

87,

88, 89

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ ВА89



### Назначение

- Проведение тока в нормальном режиме.
- Отключение тока при коротких замыканиях, перегрузке.
- Оперативное включение и выключение электрических цепей.
- Защита от токов перегрузки и короткого замыкания в различных электроустановках переменного тока с номинальным напряжением 0,4/0,69 кВ и частотой 50 Гц.
- Отключение сверхтоков при коротких замыканиях (КЗ), а также для нечастых (до 40 раз в сутки) оперативных отключений электрических цепей.
- Категория применения А (специально не предназначены для обеспечения селективности в условиях КЗ).

### Применение

- Жилые и гражданское строительство.
- Производственные объекты.
- Электростанции.
- В качестве вводных автоматических выключателей в электрических щитах на объектах гражданского и коммерческого строительства, а также производственных площадках.
- Для защиты электродвигателей.
- Для защиты отходящих линий трехфазных электрических сетей переменного тока с напряжением 0,4/0,69 кВ и частотой 50 Гц.
- В схемах АВР.
- В качестве выключателей-разъединителей в ГРЩ и ЩО.

### Материалы

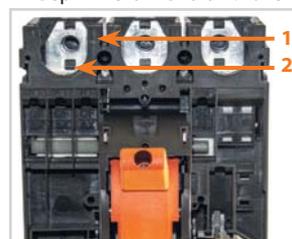
- Контакты выполнены из вольфрам-серебряного сплава с содержанием серебра: подвижный контакт 50%, неподвижный контакт 85%.
- Корпус выполнен из термостойкого пластика не поддерживающего горение.
- Маркировка, нанесенная лазерным принтером, не подвержена истиранию в пределах срока эксплуатации автоматического выключателя.

### Преимущества

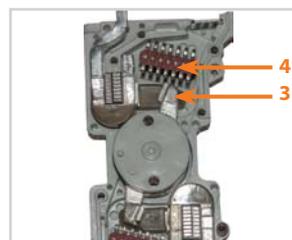
- Соответствуют ГОСТ Р 50030.2 и ТР ТС 004/2011.
- Способность к токоограничению.
- Наличие роторного механизма двойного разрыва цепи, выполненного в отдельном корпусе.
- Наличие регулируемого термомагнитного (на токи от 12,5 до 250 А) и электронного (на токи от 315 до 1600 А) расцепителя.
- Полный набор аксессуаров: электроприводы, вспомогательные контакты, независимые и минимальные расцепители, расширенные выводы и приводы ручные поворотные.
- Гарантированная защита электрических цепей, двигателей и генераторов.
- Высокая предельная коммутационная способность (Icu) для автоматических выключателей с номинальными токами до 630 А = 70 кА, до 1600 А = 65 кА.
- Гарантия 5 лет.

### Конструкция

- Выключатель ВА89 выполнен в виде моноблока и состоит из основания и крышки с фальшпанелью, в которой имеется окно для рукоятки управления и толкатель кнопки «ТЕСТ» – для проверки механизма отключения выключателя.



Основание (1) выполнено из термостойкого пластика, не поддерживающего горение и является несущей конструкцией для присоединительных зажимов (2).



Блок роторного механизма (3) с двумя дугогасительными камерами (4) представляет собой жесткую сборку в отдельном корпусе.



Рукоятка управления (5).  
Кнопка «ТЕСТ» (6).  
Крышка (7) закрывает все подвижные элементы механизма управления и внутренние токоведущие части.



Электронный расцепитель (8).

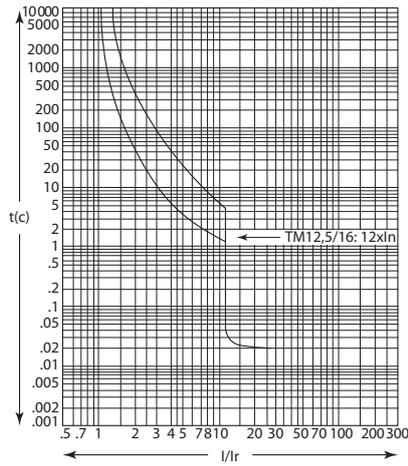


В моделях с ЖК дисплеем (9) ВА89 до 630 А.

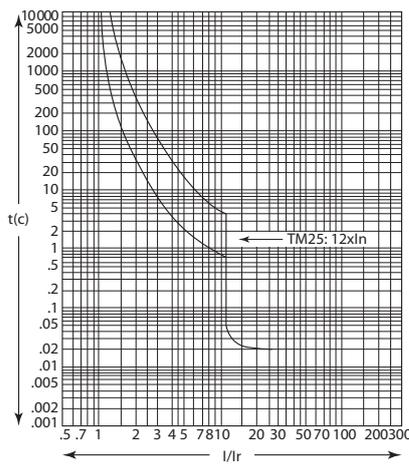
### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение					
Типоисполнение		BA89-32	BA89-33	BA89-35	BA89-37	BA89-39	BA89-40
Максимальный номинальный ток (базовый габарит), А		100	160	250	400	630	1600
Номинальный ток (уставка теплового расцепителя) In, А		12,5, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	125, 160	200, 250	315, 400	500, 630	800, 1000, 1250, 1600
Количество полюсов		3					
Номинальное рабочее напряжение Ue AC, В		400/690					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690					
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, kA		52			63	48	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, kA		Ue=400 В		70		65	
		Ue=690 В		10		20	42
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ		6					
Категория применения по ГОСТ P50030.2-2010		А					
Механическая износостойкость циклов, ВО, не менее		14 000	11 000	9000	6000	5000	5000
Электрическая износостойкость циклов, ВО, не менее		10 000	4000	3500	3000	2500	2000
Тип расцепителя сверхтоков		термомагнитный, 1 регулировка		термомагнитный, 2 регулировки	микропроцессор, 3 регулировки		
Защита от перегрузок, Ir	уставка, А	12,5-160		200-250	400	630	1600
		0,8-1xIn			0,4 - 1xIn/ грубая - Io	0,4 - 1xIn/ грубая - Io	0,4 - 1In
	уставка времени срабатывания, мс	в зависимости от значения In			0,9 - 1 xIo/ точная	0,9 - 1 xIo/ точная	от 2 до 380 сек (регулируемая в зависимости от положения регулятора Ir)
Защита от короткого замыкания, Im	уставка, А	12In±20% (постоянная)		5-10In±20%	токовая отсечка -11In±15% (постоянная)		-
	уставка времени срабатывания, мс	не менее 50			1,5 - 10xIr±15%		1,5 - 10xIr±10%
Энергопотребление, Вт		25	40	50	70	100	210
Степень защиты оболочки выключателя		IP20					
Степень защиты оболочки выключателя	без клеммной крышки	IP00					
	с клеммной крышкой	IP20					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		УХЛЗ			УХЛЗ.1		
Наличие драгоценных металлов – серебро, не менее, г/3полюса		4,09	4,91	5,37	9,12	12,21	25,5
Диапазон рабочих температур, °С		от -40 до +50			от -5 до +50		
Высота над уровнем моря, м		2000					
Рабочее положение в пространстве		любое					
Масса, кг		1,7		5,9		14	
Срок службы не менее, лет		15					

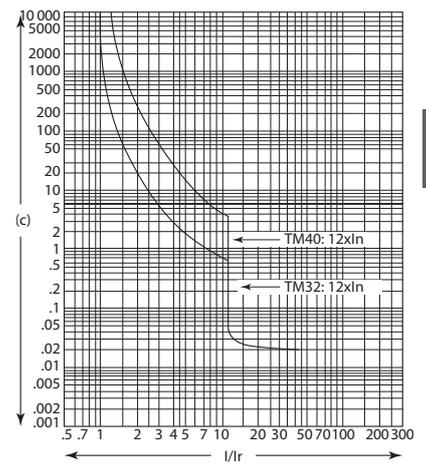
**Время-токовые характеристики срабатывания выключателей ВА89 с тепловым и электронным расцепителем**



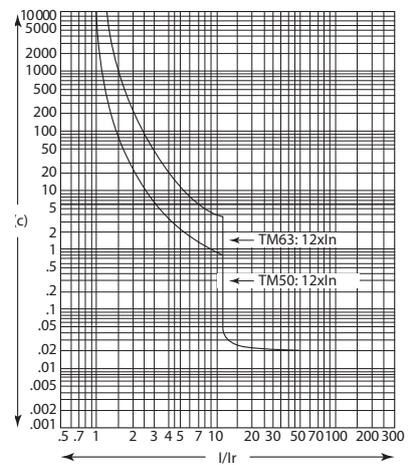
ВА89 на 12,5 и 16 А



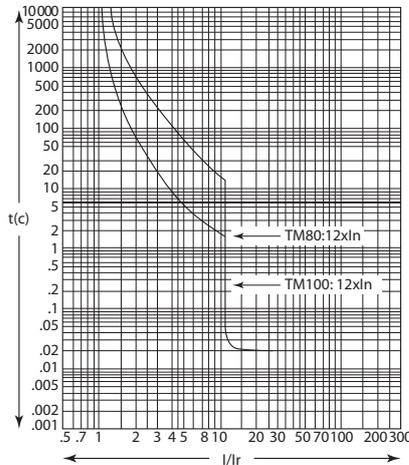
ВА89 на 25 А



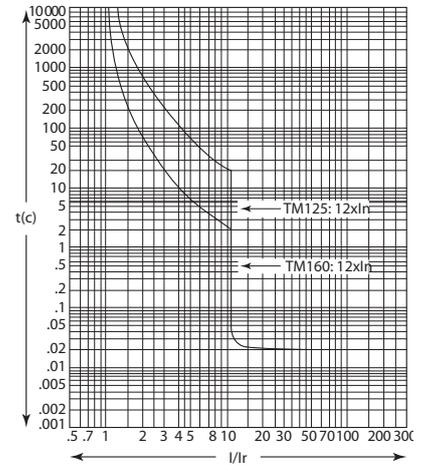
ВА89 на 32 и 40 А



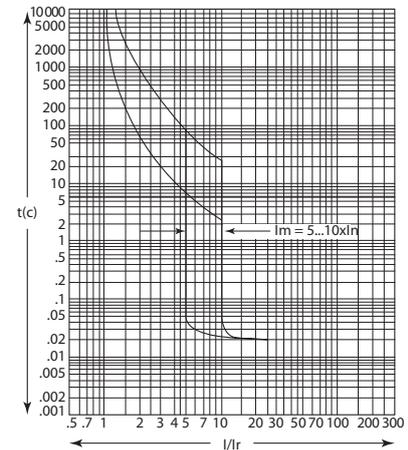
ВА89 на 50 и 63 А



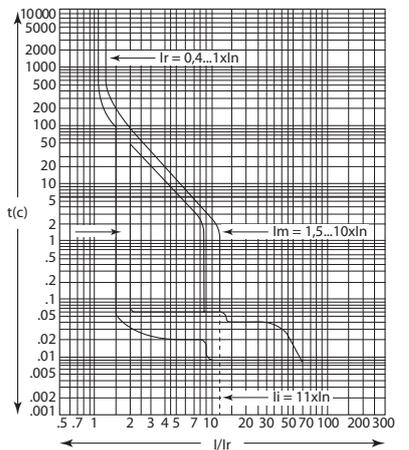
ВА89 на 80 и 100 А



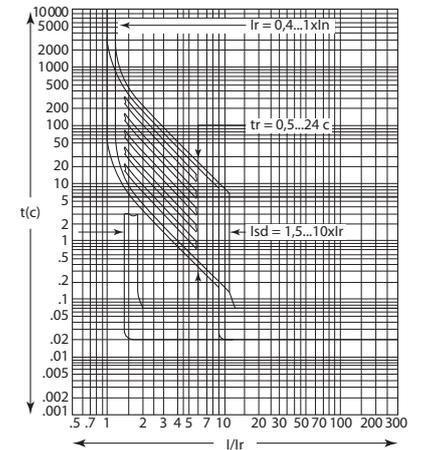
ВА89 на 125 и 160 А



ВА89 на 200 и 250 А



ВА89 на 400 и 630 А



ВА89 на 800, 1000, 1250 и 1600 А

**Сравнительная таблица аналогов по сериям**

TDM ELECTRIC	Schneider Electric	EATON	LEGRAND
BA89	Compact NS	NZM	DPX-H

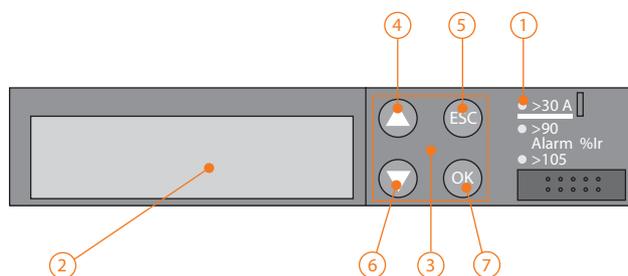
Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Номинальный ток, А	Предельная отключающая способность Icu, кА	Тип расцепителя сверхтоков
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 12,5A 70кА TDM	SQ0751-0040	12,5	70	термомагнитный, 1 регулировка
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 16A 70кА TDM	SQ0751-0041	16		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 25A 70кА TDM	SQ0751-0042	25		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 32A 70кА TDM	SQ0751-0043	32		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 40A 70кА TDM	SQ0751-0044	40		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 50A 70кА TDM	SQ0751-0045	50		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 63A 70кА TDM	SQ0751-0046	63		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 80A 70кА TDM	SQ0751-0047	80		
	Автоматический выключатель VA89-32 3P 100A 70кА TDM	SQ0751-0048	100		
	Автоматический выключатель VA89-33 3P 125A 70кА TDM	SQ0751-0049	125		
	Автоматический выключатель VA89-33 3P 160A 70кА TDM	SQ0751-0050	160		
	Автоматический выключатель VA89-35 3P 200A 70кА (две регулировки) TDM	SQ0751-0051	200	термомагнитный, 2 регулировки	
	Автоматический выключатель VA89-35 3P 250A 70кА (две регулировки) TDM	SQ0751-0052	250		
	Автоматический выключатель VA89-37 3P 315A 70кА (три регулировки, ЭР) TDM	SQ0751-0053	315		
	Автоматический выключатель VA89-37 3P 400A 70кА (три регулировки, ЭР) TDM	SQ0751-0055	400	микропро- цессорный, 3 регулировки	
	Автоматический выключатель VA89-39 3P 500A 70кА (три регулировки, ЭР) TDM	SQ0751-0056	500		
	Автоматический выключатель VA89-39 3P 630A 70кА (три регулировки, ЭР) TDM	SQ0751-0057	630		
	Автоматический выключатель VA89-40 3P 1000A 65кА (с блоком расцепителя РЦ10) TDM	SQ0751-0058	1000	65	
	Автоматический выключатель VA89-40 3P 1250A 65кА (с блоком расцепителя РЦ10) TDM	SQ0751-0059	1250		
	Автоматический выключатель VA89-40 3P 1600A 65кА (с блоком расцепителя РЦ10) TDM	SQ0751-0060	1600		
	Автоматический выключатель VA89-35 3P 100A 50кА (ЭР-ЖК дисплей) TDM	SQ0751-0140	100	50	микропроцессорный с ЖК дисплеем
	Автоматический выключатель VA89-35 3P 160A 50кА (ЭР-ЖК дисплей) TDM	SQ0751-0141	160		
	Автоматический выключатель VA89-35 3P 250A 50кА (ЭР-ЖК дисплей) TDM	SQ0751-0142	250		
	Автоматический выключатель VA89-37 3P 400A 50кА (ЭР-ЖК дисплей) TDM	SQ0751-0143	400		
	Автоматический выключатель VA89-37 3P 630A 50кА (ЭР-ЖК дисплей) TDM	SQ0751-0144	630		

## Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0040	10	14,9	400	220	350
SQ0751-0041					
SQ0751-0042					
SQ0751-0043					
SQ0751-0044					
SQ0751-0045					
SQ0751-0046					
SQ0751-0047					
SQ0751-0048					
SQ0751-0049					
SQ0751-0050	2	14,1	170	315	295
SQ0751-0051					
SQ0751-0052					
SQ0751-0053					
SQ0751-0055	1	13,8	380	240	255
SQ0751-0056					
SQ0751-0057					
SQ0751-0058					
SQ0751-0059					
SQ0751-0060					
SQ0751-0140	-	-	400	220	350
SQ0751-0141	-	-			
SQ0751-0142	-	-			
SQ0751-0143	-	-	170	315	295
SQ0751-0144	-	-			

## Автоматический выключатель ВА89 с электронным расцепителем и ЖК дисплеем



1 – индикатор состояния автоматического выключателя  
2 – ЖК дисплей.

Кнопки:

- 3 – панель управления.
- 4 – выбор подменю в главном меню.  
выбор параметра в подменю.  
изменение параметра.
- 5 – возврат к предыдущему меню.  
возврат к предыдущему значению выбранного параметра.
- 6 – выбор подменю в главном меню.  
выбор параметра в подменю.  
изменение параметра.
- 7 – выбор текущего меню.  
переход на подменю.  
подтверждение значения выбранного параметра.

Электронный расцепитель с ЖК дисплеем

### Токовая защита

- Защита от перегрузки, настройка уставки тока и времени задержки срабатывания от перегрузки.
- Защита от короткого замыкания, настройка уставки тока и времени задержки срабатывания от короткого замыкания.  $I_{sd}$  – селективная токовая отсечка, обозначается S (Short delay = короткая выдержка времени), дополняет тепловую защиту, отличается малым временем срабатывания, но при этом имеет небольшую задержку включения, обеспечивающую селективность с нижестоящим аппаратом. Уставка  $I_{sd}$  может настраиваться пользователями.  $I_{sd}=1.5-12I_r$ .
- Защита от мгновенного короткого замыкания.  $I_i$  – мгновенная токовая отсечка (I) – эта защита дополняет  $I_{sd}$ . Она вызывает мгновенное отключение аппарата. Уставка по току может быть регулируемой или постоянной (встроенной).  $I_i=2-15I_n$ .
- Индикация состояния нагрузки (рабочий и граничный режим, перегрузка).
- Защита от утечки на землю, настройка уставки и времени задержки срабатывания (опция).
- Защита нейтрали (опция для 4-х полюсных автоматов).
- Защита от перекаса фаз (опция).

### Регулируемые защиты

Защита от перегрузки - уставка по току, $I_r$	0,4-1 $I_n$
Защита от перегрузки - уставка времени, $t_r$ , сек	0,5-24
Максимальная кратность тока КЗ	12 $I_n$
Защита от КЗ (селективная) - уставка по току, $I_{sd}$	1,5-12 $I_r$
Защита от КЗ (селективная) - уставка по времени, $t_{sd}$ , сек	0,1-0,4
Защита от КЗ - мгновенная токовая отсечка, $I_i$	2-15 $I_n$

**Светодиодные индикаторы на лицевой панели расцепителя показывают его рабочее состояние**

Тип расцепителя	Описание
Для защиты распределительной цепи	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Индикатор готовности Ready (зеленый): медленно мигает, когда расцепитель готов к осуществлению функций защиты.</li> <li>● Индикатор предупреждения о перегрузке Alarm (желтый): светится постоянно, когда ток нагрузки достигает 90% от значения уставки Ir.</li> <li>● Индикатор аварийной сигнализации «перегрузка» (красный): светится постоянно, когда ток нагрузки превышает 105% от значения уставки Ir.</li> </ul>



**Защита с длительной задержкой срабатывания, Ir**

Уставка тока отключения по перегрузке $I_r \pm 10\% I_n = (0,4-1,0) \cdot I_n$	
Время срабатывания	до 1,05Ir: Несрабатывание в течение 2-х часов
	1.3Ir: Срабатывание защиты в течение 1 часа
	6.0Ir: Срабатывание не более 10 мин. (задержка 0,5-24 сек.)

**Защита с малой задержкой срабатывания, Isd**

Уставка значения кратности тока $I_{sd}$ (погрешность $\pm 15\%$ ) $I_{sd} = (1,5-12,0) \cdot I_r$	
Время задержки срабатывания	tsd: 0,1 сек.; 0,2 сек.; 0,3 или 0,4 сек. для $i^2t$ (погрешность $\pm 20\%$ )

**Защита от замыкания на землю**

Уставка защиты от замыкания на землю $I_g$ , $I_g = (0,3-1,0) \cdot I_n$	
Время задержки срабатывания	tg: 0,1 сек.; 0,2 сек.; 0,3 или 0,4 сек. для $i^2t$ (погрешность $\pm 20\%$ )
	$I \leq 0,9 I_g$ не отключает; $I \geq 1,1 I_g$ отключение

**Мгновенная защита от короткого замыкания, Ii**

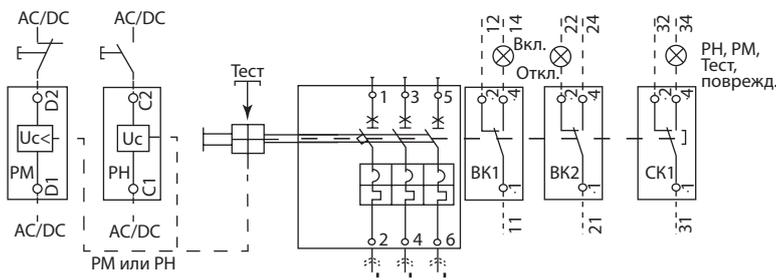
Уставка мгновенной защиты $I_i$ (погрешность $\pm 20\%$ ) $I_i = (2-15,0) \cdot I_n$	
Время отключения	ti: 0,05 сек.

**Дежурный режим дисплея**

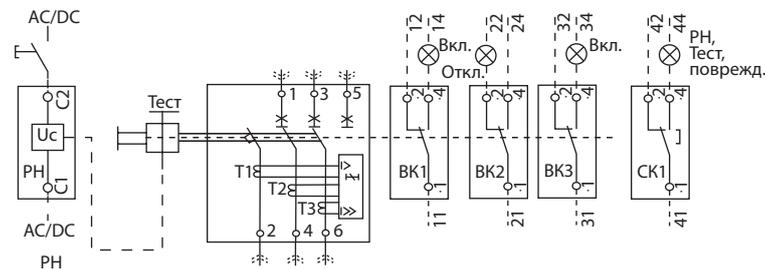
- Дисплей расцепителя автоматического выключателя ВА89 самостоятельно переходит в дежурный режим через пять минут после последнего нажатия любой из кнопок на лицевой панели. В этом режиме на дисплее отображается только ток наиболее нагруженной фазы.
- Выключатель ВА89 с дисплеем и электронным расцепителем может работать с коммуникационным интерфейсом связи MODBUS.

- Выключатель может быть использован для работы в сети групповой связи (может быть присвоен адрес 1-247). Он может быть подключен непосредственно к соответствующей полевой шине, с различными протоколами полевых шин. Скорость передачи данных может быть установлена в границах 9,6-19,2 бод. При настройке параметров через интерфейс связи модуль связи обладает более высоким приоритетом.

