

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330Е



Описание

Автоматические выключатели серии ВА-330Е используются в силовых распределительных цепях переменного тока напряжением до 415 В. Они предназначены для ввода и распределения электрической энергии, а также для защиты цепей и оборудования от повреждений, вызванных перегрузками и токами короткого замыкания.

Автоматические выключатели серии ВА-330Е оснащены электронными расцепителями, которые позволяют регулировать токовые и временные уставки срабатывания в соответствии с расчётными параметрами электрической сети, а также требованиями селективности.

✓ Гарантия 5 лет

Область применения

Автоматические выключатели серии ВА-330Е применяются в низковольтных комплектных устройствах (ГРЩ, ВРУ и других распределительных щитах) в качестве вводных или фидерных аппаратов защиты на объектах гражданского строительства и промышленности, а также на сетевых объектах.

Автоматические выключатели серии ВА-330Е соответствуют ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, а также ГОСТ Р 50030.2-2010 (МЭК 60947-2:2006).

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза выдан органом по сертификации ООО «СибПромТест», имеющим многолетний опыт работы и высокую репутацию на рынке.

ООО «СибПромТест» располагает собственной испытательной базой и штатом высококвалифицированных экспертов, что позволяет проводить тщательные и надёжные испытания воздушных автоматических выключателей.

Автоматические выключатели серии ВА-330Е имеют новый запатентованный дизайн, разработанный специалистами НИОКР Delixi Electric. Каждая единица продукции проходит полный контроль качества на всех этапах сборки, начиная с проверки комплектующих и заканчивая испытаниями на срабатывание защиты от сверхтоков.

EAC

Преимущества

Эффективное гашение дуги

Новый запатентованный дизайн дугогасительной камеры обеспечивает быстрое гашение дуги, что способствует повышению электрической износостойкости выключателя.



Три дополнительные функции

Конструкция выключателя позволяет устанавливать аксессуары в левый и правый слоты, что обеспечивает добавление трёх дополнительных функций.



Безопасность и удобство установки аксессуаров

Для установки аксессуаров необходимо лишь снять фронтальную крышку, не вскрывая корпус выключателя. При этом токоведущие части полностью изолированы.



Межфазные перегородки входят в комплект поставки

вместе с крепежом. Они выполнены из гибкого изолирующего материала, что позволяет более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения в условиях дефицита пространства.



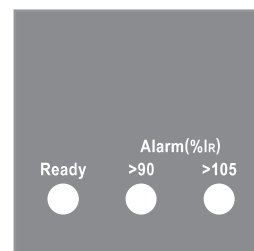
Широкий выбор уставок защиты

Функционал электронного расцепителя включает в себя полный набор регулировок токовых и временных уставок срабатывания.



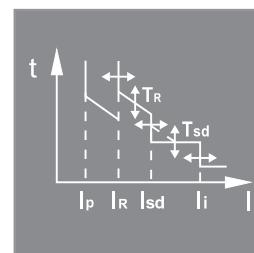
Индикация состояния электронного расцепителя

Удобная визуализация с помощью индикаторов рабочего состояния аппарата Ready и аварийного срабатывания Alarm.



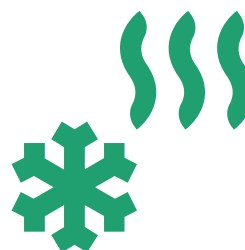
Категория применения В

Выключатели, специально предназначенные для обеспечения селективности при коротком замыкании по отношению к другим устройствам защиты от КЗ.



Расширенный температурный режим

Диапазон рабочей температуры от -40 до +70°C расширяет область применения автоматических выключателей, что позволяет использовать их в самых сложных климатических условиях.



Комплектация

Наименование	Количество	BA-333E	BA-335E	BA-336E	BA-338E
Автоматический выключатель	1 шт.	+	+	+	+
Межфазные перегородки	6 шт. (3P) 8 шт. (4P)	+	+	+	+
Зажимные винты	1 комплект	+	+	+	+
Установочные винты	1 комплект	+	+	+	+
Удлиненная рукоятка	1 шт.	-	+	+	-
Рамка защитная	1 шт.	-	-	-	+
Дополнительные контакты	4НО4НЗ	-	-	-	+
Сигнальный контакт	1 шт.	-	-	-	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	+	+

