутировать цепь под нагрузкой.



Съемная крышка обеспечивает безопасность работы технического персонала при замене плавких вставок.



Контактные выводы выполнены из высококачественной электротехнической меди с защитным покрытием, что позволяет подключать медные и алюминиевые проводники.



Прозрачное окно в съемной крышке позволяет визуально контролировать состояние плавких вставок.

Ассортимент

	Типа отключения	Наименование	Кол-во полюсов	Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
		Выключатель-разъединитель-предохранитель 160 А	3	160	16	SRP-10-3-160
		Выключатель-разъединитель-предохранитель 250 А	3	250	6	SRP-20-3-250
		Выключатель-разъединитель-предохранитель 400 А	3	400	4	SRP-30-3-400
		Выключатель-разъединитель-предохранитель 630 А	3	630	4	SRP-40-3-630
		Дополнительный контакт для устройств ПВР	—	—	—	DK-SRP
	Пофазное отключение	ПВР-1 вертикальный 160А 185 мм с пофазным отключением	3	160	8	SPR20-3-1-160-185-050
		ПВР-1 вертикальный 160А 185 мм с пофазным отключением с V-обр. коннект.	3	160	8	SPR20-3-1-160-185-050-V
		ПВР-1 вертикальный 250А 185 мм с пофазным отключением	3	250	4	SPR20-3-1-250-185-100
		ПВР-1 вертикальный 250А 185 мм с пофазным отключением с V-обр. коннект.	3	250	4	SPR20-3-1-250-185-100-V



2



Типа отключения	Наименование	Кол-во полюсов	Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
Пофазное отключение	ПВР-1 вертикальный 400А 185 мм с пофазным отключением	3	400	4	SPR20-3-1-400-185-100
	ПВР-1 вертикальный 400А 185мм с пофазным отключением с V-обр. коннект.	3	400	4	SPR20-3-1-400-185-100-V
	ПВР-1 вертикальный 630А 185 мм с пофазным отключением	3	630	4	SPR20-3-1-630-185-100
	ПВР-1 вертикальный 630А 185 мм с пофазным отключением с V-обр. коннект.	3	630	4	SPR20-3-1-630-185-100-V
Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 160А 185 мм с одновременным отключением	3	160	8	SPR20-3-3-160-185-050
	ПВР-3 вертикальный 250А 185 мм с одновременным отключением	3	250	4	SPR20-3-3-250-185-100
Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 250А 185 мм с одновременным отключением с РКСП*	3	250	4	SPR20-3-3-250-185-100-R
Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 400А 185 мм с одновременным отключением	3	400	4	SPR20-3-3-400-185-100



	Типа отключения	Наименование	Кол-во полюсов	Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
	Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 400А 185 мм с одновременным отключением с РКСП*	3	400	4	SPR20-3-3-400-185-100-R
	Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 630А 185 мм с одновременным отключением	3	630	4	SPR20-3-3-630-185-100
	Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 630А 185 мм с одновременным отключением с РКСП*	3	630	4	SPR20-3-3-630-185-100-R
	Одновременное отключение	ПВР-3 вертикальный 630А 185 мм с одновременным отключением с РКСП*	3	630	4	SPR20-3-3-630-185-100-R

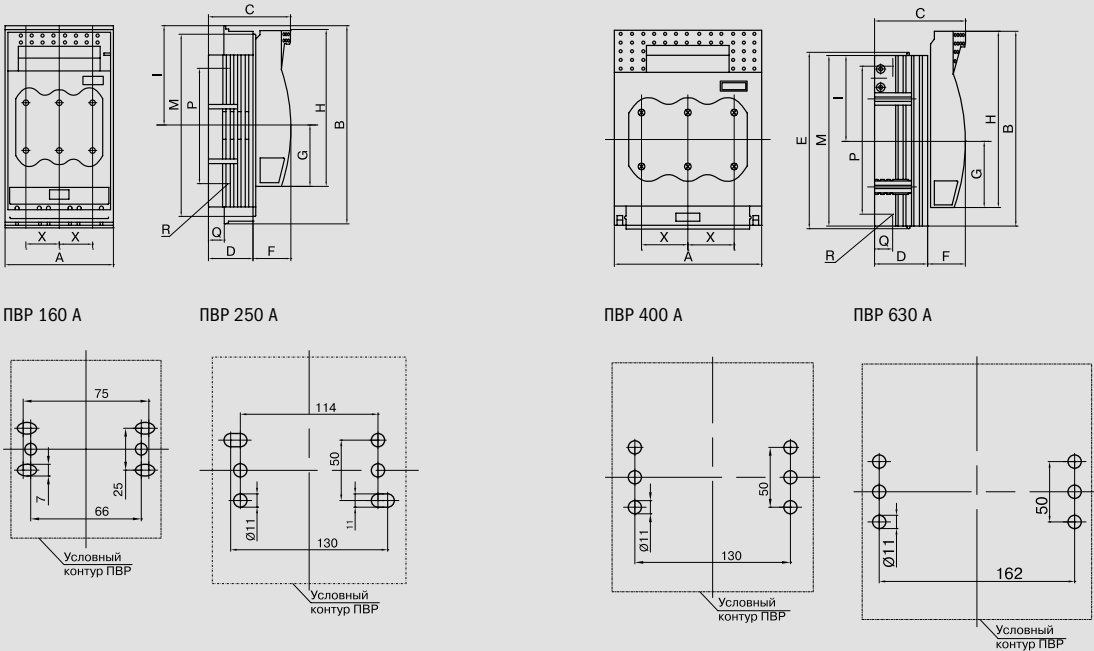
*РКСП – реле контроля состояния предохранителей.



Технические характеристики

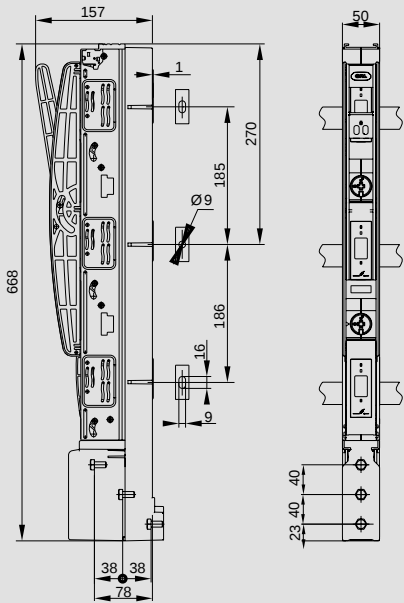
Типоисполнение устройства	ПВР 160 А ПВР 250 А ПВР 400 А ПВР 630 А			
Число полюсов	3			
Номинальная частота сети, Гц	50			
Максимальное рабочее напряжение U _e , В	690			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В, не менее	800			
Максимально допустимый ток короткого замыкания, кА	50			
Номинальный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	160	250	400	630
Максимальная рассеиваемая мощность, Вт на полюс	12	23	34	48
Категория 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)
Тип (габарит) плавкой вставки	ППНИ-33 (габ. 00, 00С)	ППНИ-33 (габ. 0), ППНИ-35 (габ. 1)	ППНИ-37 (габ. 2)	ППНИ-39 (габ. 3)
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20			
Режим работы	продолжительный			
Рабочее положение в пространстве	вертикальное с возможным отклонением вправо и влево на 90°			
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2000			
Масса, кг, не более	0,5	1,8	3,5	4,9
Срок службы, лет, не менее	10			
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет с даты продажи потребителю			

Габаритные и установочные размеры

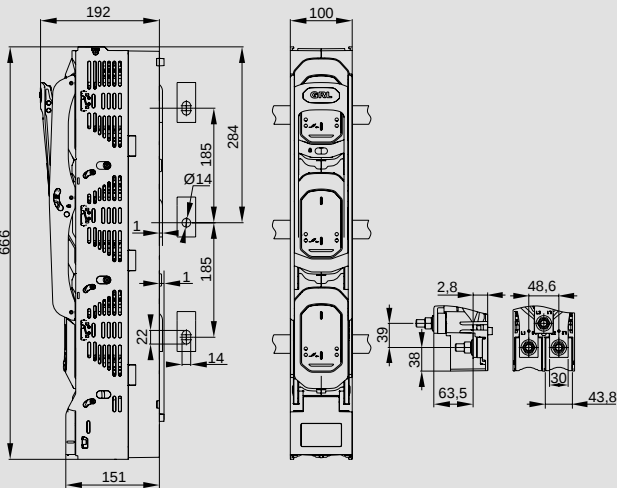


Исполнение	Размеры, мм													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	P	Q	R	X
ПВР 160 А	106	200	83	45	-	37	60	155	100	181	115	17	M8	33
ПВР 250 А	185	247	110	66	220	45,5	84	220	107	214,5	185	21,5	M10	57
ПВР 400 А	210	290	125	80	-	48	92	249	124	255	210	25	M10	65
ПВР 630 А	256	300	145	94,5	-	48	98,5	259	127,5	257	210	30	M12	81

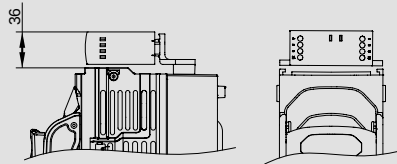
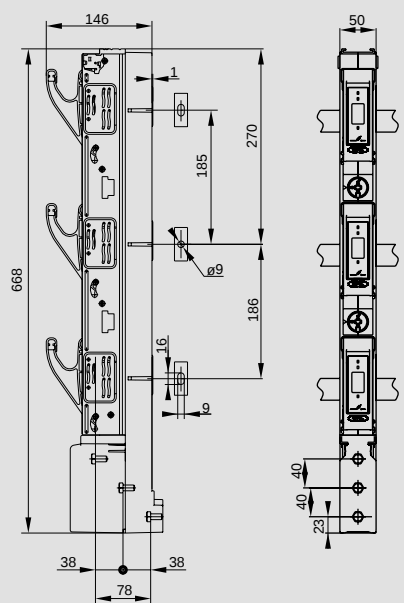
ПВР-3 160



ПВР-3 250-630

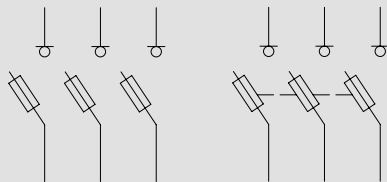


ПВР-1 160-630



ПВР-1 и ПВР-3 с РКСП

Схемы электрические ПВР, ПВР-1, ПВР-3



а) ПВР-1

б) ПВР и ПВР-3

Разъединители серии РЕ-19

Разъединители серии РЕ-19 предназначены для проведения номинального тока и нечастых неавтоматических коммутаций электрических цепей без нагрузки номинальным напряжением до 1000 В переменного тока частоты 50, 60 Гц.

РЕ-19 IEK® могут применяться в распределительных устройствах с номинальными токами от 250 до 1600 А.

Разъединители серии РЕ-19 IEK® соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.3.

2



Преимущества

- Удобство монтажа и эксплуатации.
- Низкие потери мощности за счет применения современных материалов.
- Видимый разрыв цепи, широкий ассортимент рукояток.
- Возможность присоединения медных и алюминиевых проводников.
- Гарантия 5 лет.

Особенности конструкции



Контактные выводы, из высококачественной электротехнической меди с нанесенным защитным покрытием, позволяют присоединять медные и алюминиевые токопроводящие жилы, оконцованные кабельными наконечниками, а также медные и алюминиевые шины.



Широкий ассортимент рукояток управления.



Контактная система ножевого типа обеспечивает видимый разрыв цепи.



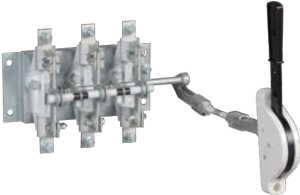
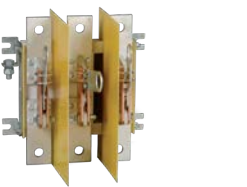
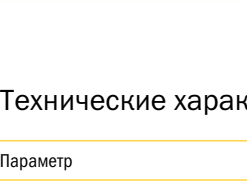
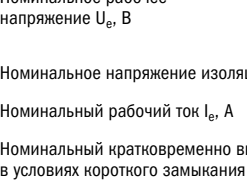
Полный комплект метизов для установки и присоединения проводников.



Основание выполнено из прочных, не поддерживающих горение материалов.