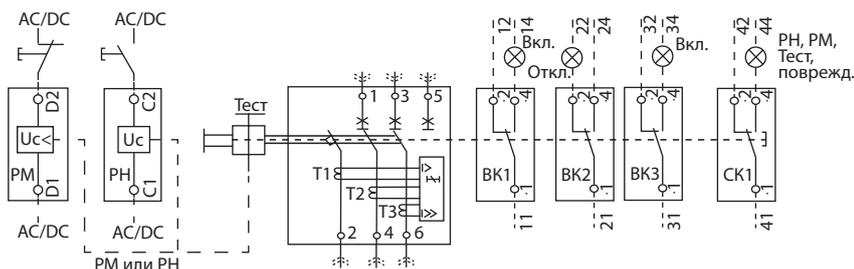
**Принципиальная электрическая схема выключателей ВА89**



На токи до 250 А

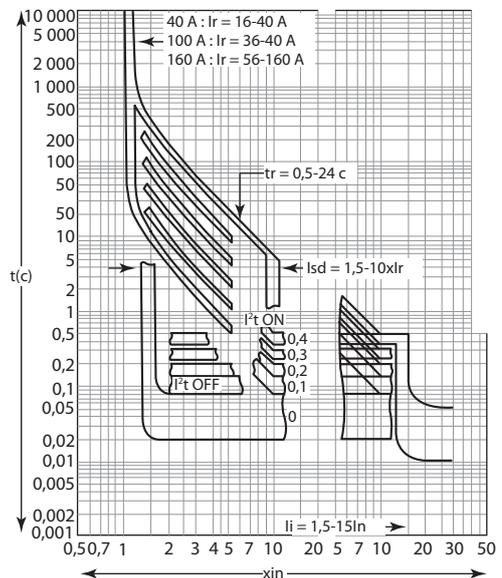


На токи до 1600 А



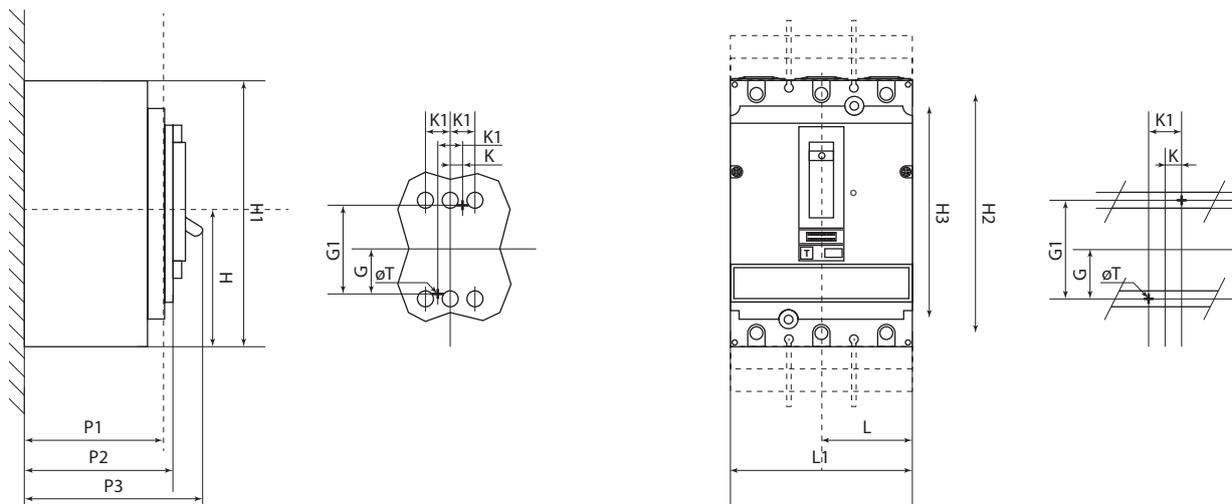
На токи до 630 А

**Время-токовые характеристики срабатывания автоматического выключателя ВА89 с электронным расцепителем и ЖК дисплеем**



### Габаритные размеры

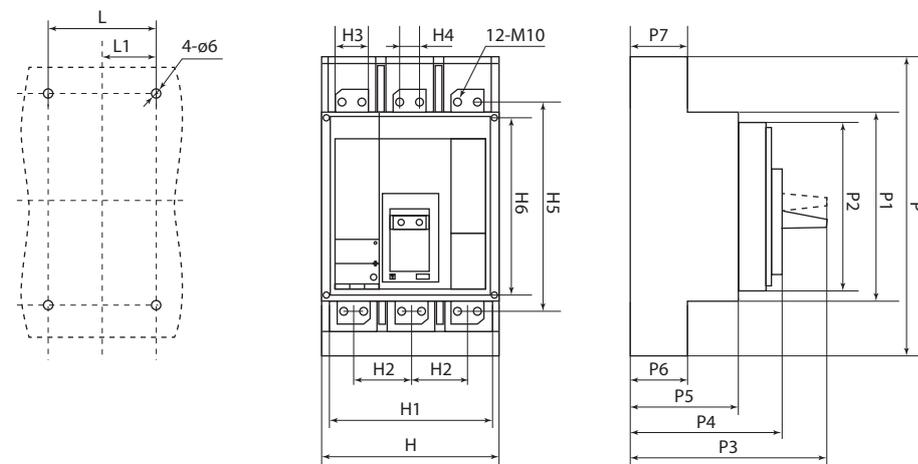
ВА89 от 100 до 630 А



Наименование параметра	Значение														
	G	G1	H	H1	H2	H3	K	K1	L	L1	P1	P2	P3	ØT	
Размеры выключателей ВА89 до 250 А, мм	62,5	125	80,5	161	140	125	17,5	35	52,5	105	81	86	122	6	
Размеры выключателей ВА89 до 630 А, мм	100	200	127,5	255	227,5	200	22,5	45	70	140	106	111	168	6	

### Габаритные размеры

ВА89 от 800 до 1600 А



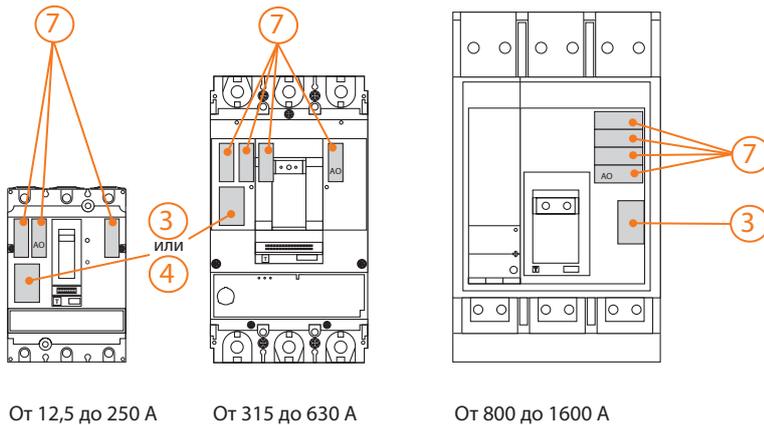
Наименование параметра	Значение																
	L	L1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Размеры выключателей ВА89 800–1600 А, мм	199	99,5	210	199	70	45	25	257	200	326	225	210	205	158	142	109	53

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА К АВТОМАТИЧЕСКИМ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ **ВА89**

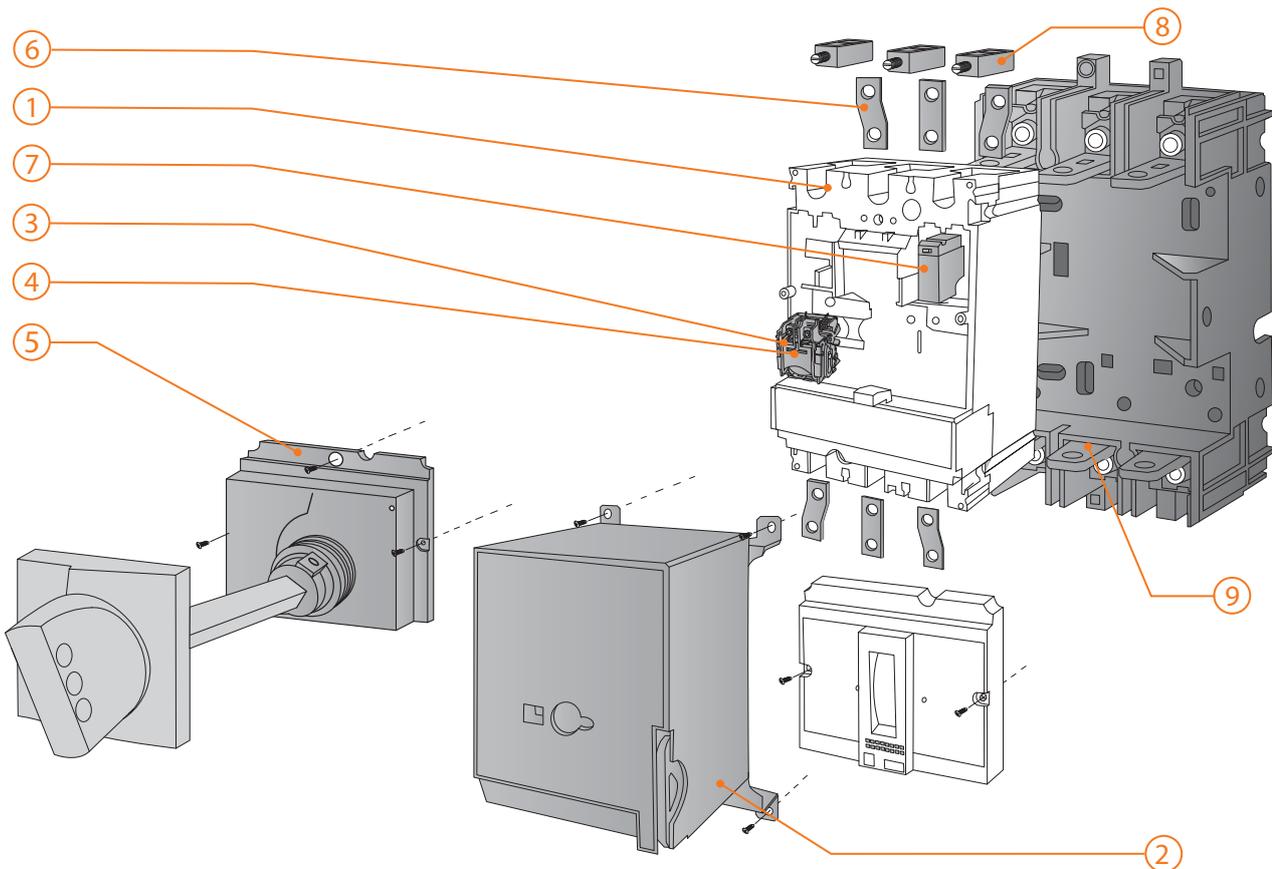
**Применение**

- Предназначены для расширения функциональных возможностей автоматических выключателей ВА89, удаленного управления ими, а также для передачи информации об их состоянии и режимах работы.
- Расцепители и вспомогательные контакты являются универсальными и подходят для всех автоматических выключателей серии ВА89.

**Расположение дополнительного оборудования для выключателей ВА89**



- Вспомогательный контакт, расцепитель минимального напряжения и независимый расцепитель устанавливаются самостоятельно под крышкой автоматического выключателя.
- В зависимости от местоположения вспомогательный контакт может выполнять функцию дополнительного контакта или контакта сигнализации аварийного отключения (АО).
- Комплект зажимов для ВА88-35 (комплект из 3 шт.) может быть использован для присоединения одножильных и многожильных проводников к плоским выводам автоматического выключателя ВА 89-35.



- 1 – автоматический выключатель ВА89;
- 2 – электропривод ЭП;
- 3 – независимый расцепитель РН;
- 4 – расцепитель минимального напряжения РМ;
- 5 – привод ручной поворотный ПРП;
- 6 – расширенные выводы;
- 7 – вспомогательные контакты ВК;
- 8 – комплект зажимов для ВА88-35;
- 9 – панель втычная ПВТ.

## ЭЛЕКТРОПРИВОД ЭП

### Назначение

- Для дистанционного управления автоматическими выключателями серии ВА89, облегчения их включения/отключения, а также для включения после их автоматического срабатывания.

### Технические характеристики

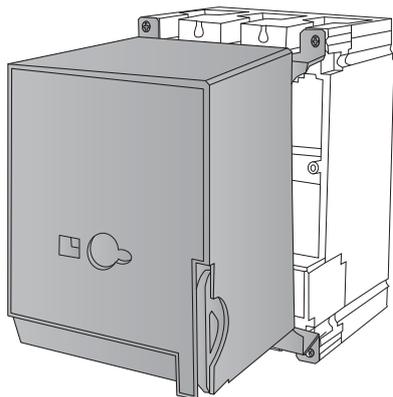
Наименование параметра	Значение					
	ЭП-250			ЭП-630		ЭП-1600
Типоисполнение ЭП	89-32	89-33	89-35	89-37	89-39	89-40
Совместимость с ВА89 (модель)	89-32	89-33	89-35	89-37	89-39	89-40
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В~	230					
Номинальная частота сети, Гц	50					
Потребляемая мощность, Вт	<200		<500		<700	
Время срабатывания ЭП, не более, сек (включение/отключение)	1					
Температура эксплуатации, °С	от -20 до +40					
Механическая/электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее	10 000 / 1500		5000 / 1000		3000 / 500	
Масса изделия, не более, кг	1,3		3,6		5,6	

### Ассортимент

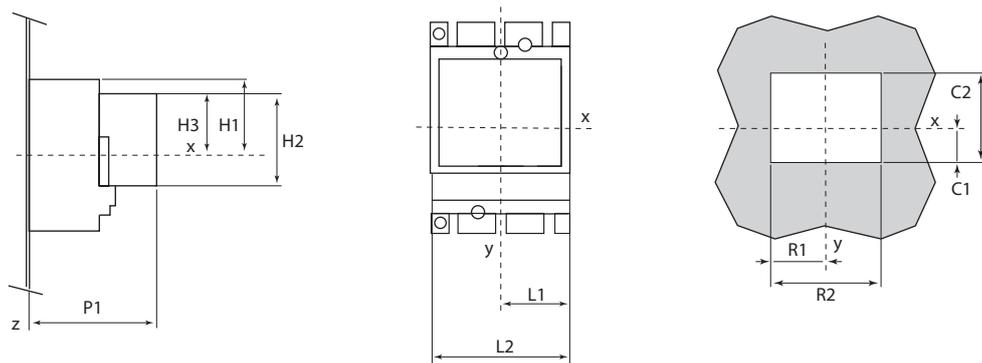
Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	Электропривод ЭП-250 BA89 TDM	SQ0751-0066	ВА89-32, ВА89-33, ВА89-35
	Электропривод ЭП-630 BA89 TDM	SQ0751-0067	ВА89-37, ВА89-39
	Электропривод ЭП-1600 BA89 TDM	SQ0751-0068	ВА89-40

### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0068	2	8,5	850	800	750
SQ0751-0066	12	14	210	120	170
SQ0751-0067	4	15	160	150	130

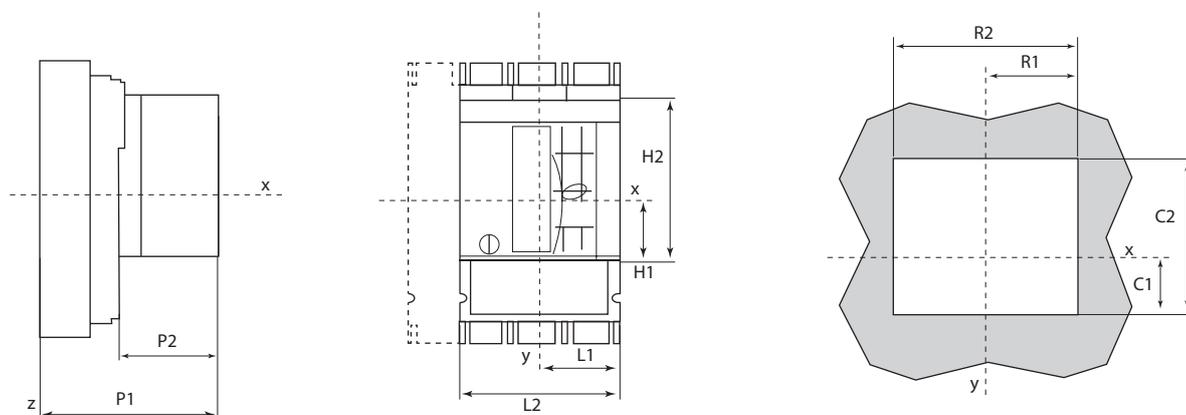


### Габаритные размеры (мм)



Электропривод ЭП-250/630

Тип электропривода	H1	H2	H3	L1	L2	P1	R1	R2	C1	C2
Электропривод ЭП-250	79	115	70	51	102	178	51	90	46	116
Электропривод ЭП-630	210	150	91	70	140	243	70	140	57	151



Электропривод ЭП-1600

Вырез в передней панели

Тип электропривода	H1	H2	L1	L2	P1	P2	R1	R2	C1	C2
Электропривод ЭП-1600	102	153	105	70	273	123	70	140	104	152

### ПАНЕЛИ ВТЫЧНЫЕ ПВТ

#### Назначение

- Для быстрой замены автоматических выключателей серии ВА89 и создания видимого разрыва во время проведения профилактических работ на линии.

#### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул
	Панель втычная ПВТ-250 ВА89 TDM	SQ0751-0075
	Панель втычная ПВТ-630 ВА89 TDM	SQ0751-0076

#### Упаковка

Артикулы	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0075	10	13,7	58	29,5	23,5
SQ0751-0076	2	7,3	39	23	18

НЕЗАВИСИМЫЙ РАСЦЕПИТЕЛЬ **РН**  
РАСЦЕПИТЕЛЬ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ **РМ**

**Назначение**

- **РН:** Для дистанционного отключения автоматического выключателя. Команда на отключение независимого расцепителя может быть импульсной (20 мс) или непрерывной. Износостойкость составляет 30% от механической износостойкости выключателя.
- **РМ:** Для отключения электрооборудования при недопустимом для него снижении напряжения.

**Технические характеристики РН**

Наименование параметра	Значение
Рабочее напряжение Ue, В	230
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон рабочих напряжений Ue, В	0,7-1,1
Время срабатывания, не более, мс	50

**Технические характеристики РМ**

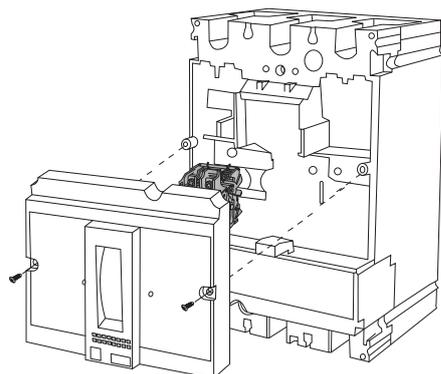
Наименование параметра	Значение
Рабочее напряжение Ue, В	230
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон напряжений включения расцепителя Ue, В	0,85-1,1
Диапазон напряжений удерживания Ue, В	0,7-1,1
Напряжение отключения Ue, В	0,35-0,7

**Ассортимент**

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	Независимый расцепитель РН 100-630 BA89 TDM	SQ0751-0062	BA89-32, BA89-33, BA89-35, BA89-37, BA89-39
	Независимый расцепитель РН 1600 BA89 TDM	SQ0751-0063	BA89-40
	Расцепитель минимального напряжения РМ 100-630 BA89 TDM	SQ0751-0061	BA89-32, BA89-33, BA89-35, BA89-37, BA89-39

**Упаковка**

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0062	100	12,5	400	350	300
SQ0751-0063	60	13,2			
SQ0751-0061	100	12,5			



## ПРИВОД РУЧНОЙ ПОВОРОТНЫЙ ПРП

### Назначение

- Для преобразования вращательного движения ручки управления в поступательное движение механизма разъединения выключателя ВА89.

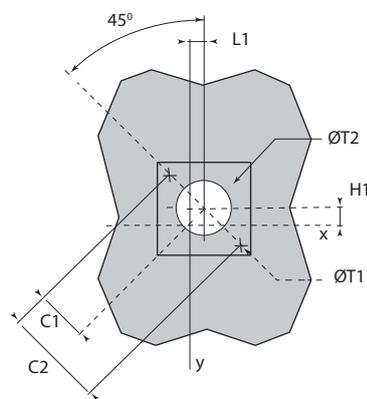
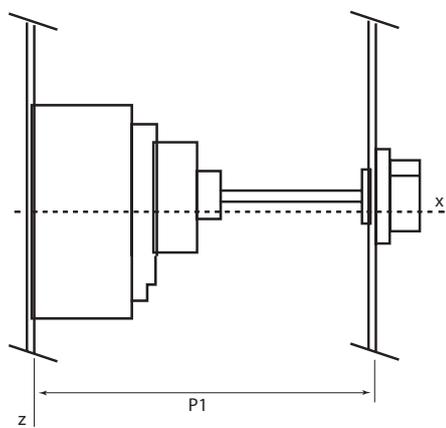
### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул
	Привод ручной поворотный ПРП-250 ВА89 TDM	SQ0751-0070
	Привод ручной поворотный ПРП-630 ВА89 TDM	SQ0751-0071

### Упаковка

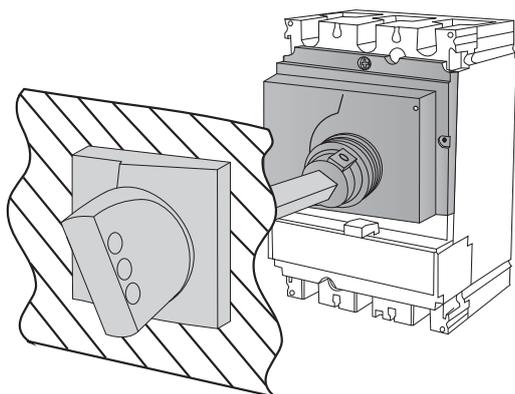
Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0070	15	14,2	300	300	250
SQ0751-0071	15	15	410	350	250

### Габаритные размеры (мм)



Вырез в передней панели

Тип привода	C1	C2	H1	L1	P1	Диаметр T1	Диаметр T2
Привод ручной поворотный ПРП-250	36	72	9	9,25	≥185	4,2	50
Привод ручной поворотный ПРП-630	36	72	24,5	5	≥209	4,2	50



## РАСШИРЕННЫЕ ВЫВОДЫ

### Назначение

- Для удобства монтажа и обслуживания автоматических выключателей ВА89.

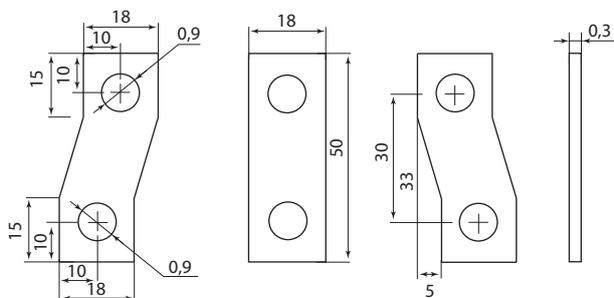
### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул
	Расширенные выводы для ВА89-250 (6 шт.) TDM	SQ0751-0072
	Расширенные выводы для ВА89-630 (6 шт.) TDM	SQ0751-0073
	Расширенные выводы для ВА89-1600 (6 шт.) TDM	SQ0751-0074

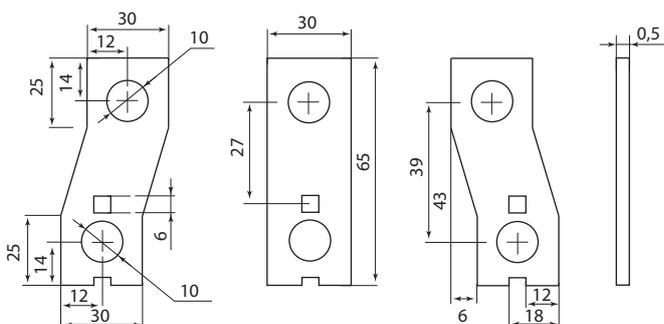
### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
Длина			Ширина	Высота	
SQ0751-0072	20	13,4	160	150	130
SQ0751-0073	15	12,8			
SQ0751-0074	10	15			

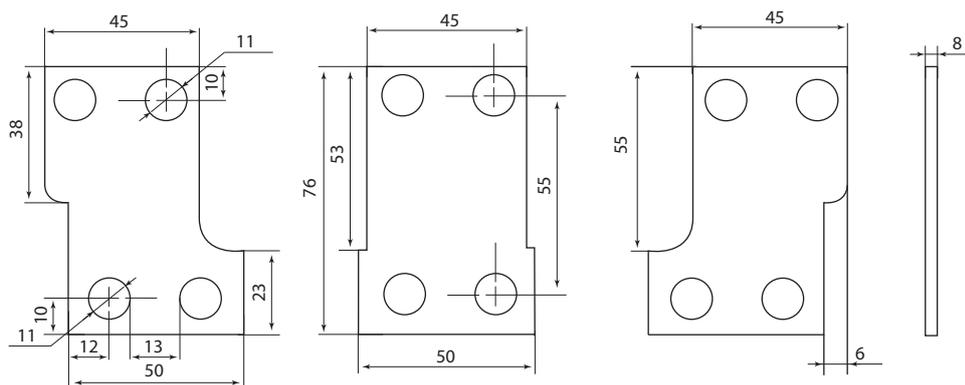
### Габаритные размеры (мм)



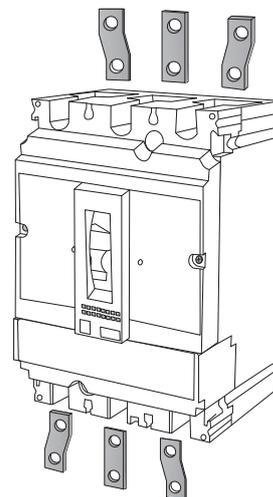
SQ0751-0072 (до 250 А)



SQ0751-0073 (до 630 А)



SQ0751-0074 (до 1600 А)



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ **ВК**

### Назначение

- Для передачи сигналов о работе выключателя, а также для сигнализации, электрической блокировки и управления релейной защитой.