Структура обозначения модели

BA-330E-3P-125A

1

2

3

4

1 Серия
Последний символ –
типоразмер

3 Кол-во полюсов

2 Тип расцепителя
Е – электронный

4 Ном. ток

Технические характеристики

Параметр / Типоразмер	BA-333E	BA-335E	BA-336E	BA-338E
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004, ТР ТС 020, ГОСТ Р 50030.2-2010 (МЭК 60947-2:2006)			
Номинальное напряжение U_e , В	400/415	400/415	400/415	400/415
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	800	800	800	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	8000	8000	8000	12000
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50
Номинальный ток, А	32, 63, 100, 125, 160, 250	400, 630	800	1000, 1250, 1600
Категория применения	A	B	B	B
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , А (400/415 В, 50 Гц)	50	50	50	50
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА (400/415 В, 50 Гц)	50	50	50	50
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{sw} , кА/1 с (400/415 В, 50 Гц)	2,5	5, 8	10	42
Механическая износостойкость с техобслуживанием, циклы В-О	10000	7000	5000	1500
Механическая износостойкость без техобслуживания, циклы В-О	7000	4000	2500	2500
Электрическая износостойкость (АС 400/415 В), циклы В-О	1000	1000	500	500
Диапазон рабочей температуры, °C	От -40 до +70*			
Ремонтопригодность	Неремонтопригодные			

* Если изделие используется при температуре от +40 до +70 °C, изменяются номинальные характеристики. За информацией обращайтесь в компанию Systeme Electric.

Ассортимент продукции

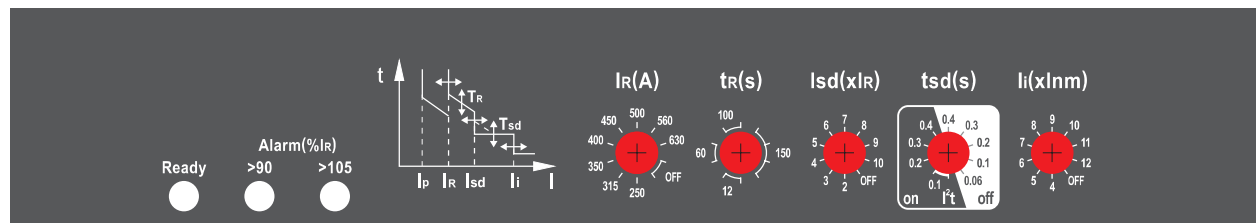
Внешний вид	Ном. ток, А	Кол-во полюсов	Модель	Артикул
BA-333E 	32	3P	BA-333E-3P-32A	22490DEK
	32	4P	BA-333E-4P-32A	22494DEK
	63	3P	BA-333E-3P-63A	22491DEK
	63	4P	BA-333E-4P-63A	22495DEK
	100	3P	BA-333E-3P-100A	22492DEK
	100	4P	BA-333E-4P-100A	22496DEK
	125	3P	BA-333E-3P-125A	22500DEK
	125	4P	BA-333E-4P-125A	22501DEK
	160	3P	BA-333E-3P-160A	22493DEK
	160	4P	BA-333E-4P-160A	22497DEK
	250	3P	BA-333E-3P-250A	22502DEK
	250	4P	BA-333E-4P-250A	22503DEK
BA-335E 	400	3P	BA-335E-3P-400A	22504DEK
	400	4P	BA-335E-4P-400A	22505DEK
	630	3P	BA-335E-3P-630A	22506DEK
	630	4P	BA-335E-4P-630A	22507DEK
BA 336E 	800	3P	BA-336E-3P-800A	22508DEK
	800	4P	BA-336E-4P-800A	22509DEK
BA-338E 	1000	3P	BA-338E-3P-1000A	22512DEK
	1000	4P	BA-338E-4P-1000A	22513DEK
	1250	3P	BA-338E-3P-1250A	22514DEK
	1250	4P	BA-338E-4P-1250A	22515DEK
	1600	3P	BA-338E-3P-1600A	22510DEK
	1600	4P	BA-338E-4P-1600A	22511DEK