Ассортимент

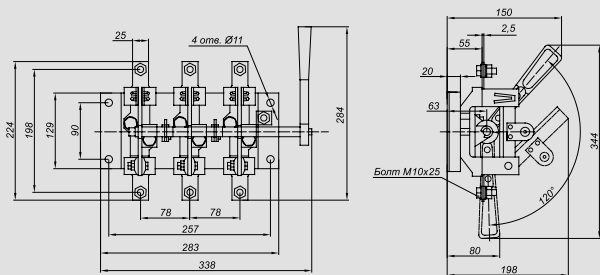
2

	Наименование	Кол-во полюсов	Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
	Разъединитель PE19-35-31120 250 А	3	250	4	PE-31120-0250
	Разъединитель PE19-37-31120 400 А	3	400	4	PE-31120-0400
	Разъединитель PE19-35-31140 250 А	3	250	4	PE-31140-0250
	Разъединитель PE19-37-31140 400 А	3	400	4	PE-31140-0400
	Разъединитель PE19-39-31120 630 А	3	630	1	PE-31120-0630
	Разъединитель PE19-41-31120 1000 А	3	1000	1	PE-31120-1000
	Разъединитель PE19-43-31120 1600 А	3	1600	1	PE-31120-1600
	Разъединитель PE19-39-31140 630 А	3	630	1	PE-31140-0630
	Разъединитель PE19-41-31140 1000 А	3	1000	1	PE-31140-1000
	Разъединитель PE19-43-31140 1600 А	3	1600	1	PE-31140-1600
	Разъединитель PE19-39-31160 630 А	3	630	1	PE-31160-0630
	Разъединитель PE19-41-31160 1000 А	3	1000	1	PE-31160-1000
	Разъединитель PE19-43-31160 1600 А	3	1600	1	PE-31160-1600

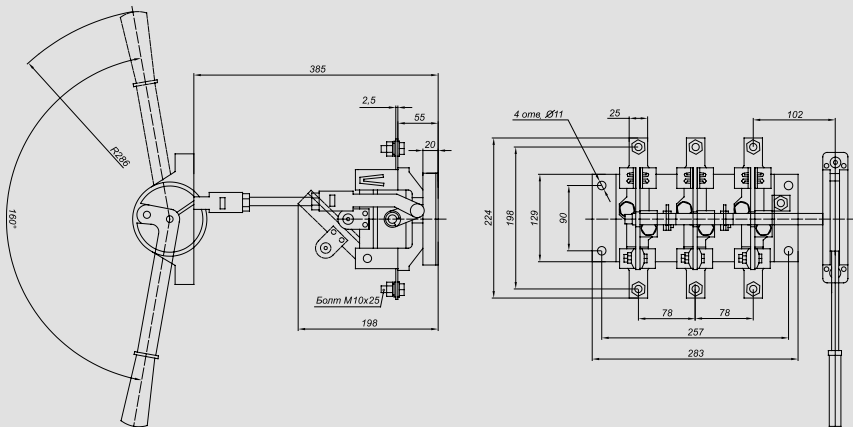
Технические характеристики

Параметр		PE19-35	PE19-37	PE19-39	PE19-41	PE19-43
Номинальное рабочее напряжение U _в , В	AC-20 В	660		1000		
	DC-20 В	440				
Номинальное напряжение изоляции U _i		660		1000		
Номинальный рабочий ток I _в , А		250	400	630	1000	1600
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток в условиях короткого замыкания I _{св} , кА		8	17	17	18	20
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{сз} , кА		14	26	32	100	100
Усилие, прилагаемое к рукоятке ручного привода не более, Н (кгс)		176,4 (18,0)	264,6 (27,0)	313,6 (32,0)	343 (35,0)	
Механическая износостойкость, циклы В-О		10 000	10 000	6300	6300	6300
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP00	IP00	IP00	IP00	IP00

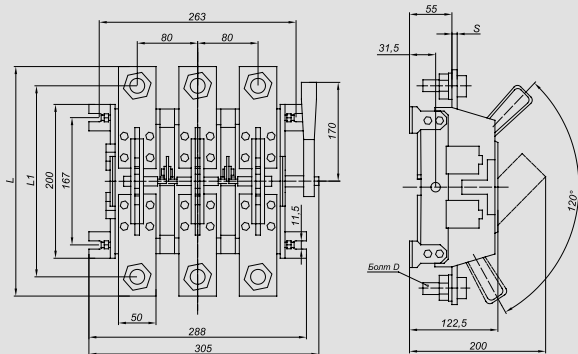
Габаритные и установочные размеры
PE19-35-31120 и PE19-37-31120 с боковой рукояткой



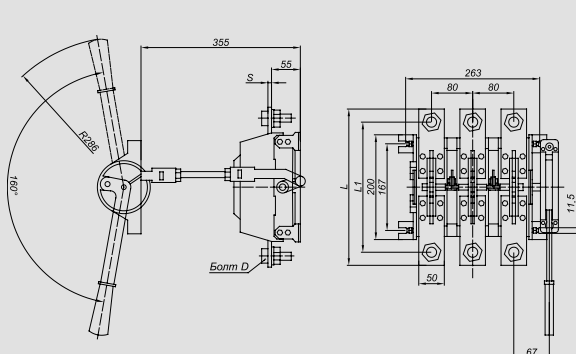
PE19-35-31140 и PE19-37-31140 с передней смещенной рукояткой



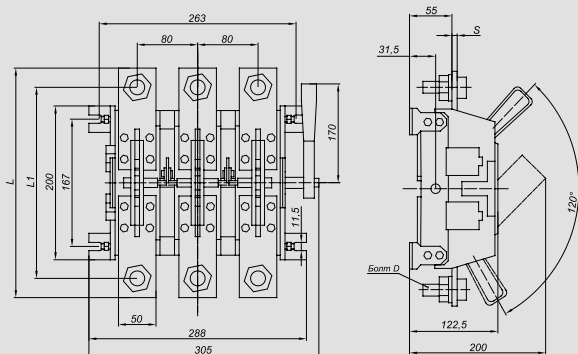
PE19-39-31120, PE19-41-31120 и PE19-43-31120
с боковой рукояткой



PE19-39-31140, PE19-41-31140 и PE19-43-31140
с передней смещенной рукояткой



PE19-39-31160, PE19-41-31160 и PE19-43-31160
с рычагом для пополюсного оперирования штангой





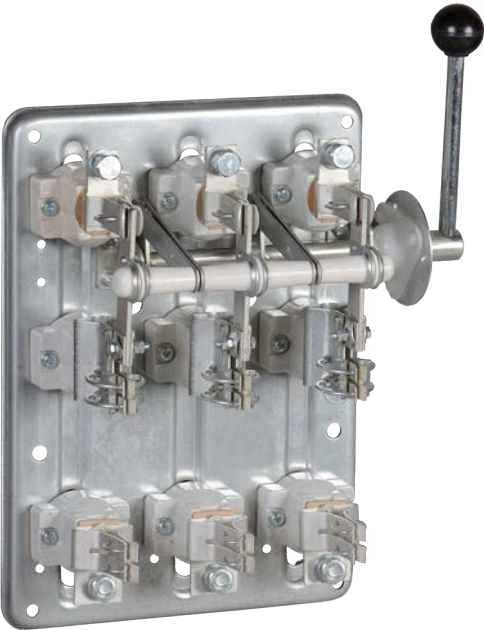
Разъединители-предохранители серии РП

Разъединители-предохранители серии РП IEK® предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения без нагрузки электрических цепей с номинальным током до 400 А и номинальным напряжением до 400 В переменного тока в распределительных устройствах.

Разъединители-предохранители серии РП соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.3.

Используются для установки в низковольтные комплектные устройства, такие как ВРУ жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, шкафы и ящики управления и т.п.

2



Ассортимент

	Наименование	Кол-во полюсов	Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
	Разъединитель РПБ-1 100А П ИЭК	3	100	2	RP-1-1-100
	Разъединитель РПБ-2 250А П ИЭК	3	250	2	RP-2-1-250
	Разъединитель РПБ-4 400А П ИЭК	3	400	2	RP-4-1-400
	Разъединитель РПС-1 100А П ИЭК	3	100	2	RP-1-2-100
	Разъединитель РПС-2 250А П ИЭК	3	250	2	RP-2-2-250
	Разъединитель РПС-4 400А П ИЭК	3	400	2	RP-4-2-400

Преимущества

- Удобство монтажа и эксплуатации.
- Низкие потери мощности за счет применения высококачественных материалов.
- Видимый разрыв цепи.

- Широкий ассортимент рукояток управления.
- Возможность присоединения медных и алюминиевых проводников.
- Гарантия 5 лет.

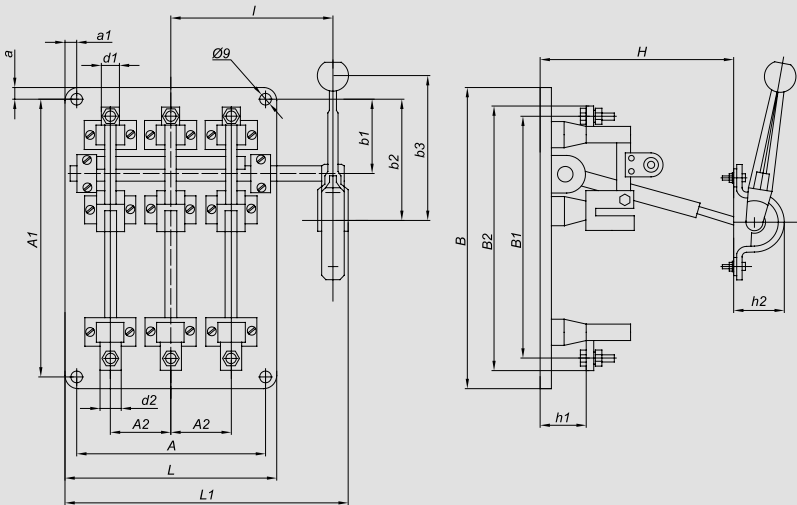
Технические характеристики

Параметр	РПС-1/П(Л) РПБ-1/П(Л)	РПС-2/П(Л) РПБ-2/П(Л)	РПС-4/П(Л) РПБ-4/П(Л)	РПС-6/П(Л) РПБ-6/П(Л)
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	400	400	400	400
Номинальное напряжение изоляции (U_i), В	660	660	660	660
Номинальный рабочий ток I_e , АС-20 В, А	100	250	400	630
Номинальная включающая и отключающая способность при напряжении $U=1,05 \cdot U_e$; $I=1,5$; $\cos\varphi=0,95$, циклы В-О	10	10	10	10
Номинальный условный ток короткого замыкания (I_{sc}), кА	20	20	30	32
Тип (габарит) плавкой вставки	ППНИ-33 (габ. 0)	ППНИ-35 (габ. 1)	ППНИ-37 (габ. 2)	ППНИ-39 (габ. 3)
Масса, кг	5,7	5,6	6,8	10,5
Механическая износостойкость, циклы В-О	2500			
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP00			

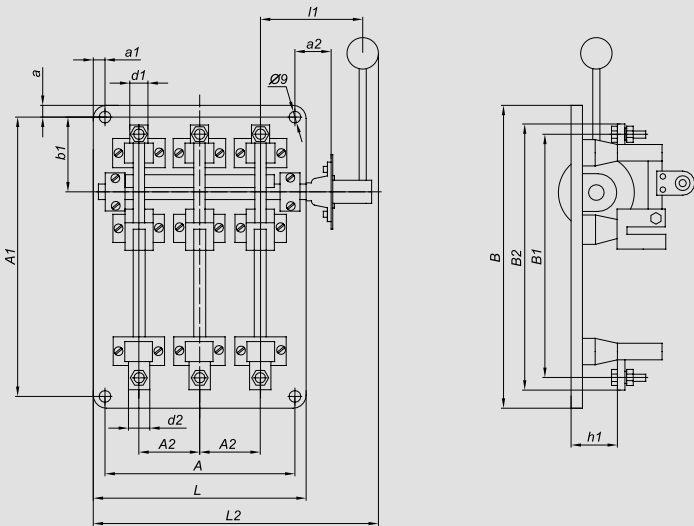
Наименование	Размеры, мм																					
	A	A1	A2	a	a1	a2	h1	L	L1	L2	I	I1	B	B1	B2	b1	d1	d2	b2	b3	H	h2
РПС-1 П(Л) РПС-1 П(Б)	230	330	84	17	17	47	60	265	335	335	180	100	365	285	310	89	22	20	117	168	380	53
РПС-2 П(Л) РПС-2 П(Б)						47								290	312		22	35				
РПС-4 П(Л) РПС-4 П(Б)						47								347	380		30	44				
РПС-6 П(Л) РПС-6 П(Б)	300	345	118	12	40	82	68	380	440	460	225	140	368	350	385	90	42	44	130	180	420	70

Габаритные размеры

РПС



РПБ





3 Приборы учета, контроля, измерения и оборудование электропитания

Трансформаторы тока ТТИ 190

Трансформаторы тока ТРП 199

Трансформаторы тока ТОП, ТШП 203

Счетчики электрической энергии серии STAR..... 208

Электроизмерительные приборы
(амперметры и вольтметры) серии Э47..... 212

Оборудование электропитания..... 216

 Стабилизаторы напряжения электромеханического типа 216

 Стабилизаторы напряжения релейного типа..... 219

Трансформаторы тока ТТИ

Трансформаторы тока ТТИ предназначены:

- для применения в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями;
- для применения в схемах коммерческого учета электроэнергии;
- для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам или устройствам защиты и управления.

Соответствуют требованиям ГОСТ 7746 и изготовлены по техническим условиям ТУ 3414-001-18461115-2006.



Трансформаторы тока ТТИ за высокие показатели качества награждены серебряной медалью на Международном конкурсе «Лучшее электрооборудование 2005 года», в организации которого принимали участие Министерство промышленности и энергетики РФ, Госстандарт РФ, АНО «Союзэкспертиза».



Трансформаторы тока ТТИ внесены в Государственный реестр средств измерений под номером 28139-07. Получен сертификат об утверждении типа средств измерений CN.C.34.083.A №28362.

Преимущества

- Медная луженая шина у трансформаторов ТТИ-А дает возможность подключать как медные, так и алюминиевые проводники.
- В комплект каждого трансформатора входит крышка, которой закрываются клеммы вторичной обмотки, что обеспечивает безопасность при эксплуатации.
- Все трансформаторы ТТИ проходят первичную поверку в соответствии с ГОСТ 8.217. Межповерочный интервал – 5 лет.

- Факт прохождения поверки фиксируется простановкой оттиска поверительного клейма на корпусе ТТИ и в паспорте изделия.
- Вес и габариты – на 10–20 % меньше аналогичных трансформаторов тока других отечественных производителей.
- Средний срок службы – 25 лет.