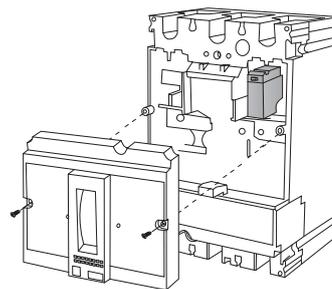
### Применение

- «OF» (включено/отключено): сигнализация о положении силовых контактов аппарата.
- «SD» (аварийное отключение): сигнализация об отключении вследствие:
  - перегрузки;
  - короткого замыкания;
  - срабатывания расцепителя напряжения, а также при нажатии на кнопку тестирования аппарата («Т»).

- Вспомогательные контакты переходят в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение.
- Функции «OF» и «SD» реализуют единую модель вспомогательного контакта в зависимости от расположения в аппарате.
- Вспомогательные контакты крепятся защелкиванием под верхней съемной крышкой выключателя.

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул
	Вспомогательный контакт ВК 100-1600 BA89 TDM	SQ0751-0064



### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0064	120	12,6	400	350	300

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ BA88



### Назначение

- Проведение тока в нормальном режиме.
- Отключение тока при коротких замыканиях, перегрузке.
- Оперативное включение и выключение электрических цепей.

### Применение

- Жилые и гражданское строительство.
- Производственные объекты.
- Электроподстанции.

### Материалы

- Корпус из реактивного полиамида обеспечивает устойчивость к деформациям, возникающим при коротком замыкании и ударных нагрузках.

### Конструкция



Возможность самостоятельно устанавливать дополнительные аксессуары.

- Возможность монтажа на DIN-рейку при помощи специальной скобы.
- Возможность установки под углом до 30° в любую сторону без изменений номинальных характеристик.
- Двойная изоляция – полное отделение силовых цепей от цепей аксессуаров.

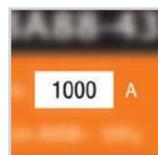
### Преимущества



Размеры и масса примерно на 15% ниже аналогов.

- Увеличенный гарантийный срок – 5 лет.

### Маркировка



**Номинальный ток** – величина тока в амперах (А), которую выключатель способен пропускать бесконечно долго без отключения цепи.



**Предельная отключающая способность (I<sub>cu</sub>)** – максимальный ток короткого замыкания, который автоматический выключатель способен отключить и остаться в работоспособном состоянии.



**Рабочая отключающая способность (I<sub>cs</sub>)** – величина тока короткого замыкания, который автоматический выключатель способен отключить, и после устранения неполадок в цепи снова включиться.



**Категория применения А** означает, что аппарат предназначен для мгновенного отключения нагрузки КЗ без задержки. **Категория применения В** – селективное отключение с задержкой срабатывания.



**Номинальное рабочее напряжение** – напряжение переменного тока (знак ~), при котором аппарат работает в нормальных условиях.

### Комплектация



Автоматический выключатель серии BA88.



Переходные шины.



Комплект винтов для крепления на панель.



Межфазные перегородки.

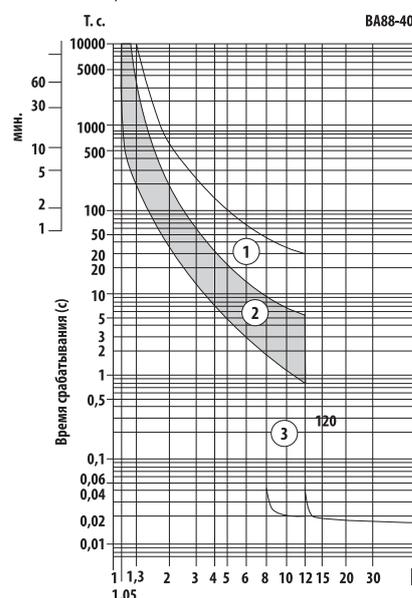
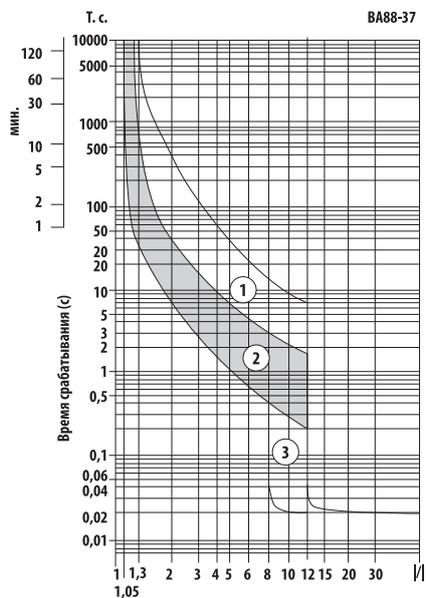
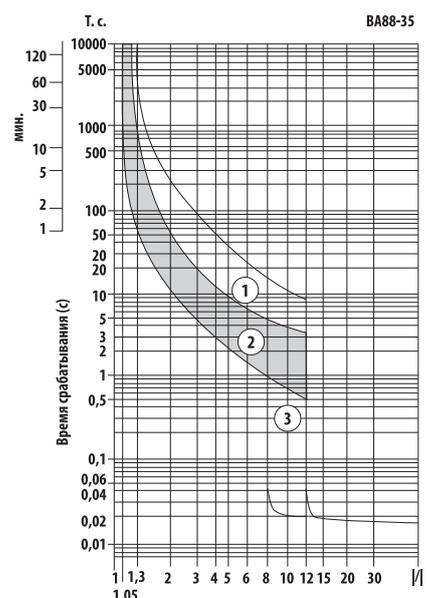
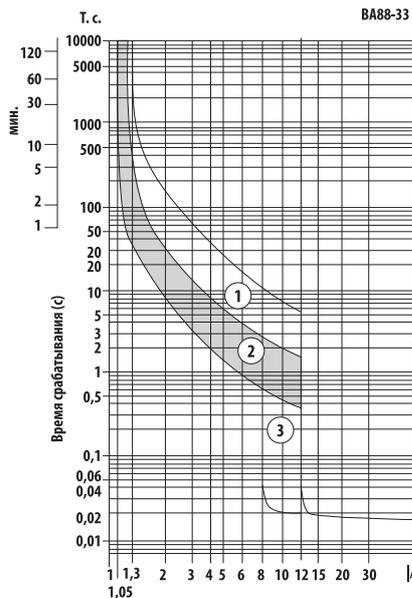
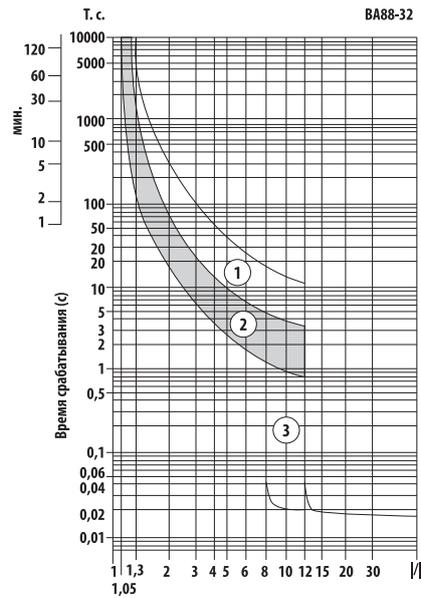


Комплект для присоединения внешних проводов.

### Технические характеристики

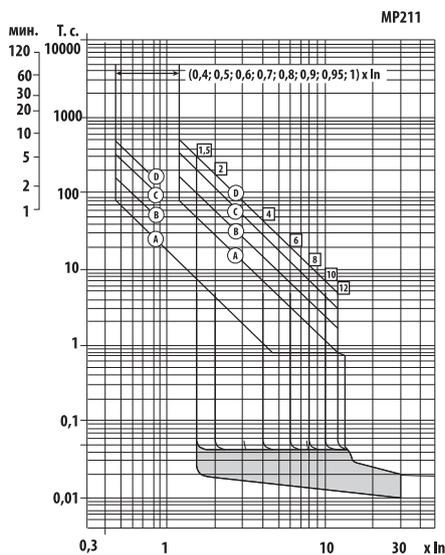
Тип автоматического выключателя	BA88-32		BA88-33		BA88-35	BA88-35 с расцепителем МР211	BA88-37	BA88-37 с расцепителем МР211		BA88-40	BA88-40 с расцепителем МР211	BA88-43 с расцепителем МР211		
Тип расцепителя	Тепловой и электромагнитный		Тепловой и электромагнитный		Тепловой и электромагнитный	Электронный	Тепловой и электромагнитный	Электронный		Тепловой и электромагнитный	Электронный	Электронный		
Номинальный ток, А	12,5 16 25 32 40	50 63 80 100 125	16 32 40	50 63 80 100 125 160	63 80 100 125 160 200 250 315	регулируемый 250 x (0,4–1)	250 315 400 500 630	регулируемый 400 x (0,4–1)		400 500 630 800 1000	регулируемый 800 x (0,4–1)	регулируемый 1000 x (0,4–1) 1250 x (0,4–1) 1600 x (0,4–1)		
Уставка срабатывания по току короткого замыкания	500 А ±20%	10In±20%	500 А±20%	10In±20%	10In±20%	регулируемая 250 x (1,5–12)	10In±20%	регулируемая 400 x (1,5–12)		10In±20%	регулируемая 800 x (1,5–12)	регулируемая 1000 x (1,5–12) 1250 x (1,5–12) 1600 x (1,5–12)		
Количество полюсов	3													
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	12,5		17,5		25		35					50		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	25		35										50	
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее	8500		7000			4000					2500			
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее	2500		2000			2000					1500			
Дополнительные устройства														
Тип ручного поворотного привода	ПРП-1 125	ПРП-1 160	ПРП-1 250	ПРП-1 250А	ПРП-1 400	ПРП-1 400А	ПРП-1 800	ПРП-1 800А	–					
Тип скобы для крепления на DIN-рейку	Скоба RCS-1	Скоба RCS-2	–											
Тип аварийного контакта	АК-125/160	АК-125/160	АК-250/400	АК-250/400	АК-250/400	АК-250/400	АК-800/1600	АК-800/1600	АК-800/1600					
Тип дополнительного контакта	ДК-125/160	ДК-125/160	ДК-250/400	ДК-250/400	ДК-250/400	ДК-250/400	ДК-800/1600	ДК-800/1600	ДК-800/1600					
Тип расцепителя независимого	РН-125/160	РН-125/160	РН-250/400	РН-250/400	РН-250/400	РН-250/400	РН-800/1600	РН-800/1600	РН-800/1600					
Тип расцепителя минимального напряжения	РМ-125/160	РМ-125/160	РМ-250/400	РМ-250/400	РМ-250/400	РМ-250/400	РМ-800/1600	РМ-800/1600	РМ-800/1600					
Тип электропривода	ЭП-32/33	ЭП-32/33	ЭП-35/37	ЭП-35/37	ЭП-35/37	ЭП-35/37	ЭП-40	ЭП-40	ЭП-43					
Тип панели монтажной для втычного монтажа переднего присоединения	ПМ1/П-32	ПМ1/П-33	ПМ1/П-35	–	ПМ1/П-37	ПМ1/П-37	–	–	–					
Тип панели монтажной для втычного монтажа заднего резьбового присоединения	ПМ1/Р-32	ПМ1/Р-33	ПМ1/Р-35	–	ПМ1/Р-37	ПМ1/Р-37	–	–	–					
Тип панели монтажной для выкатного монтажа переднего присоединения	–	–	ПМ2/П-35	–	ПМ2/П-37	ПМ2/П-37	ПМ2/П-40	ПМ2/П-40	ПМ2/П-43					
Тип панели монтажной для выкатного монтажа заднего присоединения	–	–	ПМ2/Р-35	–	ПМ2/Р-37	ПМ2/Р-37	ПМ2/В-40	ПМ2/В-40	ПМ2/В-43					

Время-токовые характеристики срабатывания выключателей ВА88 с тепловым и электронным расцепителем



- 1 – время-токовая характеристика теплового расцепителя с холодного состояния;
- 2 – время-токовая характеристика теплового расцепителя с нагретого состояния;
- 3 – зона срабатывания электромагнитного расцепителя сверхтока.

Время-токовые характеристики срабатывания выключателей ВА88 с электронным расцепителем



- Буквами А, В, С, D обозначены временные интервалы срабатывания защиты от перегрузки, выбираемые с помощью переключателей. Выдержки времени срабатывания защиты можно установить от 10 до 20 мс до нескольких минут.
- Кратность отключаемого тока может быть установлена от 1,5 I<sub>пн</sub> до 12 I<sub>пн</sub> соответствующим переключателем, который имеет 8 положений, начиная с 0,4I<sub>пн</sub>.
- Использование электронного микроконтроллерного аналога термомеханического расцепителя позволяет изменять время-токовую характеристику срабатывания выключателя в широких пределах и использовать его как в категории «А», так и в категории «В» (групповая селективная защита объекта).

**Сечения подключаемых к выводам проводников**

Наименование	Номинальный ток, А	Сечение жесткого медного (алюминиевого) одножильного проводника, мм <sup>2</sup>		Сечение гибкого медного (алюминиевого) проводника, мм <sup>2</sup>		Сечение (размеры, мм) медной шины, мм <sup>2</sup>		Сечение (размеры, мм) алюминиевой шины, мм <sup>2</sup>	
BA88-32	12,5	1 (2)	2,5 (2,5)	0,75 (2)	2,5 (2,5)	-	-	-	-
	16	1,5 (2)	4 (6)	1 (2)	4 (6)	-	-	-	-
	25	2,5 (4)	6 (8)	1,5 (2)	4 (6)	-	-	-	-
	32	2,5 (4)	10 (16)	1,5 (2)	6 (8)	-	-	-	-
	40	4 (6)	16 (25)	2,5 (4)	10 (16)	-	-	-	-
	50	6 (8)	16 (25)	2,5 (4)	10 (16)	-	-	-	-
	63	6 (8)	25 (35)	6 (8)	16 (25)	-	-	-	-
	80	10 (16)	35 (50)	10 (16)	25 (35)	-	-	-	-
	100	16 (25)	50 (70)	16 (25)	35 (50)	-	-	-	-
	125	25 (35)	70 (70)	25 (35)	50 (70)	-	-	-	-
BA88-33	16	1,5 (2)	4 (6)	1 (2)	4 (6)	-	-	-	-
	25	2,5 (4)	6 (8)	1,5 (2)	4 (6)	-	-	-	-
	32	2,5 (4)	10 (16)	1,5 (2)	6 (8)	-	-	-	-
	40	4 (6)	16 (25)	2,5 (4)	10 (16)	-	-	-	-
	50	6 (8)	16 (25)	2,5 (4)	10 (16)	-	-	-	-
	63	6 (8)	25 (35)	6 (8)	16 (25)	-	-	-	-
	100	16 (25)	50 (70)	16 (25)	35 (50)	-	-	-	-
	125	25 (35)	70 (70)	25 (35)	50 (70)	-	-	-	-
BA88-35	63	6 (8)	25 (35)	6 (8)	16 (25)	-	45 (15x3)	-	45 (15x3)
	80	10 (16)	35 (50)	10 (16)	25 (35)	-	45 (15x3)	-	45 (15x3)
	100	16 (25)	50 (70)	16 (25)	35 (50)	-	45 (15x3)	-	45 (15x3)
	125	25 (35)	70 (70)	25 (35)	50 (70)	-	45 (15x3)	-	45 (15x3)
	160	35 (50)	95 (150)	35 (50)	70 (95)	-	45 (15x3)	45 (15x3)	45 (15x3)
	200	50 (70)	120 (185)	50 (70)	95 (150)	45 (15x3)	60 (20x3)	45 (15x3)	60 (20x3)
	250	70 (95)	150 (240)	70 (95)	120 (185)	45 (15x3)	60 (20x3)	45 (15x3)	60 (20x3)
BA88-37	250	70 (95)	150 (240)	70 (95)	120 (185)	60 (20x3)	120 (30x4)	75 (25x3)	120 (30x4)
	315	95 (150)	240 (400)	95 (150)	185 (300)	75 (25x3)	120 (30x4)	75 (25x3)	120 (30x4)
	400	-	-	-	-	75 (25x3)	120 (30x4)	75 (25x3)	120 (30x4)
BA88-40	400	-	-	-	-	120 (30x4)	200 (40x5)	160 (40x4)	200 (40x5)
	500	-	-	-	-	160 (40x4)	200 (40x5)	160 (40x4)	200 (40x5)
	630	-	-	-	-	160 (40x4)	200 (40x5)	160 (40x4)	200 (40x5)
	800	-	-	-	-	160 (40x4)	240* (40x6)	160 (40x4)	200 (40x5)
BA88-40	1000	-	-	-	-	250 (50x5)	500* (50x10)	250 (50x5)	500* (50x10)
	1250	-	-	-	-	250 (50x5)	500* (50x10)	250 (50x5)	500* (50x10)
	1600	-	-	-	-	250 (50x5)	500* (50x10)	250 (50x5)	500* (50x10)

\* указанные размеры шин отсутствуют в тексте ПУЭ (при этом при подборе шин обеспечивается эквивалентное равенство сечений).

**Общие замечания:**

1. Жилы проводов и кабелей на токи свыше 32 А (включительно) или сечением свыше 16 мм<sup>2</sup> должны иметь специальную подготовку в соответствии с требованиями ВСН139-83.
2. Допускается изменять размеры подключаемых шин. При этом их сечение должно быть не менее указанных в таблице, а ширина не более указанных в таблице.
3. Размеры подключаемых к выводам кабельных наконечников

- необходимо подбирать с учетом размеров шин, указанных в таблице.
4. Токовые нагрузки на проводники необходимо уточнять в ПУЭ.
5. Размеры некоторых проводников даны из условия регулировки уставки теплового расцепителя при использовании выключателей с электронным расцепителем.

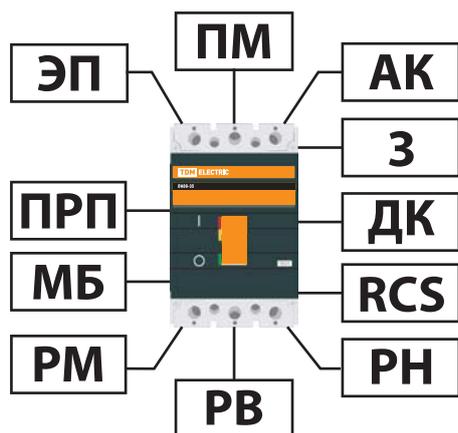
Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Число полюсов	Номинальный ток, А	Номинальная предельная отключающая способность, кА			
	BA88-32 3P 12,5 A 25 кА TDM	SQ0707-0025	3	12,5	25			
	BA88-32 3P 16 A 25 кА TDM	SQ0707-0001		16				
	BA88-32 3P 25 A 25 кА TDM	SQ0707-0002		25				
	BA88-32 3P 32 A 25 кА TDM	SQ0707-0003		32				
	BA88-32 3P 40 A 25 кА TDM	SQ0707-0004		40				
	BA88-32 3P 50 A 25 кА TDM	SQ0707-0005		50				
	BA88-32 3P 63 A 25 кА TDM	SQ0707-0006		63				
	BA88-32 3P 80 A 25 кА TDM	SQ0707-0007		80				
	BA88-32 3P 100 A 25кА TDM	SQ0707-0008		100				
	BA88-32 3P 125 A 25 кА TDM	SQ0707-0009		125				
	BA88-33 3P 16 A 35 кА TDM	SQ0707-0026	3	16	35			
	BA88-33 3P 32 A 35 кА TDM	SQ0707-0027		32				
	BA88-33 3P 40 A 35 кА TDM	SQ0707-0028		40				
	BA88-33 3P 50 A 35 кА TDM	SQ0707-0029		50				
	BA88-33 3P 63 A 35 кА TDM	SQ0707-0030		63				
	BA88-33 3P 80 A 35 кА TDM	SQ0707-0010		80				
	BA88-33 3P 100 A 35 кА TDM	SQ0707-0011		100				
	BA88-33 3P 125 A 35 кА TDM	SQ0707-0012		125				
	BA88-33 3P 160 A 35 кА TDM	SQ0707-0013		160				
		BA88-35 3P 63 A 35 кА TDM		SQ0707-0066		3	63	35
BA88-35 3P 80 A 35 кА TDM		SQ0707-0067	80					
BA88-35 3P 100 A 35 кА TDM		SQ0707-0068	100					
BA88-35 3P 125 A 35 кА TDM		SQ0707-0014	125					
BA88-35 3P 160 A 35 кА TDM		SQ0707-0015	160					
BA88-35 3P 200 A 35 кА TDM		SQ0707-0016	200					
BA88-35 3P 250 A 35 кА TDM		SQ0707-0017	250					
BA88-35 3P 315A 35кА TDM		SQ0707-0104	315					
		BA88-35 250 A 35 кА с эл. расц. TDM	SQ0707-0096	3	250		35	
		BA88-37 3P 250 A 35 кА TDM	SQ0707-0018		250			
	BA88-37 3P 315 A 35 кА TDM	SQ0707-0019	315					
	BA88-37 3P 400 A 35 кА TDM	SQ0707-0020	400					
	BA88-37 3P 500A 35кА TDM	SQ0707-0105	500					
	BA88-37 3P 630A 35кА TDM	SQ0707-0106	630					
	BA88-37 400 A 35 кА с эл. расц. TDM	SQ0707-0097	400					
	BA88-40 3P 400 A 35 кА TDM	SQ0707-0021	3	400	35			
	BA88-40 3P 500 A 35 кА TDM	SQ0707-0022		500				
	BA88-40 3P 630 A 35 кА TDM	SQ0707-0023		630				
	BA88-40 3P 800 A 35 кА TDM	SQ0707-0024		800				
	BA88-40 800 A 35 кА с эл. расц. TDM	SQ0707-0098		800				
	BA88-40 3P 1000A 35кА TDM	SQ0707-0107		1000				
		BA88-43 3P 1000A 50кА с эл. расц. TDM		SQ0707-0062		3	1000	50
BA88-43 3P 1250A 50кА с эл. расц. TDM		SQ0707-0063	1250					
BA88-43 3P 1600A 50кА с эл. расц. TDM		SQ0707-0064	1600					

Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка									
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм							
			Длина	Ширина	Высота					
SQ0707-0025	20	20	445	290	210					
SQ0707-0001										
SQ0707-0002										
SQ0707-0003										
SQ0707-0004										
SQ0707-0005										
SQ0707-0006										
SQ0707-0007										
SQ0707-0008										
SQ0707-0009										
SQ0707-0026	16	19	400	265	205					
SQ0707-0027										
SQ0707-0028										
SQ0707-0029										
SQ0707-0030										
SQ0707-0010										
SQ0707-0011										
SQ0707-0012										
SQ0707-0013										
SQ0707-0066										
SQ0707-0067	6	19,5	460	225	310					
SQ0707-0068										
SQ0707-0014										
SQ0707-0015										
SQ0707-0016										
SQ0707-0017										
SQ0707-0096										
SQ0707-0017						4	17	540	155	330
SQ0707-0104							22,5	370	305	
SQ0707-0018										
SQ0707-0019										
SQ0707-0097										
SQ0707-0020	2	22	620	315	245					
SQ0707-0105										
SQ0707-0106										
SQ0707-0021										
SQ0707-0023			550	330	200					
SQ0707-0098										
SQ0707-0107										
SQ0707-0024										
SQ0707-0062	1	20	620	315	245					
SQ0707-0063			465	270	230					
SQ0707-0064										