Функции и характеристики электронного расцепителя

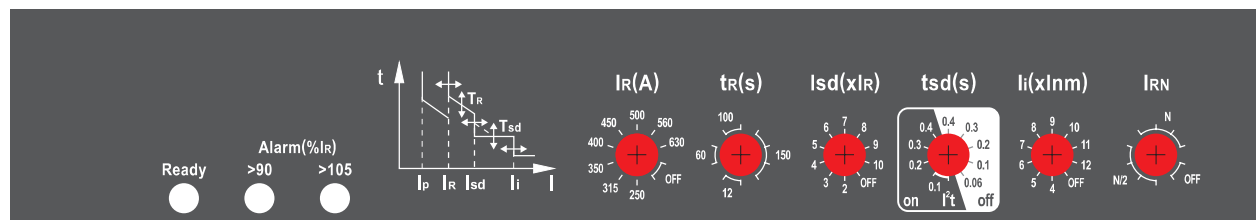
Наименование	BA-330E до 800 А	BA-330E до 1600 А
Функции защиты	- Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени I_R - Защита от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени I_{SD} - Защита от короткого замыкания мгно. действия I_I - Защита нейтрали I_{NR}	- Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени I_R - Защита от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени I_{SD} - Защита от короткого замыкания мгно. действия I_I - Защита от короткого замыкания на землю I_g
Дополнительные функции	- Предварительная сигнализация - Функция тестирования - Статистика неисправностей	- Предварительная сигнализация - Функция самодиагностики - Функция тестирования

Электронные расцепители ВА-333Е / ВА-335Е / ВА-336Е до 800 А

3P



4P



Функции защиты:

I_R – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени;

t_R – уставка времени срабатывания защиты от перегрузки;

I_{SD} – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени;

t_{SD} – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

I_I – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия;

I_{RN} – уставка тока срабатывания защиты нейтрали (только для 4P).

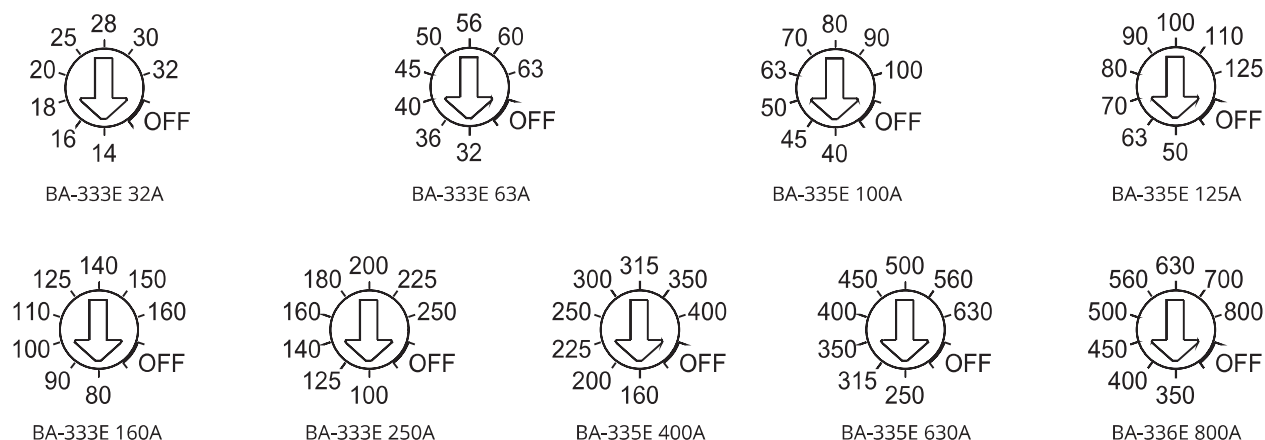
Сигнализация:

Ready – нормальное состояние, расцепитель готов к работе;

Alarm (% I_R) >90 – предупреждающая сигнализация;

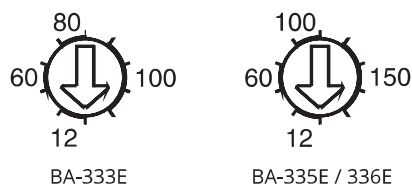
Alarm (% I_R) >105 – предупреждающая сигнализация активации защиты от перегрузки.