Особенности конструкции



Корпус трансформатора выполнен неразборным и опломбирован наклейкой, что делает невозможным доступ ко вторичной обмотке.



Универсальное окно трансформатора тока ТТИ позволяет устанавливать в качестве первичной обмотки кабели и шины различных сечений и конфигураций.



Крышку, закрывающую клеммные зажимы, можно опломбировать. Это особенно важно в схемах учета электроэнергии, так как позволяет исключить несанкционированный доступ к клеммным зажимам вторичной обмотки.



Трансформаторы ТТИ-30 ÷ ТТИ-125 комплектуются скобой для крепления шины в окне трансформатора.



Встроенная медная луженая шина у модификации ТТИ-А дает возможность подключения как медных, так и алюминиевых проводников. Трансформаторы ТТИ-А комплектуются винтами и гайками для крепления проводников.



В комплект поставки входят специальные кронштейны для крепления на монтажной панели щитового оборудования.



Корпус трансформатора сделан из самозатухающего пластика, что обеспечивает пожаро- и электробезопасность.



Руководство по выбору

Наличие шины	Со встроенной шиной			Без встроенной шины			
							
Номинальный ток, А							
5	•						
10	•						
15	•						
20	•						
25	•						
30	•						
40	•						
50	•						
60	•						
75	•						
80	•						
100	•						
120	•						
125	•						
150	•	•					
200	•	•					
250	•	•					
300	•	•	•				
400	•		•				
500	•		•				
600	•		•	•			
750				•	•		
800	•			•	•		
1000	•			•	•	•	
1200					•	•	
1250						•	
1500					•	•	•
1600						•	
2000						•	•
2500						•	•
3000						•	•
4000							•
5000							•
Класс точности трансформатора	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка	5; 10	5; 10	5; 10	10; 15	15	15	15
Максимальный размер шины, мм	—	31 (таб. 1) 35 (таб. 2)	41,5	60	85,5	100	130
Максимальный диаметр кабеля, мм	—	23,6 (таб. 1) 30 (таб. 2)	31	45	82	62	127
Тип трансформатора	ТТИ-А	ТТИ-30	ТТИ-40	ТТИ-60	ТТИ-85	ТТИ-100	ТТИ-125

Ассортимент

Тип трансформатора	Наименование	Номиналь- ная вторич- ная нагруз- ка, ВА	Номинальный первичный ток трансформа- тора, А	Кол-во в упаковке, шт.		Артикул
				индивидуальной	групповой	
	ТТИ-А 5/5 А 5 ВА 0,5	5	5	1	36	ПТ10-2-05-0005
	ТТИ-А 10/5 А 5 ВА 0,5	5	10	1	36	ПТ10-2-05-0010
	ТТИ-А 15/5 А 5 ВА 0,5	5	15	1	36	ПТ10-2-05-0015
	ТТИ-А 20/5 А 5 ВА 0,5	5	20	1	36	ПТ10-2-05-0020
	ТТИ-А 25/5 А 5 ВА 0,5	5	25	1	36	ПТ10-2-05-0025
	ТТИ-А 30/5 А 5 ВА 0,5	5	30	1	36	ПТ10-2-05-0030
	ТТИ-А 40/5 А 5 ВА 0,5	5	40	1	36	ПТ10-2-05-0040
	ТТИ-А 50/5 А 5 ВА 0,5	5	50	1	36	ПТ10-2-05-0050
	ТТИ-А 60/5 А 5 ВА 0,5	5	60	1	36	ПТ10-2-05-0060
	ТТИ-А 75/5 А 5 ВА 0,5	5	75	1	36	ПТ10-2-05-0075
	ТТИ-А 80/5 А 5 ВА 0,5	5	80	1	36	ПТ10-2-05-0080
	ТТИ-А 100/5 А 5 ВА 0,5	5	100	1	36	ПТ10-2-05-0100
	ТТИ-А 120/5 А 5 ВА 0,5	5	120	1	36	ПТ10-2-05-0120
	ТТИ-А 125/5 А 5 ВА 0,5	5	125	1	36	ПТ10-2-05-0125
	ТТИ-А 150/5 А 5 ВА 0,5	5	150	1	36	ПТ10-2-05-0150
	ТТИ-А 200/5 А 5 ВА 0,5	5	200	1	36	ПТ10-2-05-0200
	ТТИ-А 250/5 А 5 ВА 0,5	5	250	1	36	ПТ10-2-05-0250
	ТТИ-А 300/5 А 5 ВА 0,5	5	300	1	36	ПТ10-2-05-0300
	ТТИ-А 400/5 А 5 ВА 0,5	5	400	1	36	ПТ10-2-05-0400
	ТТИ-А 500/5 А 5 ВА 0,5	5	500	1	36	ПТ10-2-05-0500
	ТТИ-А 600/5 А 5 ВА 0,5	5	600	1	36	ПТ10-2-05-0600
	ТТИ-А 800/5 А 5 ВА 0,5	5	800	1	36	ПТ10-2-05-0800
	ТТИ-А 1000/5 А 5 ВА 0,5	5	1000	1	36	ПТ10-2-05-1000
	ТТИ-А 100/5 А 10 ВА 0,5	10	100	1	36	ПТ10-2-10-0100
	ТТИ-А 120/5 А 10 ВА 0,5	10	120	1	36	ПТ10-2-10-0120
	ТТИ-А 125/5 А 10 ВА 0,5	10	125	1	36	ПТ10-2-10-0125
	ТТИ-А 150/5 А 10 ВА 0,5	10	150	1	36	ПТ10-2-10-0150
	ТТИ-А 200/5 А 10 ВА 0,5	10	200	1	36	ПТ10-2-10-0200
	ТТИ-А 250/5 А 10 ВА 0,5	10	250	1	36	ПТ10-2-10-0250
	ТТИ-А 300/5 А 10 ВА 0,5	10	300	1	36	ПТ10-2-10-0300
	ТТИ-А 400/5 А 10 ВА 0,5	10	400	1	36	ПТ10-2-10-0400
	ТТИ-А 500/5 А 10 ВА 0,5	10	500	1	36	ПТ10-2-10-0500
	ТТИ-А 600/5 А 10 ВА 0,5	10	600	1	36	ПТ10-2-10-0600
	ТТИ-А 800/5 А 10 ВА 0,5	10	800	1	36	ПТ10-2-10-0800
	ТТИ-А 1000/5 А 10 ВА 0,5	10	1000	1	36	ПТ10-2-10-1000

Ассортимент

Тип трансформатора	Наименование	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Номинальный первичный ток трансформатора, А	Количество в групповой упаковке, шт.	Артикул
	ТПИ-30 150/5 А 5 ВА 0,5	5	150	40	ИПТ20-2-05-0150
	ТПИ-30 200/5 А 5 ВА 0,5	5	200	40	ИПТ20-2-05-0200
	ТПИ-30 250/5 А 5 ВА 0,5	5	250	40	ИПТ20-2-05-0250
	ТПИ-30 300/5 А 5 ВА 0,5	5	300	40	ИПТ20-2-05-0300
	ТПИ-30 200/5 А 10 ВА 0,5	10	200	40	ИПТ20-2-10-0200
	ТПИ-30 250/5 А 10 ВА 0,5	10	250	40	ИПТ20-2-10-0250
	ТПИ-30 300/5 А 10 ВА 0,5	10	300	40	ИПТ20-2-10-0300
	ТПИ-40 300/5 А 5 ВА 0,5	5	300	40	ИПТ30-2-05-0300
	ТПИ-40 400/5 А 5 ВА 0,5	5	400	40	ИПТ30-2-05-0400
	ТПИ-40 500/5 А 5 ВА 0,5	5	500	40	ИПТ30-2-05-0500
	ТПИ-40 600/5 А 5 ВА 0,5	5	600	40	ИПТ30-2-05-0600
	ТПИ-40 300/5 А 10 ВА 0,5	10	300	40	ИПТ30-2-10-0300
	ТПИ-40 400/5 А 10 ВА 0,5	10	400	40	ИПТ30-2-10-0400
	ТПИ-40 500/5 А 10 ВА 0,5	10	500	40	ИПТ30-2-10-0500
	ТПИ-40 600/5 А 10 ВА 0,5	10	600	40	ИПТ30-2-10-0600
	ТПИ-60 600/5 А 10 ВА 0,5	10	600	32	ИПТ40-2-10-0600
	ТПИ-60 750/5 А 10 ВА 0,5	10	750	32	ИПТ40-2-10-0750
	ТПИ-60 800/5 А 10 ВА 0,5	10	800	32	ИПТ40-2-10-0800
	ТПИ-60 1000/5 А 10 ВА 0,5	10	1000	32	ИПТ40-2-10-1000
	ТПИ-60 600/5 А 15 ВА 0,5	15	600	32	ИПТ40-2-15-0600
	ТПИ-60 750/5 А 15 ВА 0,5	15	750	32	ИПТ40-2-15-0750
	ТПИ-60 800/5 А 15 ВА 0,5	15	800	32	ИПТ40-2-15-0800
	ТПИ-60 1000/5 А 15 ВА 0,5	15	1000	32	ИПТ40-2-15-1000
	ТПИ-85 750/5 А 15 ВА 0,5	15	750	12	ИПТ50-2-15-0750
	ТПИ-85 800/5 А 15 ВА 0,5	15	800	12	ИПТ50-2-15-0800
	ТПИ-85 1000/5 А 15 ВА 0,5	15	1000	12	ИПТ50-2-15-1000
	ТПИ-85 1200/5 А 15 ВА 0,5	15	1200	12	ИПТ50-2-15-1200
	ТПИ-85 1500/5 А 15 ВА 0,5	15	1500	12	ИПТ50-2-15-1500
	ТПИ-100 1000/5 А 15 ВА 0,5	15	1000	16	ИПТ60-2-15-1000
	ТПИ-100 1200/5 А 15 ВА 0,5	15	1200	16	ИПТ60-2-15-1200
	ТПИ-100 1250/5 А 15 ВА 0,5	15	1250	16	ИПТ60-2-15-1250
	ТПИ-100 1500/5 А 15 ВА 0,5	15	1500	16	ИПТ60-2-15-1500
	ТПИ-100 1600/5 А 15 ВА 0,5	15	1600	16	ИПТ60-2-15-1600
	ТПИ-100 2000/5 А 15 ВА 0,5	15	2000	16	ИПТ60-2-15-2000
	ТПИ-100 2500/5 А 15 ВА 0,5	15	2500	16	ИПТ60-2-15-2500
	ТПИ-100 3000/5 А 15 ВА 0,5	15	3000	16	ИПТ60-2-15-3000
	ТПИ-125 1500/5 А 15 ВА 0,5	15	1500	10	ИПТ70-2-15-1500
	ТПИ-125 2000/5 А 15 ВА 0,5	15	2000	10	ИПТ70-2-15-2000
	ТПИ-125 2500/5 А 15 ВА 0,5	15	2500	10	ИПТ70-2-15-2500
	ТПИ-125 3000/5 А 15 ВА 0,5	15	3000	10	ИПТ70-2-15-3000
	ТПИ-125 4000/5 А 15 ВА 0,5	15	4000	10	ИПТ70-2-15-4000
	ТПИ-125 5000/5 А 15 ВА 0,5	15	5000	10	ИПТ70-2-15-5000
	ТПИ-A 5/5 А 5 ВА 0,5S	5	5	36	ИПТ10-3-05-0005
	ТПИ-A 10/5 А 5 ВА 0,5S	5	10	36	ИПТ10-3-05-0010
	ТПИ-A 15/5 А 5 ВА 0,5S	5	15	36	ИПТ10-3-05-0015
	ТПИ-A 20/5 А 5 ВА 0,5S	5	20	36	ИПТ10-3-05-0020
	ТПИ-A 25/5 А 5 ВА 0,5S	5	25	36	ИПТ10-3-05-0025
	ТПИ-A 30/5 А 5 ВА 0,5S	5	30	36	ИПТ10-3-05-0030
	ТПИ-A 40/5 А 5 ВА 0,5S	5	40	36	ИПТ10-3-05-0040
	ТПИ-A 50/5 А 5 ВА 0,5S	5	50	36	ИПТ10-3-05-0050
	ТПИ-A 60/5 А 5 ВА 0,5S	5	60	36	ИПТ10-3-05-0060
	ТПИ-A 75/5 А 5 ВА 0,5S	5	75	36	ИПТ10-3-05-0075
	ТПИ-A 80/5 А 5 ВА 0,5S	5	80	36	ИПТ10-3-05-0080