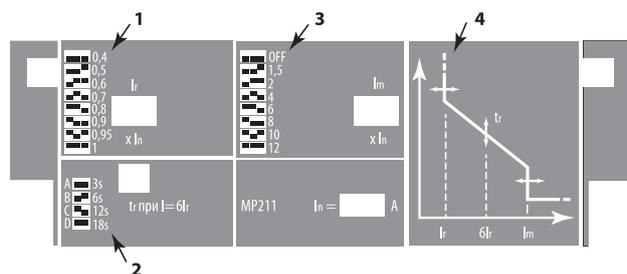
### Дополнительные устройства



- ПМ – панели втычные и выдвигаемые
- ЭП – электропривод
- ПРП – привод ручной поворотный
- МБ – механическая блокировка положения выключателя
- РМ – расцепитель минимального напряжения
- АК (АК+ДК) – аварийный контакт
- З – зажимы для присоединения проводников
- ДК – дополнительный контакт
- RCS – скобы крепления на DIN-рейку
- РН – независимый расцепитель
- РВ – расширенные выводы

### Автоматические выключатели ВА88 с электронным расцепителем MP 211

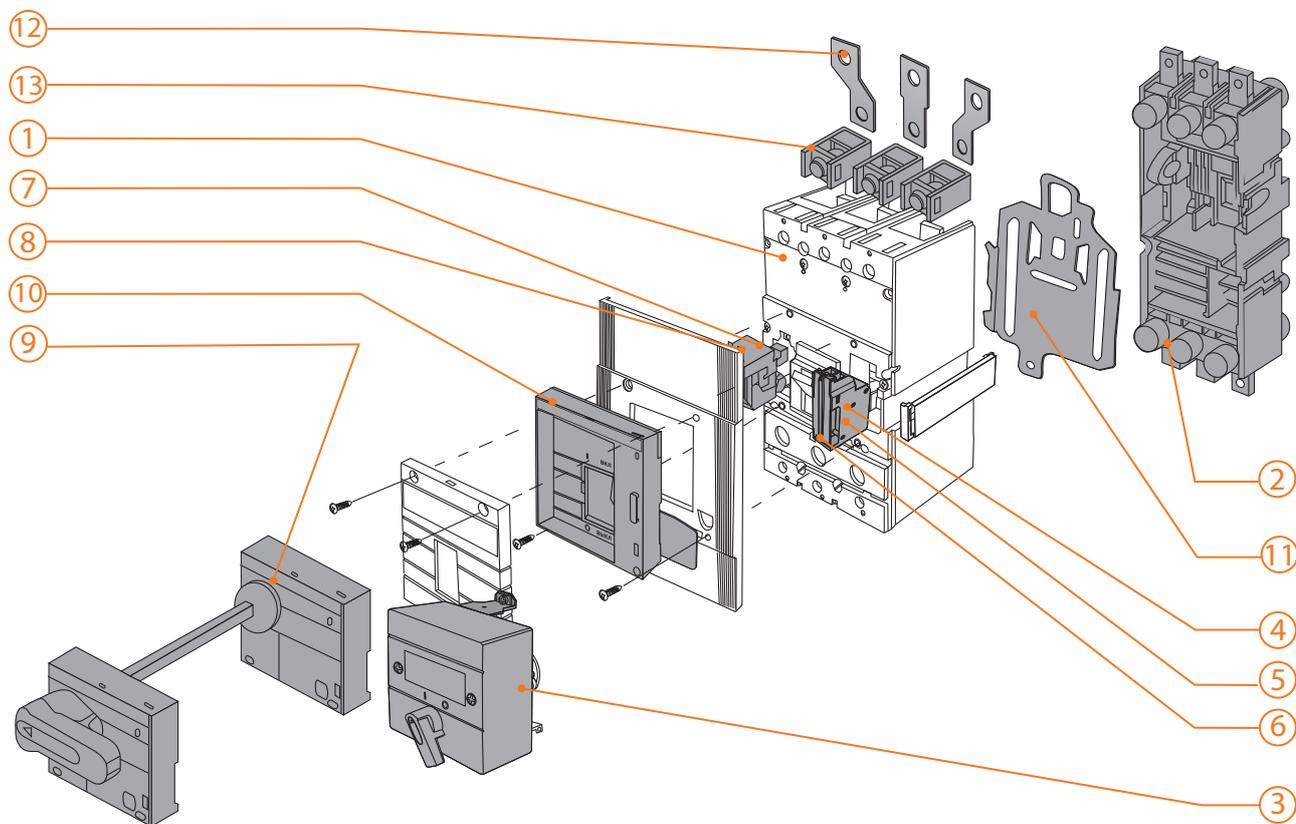
- Автоматические выключатели с электронным расцепителем обеспечивают защиту от перегрузки и короткого замыкания с помощью электронного расцепителя сверхтоков. Это позволяет обеспечить высокую надежность, точность срабатывания и независимость от окружающих условий.
- Электронный расцепитель не требует 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 3 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 установки срабатывания выбираются потребителем непосредственно на передней панели выключателя установкой DIP-переключателей согласно приведенной мнемосхеме.
- Благодаря широкому диапазону регулирования уставок электронный расцепитель MP211 пригоден для всех распределительных сетей, в которых требуется 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 регулировки время-токовой характеристики

Габаритные размеры ВА88 указаны на стр. 263

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА К АВТОМАТИЧЕСКИМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ **BA88**



- 1 – автоматический выключатель
- 2 – панели втычные и выдвижные ПМ1, ПМ2
- 3 – электроприводы ЭП
- 4 – аварийный контакт АК
- 5 – дополнительный контакт ДК
- 6 – блок аварийного и дополнительного контактов АК+ДК
- 7 – независимый расцепитель РН

- 8 – расцепитель минимального напряжения РМ
- 9 – привод ручной поворотный ПРП
- 10 – механическая блокировка положения выключателя
- 11 – скобы для крепления на DIN-рейку
- 12 – расширенные выводы
- 13 – зажимы для присоединения внешних проводников

## ПАНЕЛИ ВТЫЧНЫЕ И ВЫДВИЖНЫЕ ПМ1, ПМ2

### Назначение

- Комплектация автоматических выключателей серии ВА88, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах и щитах управления. Позволяют осуществлять быструю замену автоматических выключателей и обеспечивают создание видимого разрыва в контактных переходах во время проведения профилактических работ на линии.

### Применение

- Преобразование выключателя серии ВА88 стационарного исполнения в выключатель втычного (ПМ1) и выдвижного (ПМ2) исполнения.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение							
Модель	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 Ue, В	400							
Диапазон рабочих напряжений U, В	(0,2–1,2) Ue							
Номинальная частота сети, Гц	50							
Мощность рассеивания, не более, Вт	5	10	15		30	20	30	
Износостойкость, циклов В/О, не менее	6000		5000		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

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматических выключателей	
	Втычная панель ПМ1 с передним присоединением	ПМ1/П-32	SQ0707-0080	ВА88-32
		ПМ1/П-33	SQ0707-0081	ВА88-33
		ПМ1/П-35	SQ0707-0082	ВА88-35
		ПМ1/П-37	SQ0707-0083	ВА88-37
	Втычная панель ПМ1 с задним резьбовым присоединением	ПМ1/Р-32	SQ0707-0084	ВА88-32
		ПМ1/Р-33	SQ0707-0085	ВА88-33
		ПМ1/Р-35	SQ0707-0086	ВА88-35
		ПМ1/Р-37	SQ0707-0087	ВА88-37
	Выдвижная панель ПМ2 с передним присоединением	ПМ2/П-35	SQ0707-0088	ВА88-35
		ПМ2/П-37	SQ0707-0089	ВА88-37
		ПМ2/П-40	SQ0707-0090	ВА88-40
	Выдвижная панель ПМ2 с задним резьбовым присоединением	ПМ2/П-43	SQ0707-0091	ВА88-43
		ПМ2/Р-35	SQ0707-0092	ВА88-35
	Выдвижная панель ПМ2 с присоединением вертикальным шинам	ПМ2/Р-37	SQ0707-0093	ВА88-37
		ПМ2/В-40	SQ0707-0094	ВА88-40
		ПМ2/В-43	SQ0707-0095	ВА88-43

### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0080	12	11,7	360	290	185
SQ0707-0081		13	355	255	205
SQ0707-0082	6	10,5	465	280	255
SQ0707-0083	2	8	380	215	305
SQ0707-0084	8	8,7	360	290	185
SQ0707-0085		10,5	355	335	235
SQ0707-0086	3	7,5	470	275	195
SQ0707-0087	2	9,5	365	320	235
SQ0707-0088		6,5			
SQ0707-0089	1	6,1	375	210	265
SQ0707-0090		11	425	305	250
SQ0707-0091		21,5	640	310	305
SQ0707-0092	2	7,5	360	320	235
SQ0707-0093	1	6	310	220	345
SQ0707-0094		11	315	310	305
SQ0707-0095		22	420		390

## ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ЭП

### Назначение

- Дистанционное включение и отключение автоматических выключателей серии ВА88.

### Применение

- Комплектация автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления.

### Технические характеристики

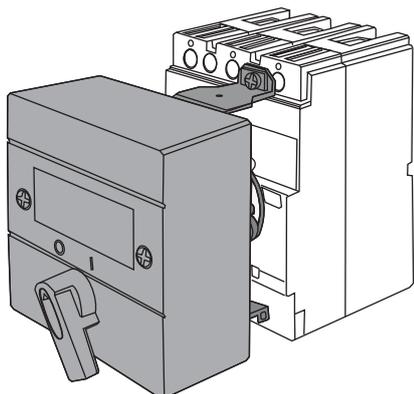
Наименование параметра	Значение			
	ЭП32/33	ЭП35/37	ЭП40	ЭП43
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230			
Диапазон рабочих напряжений $U$ , В	(0,85–1,1) $U_e$			
Номинальная частота сети, Гц	50			
Максимальная мощность при пуске, ВА	220	510	660	
Номинальная потребляемая мощность, ВА	110	360	180	180
Время включения, не более, сек	0,1			
Время отключения, не более, сек	0,1			
Износостойкость, циклов В/О, не менее	8000	15000	3000	
Масса, не более, кг	0,84	1,6	4,0	5,5

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	Электропривод ЭП-32/33 230В TDM	SQ0707-0059	ВА88-32, ВА88-33
	Электропривод ЭП-35/37 230В TDM	SQ0707-0060	ВА88-35, ВА88-37
	Электропривод ЭП-40М 230В TDM	SQ0707-0061	ВА88-40
	Электропривод ЭП-43М 230В TDM	SQ0707-0065	ВА88-43

### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0059	12	11	440	240	300
SQ0707-0060	8	12	410	260	230
SQ0707-0061	2		470	245	240
SQ0707-0065					



АВАРИЙНЫЕ КОНТАКТЫ **АК**  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ **ДК**  
БЛОКИ АВАРИЙНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
КОНТАКТОВ **АК+ДК**

**Назначение**

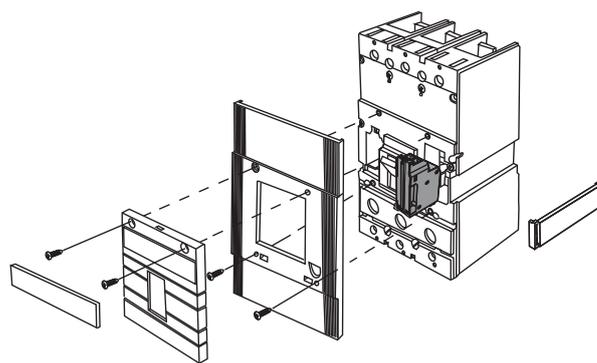
- **АК:** Для сигнализации о срабатывании автоматического выключателя от:
  - сверхтока (перегрузки или короткого замыкания);
  - независимого расцепителя;
  - расцепителя минимального напряжения;
  - кнопки «ТЕСТ».
- **ДК:** Для сигнализации о срабатывании автоматического выключателя – включено или отключено.

**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 (АК-32/33)	4	2	2	0,2
АК-250/400 (АК-35/37)				
АК-800/1600 (АК-40/43)				
ДК-125/160 (ДК-32/33)	8	3	–	0,14
ДК-250/400 (ДК-35/37)		6	3,5	0,2
ДК-800/1600 (ДК-40/43)				

**Ассортимент**

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя	Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	АК-125/160 (АК-32/33) TDM	SQ0707-0053	ВА88-32, ВА88-33		АК+ДК-125/160 (АК+ДК-32/33) TDM	SQ0707-0099	ВА88-32, ВА88-33
	АК-250/400 (АК-35/37) TDM	SQ0707-0054	ВА88-35, ВА88-37		АК+ДК-250/400 (АК+ДК-35/37) TDM	SQ0707-0100	ВА88-35, ВА88-37
	АК-800/1600 (АК-40/43) TDM	SQ0707-0055	ВА88-40, ВА88-43		АК+ДК-800/1600 (АК+ДК-40/43) TDM	SQ0707-0101	ВА88-40, ВА88-43
	ДК-125/160 (ДК-32/33) TDM	SQ0707-0056	ВА88-32, ВА88-33				
	ДК-250/400 (ДК-35/37) TDM	SQ0707-0057	ВА88-35, ВА88-37				
	ДК-800/1600 (ДК-40/43) TDM	SQ0707-0058	ВА88-40, ВА88-43				



**Упаковка**

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0053	20	0,54	480	11,86	620	315	240
SQ0707-0054	10	0,82	240	9,2			
SQ0707-0055	6	1,36	120	9,2			
SQ0707-0056	20	0,54	480	11,86			
SQ0707-0057	10	0,82	240	9,2			
SQ0707-0058	6	1,36	120	9,2			
SQ0707-0099	10	0,58	240	14	620	315	255
SQ0707-0100		0,51		12,2			
SQ0707-0101		5		1,08			

НЕЗАВИСИМЫЕ РАСЦЕПИТЕЛИ **РН**  
РАСЦЕПИТЕЛИ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ **РМ**

**Назначение**

- **РН:** Для дистанционного отключения выключателя.
- **РМ:** Для отключения выключателя при снижении фазного или линейного напряжения на его входе до 70% от номинального, а также для защиты от его включения, если напряжение в цепи менее 85% от номинального.

**Технические характеристики для РН**

Наименование параметра	Значение
Рабочее напряжение Ue при 50 Гц, В	230
Диапазон рабочих напряжений, Ue	(0,7–1,1)
Потребляемая мощность, ВА	150

**Технические характеристики для РМ**

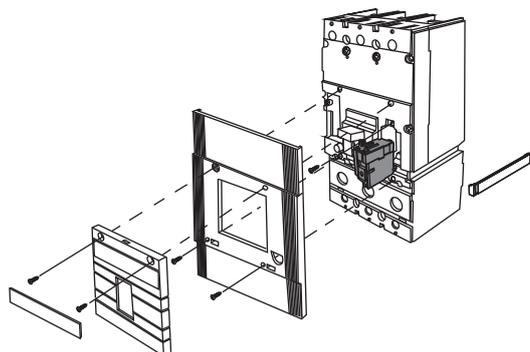
Наименование параметра	Значение
Рабочее напряжение Ue при 50 Гц, В	230
Диапазон напряжений включения, Ue	(0,85–1,1)
Диапазон напряжений удержания, Ue	(0,7–1,1)
Напряжение отключения, Ue	< 0,7
Потребляемая мощность, ВА	10

**Ассортимент**

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	РН-125/160 (РН-32/33) TDM	SQ0707-0031	ВА88-32, ВА88-33
	РН-250/400 (РН-35/37) TDM	SQ0707-0032	ВА88-35, ВА88-37
	РН-800/1600 (РН-40/43) TDM	SQ0707-0033	ВА88-40, ВА88-43
	РМ-125/160 (РМ-32/33) TDM	SQ0707-0034	ВА88-32, ВА88-33
	РМ-250/400 (РМ-35/37) TDM	SQ0707-0035	ВА88-35, ВА88-37
	РМ-800/1600 (РМ-40/43) TDM	SQ0707-0036	ВА88-40, ВА88-43

**Упаковка**

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0031	20	0,72	240	15,38	460	225	310
SQ0707-0032	10	1,38	170	14,78			
SQ0707-0033	5	2,45	60	13,26			
SQ0707-0034	20	0,73	280	15,6			
SQ0707-0035	10	1,58	140	16,8			
SQ0707-0036	6	1,98	60	12,9			



## ПРИВОДЫ РУЧНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ПРП

### Назначение

- Управление автоматическими выключателями.

### Применение

- Преобразование вращательного движения в поступательное.

### Особенности конструкции

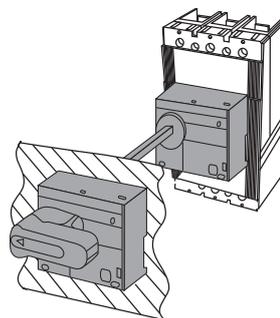
- Длина стержня ручного привода 500 мм.

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	ПРП-1 125 (ПРП-1-32) TDM	SQ0707-0048	BA88-32
	ПРП-1 160 (ПРП-1-33) TDM	SQ0707-0049	BA88-33
	ПРП-1 250 (ПРП-1-35) TDM	SQ0707-0050	BA88-35
	ПРП-1 400 (ПРП-1-37) TDM	SQ0707-0051	BA88-37
	ПРП-1800 (ПРП-1-40) TDM	SQ0707-0052	BA88-40

### Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0048	3	4,0	24	13,0	320	220	350
SQ0707-0049							
SQ0707-0050							
SQ0707-0051	-	-	16	15,0	620	315	240
SQ0707-0052							



## МЕХАНИЧЕСКИЕ БЛОКИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

### Назначение

- Для предотвращения включения автоматического выключателя.

### Особенности конструкции

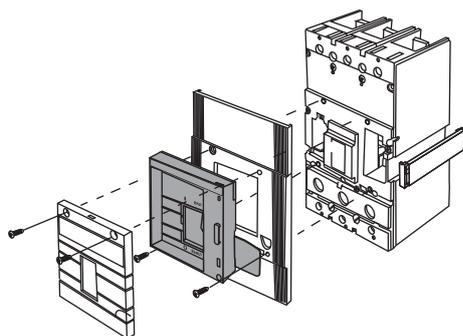
- Возможность установки навесного замка для фиксации положения выключателя.

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	Механическая блокировка для BA88-35/37 TDM	SQ0707-0118	BA88-35, BA88-37
	Механическая блокировка для BA88-40 TDM	SQ0707-0119	BA88-40
	Механическая блокировка для BA88-43 TDM	SQ0707-0120	BA88-43

### Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0118	2	0,2	32	7,0	620	315	255
SQ0707-0119		0,4	24	10,0			
SQ0707-0120				10,2			



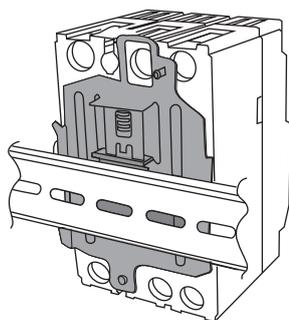
СКОБЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА DIN-РЕЙКУ

Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	RCS-1 TDM	SQ0707-0046	BA88-32
	RCS-2 TDM	SQ0707-0047	BA88-33
	RCS-3 TDM	SQ0707-0117	BA88-35

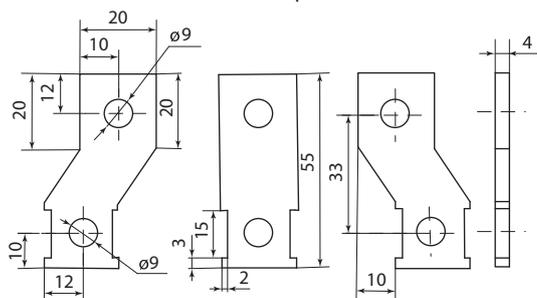
Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0046	10	0,85	170	14,53	460	220	310
SQ0707-0047							
SQ0707-0117	1	0,15	100	15,00	445	290	210



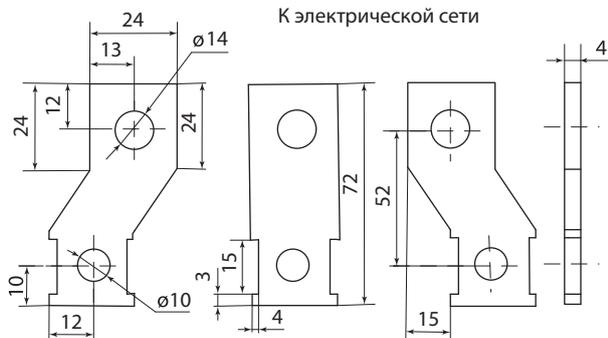


К электрической сети



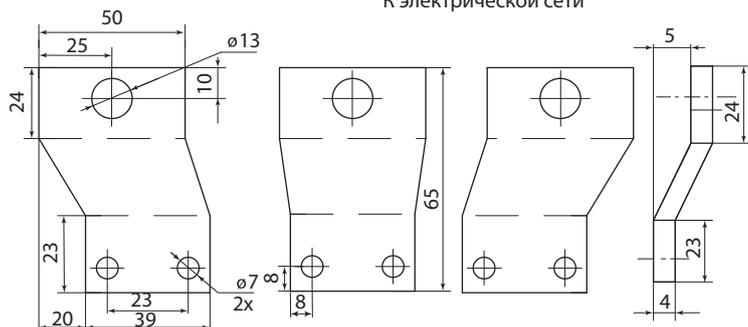
для ВА88-35 до 160 А

К электрической сети



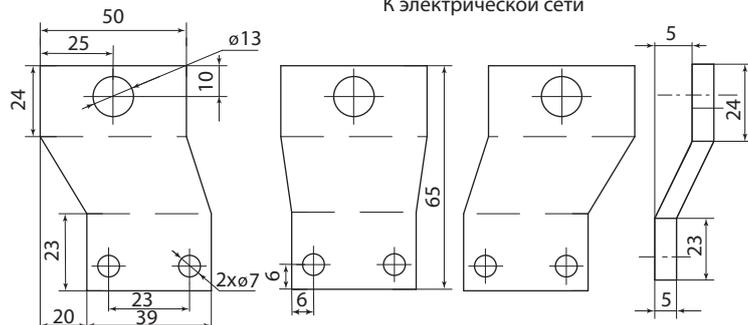
для ВА88-37

К электрической сети



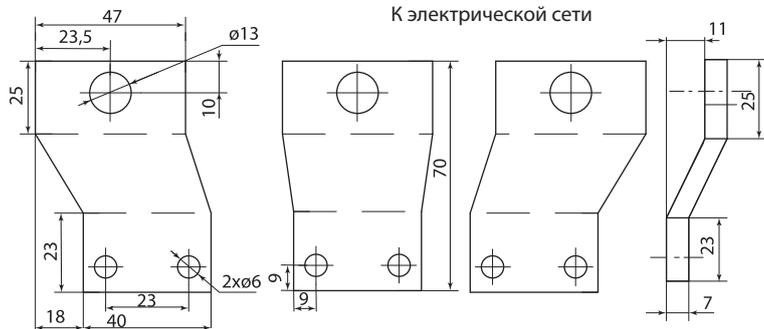
для ВА88-40 400 А

К электрической сети



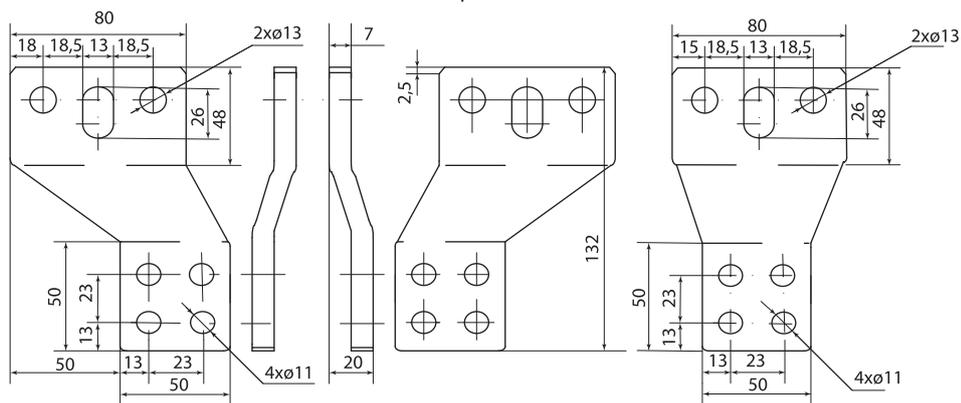
для ВА88-40 500-630 А

К электрической сети



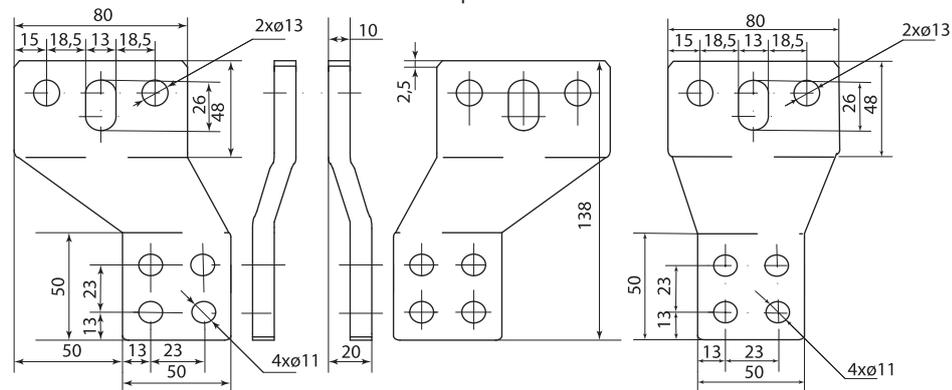
для ВА88-40 800 А

К электрической сети



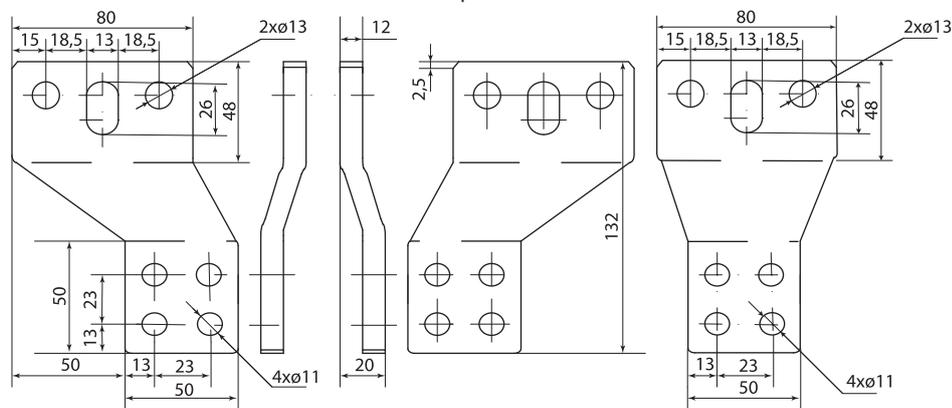
для ВА88-43 1000 А

К электрической сети



для ВА88-43 1250 А

К электрической сети



для ВА88-43 1600 А

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДНИКОВ

### Назначение

- Присоединение одножильных и многожильных проводников к плоским выводам выключателей ВА88-35 и ВА88-37.