Настройка уставки тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени I_R



Тип	Уставки тока защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени I_R , А	Примечания
BA-333E 32A	14, 16, 18, 20, 25, 28, 30, 32	OFF – функция отключена
BA-333E 63A	32, 36, 40, 45, 50, 56, 60, 63	OFF – функция отключена
BA-333E 100A	40, 45, 50, 63, 70, 80, 90, 100	OFF – функция отключена
BA-333E 125A	50, 63, 70, 80, 90, 100, 110, 125	OFF – функция отключена
BA-333E 160A	80, 90, 100, 110, 125, 140, 150, 160	OFF – функция отключена
BA-333E 250A	100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250	OFF – функция отключена
BA-335E 400A	160, 200, 225, 250, 300, 315, 350, 400	OFF – функция отключена
BA-335E 630A	250, 315, 350, 400, 450, 500, 560, 630	OFF – функция отключена
BA-336E 800A	350, 400, 450, 500, 560, 630, 700, 800	OFF – функция отключена

Настройка уставки времени срабатывания защиты от перегрузки t_R



Тип	Уставки времени срабатывания защиты от перегрузки t_R , с	Примечание
BA-333E	12, 60, 80, 100	Установленная с помощью переключателя уставка времени срабатывания (выдержка времени) t_R соответствует значению тока перегрузки, равному $2 I_R$
BA-335E/BA-336E	12, 60, 80, 100, 150	

Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках выдержки времени t_R и токах, равных $1,5 I_R$, $2 I_R$ и $6 I_R$ приведены в таблице ниже:

Ток срабатывания	Время срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках t_R с точностью $\pm 10\%$, с				
	12	60	80	100	150
$1,5 I_R$	21,3	106,7	142,2	177,8	266,7
$2 I_R$	12	60	80	100	150
$6 I_R$	1,33	6,67	8,89	11,11	16,67

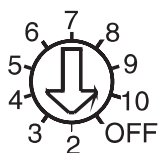
Пример для BA-335E 400 А

Установите уставки тока и времени защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени: $I_R = 300$ А и $t_R = 60$ с.

- Когда ток в линии достигает $1,5 I_R$ (450 А), диапазон времени срабатывания автоматического выключателя составляет $106,7 \pm 10,67$ с.
- Когда ток в цепи достигает $2 I_R$ (600 А), диапазон времени срабатывания автоматического выключателя составляет 60 ± 6 с;
- когда ток в цепи достигает $6 I_R$ (1800 А), диапазон времени срабатывания автоматического выключателя составляет $6,67 \pm 0,667$ с.

К расцепителям других типоразмеров применяются те же правила.

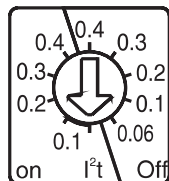
Настройка уставки тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой $I_{sd} (xI_R)$



BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Уставки тока защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой $I_{sd} (xI_R)$	Примечание
BA-330E 32-800A	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (xI_R)	OFF – функция отключена

Настройка уставки времени срабатывания защиты от короткого замыкания t_{sd}



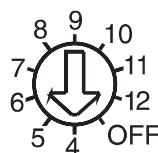
BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Уставки времени срабатывания защиты от короткого замыкания t_{sd} (с)	Примечания
BA-330E 32-800A	0,1, 0,2, 0,3, 0,4	I^2t ON – функция включена
	0,06, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4	I^2t OFF – функция отключена

Значения времени срабатывания защиты от короткого замыкания при различных настройках выдержки времени t_{sd} приведены в таблице ниже:

Уставка времени t_{sd} , с	I^2t ON ($I > 8I_n$)	-	0,1	0,2	0,3	0,4
	I^2t OFF	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4
Время срабатывания, с	Мин. время срабатывания, с	0,02	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	0,1	0,14	0,2	0,32	0,5
OFF	Отключение функции выдержки времени срабатывания защиты от КЗ					

Настройка уставки тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия $I_i (xI_n)$

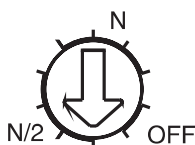


BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Уставки тока защиты от короткого замыкания мгновенного действия $I_i (xI_n)$	Примечание
BA-330E 32-800A	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (xI_R)	OFF – функция отключена