Ассортимент

Тип трансформатора	Наименование	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Номинальный первичный ток трансформатора, А	Количество в групповой упаковке, шт.	Артикул
	ПТИ-A 100/5 А 5 ВА 0,5S	5	100	36	ПТ10-3-05-0100
	ПТИ-A 120/5 А 5 ВА 0,5S	5	120	36	ПТ10-3-05-0120
	ПТИ-A 125/5 А 5 ВА 0,5S	5	125	36	ПТ10-3-05-0125
	ПТИ-A 150/5 А 5 ВА 0,5S	5	150	36	ПТ10-3-05-0150
	ПТИ-A 200/5 А 5 ВА 0,5S	5	200	36	ПТ10-3-05-0200
	ПТИ-A 250/5 А 5 ВА 0,5S	5	250	36	ПТ10-3-05-0250
	ПТИ-A 300/5 А 5 ВА 0,5S	5	300	36	ПТ10-3-05-0300
	ПТИ-A 400/5 А 5 ВА 0,5S	5	400	36	ПТ10-3-05-0400
	ПТИ-A 500/5 А 5 ВА 0,5S	5	500	36	ПТ10-3-05-0500
	ПТИ-A 600/5 А 5 ВА 0,5S	5	600	36	ПТ10-3-05-0600
	ПТИ-A 800/5 А 5 ВА 0,5S	5	800	36	ПТ10-3-05-0800
	ПТИ-30 100/5 А 5ВА 0,5S	5	100	40	ПТ20-3-05-0100
	ПТИ-30 150/5 А 5ВА 0,5S	5	150	40	ПТ20-3-05-0150
	ПТИ-30 200/5 А 5 ВА 0,5S	5	200	40	ПТ20-3-05-0200
	ПТИ-30 250/5 А 5 ВА 0,5S	5	250	40	ПТ20-3-05-0250
	ПТИ-30 300/5 А 5 ВА 0,5S	5	300	40	ПТ20-3-05-0300
	ПТИ-40 300/5 А 5 ВА 0,5S	5	300	40	ПТ30-3-05-0300
	ПТИ-40 400/5 А 5 ВА 0,5S	5	400	40	ПТ30-3-05-0400
	ПТИ-40 500/5 А 5 ВА 0,5S	5	500	40	ПТ30-3-05-0500
	ПТИ-40 600/5 А 5 ВА 0,5S	5	600	40	ПТ30-3-05-0600
	ПТИ-60 600/5 А 10 ВА 0,5S	10	600	32	ПТ40-3-10-0600
	ПТИ-60 750/5 А 10 ВА 0,5S	10	750	32	ПТ40-3-10-0750
	ПТИ-60 800/5 А 10 ВА 0,5S	10	800	32	ПТ40-3-10-0800
	ПТИ-60 1000/5 А 10 ВА 0,5S	10	1000	32	ПТ40-3-10-1000
	ПТИ-60 600/5 А 15 ВА 0,5S	15	600	32	ПТ40-3-15-600
	ПТИ-60 750/5 А 15 ВА 0,5S	15	750	32	ПТ40-3-15-750
	ПТИ-60 800/5 А 15 ВА 0,5S	15	800	32	ПТ40-3-15-800
	ПТИ-60 1000/5 А 15 ВА 0,5S	15	1000	32	ПТ40-3-15-1000
	ПТИ-85 750/5А 15 ВА 0,5S	15	750	12	ПТ50-3-15-750
	ПТИ-85 800/5А 15 ВА 0,5S	15	800	12	ПТ50-3-15-800
	ПТИ-85 1000/5А 15 ВА 0,5S	15	1000	12	ПТ50-3-15-1000
	ПТИ-85 1200/5А 15 ВА 0,5S	15	1200	12	ПТ50-3-15-1200
	ПТИ-85 1500/5А 15 ВА 0,5S	15	1500	12	ПТ50-3-15-1500
	ПТИ-100 1000/5А 15 ВА 0,5S	15	1000	16	ПТ60-3-15-1000
	ПТИ-100 1200/5А 15 ВА 0,5S	15	1200	16	ПТ60-3-15-1200
	ПТИ-100 1250/5А 15 ВА 0,5S	15	1250	16	ПТ60-3-15-1250
	ПТИ-100 1500/5А 15 ВА 0,5S	15	1500	16	ПТ60-3-15-1500
	ПТИ-100 1600/5А 15 ВА 0,5S	15	1600	16	ПТ60-3-15-1600
	ПТИ-100 2000/5А 15 ВА 0,5S	15	2000	16	ПТ60-3-15-2000
	ПТИ-100 2500/5А 15 ВА 0,5S	15	2500	16	ПТ60-3-15-2500
	ПТИ-100 3000/5А 15 ВА 0,5S	15	3000	16	ПТ60-3-15-3000
	ПТИ-125 1500/5 А 15 ВА 0,5S	15	1500	10	ПТ70-3-15-1500
	ПТИ-125 2000/5 А 15 ВА 0,5 S	15	2000	10	ПТ70-3-15-2000
	ПТИ-125 2500/5 А 15 ВА 0,5S	15	2500	10	ПТ70-3-15-2500
	ПТИ-125 3000/5 А 15 ВА 0,5S	15	3000	10	ПТ70-3-15-3000
	ПТИ-125 4000/5 А 15 ВА 0,5S	15	4000	10	ПТ70-3-15-4000
	ПТИ-125 5000/5 А 15 ВА 0,5S	15	5000	10	ПТ70-3-15-5000

Технические характеристики

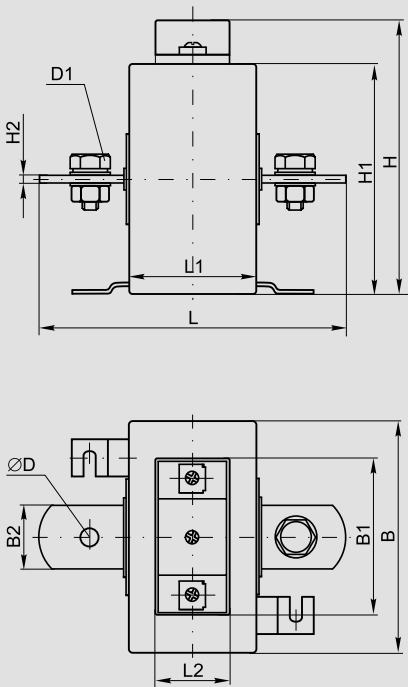
Наименование параметра	Модификации трансформаторов						
	ТТИ-А	ТТИ-30	ТТИ-40	ТТИ-60	ТТИ-85	ТТИ-100	ТТИ-125
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ				0,66			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ				0,72			
Номинальная частота сети $f_{ном}$, Гц				50			
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$, А	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 80; 100; 120; 125; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000	150; 200; 250; 300	300; 400; 500; 600	600; 750; 800; 1000	750; 800; 1000; 1200; 1500	1000; 1200; 1250; 1500; 1600; 2000; 2500; 3000	1500; 2000; 2500; 3000; 4000; 5000
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2ном}$, А	5	5	5	5	5	5	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$, с коэффициентом мощности $\cos \varphi=0,8$, В · А	5; 10	5; 10	5; 10	10; 15	15	15	15
Класс точности				0,5; 0,5S			
Номинальный коэффициент трансформации $n_{ном}$, определяемый по формуле				$n_{ном}=I_{1ном}/I_{2ном}$			
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки $K_{бном}$				5			
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц, кВ				3			
Масса, кг, не более	0,6	0,6	0,38	0,6	0,75	0,80	1,00
					0,82	0,85	1,15
					0,89	0,94	1,45
					0,99	1,10	1,60
					1,02	1,16	1,90
							2,20

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета

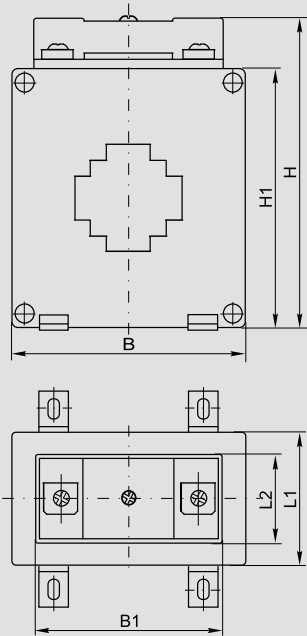
Класс точности	Первичный ток, % номинального значения	Предел допускаемой погрешности токовой, %	Предел допускаемой погрешности угловой, мин	Предел допускаемой погрешности нагрузки, % номинального значения
0,5S	1	±1,5	±90'	±2,7 срад
	5	±0,75	±45'	±1,35 срад
	20	±0,5	±30'	±0,9 срад
	100–120	±0,5	±30'	±0,9 срад
0,5	5	±1,5	±90'	±2,7 срад
	20	±0,75	±45'	±1,35 срад
	100–120	±0,5	±30'	±0,9 срад

Габаритные и установочные размеры

ТТИ-А



ТТИ-30..125

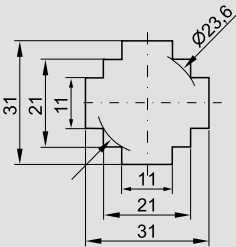


Тип	Размер, мм										
	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2	D	D1
ТТИ-А от 5/5А до 300/5А	87	62	25	103	87	3	120	48	34	8	M8×16
ТТИ-А от 400/5А, 500/5А	87	62	26	103	87	6	118	48	34	13	M12×27
ТТИ-А от 600/5А до 1000/5А	87	62	26	103	87	12	118	48	34	13	M12×36
ТТИ-30 габ. 1 *	75	62	-	98	82	-	-	42	34	-	-
ТТИ-30 габ. 2 **	84	62	-	102	86	-	-	48	34	-	-
ТТИ-40	75	62	-	98	82	-	-	42	34	-	-
ТТИ-60	101	62	-	127	111	-	-	42	34	-	-
ТТИ-85	128	62	-	157	145	-	-	42	34	-	-
ТТИ-100	144	62	-	154	138	-	-	42	34	-	-
ТТИ-125	191	62	-	220	205	-	-	42	34	-	-

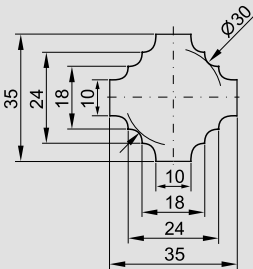
* Трансформаторы тока ТТИ-30 200/5 5ВА 0,5, ТТИ-30 250/5 5ВА 0,5, ТТИ-30 300/5 5ВА 0,5, ТТИ-30 250/5 10ВА 0,5, ТТИ-30 300/5 10ВА 0,5, ТТИ-30 300/5 5ВА 0,5S.
** Трансформаторы тока ТТИ-30 150/5 5ВА 0,5, ТТИ-30 200/5 10ВА 0,5, ТТИ-30 100/5 5ВА 0,5S, ТТИ-30 150/5 5ВА 0,5S, ТТИ-30 200/5 5ВА 0,5S, ТТИ-30 250/5 5ВА 0,5S.

Размеры отверстий под шины и кабели

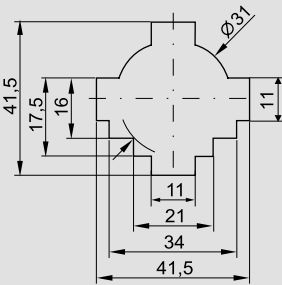
ТТИ-30 габарит 1



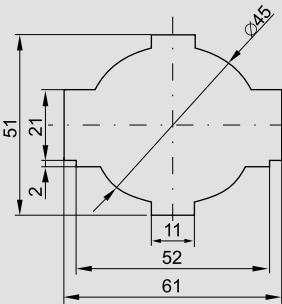
ТТИ-30 габарит 2



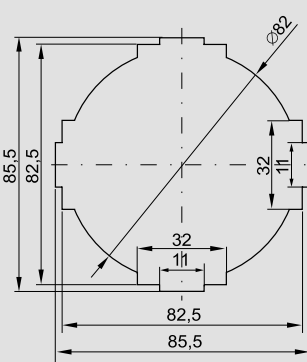
ТТИ-40



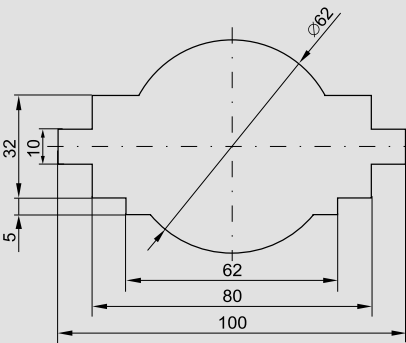
ТТИ-60



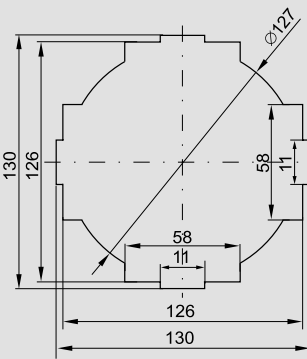
ТТИ-85



ТТИ-100



ТТИ-125



Трансформаторы тока ТРП

Трансформаторы тока разъемные ТРП IEK® предназначены:

- для применения в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями;
- для применения в схемах коммерческого учета электроэнергии;
- для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам или устройствам защиты и управления.

Соответствуют требованиям ГОСТ 7746.



Трансформаторы тока ТРП внесены в Государственный реестр средств измерений под номером 38847-08. Получен сертификат об утверждении типа средств измерений CN.C.34010.A №32979.

Преимущества

- Корпус ТРП выполнен из самозатухающего пластика.
- В комплект каждого трансформатора входит крышка, которой закрываются клеммы вторичной обмотки.

- Гарантийный срок 5 лет.
- Трансформаторы ТРП комплектуются винтами и гайками для крепления проводников.

Особенности конструкции



Корпус и сердечник трансформаторов тока разъемные и соединяются при помощи крепежных винтов.



Стороны трансформаторов тока, соответствующие входу и выходу первичной обмотки, обозначаются Л1 и Л2, выводы вторичной обмотки обозначаются И1 и И2.

3



Корпус трансформатора сделан из самозатухающего пластика, что обеспечивает пожаро- и электробезопасность.



Клеммные зажимы вторичной обмотки закрываются прозрачной крышкой, что обеспечивает безопасность при эксплуатации. Крышку можно опломбировать. Это важно в схемах учета электроэнергии, т.к. исключает несанкционированный доступ к клеммным зажимам вторичной обмотки.