### Материалы

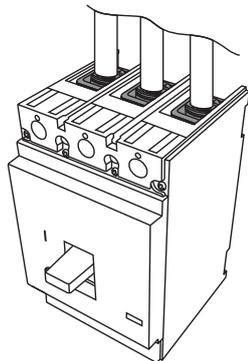
- Зажимы для ВА88-35 изготовлены из цинкового сплава.
- Зажимы для ВА88-37 изготовлены из алюминиевого сплава.

### Ассортимент

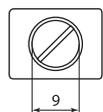
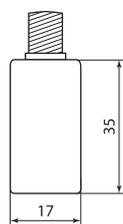
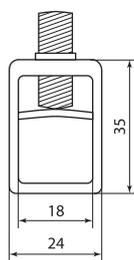
Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматического выключателя
	Комплект зажимов для ВА88-35 ( комплект 3 шт. ) TDM	SQ0707-0102	ВА88-35
	Комплект зажимов для ВА88-37 ( комплект 3 шт. ) TDM	SQ0707-0103	ВА88-37

### Упаковка

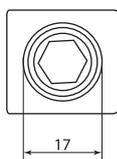
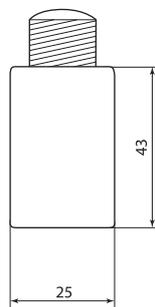
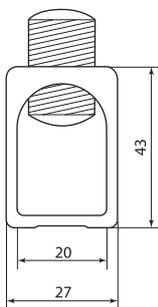
Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, компл.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0707-0102	80	15,26	300	200	120
SQ0707-0103	32	10,22			



### Габаритные размеры (мм)



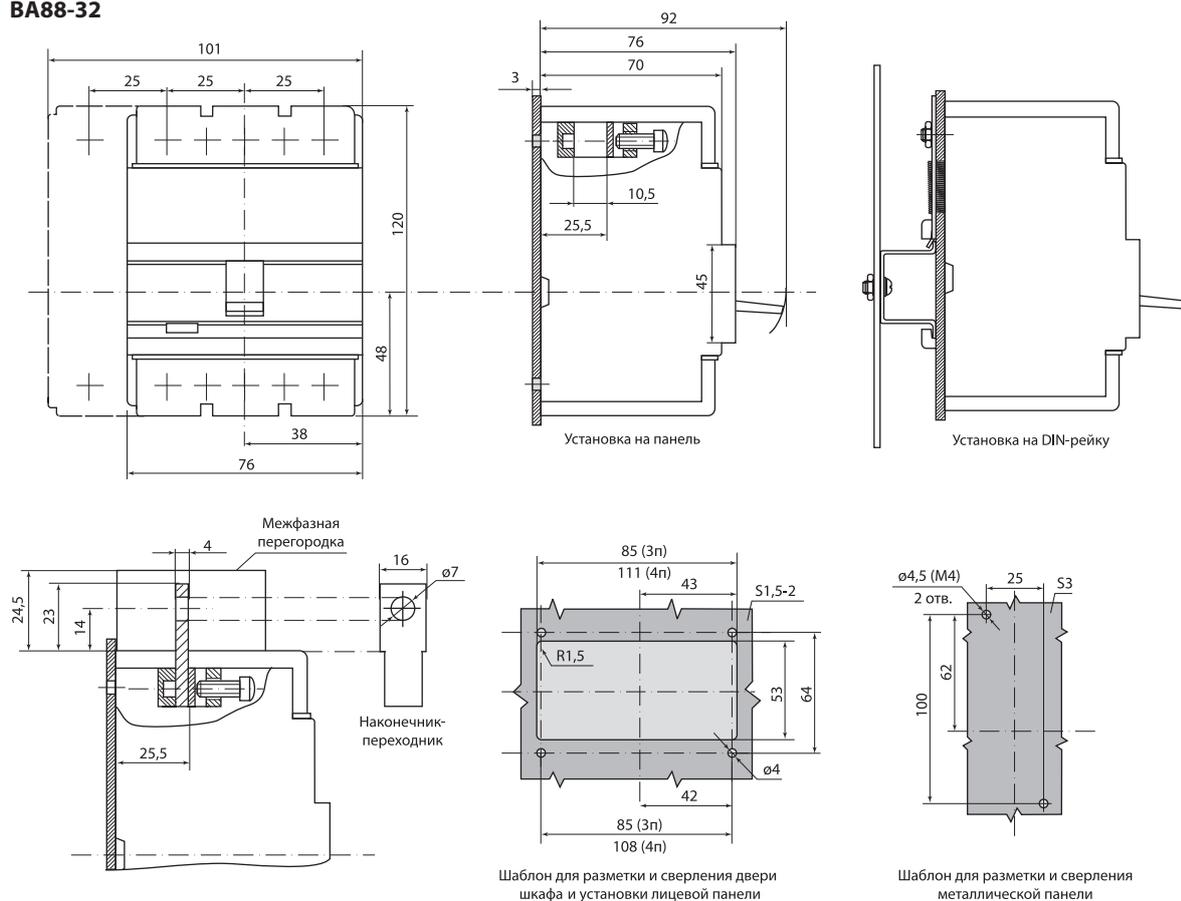
для ВА88-35



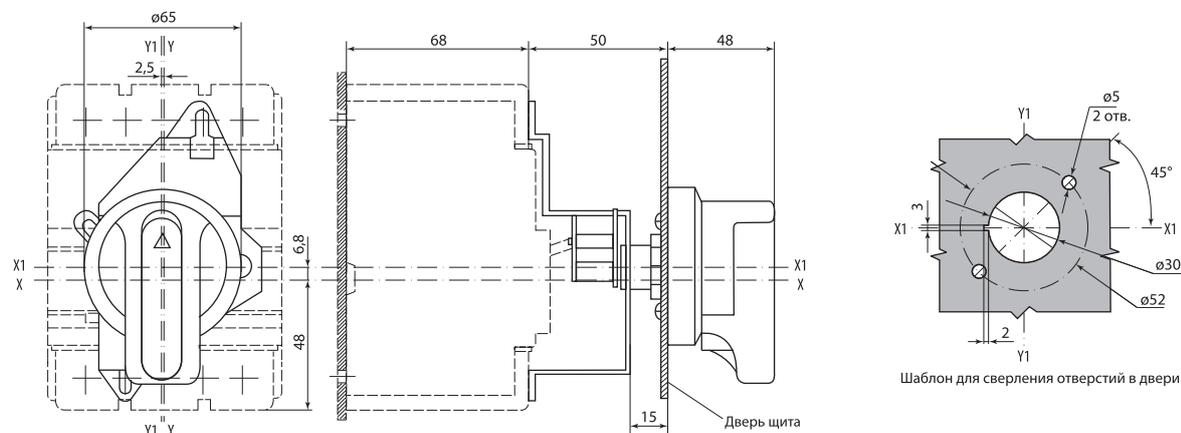
для ВА88-37

Габаритные размеры (мм)