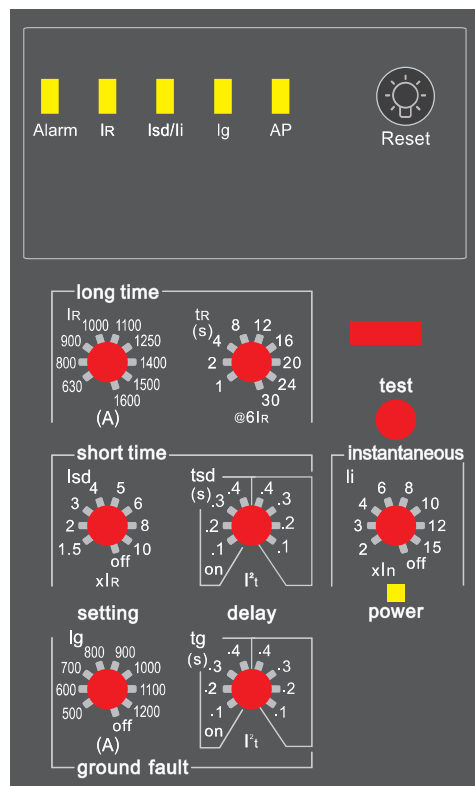
Настройка параметров защиты нейтрали I_{RN}

Защита нейтрали разработана специально для 4-полюсных автоматических выключателей.



- OFF: отключение функции защиты нейтрали в распределительных сетях, не требующих защиты нейтрального полюса.
- N/2: настройки защиты нейтрали для распределительных сетей, в которых площадь поперечного сечения проводника нейтрального полюса равна половине площади поперечного сечения проводника фазной линии, при этом значения защиты нейтрали от перегрузки и короткого замыкания с выдержкой времени равны половине установленных значений защиты фазной линии.
- N: настройки защиты нейтрали для распределительных сетей, в которых площадь поперечного сечения проводника нейтрального полюса равна площади поперечного сечения проводника фазной линии, при этом установленные значения защиты нейтрали от перегрузки и короткого замыкания равны установленным значениям защиты фазной линии.

Электронный расцепитель ВА-338Е до 1600 А



Функции защиты:

I_R – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени;

t_R – уставка времени срабатывания защиты от перегрузки;

I_{sd} – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени;

t_{sd} – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

I_l – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия;

I_g – уставка тока срабатывания защиты от замыкания на землю (только для 4P);

t_g – уставка времени срабатывания защиты от замыкания на землю (только для 4P).

Сигнализация:

Alarm – индикатор аварийной сигнализации;

I_R – индикатор срабатывания защиты от перегрузки;

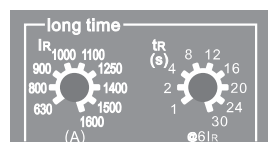
I_{sd}/I_l – индикатор срабатывания защиты от короткого замыкания;

I_g – индикатор срабатывания защиты от замыкания на землю;

Reset – кнопка сброса;

Test – кнопка проверки срабатывания.

Настройка уставок срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени I_R



Пороговое значение тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени:

$< 1,05 \times I_R$: отсутствие срабатывания > 2 ч;

$\geq 1,2 \times I_R$: срабатывание с выдержкой времени.

Диапазон уставок тока срабатывания I_R : $0,4 \times I_n$, $0,5 \times I_n$, $0,6 \times I_n$, $0,7 \times I_n$, $0,8 \times I_n$, $0,9 \times I_n$, $0,95 \times I_n$, $0,98 \times I_n$, $1 \times I_n$.

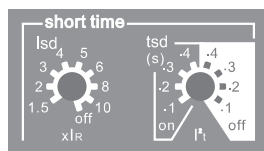
Диапазон уставок времени срабатывания t_R : 1 с, 2 с, 4 с, 8 с, 12 с, 16 с, 20 с, 24 с, 30 с.

Установленная с помощью переключателя уставка времени срабатывания (выдержка времени) t_R соответствует значению тока перегрузки, равному $6 \times I_R$.

Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках выдержки времени t_R и токах, равных $1,5 I_R$, $2 I_R$ и $6 I_R$ приведены в таблице ниже:

Ток срабатывания	Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках t_R , с точность $\pm 10\%$								
	1	2	4	8	12	16	20	24	30
$1,5 I_R$	16	32	64	128	192	256	320	387	480
$2 I_R$	9	18	36	72	108	144	180	216	270
$6 I_R$	1	2	4	8	12	16	20	24	30

Настройка уставок срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени I_{sd}



Пороговое значение тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени:

$< 0,9I_{sd}$: отсутствие срабатывания;

$\geq 1,1I_{sd}$: срабатывание с выдержкой времени.