Руководство по выбору

					
Номинальный ток, А					
250		•	•		
300	•	•	•		
400	•	•	•		
500		•	•	•	
600		•	•	•	
750		•	•	•	
800		•	•	•	
1000		•	•	•	•
1200				•	•
1250				•	•
1500				•	•
2000					•
2500					•
3000					•
4000					•
5000					•
Класс точности трансформатора	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	1,5-2,5	1,0-5,0	1,0-5,0	2,5-8,0	10,0-20,0
Тип трансформатора	ТРП-23	ТРП-58	ТРП-88	ТРП-812	ТРП-816

Ассортимент

Тип трансформатора	Наименование	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Номинальный первичный ток трансформатора, А	Количество в групповой упаковке, шт.	Артикул
	Трансформатор тока ТРП-23 300/5 1,5ВА кл. точн. 0,5	1,5	300	20	ПТ23-2-D015-0300
	Трансформатор тока ТРП-23 400/5 2,5ВА кл. точн. 0,5	2,5	400	20	ПТ23-2-D025-0400
	Трансформатор тока ТРП-58 250/5 1ВА кл. точн. 0,5	1	250	10	ПТ58-2-D015-0250
	Трансформатор тока ТРП-58 300/5 1,5ВА кл. точн. 0,5	1,5	300	10	ПТ58-2-D015-0300
	Трансформатор тока ТРП-58 400/5 1,5ВА кл. точн. 0,5	1,5	400	10	ПТ58-2-D015-0400
	Трансформатор тока ТРП-58 500/5 2,5ВА кл. точн. 0,5	2,5	500	10	ПТ58-2-D025-0500
	Трансформатор тока ТРП-58 600/5 2,5ВА кл. точн. 0,5	2,5	600	10	ПТ58-2-D025-0600
	Трансформатор тока ТРП-88 1000/5 5ВА кл. точн. 0,5	5	1000	10	ПТ88-2-D050-1000
	Трансформатор тока ТРП-88 400/5 1,5ВА кл. точн. 0,5	1,5	400	10	ПТ88-2-D015-0400
	Трансформатор тока ТРП-88 500/5 1,5ВА кл. точн. 0,5	1,5	500	10	ПТ88-2-D015-0500
	Трансформатор тока ТРП-88 600/5 2,5ВА кл. точн. 0,5	2,5	600	10	ПТ88-2-D025-0600
	Трансформатор тока ТРП-88 800/5 2,5ВА кл. точн. 0,5	2,5	800	10	ПТ88-2-D025-0800
	Трансформатор тока ТРП-812 1000/5 5ВА кл. точн. 0,5	5	1000	10	ПТ812-2-D050-1000
	Трансформатор тока ТРП-812 1200/5 6ВА кл. точн. 0,5	6	1200	10	ПТ812-2-D060-1200
	Трансформатор тока ТРП-812 1250/5 7,5ВА кл. точн. 0,5	7,5	1250	10	ПТ812-2-D075-1250
	Трансформатор тока ТРП-812 1500/5 7,5ВА кл. точн. 0,5	7,5	1500	10	ПТ812-2-D075-1500
	Трансформатор тока ТРП-816 1000/5 10ВА кл. точн. 0,5	10	1000	5	ПТ816-2-D100-1000
	Трансформатор тока ТРП-816 1500/5 15ВА кл. точн. 0,5	15	1500	5	ПТ816-2-D150-1500
	Трансформатор тока ТРП-816 2000/5 15ВА кл. точн. 0,5	15	2000	5	ПТ816-2-D150-2000
	Трансформатор тока ТРП-816 2500/5 15ВА кл. точн. 0,5	15	2500	5	ПТ816-2-D150-2500
	Трансформатор тока ТРП-816 3000/5 20ВА кл. точн. 0,5	20	3000	5	ПТ816-2-D200-3000



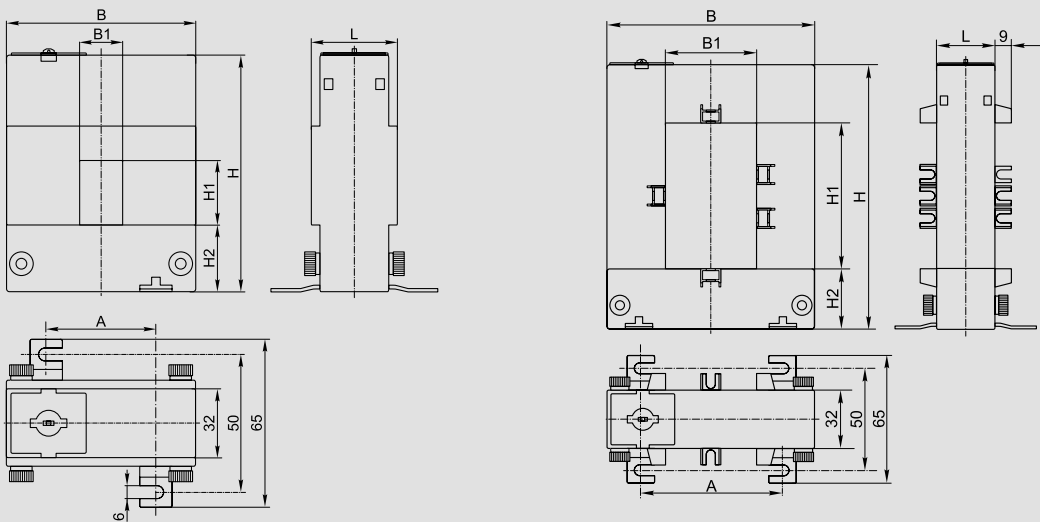
Технические характеристики

Наименование параметра	Модификации трансформаторов				
	ТРП-23	ТРП-58	ТРП-88	ТРП-812	ТРП-816
Номинальное напряжение $U_{НОМ}$, кВ			0,66		
Наибольшее рабочее напряжение, кВ			0,72		
Номинальная частота сети $f_{НОМ}$, Гц			50		
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1НОМ}$, А	300, 400	250, 300, 400, 500, 600	400, 500, 600, 800, 1000	1000, 1200, 1250, 1500	1500, 2000, 2500, 3000
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2НОМ}$, А			5		
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2НОМ}$, с коэффициентом мощности $\cos \varphi=0,8$, В·А			1,5-2,5		
Класс точности			0,5		
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки $K_{БНОМ}$			5		
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц, кВ			3		
Масса, кг, не более	0,75	0,9	1,05	1,25	4,3

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета

Класс точности	Первичный ток, % номинального значения	Предел допускаемой погрешности токовой, % угловой, мин			Предел нагрузки, % номинального значения
0,5	5	±1,5	±90'	±2,7 срад	
	20	±0,75	±45'	±1,35 срад	25÷100
	100–120	±0,5	±30'	±0,9 срад	

Габаритные размеры



Тип	Размер, мм						
	A, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	L, мм
ТРП-23	51	89	20	111	30	32	40
ТРП-58	78	114	50	145	80	33	32
ТРП-88	108	144	80	145	80	33	32
ТРП-812	108	145	80	185	120	33	32
ТРП-816	120	184	80	245	160	38	52

Трансформаторы тока ТОП-0,66 и ТШП-0,66

Трансформаторы тока ТОП-0,66 и ТШП-0,66 предназначены:

- для применения в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями;
- для применения в схемах коммерческого учета электроэнергии;
- для передачи сигнала измерительным приборам или устройствам защиты и управления.

Соответствуют требованиям ГОСТ 7746.



3

Преимущества

- Сердечник всех трансформаторов ТОП-0,66 и ТШП-0,66 выполнен из специальной трансформаторной стали с увеличенным содержанием кремния, что позволяет увеличить межповерочный интервал.
- Медная луженая шина у трансформаторов ТОП-0,66 дает возможность подключать как медные, так и алюминиевые проводники.
- Корпуса всех трансформаторов ТОП-0,66 и ТШП-0,66 выполнены из самозатухающего пластика.
- Межповерочный интервал составляет 12 лет.
- В комплект каждого трансформатора входит крышка, которой закрываются клеммы вторичной обмотки, крепежные элементы для установки на монтажную панель и фиксации шины, цветные наклейки для индикации фаз.
- Малый вес и компактные габариты позволяют существенно сэкономить место в шкафу.

Руководство по выбору



3

Номинальный ток, А	Со встроенной шиной	Без встроенной шины				
5	•					
10	•					
15	•					
20	•					
25	•					
30	•					
40	•					
50	•					
60	•					
75	•					
80	•					
100	•					
120	•					
125	•					
150	•					
200	•	•				
250		•				
300		•	•			
400			•			
500			•			
600			•			
750				•		
800				•		
1000				•		
1200					•	
1250						•
1500						•
1600						•
2000						•
Класс точности трансформатора	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S
Номинальная вторичная нагрузка	5	5	5	10	15	15
Максимальный размер шины, мм	—	31	41,5	60	86	100
Максимальный диаметр кабеля, мм	—	23,6	31	50	82	62
Тип трансформатора	ТОП-0,66	ТШП-0,66 ra6. 30	ТШП-0,66 ra6. 40	ТШП-0,66 ra6. 60	ТШП-0,66 ra6. 85	ТШП-0,66 ra6. 100

Ассортимент

Тип трансформатора	Наименование	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Номинальный первичный ток трансформатора, А	Класс точности	Кол-во в групп. упаковке, шт.	Артикул
Трансформаторы опорные в пластиковом корпусе 	ТОП-0,66 5/5А 5ВА класс 0,5	5	5	0,5	36	ПР10-2-05-0005
	ТОП-0,66 10/5А 5ВА класс 0,5	5	10	0,5	36	ПР10-2-05-0010
	ТОП-0,66 15/5А 5ВА класс 0,5	5	15	0,5	36	ПР10-2-05-0015
	ТОП-0,66 20/5А 5ВА класс 0,5	5	20	0,5	36	ПР10-2-05-0020
	ТОП-0,66 25/5А 5ВА класс 0,5	5	25	0,5	36	ПР10-2-05-0025
	ТОП-0,66 30/5А 5ВА класс 0,5	5	30	0,5	36	ПР10-2-05-0030
	ТОП-0,66 40/5А 5ВА класс 0,5	5	40	0,5	36	ПР10-2-05-0040
	ТОП-0,66 50/5А 5ВА класс 0,5	5	50	0,5	36	ПР10-2-05-0050
	ТОП-0,66 60/5А 5ВА класс 0,5	5	60	0,5	36	ПР10-2-05-0060
	ТОП-0,66 75/5А 5ВА класс 0,5	5	75	0,5	36	ПР10-2-05-0075
	ТОП-0,66 80/5А 5ВА класс 0,5	5	80	0,5	36	ПР10-2-05-0080
	ТОП-0,66 100/5А 5ВА класс 0,5	5	100	0,5	36	ПР10-2-05-0100
	ТОП-0,66 120/5А 5ВА класс 0,5	5	120	0,5	36	ПР10-2-05-0120
	ТОП-0,66 125/5А 5ВА класс 0,5	5	125	0,5	36	ПР10-2-05-0125
	ТОП-0,66 150/5А 5ВА класс 0,5	5	150	0,5	36	ПР10-2-05-0150
	ТОП-0,66 200/5А 5ВА класс 0,5	5	200	0,5	36	ПР10-2-05-0200
	ТОП-0,66 5/5А 5ВА класс 0,5S	5	5	0,5S	36	ПР10-3-05-0005
	ТОП-0,66 10/5А 5ВА класс 0,5S	5	10	0,5S	36	ПР10-3-05-0010
	ТОП-0,66 15/5А 5ВА класс 0,5S	5	15	0,5S	36	ПР10-3-05-0015
	ТОП-0,66 20/5А 5ВА класс 0,5S	5	20	0,5S	36	ПР10-3-05-0020
	ТОП-0,66 25/5А 5ВА класс 0,5S	5	25	0,5S	36	ПР10-3-05-0025
	ТОП-0,66 30/5А 5ВА класс 0,5S	5	30	0,5S	36	ПР10-3-05-0030
	ТОП-0,66 40/5А 5ВА класс 0,5S	5	40	0,5S	36	ПР10-3-05-0040
	ТОП-0,66 50/5А 5ВА класс 0,5S	5	50	0,5S	36	ПР10-3-05-0050
	ТОП-0,66 60/5А 5ВА класс 0,5S	5	60	0,5S	36	ПР10-3-05-0060
	ТОП-0,66 75/5А 5ВА класс 0,5S	5	75	0,5S	36	ПР10-3-05-0075
	ТОП-0,66 80/5А 5ВА класс 0,5S	5	80	0,5S	36	ПР10-3-05-0080
	ТОП-0,66 100/5А 5ВА класс 0,5S	5	100	0,5S	36	ПР10-3-05-0100
	ТОП-0,66 120/5А 5ВА класс 0,5S	5	120	0,5S	36	ПР10-3-05-0120
	ТОП-0,66 125/5А 5ВА класс 0,5S	5	125	0,5S	36	ПР10-3-05-0125
	ТОП-0,66 150/5А 5ВА класс 0,5S	5	150	0,5S	36	ПР10-3-05-0150