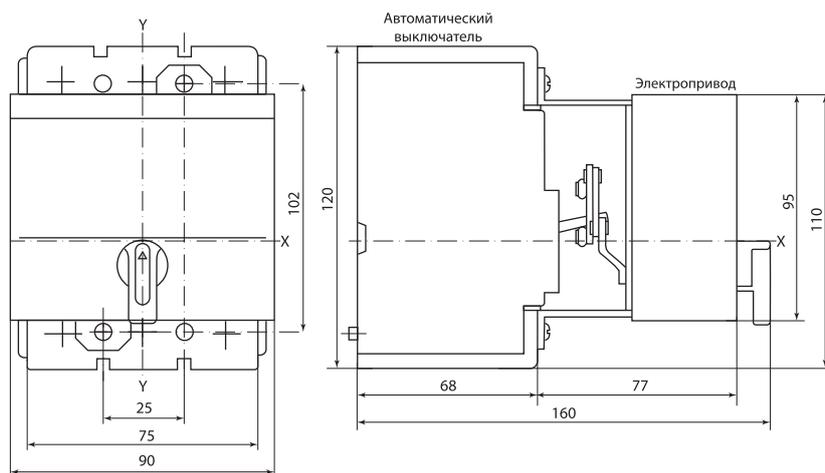
ВА88-32



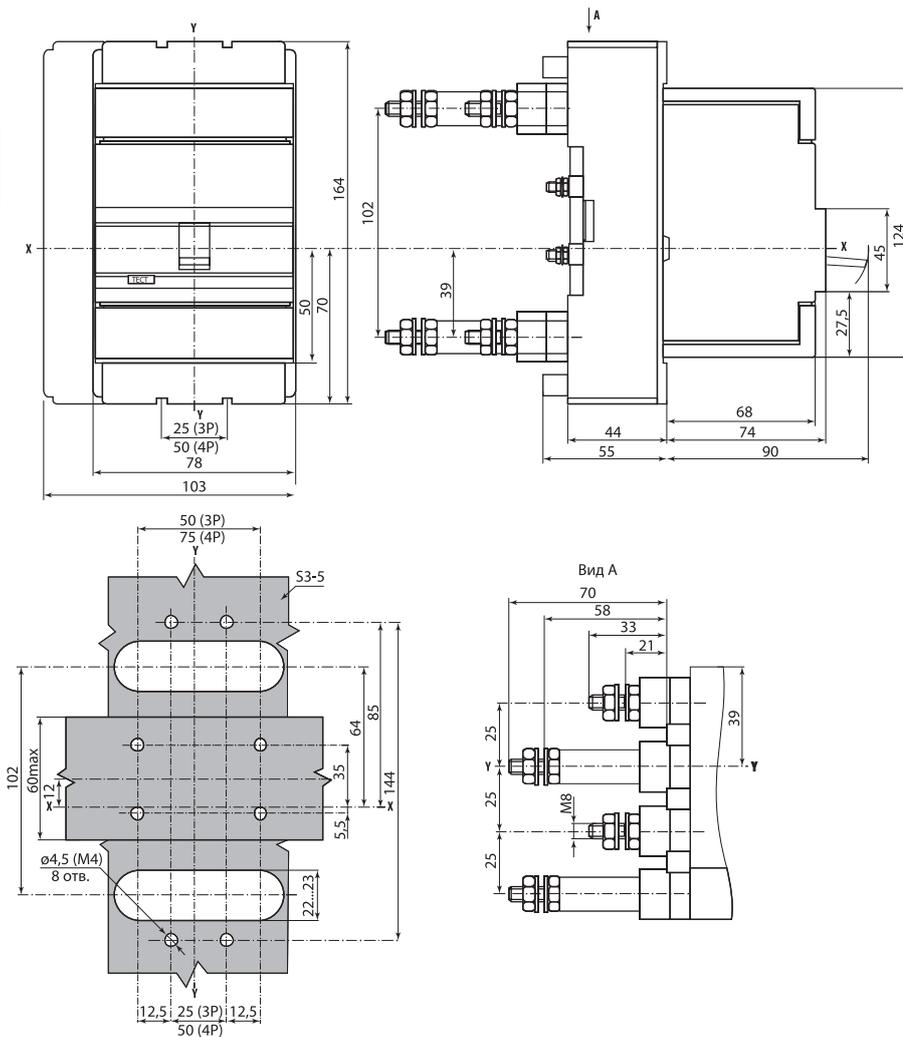
ВА88-32 с ПРП-1 -32



ВА88-32 с электроприводом ЭП 32/33

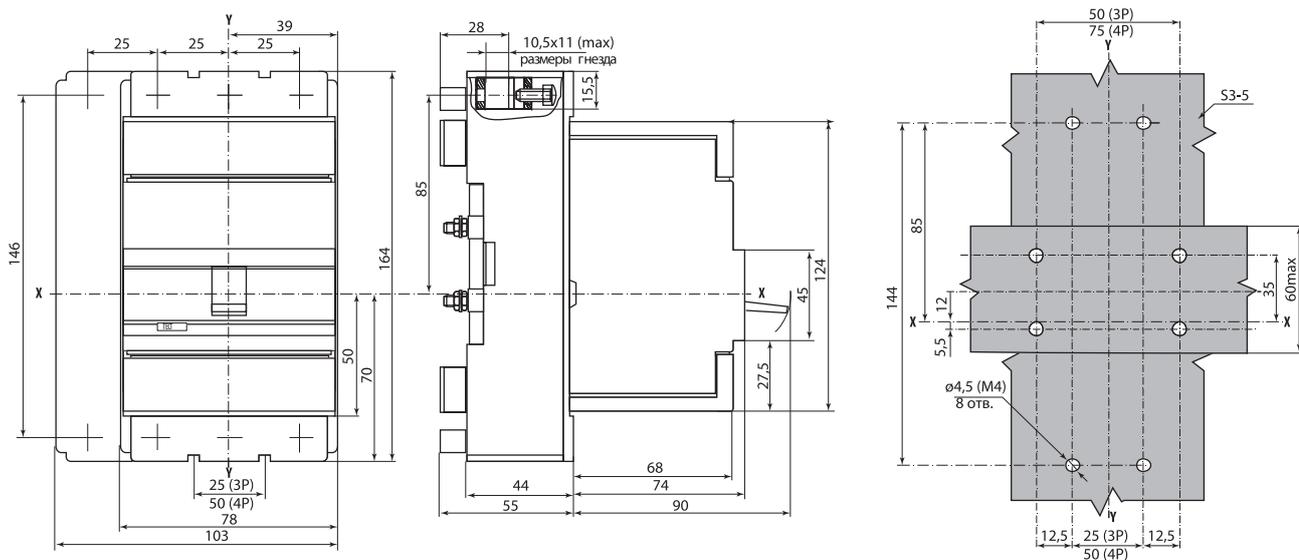


ВА88-32 с втычными панелями заднего резьбового присоединения ПМ1/Р32



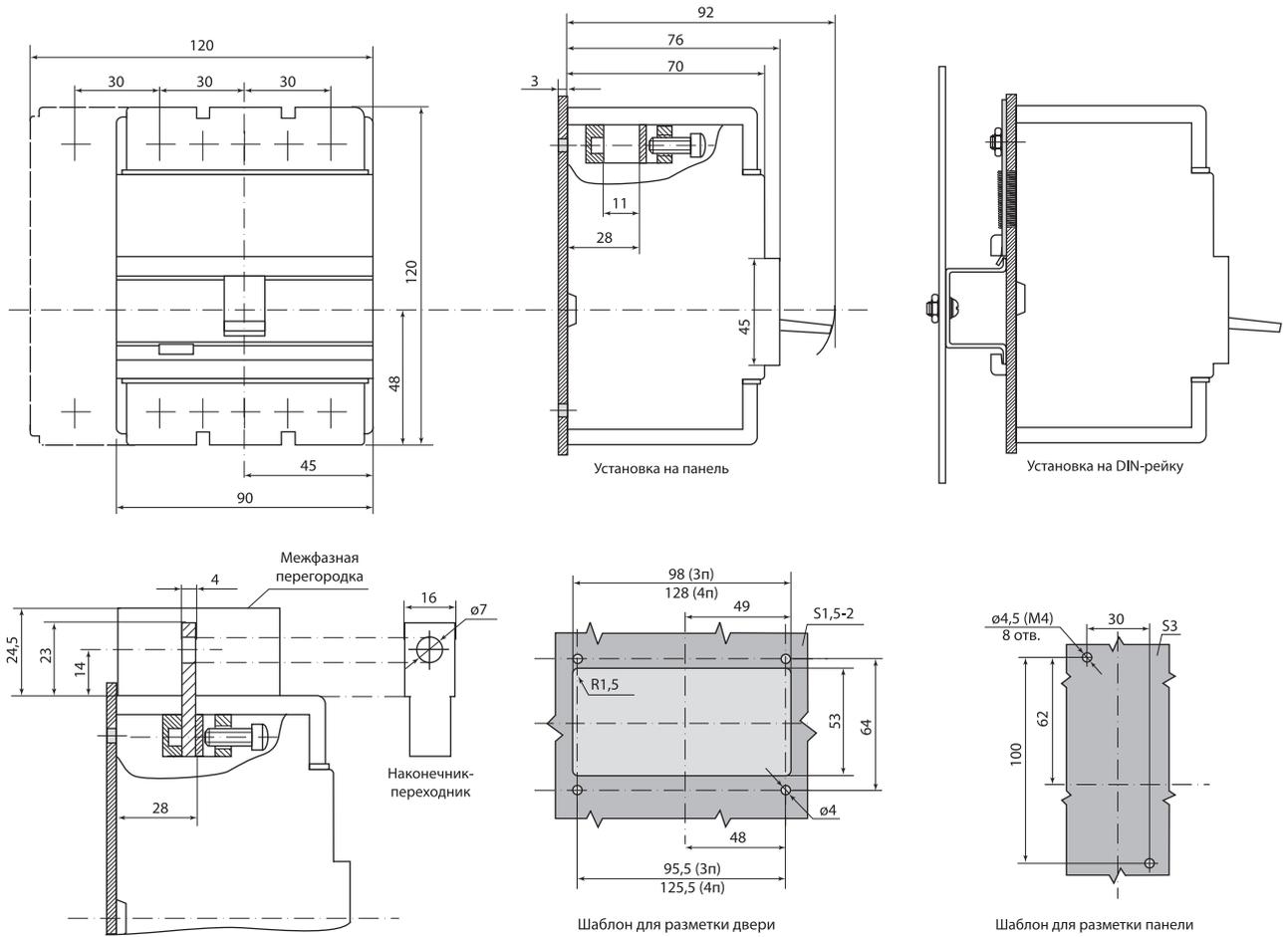
Шаблон для разметки панели

ВА88-32 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/Р32

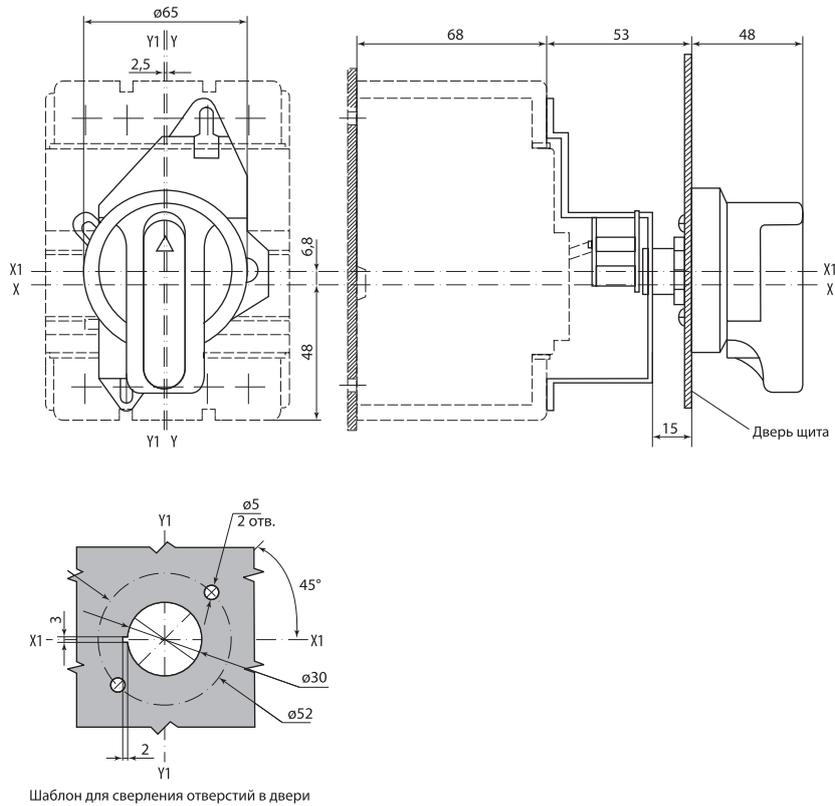


Шаблон для разметки панели

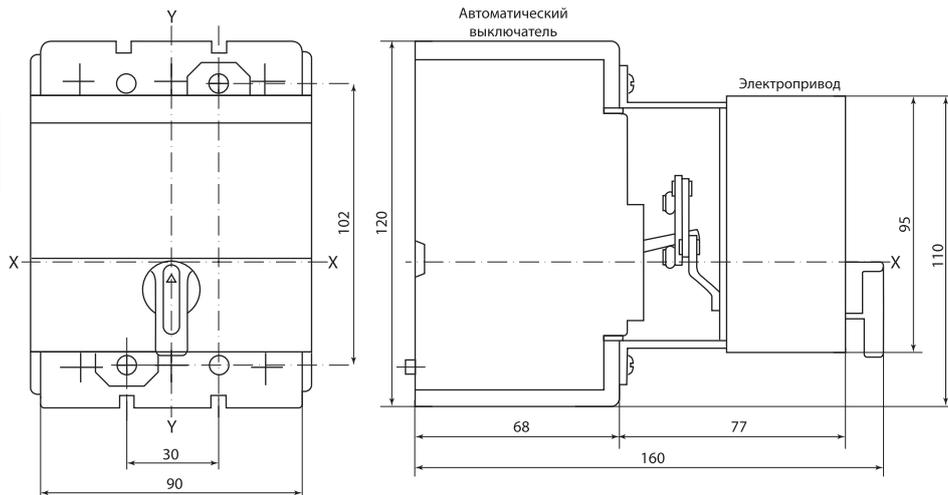
BA88-33



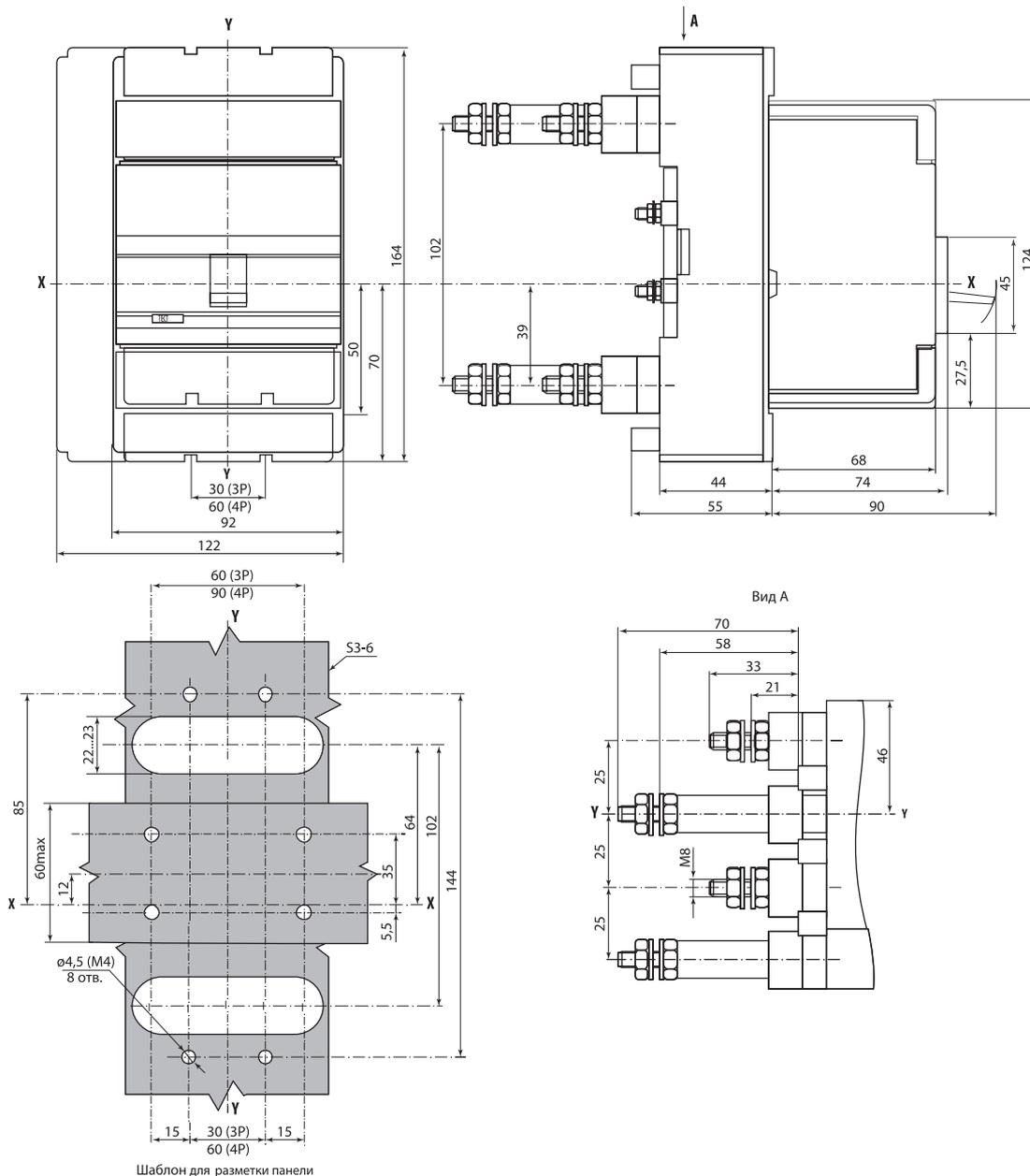
BA88-33 с ПРП-1-33



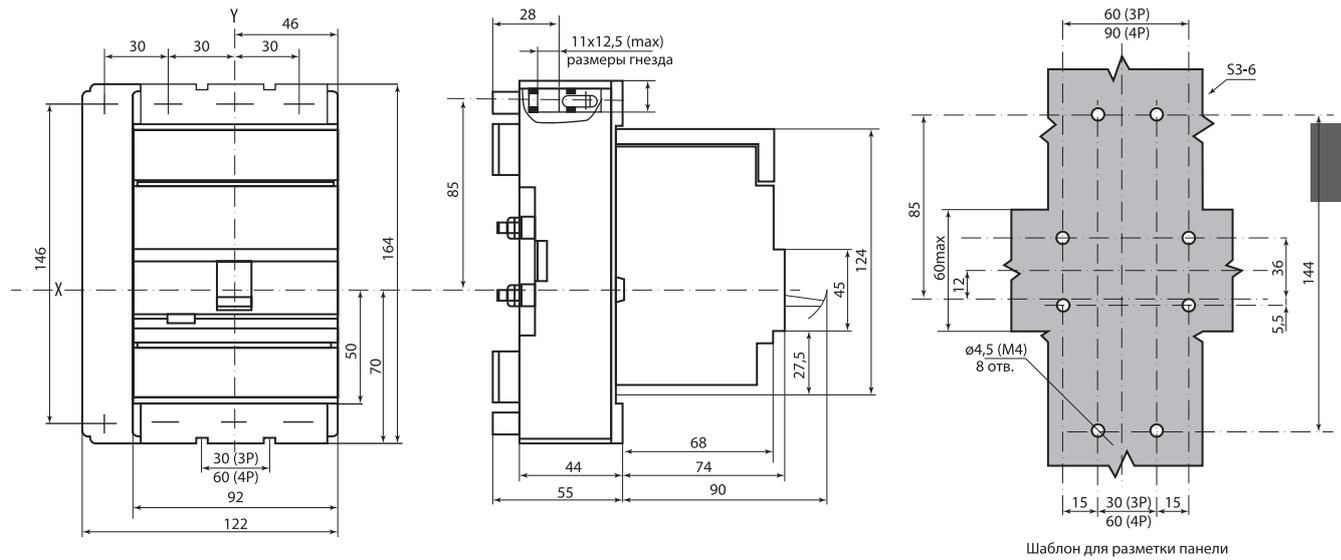
ВА88-33 с электроприводом ЭП 32/33



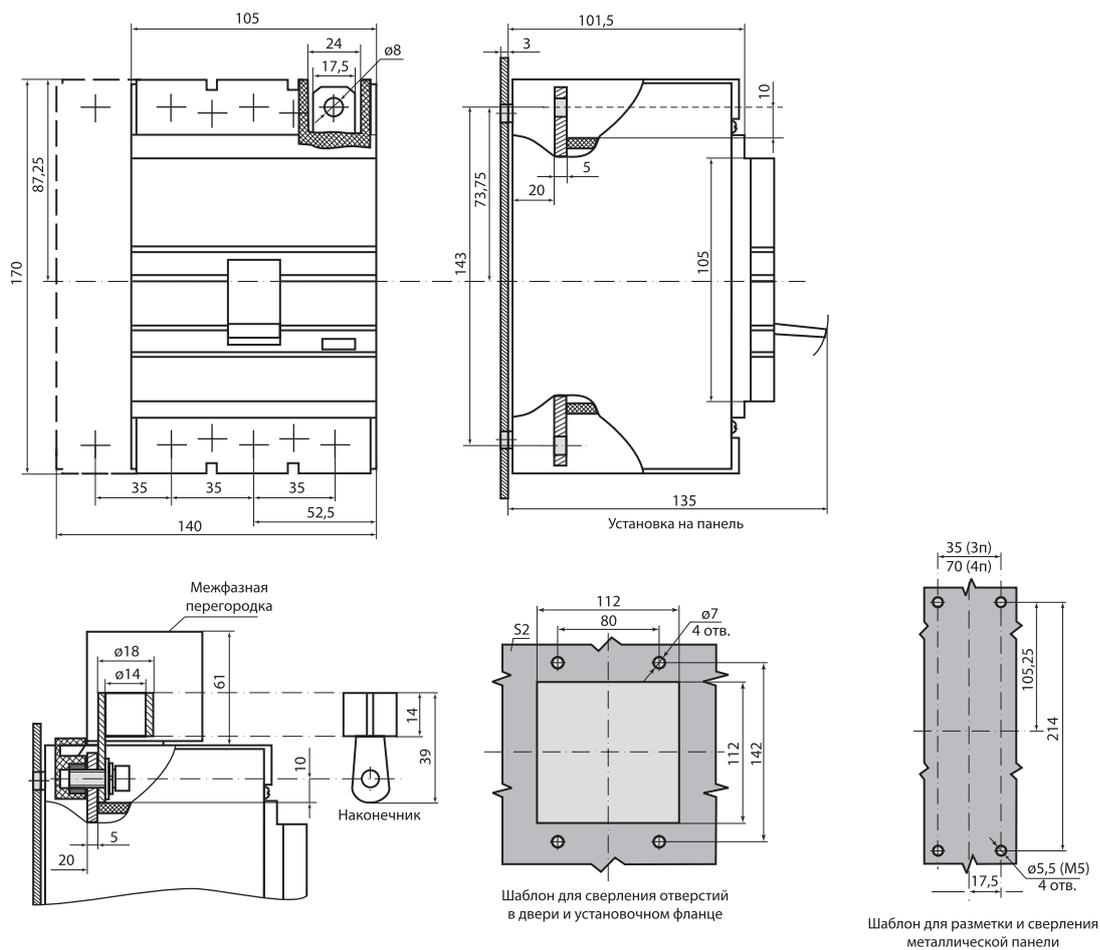
ВА88-33 с втычными панелями заднего резьбового присоединения ПМ1/33



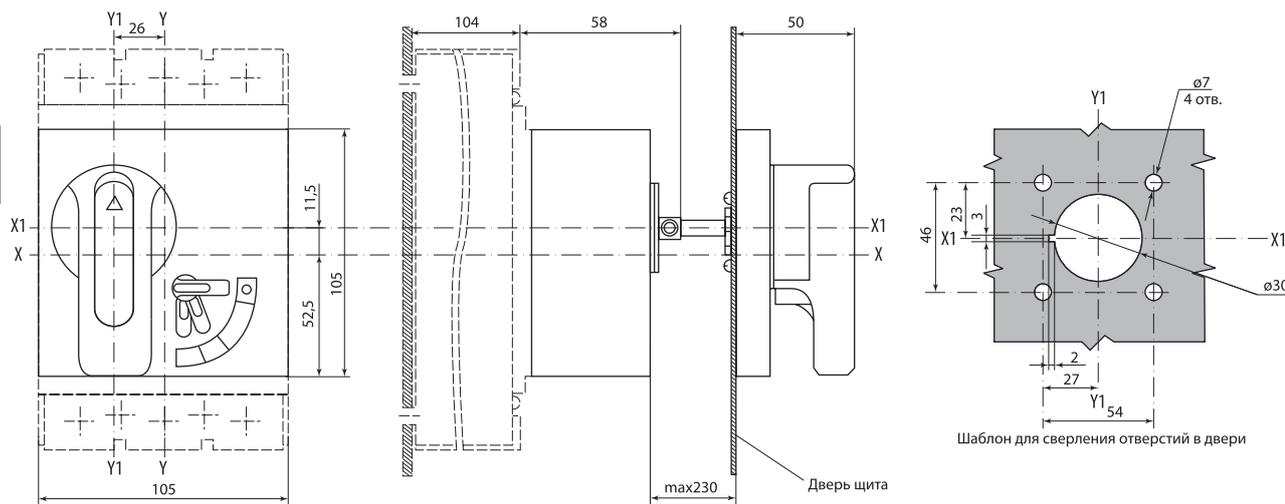
BA88-33 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/33



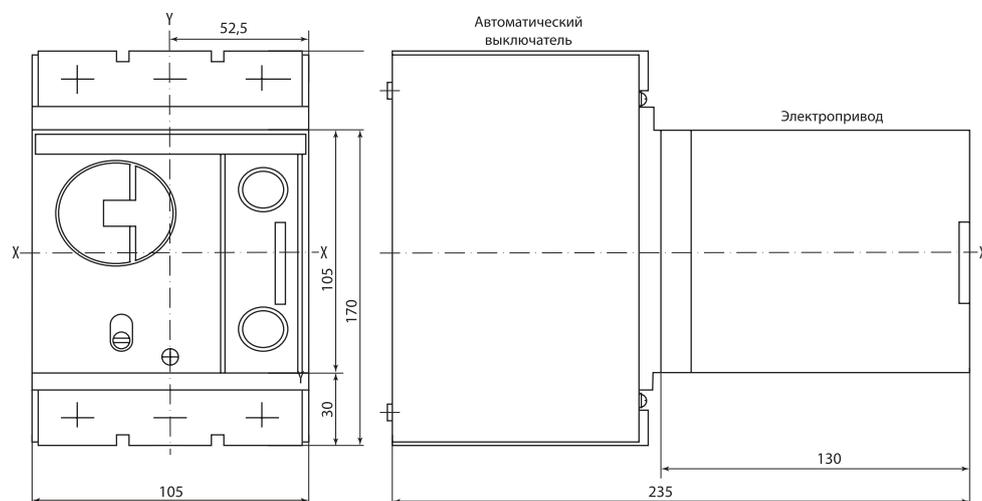
BA88-35



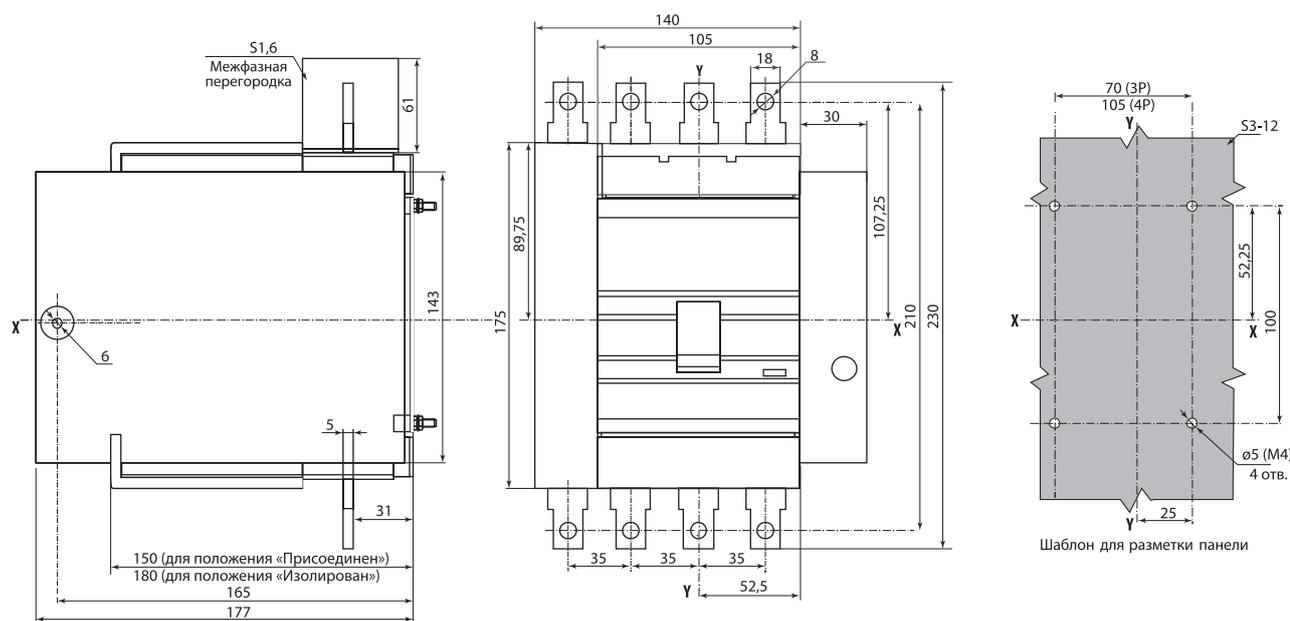
BA88-35 с ПРП-1-35



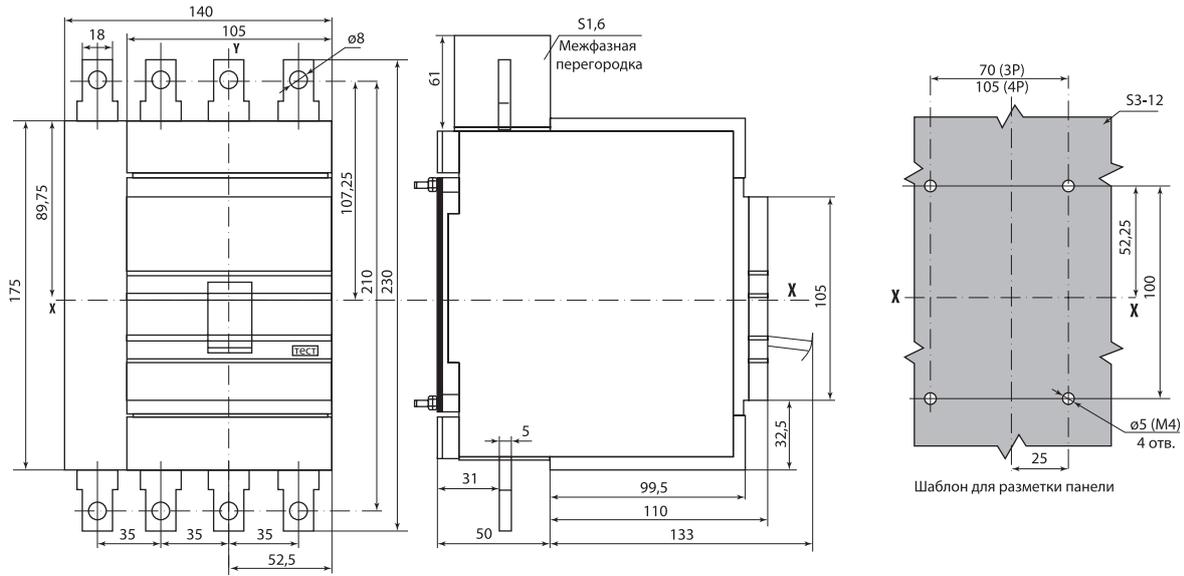
BA88-35 с электроприводом ЭП-35/37



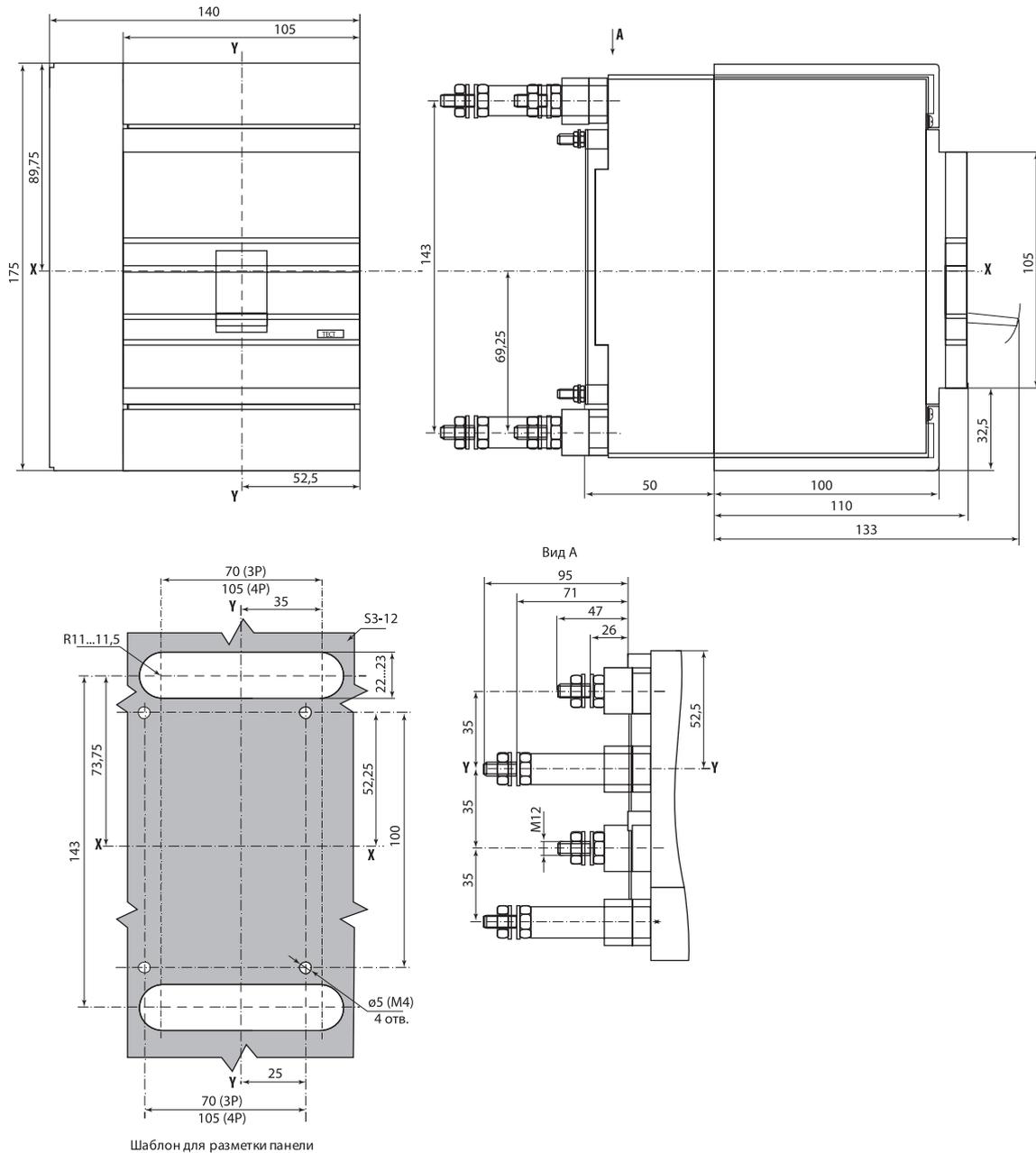
BA88-35 с выдвигаемыми панелями переднего присоединения ПМ2/П35



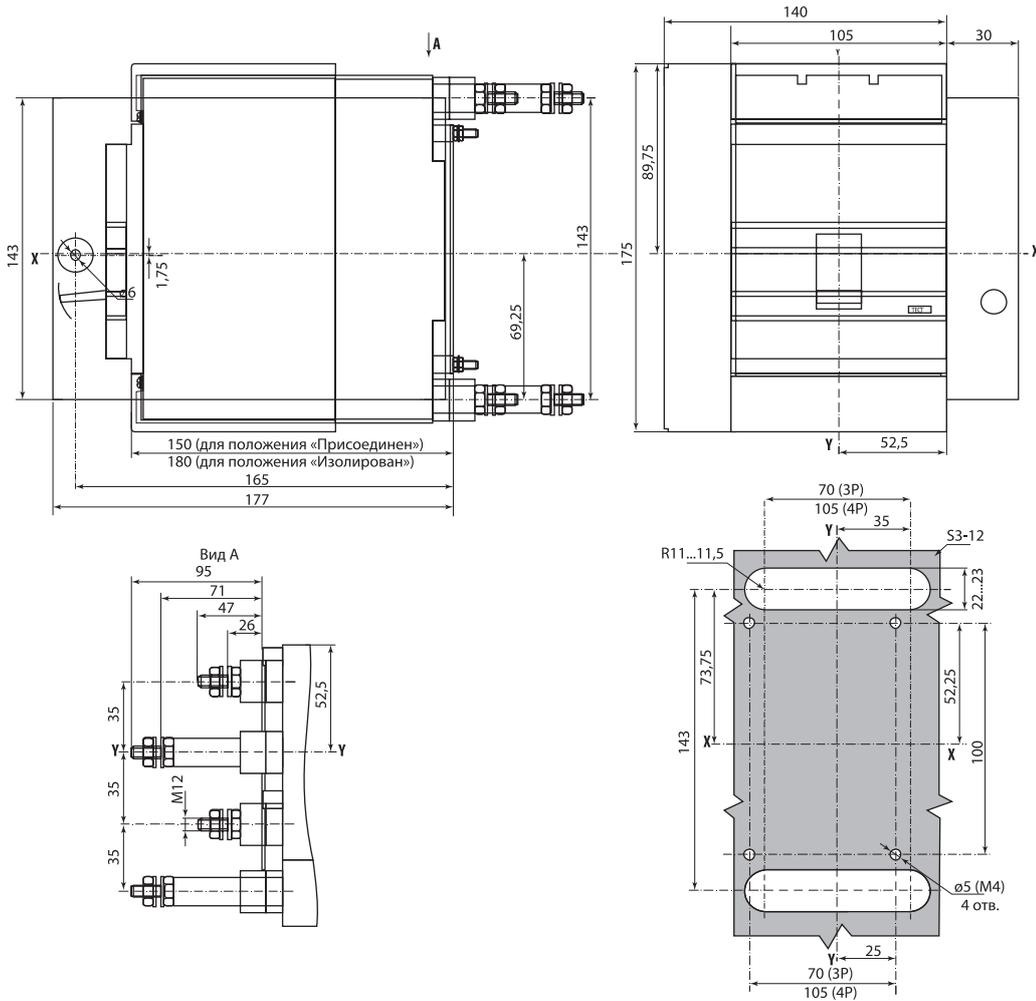
ВА88-35 с втычными панелями переднего присоединения ПМ2/ПЗ5