Диапазон уставок тока срабатывания I_{sd} : $1,5xI_R$, $2xI_R$, $3xI_R$, $4xI_R$, $5xI_R$, $6xI_R$, $8xI_R$, $10xI_R$, OFF.

Диапазон уставок времени срабатывания t_{sd} , с: 0,1; 0,2; 0,3; 0,4.

Ток КЗ	Время срабатывания, с					
$I_{sd} < I \leq 8 I_R$	I^2t ON	tsd	0,1	0,2	0,3	0,4
		$I^2t: t = (8I_R)^2 \text{ tsd}$				
$I \geq 1,1 I_{sd}$	I^2t OFF	tsd	0,1	0,2	0,3	0,4
	Мин. время срабатывания, с	min	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	max	0,14	0,2	0,32	0,5

I_{sd} – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания;

I – ток короткого замыкания;

I_R – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки;

t – время срабатывания;

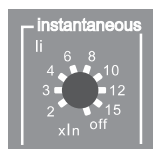
t_{sd} – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

I^2t – ON обратнoзависимая выдержка времени;

I^2t – OFF постоянная выдержка времени;

Допустимая погрешность времени срабатывания ± 20 %.

Настройка уставок срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия



Пороговое значение тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия:

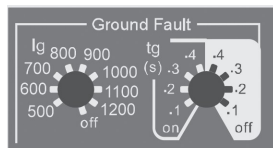
$< 0,85xI_i$: отсутствие срабатывания;

$> 1,15xI_i$: срабатывание.

Диапазон уставок тока срабатывания мгновенного действия: $2xI_n$, $3xI_n$, $4xI_n$, $6xI_n$, $8xI_n$, $10xI_n$, $12xI_n$, $15xI_n$, OFF.

Допустимая погрешность времени срабатывания ≤ 50 мс.

Настройка уставок срабатывания защиты от короткого замыкания на землю



Пороговое значение срабатывания защиты от короткого замыкания на землю:

$< 0,9 I_g$: отсутствие срабатывания;

$\geq 1,1 I_g$: срабатывание с выдержкой времени.

Диапазон уставок тока срабатывания I_g :

$I_n < 1250 \text{ A}$: $0,2 \times I_n$, $0,3 \times I_n$, $0,4 \times I_n$, $0,5 \times I_n$, $0,6 \times I_n$, $0,8 \times I_n$, $0,9 \times I_n$, I_n ;

$I_n \geq 1250 \text{ A}$: 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, OFF.

Диапазон уставок времени срабатывания t_g , с: 0,1; 0,2; 0,3; 0,4.

Время срабатывания, с					
$I^2 t \text{ ON}$	t_g	0,1	0,2	0,3	0,4
	$I^2 t: t = (I_g)^2 \times t_g / I^2$				
$I^2 t \text{ OFF}$	t_g	0,1	0,2	0,3	0,4
	Мин. время срабатывания, с	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	0,14	0,2	0,32	0,5

I – ток короткого замыкания на землю;

I_g – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания на землю;

t – время срабатывания;

t_g – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания на землю;

$I^2 t \text{ ON}$ – обратная зависимость выдержки времени;

$I^2 t \text{ OFF}$ – постоянная выдержка времени;

Допустимая погрешность времени срабатывания $\pm 20 \%$.

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

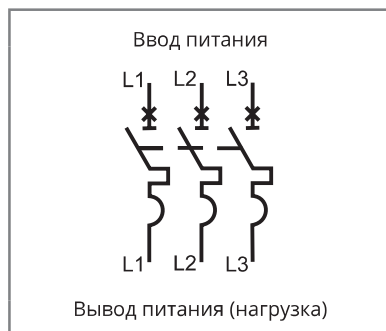
Если температура окружающей среды превышает $+50^\circ\text{C}$, номинальный ток автоматических выключателей ВА-330Е снижается, см. таблицу ниже.