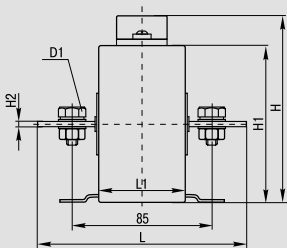


Трансформаторы шинные
в пластиковом корпусе

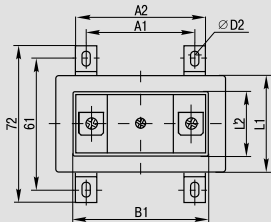
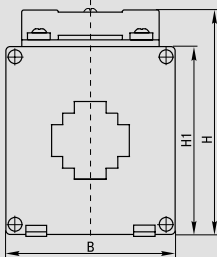
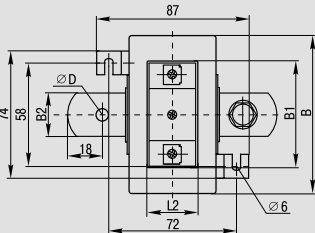
Трансформаторы шинные в пластиковом корпусе	Наименование	Номинальная вторичная нагрузка, ВА	Номинальный первичный ток трансформатора, А	Класс точности	Кол-во в групп. упаковке, шт.	Артикул
	ТШП-0,66 200/5А 5ВА класс 0,5S габарит 30	5	200	0,5S	40	ITB20-3-05-0200
	ТШП-0,66 250/5А 5ВА класс 0,5S габарит 30	5	250	0,5S	40	ITB20-3-05-0250
	ТШП-0,66 300/5А 5ВА класс 0,5S габарит 30	5	300	0,5S	40	ITB20-3-05-0300
	ТШП-0,66 400/5А 5ВА класс 0,5 габарит 40	5	400	0,5	40	ITB30-2-05-0400
	ТШП-0,66 500/5А 5ВА класс 0,5 габарит 40	5	500	0,5	40	ITB30-2-05-0500
	ТШП-0,66 600/5А 5ВА класс 0,5 габарит 40	5	600	0,5	40	ITB30-2-05-0600
	ТШП-0,66 400/5А 5ВА класс 0,5S габарит 40	5	400	0,5S	40	ITB30-3-05-0400
	ТШП-0,66 500/5А 5ВА класс 0,5S габарит 40	5	500	0,5S	40	ITB30-3-05-0500
	ТШП-0,66 600/5А 5ВА класс 0,5S габарит 40	5	600	0,5S	40	ITB30-3-05-0600
	ТШП-0,66 750/5А 10ВА класс 0,5 габарит 60	10	750	0,5	32	ITB40-2-10-0750
	ТШП-0,66 800/5А 10ВА класс 0,5 габарит 60	10	800	0,5	32	ITB40-2-10-0800
	ТШП-0,66 1000/5А 10ВА класс 0,5 габарит 60	10	1000	0,5	32	ITB40-2-10-1000
	ТШП-0,66 750/5А 10ВА класс 0,5S габарит 60	10	750	0,5S	32	ITB40-3-10-0750
	ТШП-0,66 800/5А 10ВА класс 0,5S габарит 60	10	800	0,5S	32	ITB40-3-10-0800
	ТШП-0,66 1000/5А 15ВА класс 0,5S габарит 60	15	1000	0,5S	32	ITB40-3-15-1000
	ТШП-0,66 1200/5А 15ВА класс 0,5 габарит 85	15	1200	0,5	12	ITB50-2-15-1200
	ТШП-0,66 1500/5А 15ВА класс 0,5 габарит 85	15	1500	0,5	12	ITB50-2-15-1500
	ТШП-0,66 1200/5А 15ВА класс 0,5S габарит 85	15	1200	0,5S	12	ITB50-3-15-1200
	ТШП-0,66 2000/5А 15ВА класс 0,5 габарит 100	15	2000	0,5	16	ITB60-2-15-2000
	ТШП-0,66 1500/5А 15ВА класс 0,5S габарит 100	15	1500	0,5S	16	ITB60-3-15-1500
	ТШП-0,66 2000/5А 15ВА класс 0,5S габарит 100	15	2000	0,5S	16	ITB60-3-15-2000
Наименование параметра	ТОП-0,66	ТШП-0,66 габ. 30	ТШП-0,66 габ. 40	ТШП-0,66 габ. 60	ТШП-0,66 габ. 85	ТШП-0,66 габ. 100
Номинальное напряжение, U _{ном} , кВ			0,66			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ			0,72			
Номинальная частота сети, f _{ном} , Гц			50			
Номинальный первичный ток трансформатора, I _{1ном} , А	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 80; 100; 120; 125; 150; 200	150; 200; 250; 300	400; 500; 600	750; 800; 1000	1200	1500; 2000
Номинальный вторичный рабочий ток, I _{2ном} , А	5	5	5	5	5	5
Номинальная вторичная нагрузка, S _{2ном} , с коэффициентом мощности cos φ=0,8, В·А	5	5	5; 10	10	15	15
Класс точности			0,5; 0,5S			
Номинальный коэффициент трансформации n _{ном} , определяемый по формуле			n _{ном} = I _{1ном} /I _{2ном}			
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, K _{бном}			5			
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц, кВ			3			
Масса, кг, не более	0,6	0,6	0,38	0,6	1,02	1,10; 1,16
Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета						
Класс точности	Первичный ток, % номинального значения	Предел допускаемой погрешности		Предел нагрузки, % номинального значения		
		Токовой, %	Угловой, мин			
0,5S	1	±1,5	±90'	±2,7 срад	25 ÷ 100	25 ÷ 100
	5	±0,75	±45'	±1,35 срад		
	20	±0,5	±3'	±0,9срад		
	100—120	±0,5	±30'	±0,9 срад		
0,5	5	±1,5	±9'	±2,7 срад	25 ÷ 100	25 ÷ 100
	20	±0,75	±45'	±1,35 срад		
	100—120	±0,5	±30'	±0,9 срад		

Габаритные размеры

ТОП



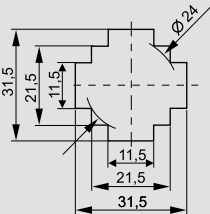
ТШП



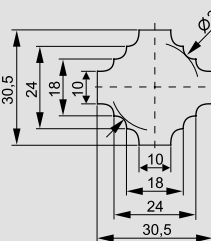
Модификация	Габаритные и установочные размеры, мм													
	A1	A2	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2	D	D1	D2
ТОП-0,66 от 5/5А до 300/5А	—	—	87	62	25	103	87	3	120	48	34	8	M8×16	—
ТОП-0,66 400/5А, 500/5А	—	—	87	62	26	103	87	6	118	48	34	13	M12×27	—
ТОП-0,66 от 600/5А до 1000/5А	—	—	87	62	26	103	87	12	118	48	34	13	M12×36	—
ТШП-0,66 габарит 30	46	58	75	62	—	98	82	—	—	42	34	—	—	4,5
ТШП-0,66 габарит 30(Т)	46	58	84	62	—	103	86	—	—	48	34	—	—	4,5
ТШП-0,66 габарит 40	46	58	75	62	—	98	82	—	—	42	34	—	—	4,5
ТШП-0,66 габарит 60	41	54	101	62	—	127	111	—	—	42	34	—	—	4,5
ТШП-0,66 габарит 85	72	84	128	62	—	157	145	—	—	42	34	—	—	6
ТШП-0,66 габарит 100	81	93	144	62	—	154	138	—	—	42	34	—	—	4,5
ТШП-0,66 габарит 125	130	142	191	62	—	220	205	—	—	42	34	—	—	6

Размеры отверстий под шины и кабели

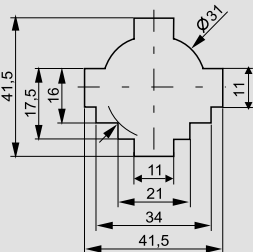
ТШП габарит 30



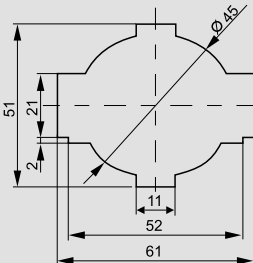
ТШП габарит 30(Т)



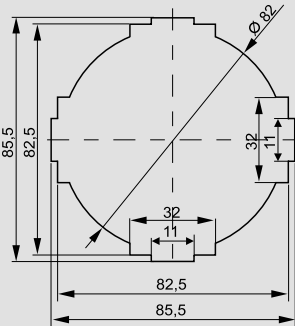
ТШП габарит 40



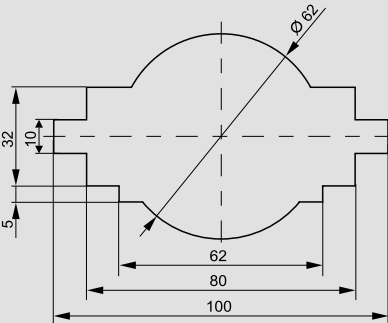
ТШП габарит 60



ТШП габарит 85



ТШП габарит 100



Счетчики электрической энергии серии STAR

Счётчики электрической энергии STAR 1 непосредственного включения предназначены для учёта активной электрической энергии в однофазных сетях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц и соответствуют требованиям ГОСТ 31818.11, ГОСТ 31819.21 и техническим условиям ССЕ1.001.2014 ТУ.

Счётчики электрической энергии STAR 3 непосредственного включения и подключения через трансформатор тока предназначены для учёта активной электрической энергии в сетях переменного тока напряжением 3х230/400 В частотой 50 Гц и соответствуют требованиям ГОСТ 31818.11, ГОСТ 31819.21 и техническим условиям ССЕ3.001.2014 ТУ.

Счётчики электрической энергии STAR внесены в Государственный реестр средств измерений за номерами 59305-14 и 59306-14.



Произведено
в
России

Преимущества

- Российское производство.
- Широкий ассортимент.
- Стабильность метрологических характеристик.
- Защита от импульсных перенапряжений и воздействия магнитных полей.
- Стандартный телеметрический импульсный выход.
- Электронный (ЖКИ) индикатор.
- Межповерочный интервал – 16 лет.

- Наличие оптического порта и интерфейса RS-485 (в зависимости от модели счетчика).
- Наличие электронной пломбы, фиксирующей информацию о любых манипуляциях со счетчиком.
- Хранение данных профиля усредненной мощности – от 30 минут до 123 суток.
- Возможность настройки временных зон для 4 тарифов и отдельного расписания выходных и праздничных дней.

Особенности конструкции



Крепление под пломбу
верхней крышки в двух
местах по диагонали
(наличие пломбы
госповерителя
и производителя).



Крепление клеммных крышек в центральной части с пазами под пломбу энергоснабжающей организации.



Возможность разместить
счетчик в стандартном
евробоксе.



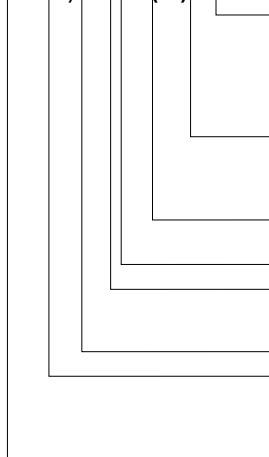
Прозрачные верхняя и клеммная крышки позволяют визуально определить правильность подключения.



Программное обеспечение для всех видов многотарифных счетчиков STAR.

Структура обозначения

~~STAR X0X/1 XX-X(XX) X4 XX~~



Тип датчика тока (тип подключения для 3-фазных; порты и интерфейсы связи для многотарифных):

Ш (или отсутствие буквы) – шунт

Ш2 – два шунта

Т – трансформаторное подключение

И – интерфейс RS-485

0 — оптический порт

п отсчётного устройства

Тип отсчётного устройства, количество тарифов:

Э – электронное (ЖК-дисплей)

М – электромеханическое

4 (или отсутствие цифры) — количество тарифов

Базовый и (максимальный) ток, А:

5(60): 10(100)

Номер габарита корпусу

Тип монтажа

В — на рейку ТН35-7 5 ГОСТ Р М

С – на вертикальную плоскость

Класс точности

Номер модели корпуса:

1XX – однофазные

1XX – однофазные
3XX – трехфазные

ХХ4 – многотарифные

Наименование типа счётчика

Ассортимент

	Наименование	Базовый ток, А	Макс. ток, А	Класс точности	Кол-во в групп. упак., шт.	Артикул
Многотарифные счетчики STAR на DIN-рейку						
	STAR 104/1 R1-5(60)Э 4ШИО	5	60	1	30	CCE-1R4-1-02-1
	STAR 104/1 R5-5(60)Э 4ШО	5	60	1	44	CCE-1R5-1-01-1
	STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	5	60	1	20	CCE-3R4-1-02-1
Многотарифные счетчики STAR на монтажную панель						
	STAR 304/1 C4-5(10)Э 4ШИО	5	10	1	4	CCE-3C4-3-02-1
	STAR 304/1 C4-10(100)Э 4ШИО	10	100	1	4	CCE-3C4-2-02-1
	STAR 304/1 C4-5(60)Э 4ШИО	5	60	1	4	CCE-3C4-1-02-1

Технические характеристики

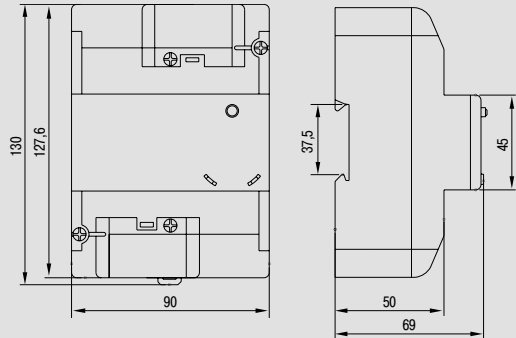
Наименование параметра	STAR 104/304
Класс точности	1
Полная потребляемая мощность в цепях тока, ВА;	0,5
Полная потребляемая мощность в цепях напряжения, ВА (Вт);	10 (2)
Диапазон рабочих температур, °C	−40 ÷ +70
Тип крепления	DIN-рейка/панель
Индикатор	ЖКИ
Межповерочный интервал, лет	16
Срок службы, лет	30
Наработка на отказ, часов	140 000
Количество тарифов	4
Время хранения информации об энергопотреблении в памяти счетчика при отсутствии напряжения питания, лет, не менее	30