ВА88-35 с втычными панелями заднего присоединения ПМ2/ПЗ5

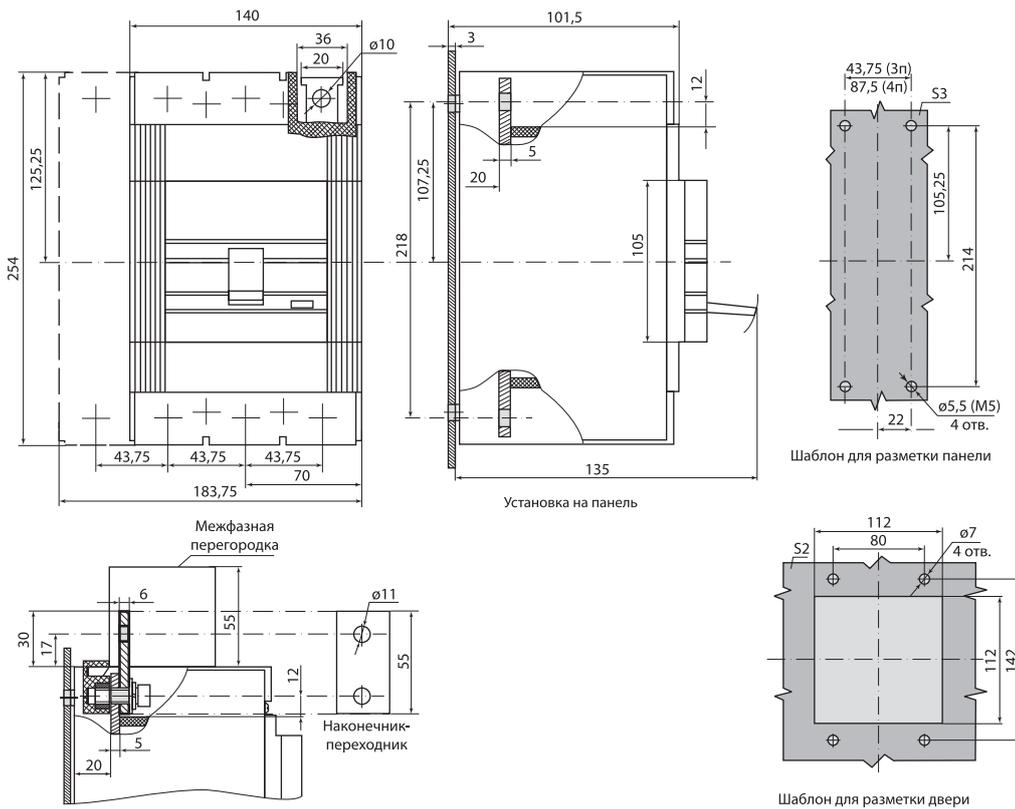


BA88-35 с выдвигающимися панелями заднего резьбового присоединения ПМ2/ПЗ5



Шаблон для разметки панели

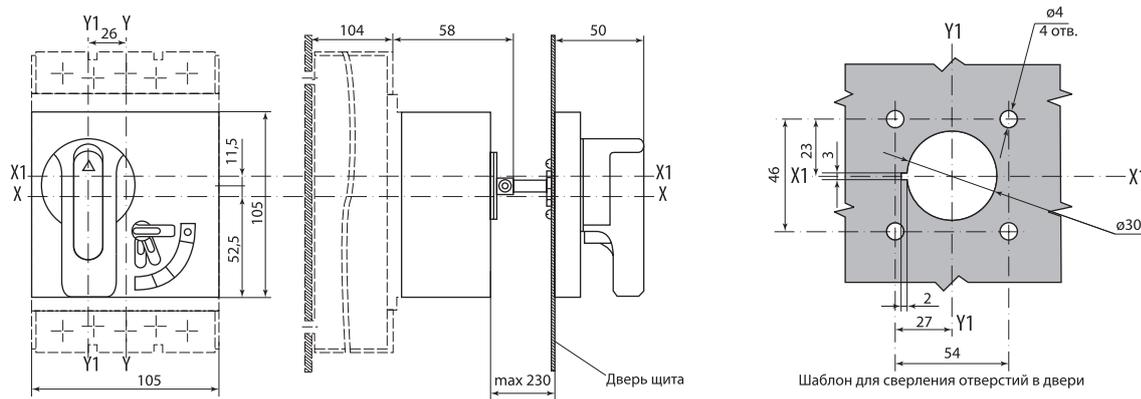
BA88-37



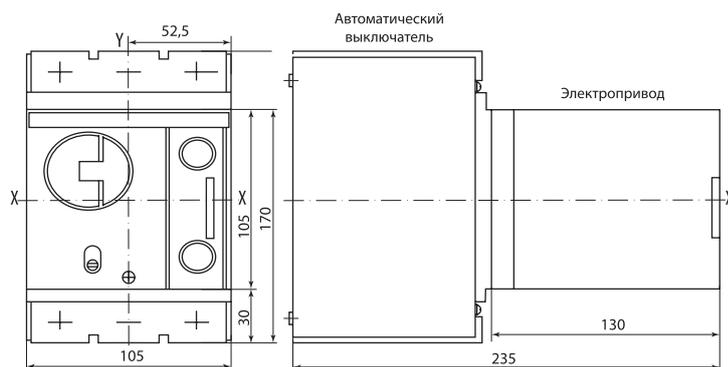
Шаблон для разметки панели

Шаблон для разметки двери

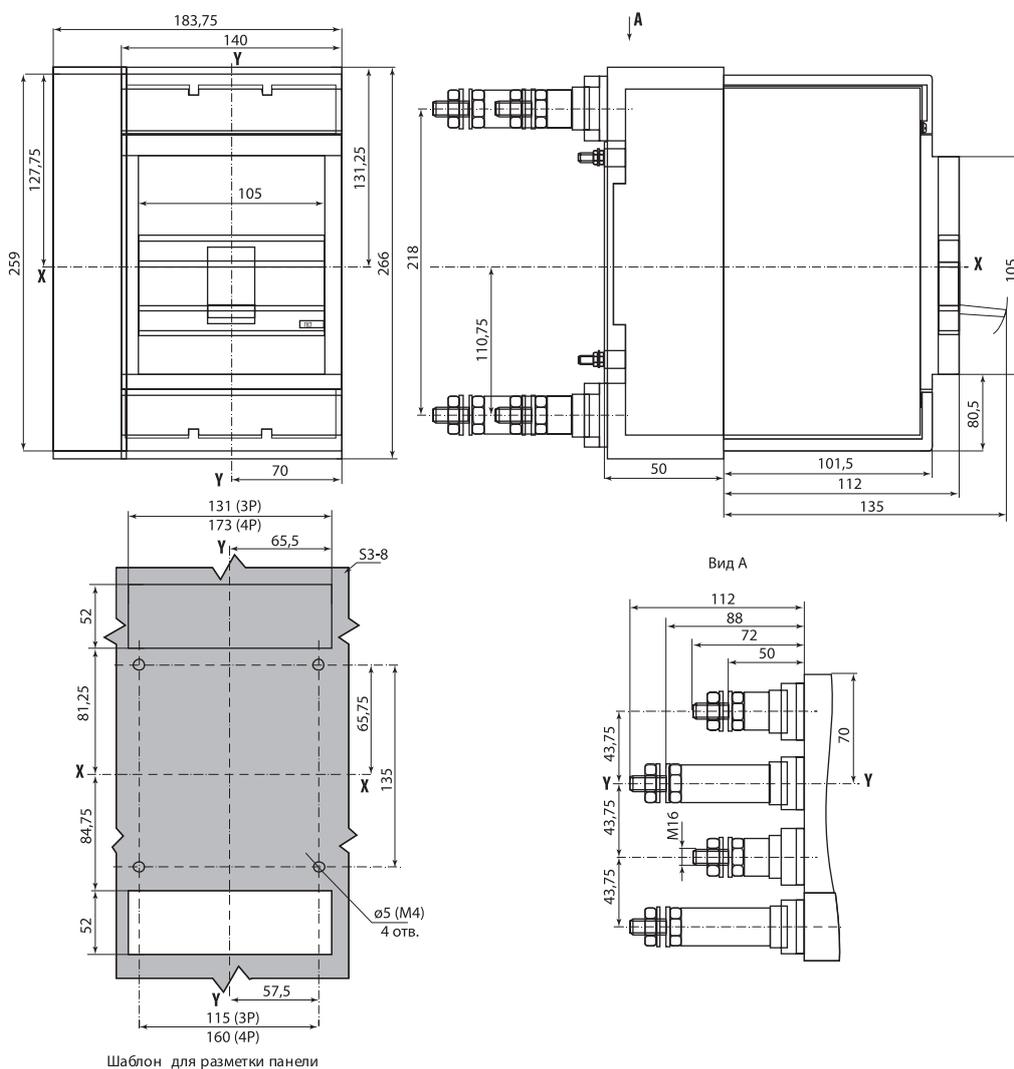
ВА88-37 с ПРП-1-37



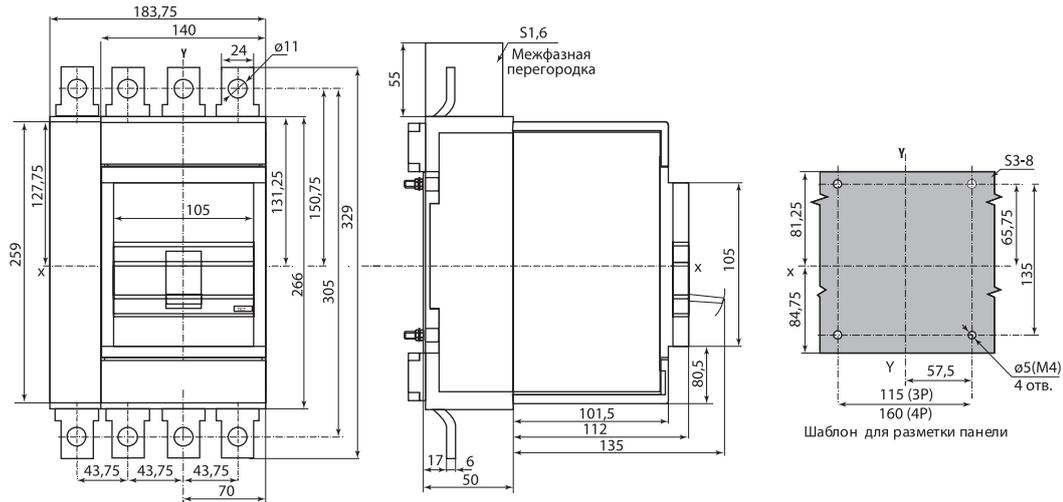
ВА88-37 с электроприводом ЭП- 35/37



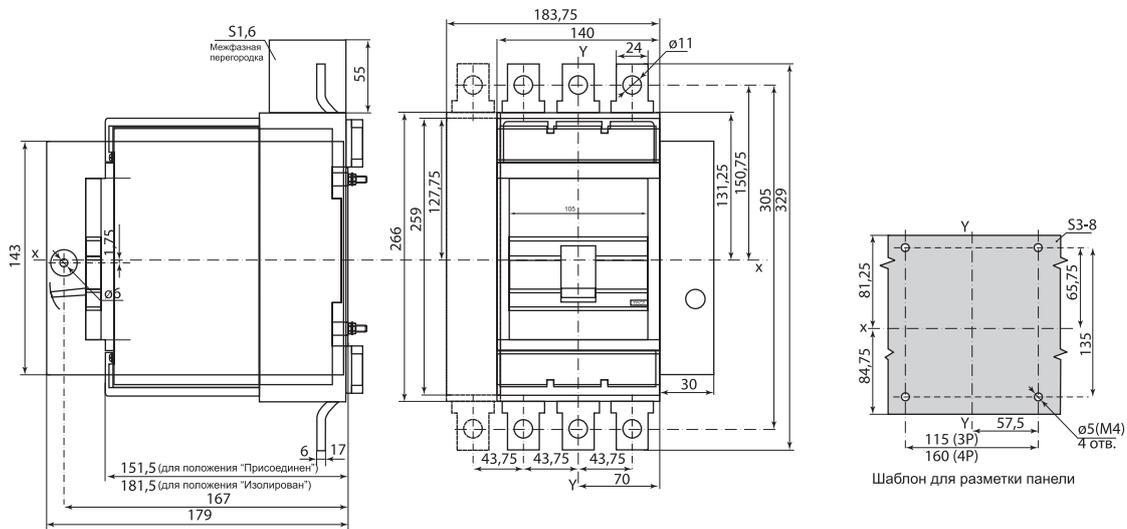
ВА88-37 с втычными панелями заднего присоединения ПМ1/ПЗ7



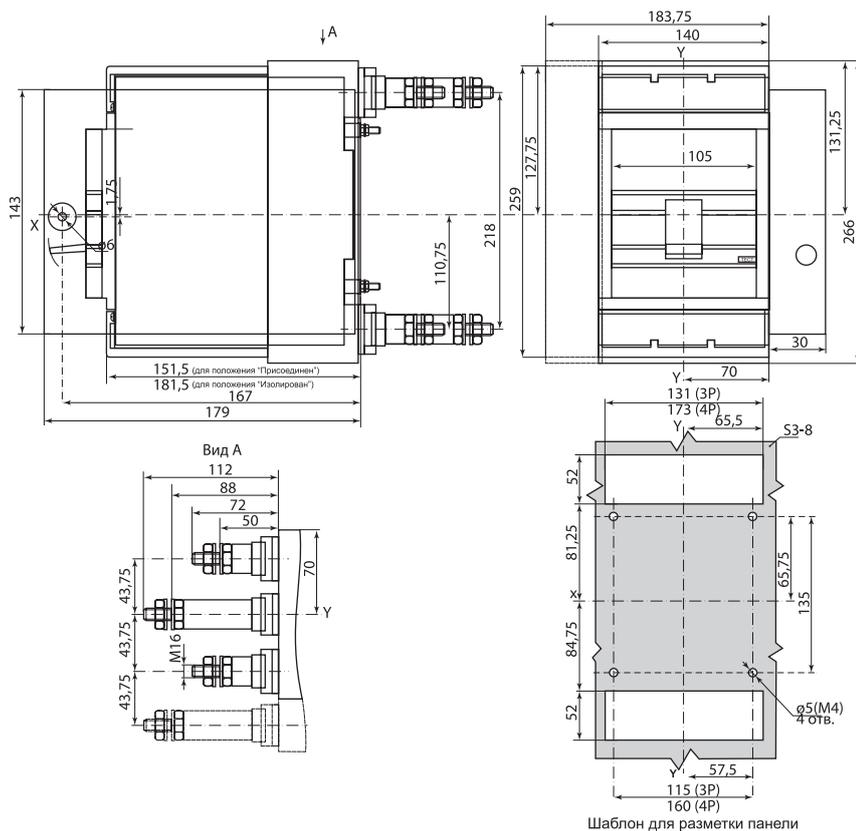
ВА88-37 с втычными панелями переднего присоединения ПМ1/П37



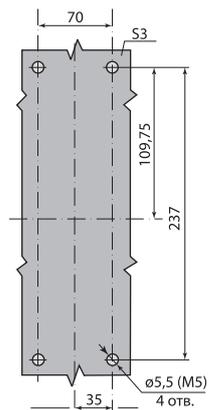
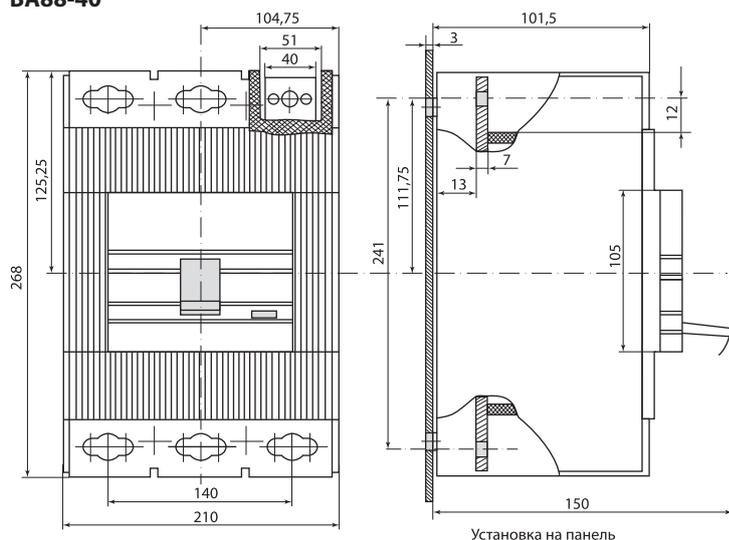
ВА88-37 с выдвигающимися панелями переднего присоединения ПМ2/П37



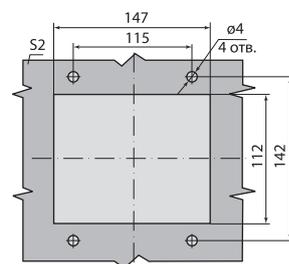
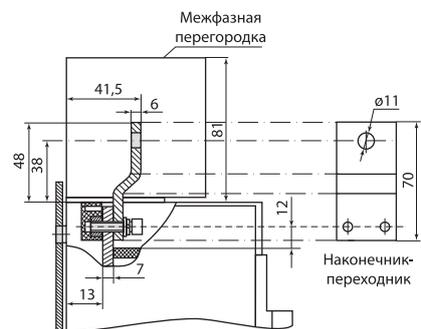
ВА88-37 с выдвигающимися панелями заднего резьбового присоединения ПМ2/Р-37



**BA88-40**

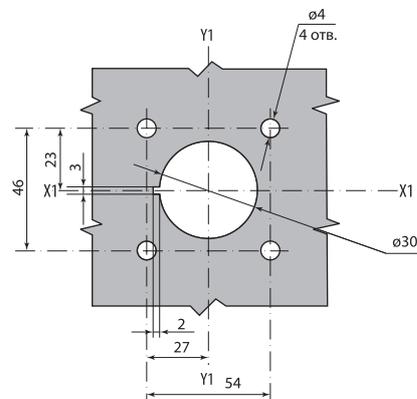
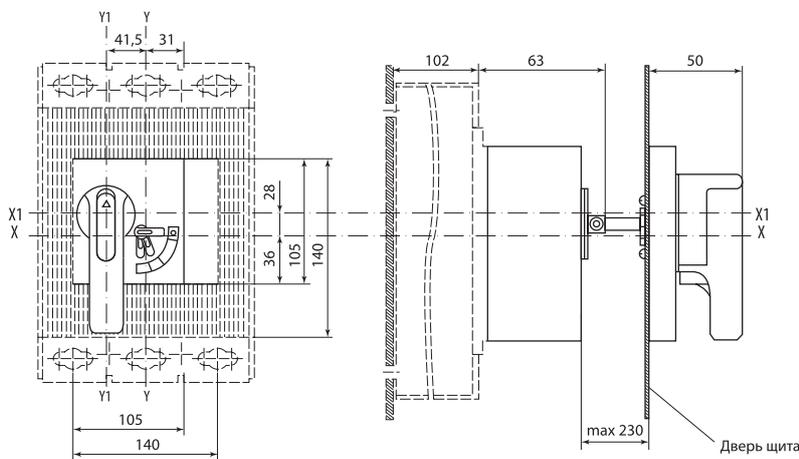