Переменные параметры

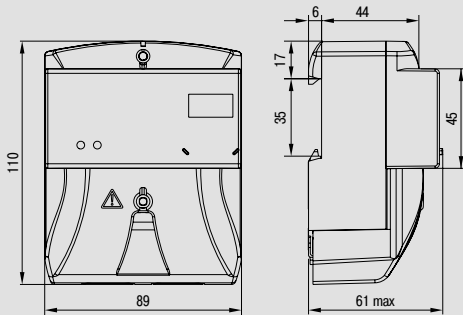
Типоисполнение многотарифного счетчика	Базовый ток, А	Максимальный ток, А	Стартовый ток, мА	Интерфейс	Оптопорт
104/1 R1-5(60)Э 4ШИО	5	60	20	RS-485 с питанием от внешнего источника питания 9...15 В	да
104/1 R5-5(60)Э 4ШО	5	60	20	нет	да
304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	5	60	20	RS-485 с питанием от внешнего источника питания 9...15 В	да
304/1 R25(60)Э 4ШИО	5	60	20	RS-485 с питанием от внешнего источника питания 9...15 В	да
304/1 C45(10)Э 4ТИО	5	10	20	RS-485 с питанием от внешнего источника питания 9...15 В	да
304/1 C410(100)Э 4ШИО	10	100	40	RS-485 с питанием от внешнего источника питания 9...15 В	да

Габаритные размеры

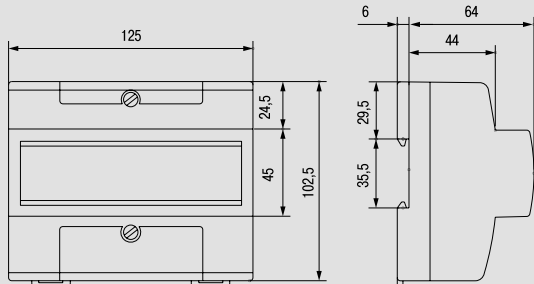
STAR 104/1-R1-xxxxx



STAR 104/1-R5-xxxxx



STAR 304-R2-xxxxx



Электроизмерительные приборы серии Э47

Применяются в низковольтных комплектных устройствах в распределительных электрических сетях жилых, коммерческих и производственных объектов.

Амперметры Э47 – аналоговые электромагнитные электроизмерительные приборы – предназначены для измерения силы тока в электрических цепях переменного тока.

Вольтметры Э47 – аналоговые электромагнитные электроизмерительные приборы – предназначены для измерения напряжения в электрических цепях переменного тока.

Соответствуют требованиям ГОСТ 30012.1, ГОСТ 8711, ГОСТ 22261, ГОСТ Р 52319 и изготовлены по техническим условиям ТУ 4223 023 18461115 2008.

3



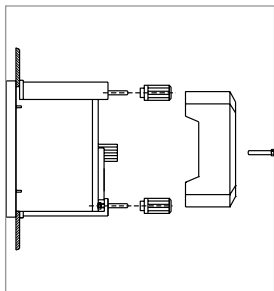
Электроизмерительные приборы Э47 внесены в Государственный реестр средств измерений за номером 39231 08. Получен сертификат об утверждении типа средств измерений CN.C.34.010 A №33523.

Преимущества

- Все приборы проходят первичную поверку в соответствии с ГОСТ 8.497.
- Широкий диапазон измерений: амперметры – до 3000 А, вольтметры – до 600 В.
- Класс точности – 1.5.

- Все модификации амперметров и вольтметров представлены в двух габаритах 72×72, 96×96 мм.
- Установка на панель щита.
- Электробезопасность.
- Межповерочный интервал – 2 года.

Особенности конструкции



Монтажные элементы: гайки, винты крепления, пластиковые фиксаторы на панель щита, входящие в комплект поставки приборов, обеспечивают легкий монтаж без применения дополнительных элементов.



Защитная прозрачная крышка на внешние присоединительные клеммы обеспечивает электробезопасность.



Пломбировка корпуса предотвращает несанкционированный доступ к механизму измерения прибора.



Приборы оснащены механическим устройством корректировки нулевого положения стрелки.



Амперметры, рассчитанные на измерение токов выше 50 А, подключают к измеряемой цепи через трансформатор тока с номинальным вторичным рабочим током 5 А.



Корпус приборов выполнен из самозатухающего пластика.



Металлический экран защищает электромагнитную систему от внешних магнитных полей.

Принцип действия

Амперметры и вольтметры Э47 относятся к приборам с электромагнитной системой. В составе имеют круглую катушку с помещенными внутрь подвижным и неподвижным сердечниками. При протекании тока через витки катушки создается магнитное поле, намагничивающее оба сердечника, вследствие чего одноименные полюса сердечников отталкиваются и подвижный сердечник поворачивает ось со стрелкой. Для защиты от негативного влияния внешних магнитных полей катушка и сердечники защищены металлическим экраном.

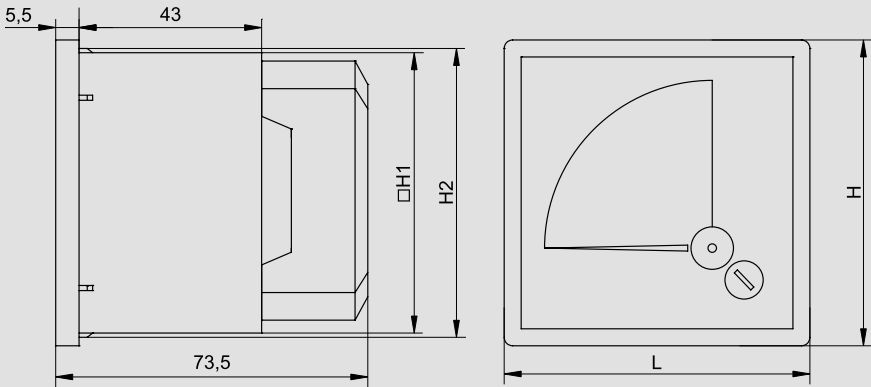
Ассортимент

	Типоисполнение	Способ включения	Класс точности	Номиналь- ное рабочее напряжение, В	Размер передней панели, мм	Количество в трансп. упаковке, шт.	Артикул
	Амперметры						
	Амперметр Э47 10 А 72×72 мм	непосред- ственный	1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0010-E
	Амперметр Э47 50 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0050-E
	Амперметр Э47 100/5 А 72×72 мм	через трансфор- матор тока с вторичным током 5 А	1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0100-E
	Амперметр Э47 150/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0150-E
	Амперметр Э47 200/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0200-E
	Амперметр Э47 300/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0300-E
	Амперметр Э47 400/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0400-E
	Амперметр Э47 600/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-0600-E
	Амперметр Э47 1000/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-1000-E
	Амперметр Э47 1500/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-1500-E
	Амперметр Э47 2000/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-2000-E
	Амперметр Э47 3000/5 А 72×72 мм		1,5	400	72×72	100	IPA10-6-3000-E
	Амперметр Э47 10 А 96×96 мм	непосред- ственный	1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0010-E
	Амперметр Э47 50 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0050-E
	Амперметр Э47 100/5 А 96×96 мм	через трансфор- матор тока с вторичным током 5 А	1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0100-E
	Амперметр Э47 150/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0150-E
	Амперметр Э47 200/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0200-E
	Амперметр Э47 300/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0300-E
	Амперметр Э47 400/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0400-E
	Амперметр Э47 600/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-0600-E
	Амперметр Э47 1000/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-1000-E
	Амперметр Э47 1500/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-1500-E
	Амперметр Э47 2000/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-2000-E
	Амперметр Э47 3000/5 А 96×96 мм		1,5	400	96×96	60	IPA20-6-3000-E
	Вольтметры						
	Вольтметр Э47 100 В 72×72 мм	непосред- ственный	1,5	600	72×72	100	IPV10-6-0100-E
	Вольтметр Э47 300 В 72×72 мм		1,5	600	72×72	100	IPV10-6-0300-E
	Вольтметр Э47 500 В 72×72 мм		1,5	600	72×72	100	IPV10-6-0500-E
	Вольтметр Э47 600 В 72×72 мм		1,5	600	72×72	100	IPV10-6-0600-E
	Вольтметр Э47 100 В 96×96 мм		1,5	600	96×96	60	IPV20-6-0100-E
	Вольтметр Э47 300 В 96×96 мм		1,5	600	96×96	60	IPV20-6-0300-E
	Вольтметр Э47 500 В 96×96 мм		1,5	600	96×96	60	IPV20-6-0500-E
	Вольтметр Э47 600 В 96×96 мм		1,5	600	96×96	60	IPV20-6-0600-E

Технические характеристики

Наименование параметра	Амперметры Э47	Вольтметры Э47
Система	электромагнитная	электромагнитная
Способ вывода информации	аналоговый	аналоговый
Диапазон измерений	0 ÷ 3000 А	0 ÷ 600 В
Способ установки	на панель щита	на панель щита
Способ включения	≤ 50 А – непосредственный, ≥ 100 А – через трансформатор тока с вторичным током 5 А	непосредственный
Класс точности	1,5	1,5
Предел допускаемой основной погрешности приборов, %	±1,5	±1,5
Номинальное рабочее напряжение, не более 400 В		600 В
Допустимая длительная перегрузка (не более 2 ч)	120% от конечного значения диапазона измерений	120% от конечного значения диапазона измерений
Средняя наработка до отказа, не менее, ч	65 000	65 000
Средний срок службы, не менее, лет	8	8
Температура окружающего воздуха, °С	20±5	20±5
Частота измеряемой величины, Гц	45 ÷ 65	45 ÷ 65
Положение монтажной плоскости	вертикальное	вертикальное
Масса, кг	72×72 мм – 0,164 96×96 мм – 0,238	72×72 мм – 0,164 96×96 мм – 0,238

Габаритные размеры



Размер передней панели прибора, мм	H, мм	L, мм	H1, мм	H2, мм
72×72	72	72	66	68
96×96	96	96	90	92

Оборудование электропитания

Стабилизаторы напряжения электромеханического типа

Стабилизаторы напряжения электромеханического типа обеспечивают плавное регулирование выходного напряжения с высокой точностью его поддержания. Модуль управления стабилизатора анализирует величины входного и выходного напряжений и подает сигнал управления на сервопривод, который перемещает токосъемную щетку по обмотке автотрансформатора. При этом происходит плавное увеличение или уменьшение выходного напряжения до номинального значения 220 В.

Стабилизаторы напряжения электромеханического типа предназначены для поддержания стабильного напряжения питания нагрузок бытового и промышленного назначения при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по значению и длительности.

Применяются для стабилизации напряжения при работе с высокочувствительной техникой на промышленных объектах, в медицинских организациях, телекоммуникационных компаниях, в малоэтажном жилищном строительстве, в жилищно-коммунальном хозяйстве. Позволяют продлить срок эксплуатации систем освещения, компьютерного оборудования и др.

Соответствуют стандартам ГОСТ Р 52161.1, ГОСТ Р 30805.14.1, ГОСТ Р 51317.3.2, ГОСТ Р 51318.14.1, ГОСТ Р 51318.14.2.

3



Золотая медаль 18-й Международной выставки «Электро-2009» в номинации «Лучшее электрооборудование» получена за высокие показатели качества, надежности, эксплуатационные характеристики и эффективные конструктивные решения.

Преимущества

- Плавное регулирование выходного напряжения.
- Повышенная точность стабилизации выходного напряжения – $220 \pm 3\%$.
- Современное схемотехническое решение.
- Шесть степеней защиты: от перегрузки, от короткого замыкания, от перегрева, от опасного повышенного напряжения, от опасного пониженного напряжения, от импульсных перенапряжений.
- Высокий КПД.

- Не вносит искажений в синусоидальную форму выходного напряжения.
- Хорошая устойчивость к кратковременным перегрузкам.
- Самый широкий ассортиментный ряд: от 0,5 до 150 кВА.
- Расширенные гарантийные обязательства производителя – 3 года с момента продажи.
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения IEK® по всей стране.

Стабилизаторы напряжения электромеханические серии SHIFT

Стабилизатор напряжения серии SHIFT идеально подойдёт для обеспечения стабильного питания даже в условиях хронически низкого напряжения питающей сети с поддержанием высокой точности напряжения (220 В ± 3 %).

	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Автоматический выключатель, тип	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	3,5	16	Авт. выключатель C16 A 2P	16×25×37	13,2	IVS12-1-03500
	5,5	25	Авт. выключатель C25 A 2P	18×37×39	16,6	IVS12-1-05500
	8	36	Авт. выключатель C40 A 2P	18×37×39	20,55	IVS12-1-08000
	10	45	Авт. выключатель C50 A 2P	20×30×43	25,7	IVS12-1-10000

Стабилизаторы напряжения электромеханические серии СНИ

Стабилизаторы напряжения электромеханического типа серии СНИ представлены в ассортименте самым широким диапазоном мощностей (от 0,5 до 150 кВА), при этом по типу питающей сети модельный ряд представлен как одно-фазными стабилизаторами (серия СНИ1), так и трехфазными (серия СНИ3).

Электромеханические стабилизаторы напряжения СНИ имеют самые высокие показатели энергоэффективности, повышенную точность стабилизации и хорошую устойчивость к перегрузкам. Перечисленные преимущества в первую очередь по достоинству оценили коммерческие потребители.