Шаблон для разметки и сверления  
металлической панели



Шаблон для сверления отверстий  
в двери и установочном фланце

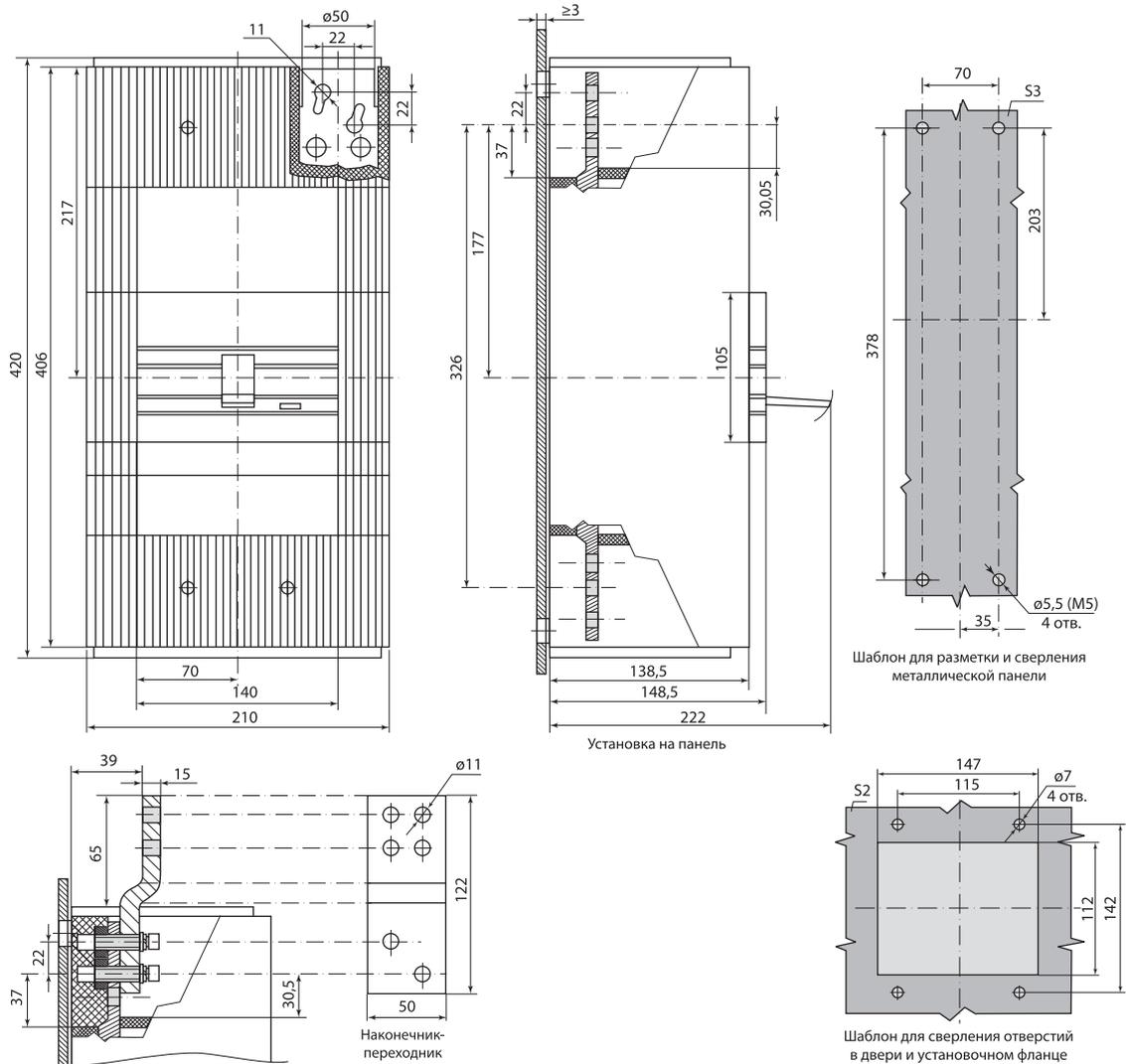
**BA88-40 с ПРП-1-40**



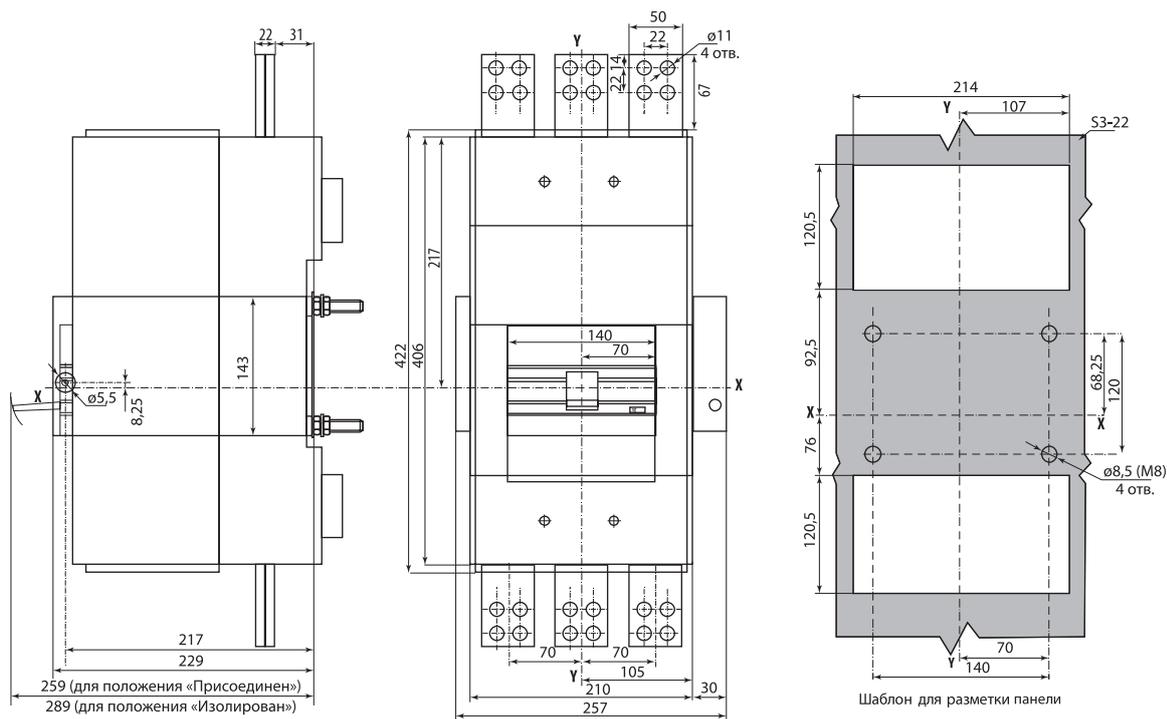
Шаблон для сверления отверстий в двери



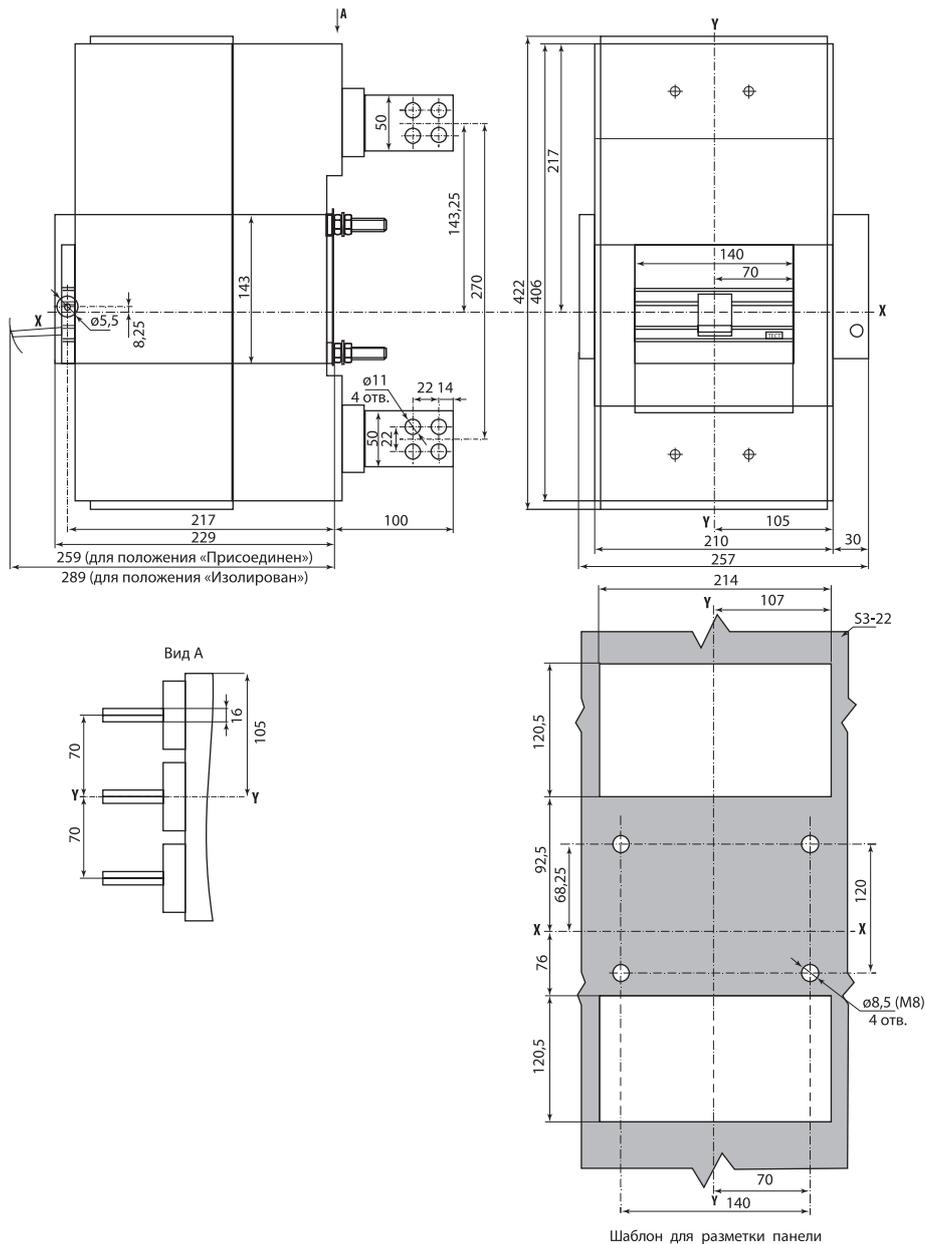
BA88-43



BA88-43 с выдвигающимися панелями переднего присоединения ПМ2/П43



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



Шаблон для разметки панели

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ BA87



### Назначение

- Проведение тока в нормальном режиме.
- Отключение тока при коротких замыканиях, перегрузке.
- Оперативное включение и выключение электрических цепей.

### Применение

- Жилое и гражданское строительство.
- Производственные объекты.
- Электростанции.

### Материалы

- Корпус из стеклонаполненного полиамида обеспечивает устойчивость к деформациям, возникающим при коротком замыкании и ударных нагрузках.

### Конструкция



Возможность самостоятельно устанавливать дополнительные аксессуары.

- Возможность монтажа на DIN-рейку при помощи специальной скобы.
- Возможность установки под углом до 30° в любую сторону без изменений номинальных характеристик.
- Двойная изоляция – полное отделение силовых цепей от цепей аксессуаров.

### Преимущества

- Высокое качество.



Низкая цена.

- Компактные габаритные размеры.
- Совместимость с дополнительными устройствами, предназначенными для автоматических выключателей серии BA88.
- Гарантия 5 лет.

### Маркировка



**Номинальный ток** – величина тока в амперах (А), которую выключатель способен пропускать бесконечно долго без отключения цепи.



**Уставка электромагнитного расцепителя** – минимальное значение тока выключателя по отношению к номинальному, приводящее к отключению электрической цепи от источника.



**Номинальное рабочее напряжение** – напряжение переменного тока (знак~), при котором аппарат работает в нормальных условиях.



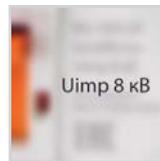
**Категория применения А** означает, что аппарат предназначен для мгновенного отключения нагрузки КЗ без задержки. Категория В – селективное отключение с задержкой срабатывания.



**Предельная отключающая способность (Icu)** – максимальный ток короткого замыкания, который автоматический выключатель способен отключить и остаться в работоспособном состоянии.



**Рабочая отключающая способность (Ics)** – величина тока короткого замыкания, который автоматический выключатель способен отключить, после чего сразу же снова включиться и остаться в работоспособном состоянии.



**Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение** – импульсное напряжение, установленное изготовителем для оборудования или его отдельных частей, характеризующее способность изоляции выдерживать временные перегрузки по напряжению.

### Комплектация



Межфазные перегородки  
(для BA87-33, BA87-35, BA87-37,  
BA87-39).



Комплект винтов для крепления  
на панель (для BA87-33, BA87-35,  
BA87-37, BA87-39).



Защитные панели  
(для BA87-39).

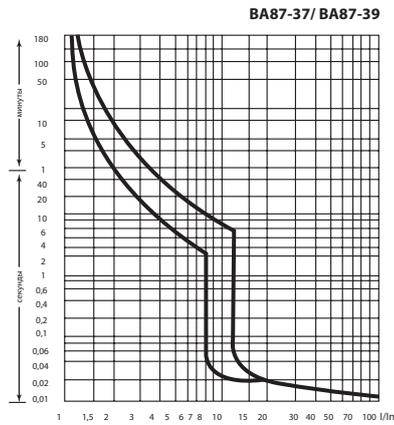
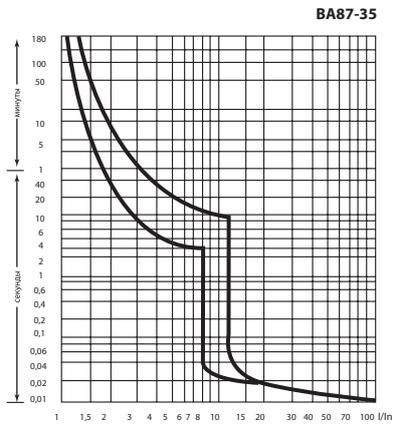
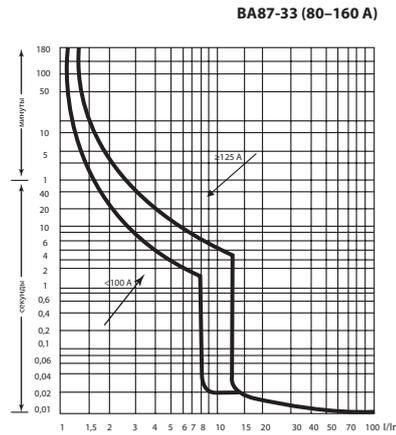
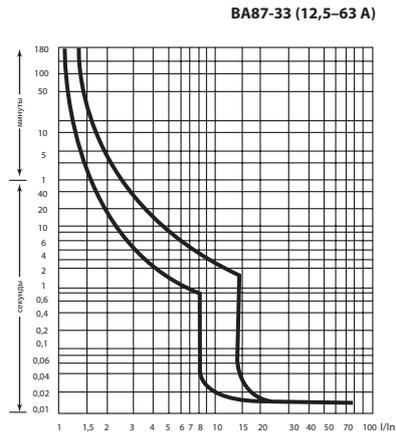


Комплект для присоединения  
внешних проводников (для  
BA87-35, BA87-37, BA87-39).

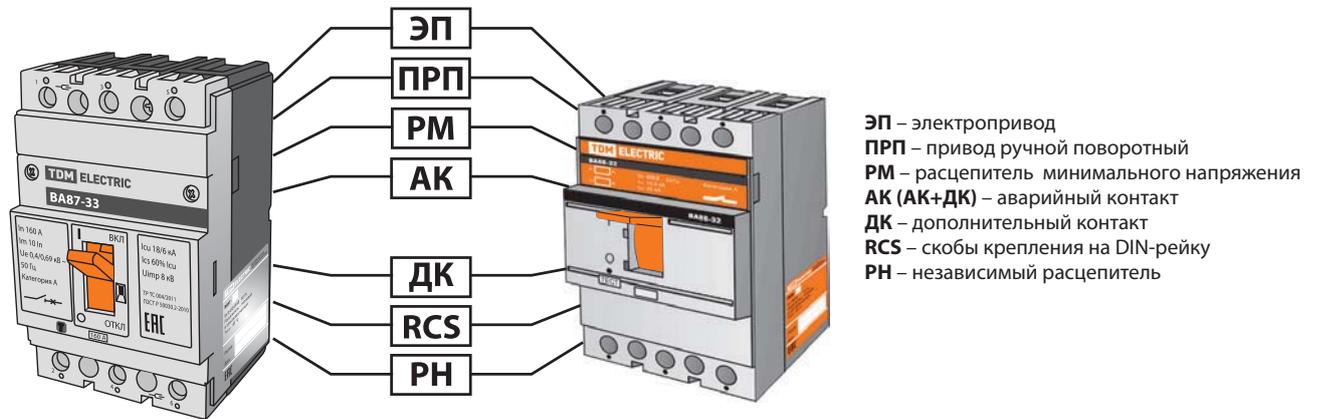
### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение			
	BA87-33	BA87-35	BA87-37	BA87-39
Габарит выключателя по коммутируемому току, I nm				
Номенклатура исполнений по номинальному току Ie, А	12,5; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160	100; 125; 160; 200; 250	200; 250; 315; 400	315; 400; 500; 630
Кратность отключаемого тока (режим испытаний)	12,5	50	10In±20%	10In±20%
	16	63		
	20	80		
	25	100		
	32	125		
	40	160		
	500A±20%	10In±20%		
Номинальное напряжение электрической сети, Ue, В	400/690			
Номинальная частота тока электрической сети, Гц	50			
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	690			
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Ics, при Ue 400 В, кА	18	25	36	55
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Ics, при Ue 690 В, кА	6	8	15	20
Номинальная предельная рабочая отключающая способность, Ics, при Ue 400 В, кА	11	15	22	33
Номинальная предельная рабочая отключающая способность, Ics, при Ue 690 В, кА	4	5	9	12
Категория применения	А			
Суммарное число циклов В/О, не менее	10 000	10 000	8000	6000
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее	1500		1000	
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее	8500	8500	7000	5000
Наличие драг. металлов - серебро, не менее, г/3 полюса	1,02 (от 12,5 до 50 А)	1,83 (100; 125 А)	2,82 (200; 250 А)	4,02 (315; 400 А)
	1,17 (63; 80 А)	1,92 (160 А)	3,6 (315; 400 А)	6,48 (500 А)
	1,83 (100; 125 А)	2,43 (200; 250 А)		8,28 (630 А)
	1,92 (160 А)			
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	35	70	120	185
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69	УХЛ3			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Режим работы	продолжительный			
Средняя масса выключателя, кг	0,8	1,08	2,9	3,5
Габаритные размеры (Д x В x Г) мм	76x120x78,5	104x139x78,5	120x180x130	140x215x130

### Время-токовые характеристики срабатывания выключателей ВА87



### Совместимость дополнительных аксессуаров ВА88 и ВА87



ВА87-33

ВА88-32

### Таблица совместимости дополнительных устройств ВА88 и ВА87

Аварийный контакт АК, Дополнительный контакт ДК, Аварийный + дополнительный контакт АК+ДК					
Независимый расцепитель РН, Расцепитель минимального напряжения РМ					
Автоматический выключатель ВА88	32/33	–	35/37	–	–
Автоматический выключатель ВА87	33/35	–	37/39	–	–
Привод ручной поворотный ПРП					
Автоматический выключатель ВА88	32	33	–	37	37
Автоматический выключатель ВА87	33	–	35	37	39
Электропривод ЭП					
Автоматический выключатель ВА88	32/33	–	35/37	–	–
Автоматический выключатель ВА87	33	35	37/39	–	–
Скоба для крепления на DIN-рейку RCS1					
Автоматический выключатель ВА88	32	–	–	–	–
Автоматический выключатель ВА87	33	–	–	–	–

Ассортимент

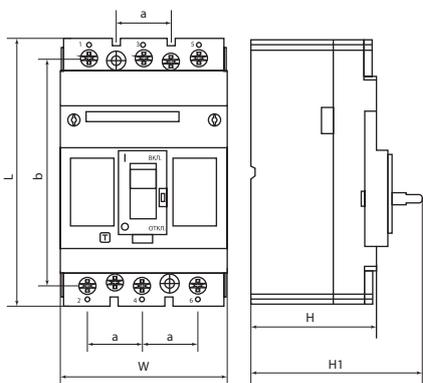
Изображение	Наименование	Артикул	Число полюсов	Номинальный ток, А	Номинальная предельная отключающая способность, кА
	BA87-33 3P 12,5A 18кА TDM	SQ0751-0001	3	12,5	18
	BA87-33 3P 16A 18кА TDM	SQ0751-0002		16	
	BA87-33 3P 20A 18кА TDM	SQ0751-0003		20	
	BA87-33 3P 25A 18кА TDM	SQ0751-0004		25	
	BA87-33 3P 32A 18кА TDM	SQ0751-0005		32	
	BA87-33 3P 40A 18кА TDM	SQ0751-0006		40	
	BA87-33 3P 50A 18кА TDM	SQ0751-0007		50	
	BA87-33 3P 63A 18кА TDM	SQ0751-0008		63	
	BA87-33 3P 80A 18кА TDM	SQ0751-0009		80	
	BA87-33 3P 100A 18кА TDM	SQ0751-0010		100	
	BA87-33 3P 125A 18кА TDM	SQ0751-0028		125	
BA87-33 3P 160A 18кА TDM	SQ0751-0011	160			
	BA87-35 3P 100A 25кА TDM	SQ0751-0012		100	25
	BA87-35 3P 125A 25кА TDM	SQ0751-0013		125	
	BA87-35 3P 160A 25кА TDM	SQ0751-0014		160	
	BA87-35 3P 200A 25кА TDM	SQ0751-0015		200	
	BA87-35 3P 250A 25кА TDM	SQ0751-0016		250	
	BA87-37 3P 200A 35кА TDM	SQ0751-0017		200	35
	BA87-37 3P 250A 35кА TDM	SQ0751-0018		250	
	BA87-37 3P 315A 35кА TDM	SQ0751-0019		315	
	BA87-37 3P 400A 35кА TDM	SQ0751-0020		400	
	BA87-39 3P 315A 55кА TDM	SQ0751-0021		315	55
	BA87-39 3P 400A 55кА TDM	SQ0751-0022		400	
	BA87-39 3P 500A 55кА TDM	SQ0751-0023		500	
	BA87-39 3P 630A 55кА TDM	SQ0751-0024	630		

Упаковка

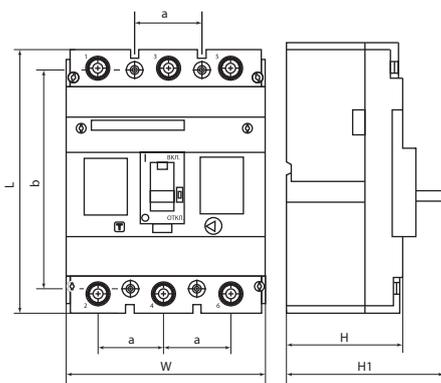
Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0001	18	15,32	400	250	205
SQ0751-0002					
SQ0751-0003					
SQ0751-0004					
SQ0751-0005					
SQ0751-0006					
SQ0751-0007					
SQ0751-0008					
SQ0751-0009					
SQ0751-0010					
SQ0751-0028					
SQ0751-0011					

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0012	8	9,11	478	175	225
SQ0751-0013					
SQ0751-0014					
SQ0751-0015					
SQ0751-0016					
SQ0751-0017	4	12,3	285	215	315
SQ0751-0018					
SQ0751-0019					
SQ0751-0020					
SQ0751-0021	4	15	375	270	360
SQ0751-0022					
SQ0751-0023					
SQ0751-0024					

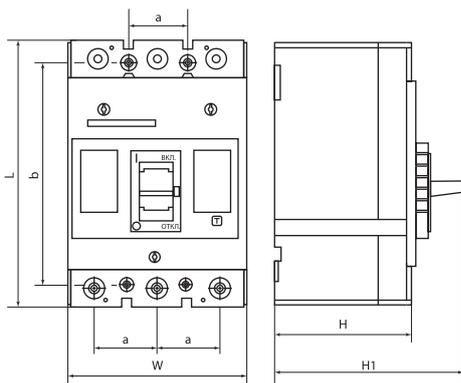
**Габаритные размеры BA87**



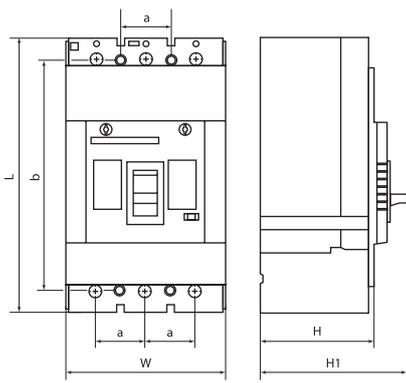
BA87-33



BA87-35



BA87-37



BA87-39

Наименование	Размеры, мм					
	a	b	L	W	H	H1
BA87-33	25	100	120	76	59	78,5
BA87-35	34,5	114,5	139	104	59	78,5
BA87-37	39	150	180	120	96	130
BA87-39	44	175	215	140	100	130

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА К АВТОМАТИЧЕСКИМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ **BA87**

### ЭЛЕКТРОПРИВОД **ЭП-35**



#### Назначение

- Дистанционное включение и отключение автоматических выключателей BA87-35.

#### Применение

- Комплектация автоматических выключателей, устанавливаемых в главных распределительных щитах, вводно-распределительных устройствах, щитах управления.

#### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230
Диапазон рабочих напряжений $U$ , В	0,85-1,1
Номинальная частота сети, Гц	50
Максимальная мощность при пуске, ВА	220
Номинальная потребляемая мощность ВА	110
Время включения, не более, с	0,1
Время отключения, не более, с	0,1
Износостойкость, циклов В/О, не менее	800
Масса, не более, кг	0,84

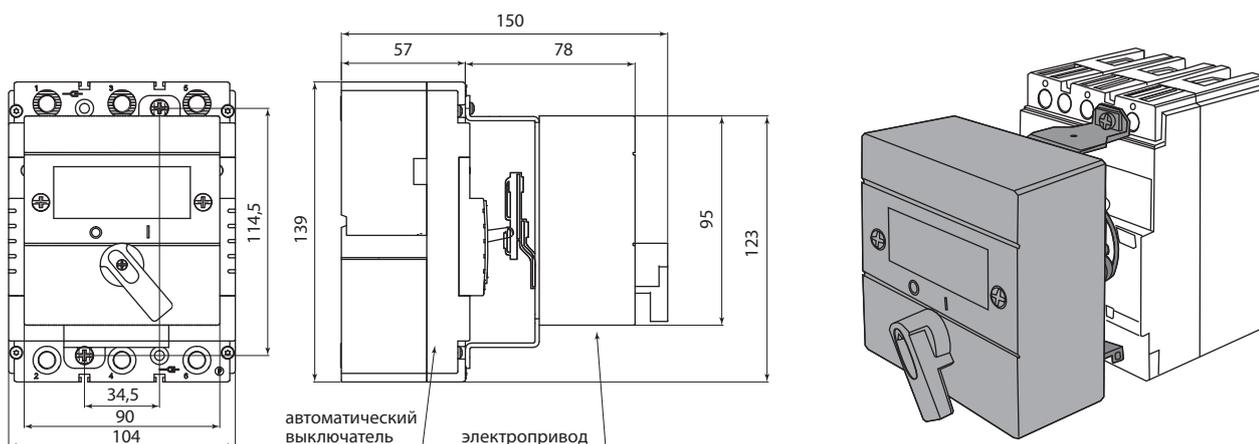
#### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Тип автоматических выключателей
	Электропривод ЭП-35 230В TDM	SQ0751-0069	BA87-35

#### Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0751-0069	12	12,7	305	265	205

#### Габаритные размеры (мм)



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

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