Однофазные, СНИ1 	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Предохранитель/автоматический выключатель, тип	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	0,5	2,25	Предохранитель, In 5А	19,3×16,5×13	4,5	IVS10-1-00500
	1	4,5	Предохранитель, In 7А	22,5×26×20	6,5	IVS10-1-01000
	1,5	6,75	Предохранитель, In 8А	22,5×20×26	7,5	IVS10-1-01500
	2	9	Авт. выключатель BA47-29 C10 2P	22,5×29×21,5	10	IVS10-1-02000
	3	13,5	Авт. выключатель BA47-29 C16 2P	22,5×31×25	12,5	IVS10-1-03000
	5	22,5	Авт. выключатель BA47-29 C20 2P	22×31,7×28,3	18	IVS10-1-05000
	7	32	Авт. выключатель BA47-29 C32 2P	27,3×31,1×44	26	IVS10-1-07000
	10	45	Авт. выключатель BA47-29 D50 2P	27,3×31,1×44	27	IVS10-1-10000
	15	67	Авт. выключатель BA47-29 D63 2P	33×38,5×65	60	IVS10-1-15000
	20	80	Авт. выключатель BA47-100 D100 2P	57,5×48×84	75	IVS10-1-20000
	30	125	Авт. выключатель BA88-32 In 125А 3P	65×55×110	160	IVS10-1-30000
	3 (3×1)	3×4,5	Авт. выключатель BA47-29 C8 3P	31,5×45,5×17,5	18	IVS10-3-03000
	6 (3×2)	3×9	Авт. выключатель BA47-29 C10 3P	27,5×37,3×67	33,5	IVS10-3-06000
	7,5 (3×2,5)	3×10	Авт. выключатель BA47-29 C10 3P	32×35,5×76,8	43,5	IVS10-3-07500
	15 (3×5)	3×22,5	Авт. выключатель BA47-29 C20 3P	43,8×39×79,3	78	IVS10-3-15000
	20 (3×6,6)	3×32	Авт. выключатель BA47-29 C32 3P	51×44×85	102	IVS10-3-20000
	30 (3×10)	3×45	Авт. выключатель BA47-29 D50 3P	51×44×97,5	111	IVS10-3-30000
	45 (3×15)	3×68	Авт. выключатель BA88-32 80А 3P	79×58,5×128	200	IVS10-3-45000
	60 (3×20)	3×90	Авт. выключатель BA88-32 100А 3P	79×58,5×139	220	IVS10-3-60000
Трехфазные, СНИ3 	90 (3×30)	3 x150	Авт. выключатель BA88-33 160А	54×109×70,5	270	IVS10-3-90000
	100 (3×33)	3x167	Авт. выключатель BA88-33 160А	85×152×64	420	IVS10-3-100000
	150 (3×50)	3x250	Авт. выключатель BA88-35 250А	100×170×720	550	IVS10-3-150000
						



Технические характеристики

Наименование параметра	SHIFT	СНИ1	СНИЗ	
Выходная номинальная мощность Р _{ном} при входном напряжении 220 В, кВА	3,5; 5,5; 8; 10	0,5; 1; 1,5; 2; 3; 5; 7; 10; 15; 20; 30	3; 6; 7,5; 15; 20; 30; 45; 60; 90	100; 150
Диапазон рабочего входного напряжения U _{вх} , В	120÷250	160÷250	— фазное: 160÷250 — — линейное: 280÷430	— линейное: 304÷456
Предельный диапазон входного напряжения, В	—	135÷275	— фазное: 135÷275 — — линейное: 235÷475	— линейное: 256÷511
Выходное напряжение U _{вых} , В	220	220	— фазное: 220 — — линейное: 380	— фазное: 220 — — линейное: 380
Точность поддержания выходного напряжения в рабочем диапазоне входного напряжения, %	±3	±3	±3	±3
Напряжение срабатывания защиты от повышенного выходного напряжения U _{макс} , В	243±4	246	246 (по каждому из фазных напряжений)	246 (по каждому из фазных напряжений)
Напряжение срабатывания защиты от пониженного выходного напряжения U _{мин} , В	188±4	184	184 (по каждому из фазных напряжений)	184 (по каждому из фазных напряжений)
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120±5	105	105	105
Задержка включения выходного напряжения	стандартная	5 с	5 с	5 с
	длительная	255 с	5 мин	нет
Функция байпас	да	нет	нет	да
Эффективность (КПД), %	≥90	≥90	≥90	≥90
Время реакции, с	< 1 (при изменении входного напряжения на ±10%)			
Диапазон рабочих температур, °С	0 ÷ +40	–5 ÷ +40	–5 ÷ +40	–5 ÷ +40
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4

Комплект поставки

СНИ1

- стабилизатор напряжения – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.;
- гарантийный талон – 1 шт.;
- запасные предохранители (для моделей 0, 5; 1; 1,5 кВА) – 2 шт.;
- запасная щетка автотрансформатора – 1 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.

СНИЗ

- стабилизатор напряжения – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.;
- гарантийный талон – 1 шт.;
- запасные щетки автотрансформатора – 3 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.

SHIFT

- стабилизатор напряжения – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.;
- гарантийный талон – 1 шт.;
- комплект кронштейнов для крепления на стену – 1 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.

Стабилизаторы напряжения релейного типа

Стабилизаторы напряжения релейного типа относятся к типу автотрансформаторных стабилизаторов с электронным управлением, обеспечивающих регулирование выходного напряжения с максимальной скоростью отклика на изменения входного напряжения. Регулирование обеспечивается переключением отводов обмотки линейного автотрансформатора электромагнитными силовыми реле, управление которыми производит электронный модуль управления стабилизатора.

Стабилизаторы напряжения релейного типа предназначены для поддержания стабильного напряжения питания нагрузок бытового и промышленного назначения при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по значению и длительности.

Стабилизаторы напряжения релейного типа применяются для стабилизации напряжения питания бытовой и промышленной техники, торгового оборудования, аппаратуры связи, а также в системах комплексного питания коттеджей, квартир и офисов.

Стабилизаторы напряжения однофазные релейного типа соответствуют требованиям ГОСТ Р 52161.1-2004, ГОСТ Р 51318.14.1-2006 разд. 4, ГОСТ Р 51318.14.2-2006 разд. 5, 7, ГОСТ Р 51317.3.2-2006 разд. 6, 7.



Уникальный конструктив релейных стабилизаторов напряжения IEK® серий HOME, EXTENSIVE, BOILER запатентован.

Преимущества

- Точное соответствие номинальной мощности за счет использования мощных трансформаторов и силовых электронных ключей.
- Шесть степеней защиты: от перегрузки, от короткого замыкания, от перегрева, от опасного повышенного напряжения, от опасного пониженного напряжения, от импульсных перенапряжений.
- Высокий КПД >95 %.
- Высокая скорость реакции – менее 20 мс.

- Сохранение рабочего состояния при кратковременных перегрузках до 120%.
- Отсутствие искажения синусоиды.
- Современный дизайн.
- Гарантийный срок обслуживания стабилизаторов – 3 года со дня продажи (для серии SIMPLE – 1 год).
- Широкая сеть сервисных центров по обслуживанию стабилизаторов напряжения IEK® по всей стране.



Стабилизаторы напряжения релейные серии HOME

Уникальное запатентованное схемотехническое решение, управление на основе микропроцессора нового поколения позволяют стабилизаторам напряжений серии HOME обеспечить качественное электропитание для любой домашней техники.

Высокая технологичность при доступной цене обеспечивает стабилизаторам серии HOME самую высокую популярность на рынке.

3

	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Предохранитель/автоматический выключатель, тип	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	0,5	2,25	Предохранитель In 6 А	14×24×18	2,6	IVS20-1-00500
	1	4,5	Предохранитель In 6 А	14×24×18	3,3	IVS20-1-01000
	1,5	6,75	Предохранитель In 8 А	14×24×18	3,5	IVS20-1-01500
	2	9	Авт. выключатель 10 А 1Р	16×29×20	5,7	IVS20-1-02000
	3	13,5	Авт. выключатель 16 А 2Р	22×33×24	10,6	IVS20-1-03000
	5	22,5	Авт. выключатель 25 А 2Р	21×36×27	15,4	IVS20-1-05000
	8	36	Авт. выключатель 40 А 2Р	21×36×27	17,9	IVS20-1-08000
	10	45	Авт. выключатель 50 А 2Р	22×39×30	24,2	IVS20-1-10000
	12	54	Авт. выключатель 63 А 2Р	22×38×30	27,2	IVS20-1-12000

Стабилизаторы напряжения релейные серии EXTENSIVE

Стабилизаторы напряжения серии EXTENSIVE созданы для самых экстремальных условий питающей сети. Они надежно защищают электрооборудование при высоких отклонениях сетевого напряжения от нормы и способны быстро погасить резкие скачки напряжения.

Переносные 	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Автоматический выключатель, тип	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	5	22,5	Авт. выключатель 25 А 2Р	26×37×28	15,7	IVS23-1-05000
	10	45	Авт. выключатель 50 А 2Р	29×43×35	24,2	IVS23-1-10000

Настенные 	3	13,5	Авт. выключатель 16 А 2Р	25×16×37	8,7	IVS28-1-03000
	5	22,5	Авт. выключатель 25 А 2Р	37×18×39	14	IVS28-1-05000
	8	36	Авт. выключатель 40 А 2Р	37×20×39	15,5	IVS28-1-08000
	10	45	Авт. выключатель 50 А 2Р	30×20×43	20,5	IVS28-1-10000
	12	54	Авт. выключатель 63 А 2Р	30×20×43	23,5	IVS28-1-12000

Стабилизаторы напряжения релейные серии ECOLINE

При простоте исполнения стабилизатор напряжения серии ECOLINE эффективен и надёжен в эксплуатации. Благодаря экономичным решениям он наиболее выгоден не только при покупке, но и при дальнейшем обслуживании. Эксплуатационная надёжность подтверждена расширенными гарантийными обязательствами производителя – 3 года с момента приобретения.

Переносные	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Автоматический выключатель, тип	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	5	18	Авт. выключатель C25 2P	22×33×25	10,4	IVS26-1-05000
	10	36	Авт. выключатель C50 2P	22×40×25	17,7	IVS26-1-10000

Настенные	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Авт. выключатель C25 2P	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	5	18	Авт. выключатель C25 2P	25×39×16	10,2	IVS27-1-05000
	10	36	Авт. выключатель C50 2P	29×43×18	17,6	IVS27-1-10000

3

Стабилизаторы напряжения релейные серии SIMPLE

Стабилизаторы напряжения серии SIMPLE разработаны для обеспечения защиты от перепадов напряжения телевизоров, домашних кинотеатров, компьютеров и пр., а также бытовой электроники малой мощности. Стабилизаторы SIMPLE отличают компактный размер, простота и удобство пользования.

	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Предохранитель	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	0,35	1,2	Предохранитель In 6 А	27×15×8	1,5	IVS25-1-00350
	0,75	2,3	Предохранитель In 6 А	27×15×8	1,9	IVS25-1-00750
	1	3,4	Предохранитель In 8 А	27×15×8	2	IVS25-1-01000
	1,5	4,1	Предохранитель In 10 А	27×15×8	2,1	IVS25-1-01500

Стабилизаторы напряжения релейные серии BOILER

Электронное управление газового отопительного оборудования требует стабильного питающего напряжения. Инновационный стабилизатор напряжения серии BOILER был создан в результате тщательного изучения параметров электропитания газовых котлов. Теперь газовые системы отопления надёжно защищены от выхода из строя!

	Мощность, кВА	Максимальный входной ток, А	Предохранитель	Габаритные размеры, см (Ш×Г×В)	Масса, кг	Артикул
	0,5	2,3	Предохранитель In 6 А	20×16×24	2,6	IVS24-1-00500



Технические характеристики

Наименование параметра	HOME	ECOLINE	SIMPLE	EXTENSIVE	BOILER
Выходная мощность при входном напряжении 220 В, кВА	0,5; 1; 1,5; 2; 3; 5; 8; 10; 12	5; 10	0,35; 0,75; 1; 1,5	3; 5; 8; 10; 12	0,5
Диапазон рабочего входного напряжения, В	140÷270	125÷270	125÷270	100÷280	110÷270
Выходное напряжение, В	220	220	220	220	220
Точность поддержания выходного напряжения в рабочем диапазоне входного напряжения, %	8	8	8	8	6
Напряжение срабатывания защиты от повышенного выходного напряжения, В	243±4	243±4	246±4	243±4	243±4
Напряжение срабатывания защиты от пониженного выходного напряжения, В	188±4	188±4	184±4	188±4	188±4
Срабатывание термозащиты при повышении температуры трансформатора, °С	120	110	85	120	120
Задержка включения выходного напряжения, с	короткая	5	5	5	5
	длительная (при нажатой кнопке «Задержка U _{вых} »)	255	255	255	255
Эффективность (КПД), %	90	≥95	90	90	≥95
Функция байпас	да	да	да	да	нет
Время реакции, мс	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20
Прочность изоляции, В	1500	1500	1500	1500	1500
Сопротивление изоляции, МОм	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2
Диапазон рабочих температур, °С	0÷+40	0÷+40	0÷+40	0÷+40	0÷+40
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

Комплект поставки

- стабилизатор напряжения – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации, паспорт – 1 шт.;
- гарантийный талон – 1 шт.;
- запасные предохранители (для моделей до 2 кВА) – 2 шт.;
- комплект кронштейнов для крепления на стену (для настенных моделей) – 1 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.