Номинальный ток выключателя, А	$+40^\circ\text{C}$	$+50^\circ\text{C}$	$+60^\circ\text{C}$	$+70^\circ\text{C}$
125	125	125	80	63
250	250	250	200	160
400	400	400	315	250
630	630	630	500	400
800	800	800	560	500
1000	1000	1000	900	850
1250	1250	1200	1050	950
1600	1600	1500	1350	1150

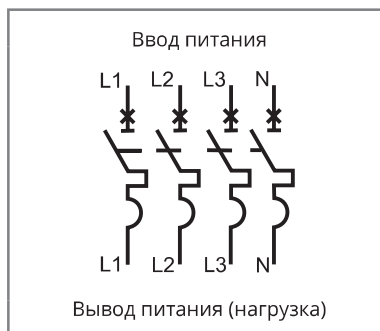
Технический раздел

Схемы подключения силовых цепей

BA-330E 3P



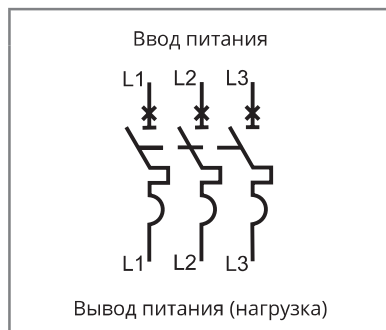
BA-330E 4P



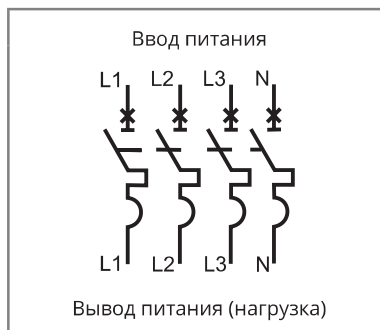
При подключении питания к нижним клеммам автоматического выключателя (BA-333E / BA-335E / BA-336E) необходимо учитывать, что отключающая способность I_{cu}/I_{cs} снижается на 50%.

Вспомогательные цепи: питание вспомогательных цепей электронного расцепителя осуществляется от защищаемой цепи, дополнительное подключение не требуется.

BA-338E 3P

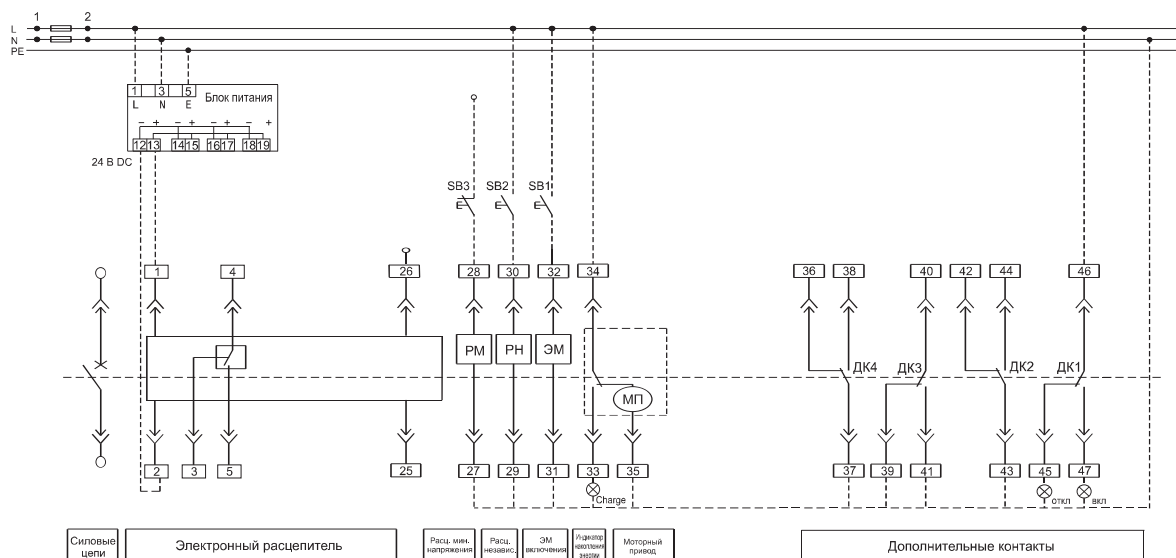


BA-338E 4P



Подключение питания может быть осуществлено как к верхним, так и к нижним клеммам автоматического выключателя BA-338E, на отключающую способность это никак не влияет.

Схема подключения вспомогательных цепей



Элементы внутренней установки

ДК1–ДК4 – дополнительные контакты (в комплекте)

РН – независимый расцепитель

PM – расцепитель минимального напряжения

ЭМ – электромагнит включения

МП – привод моторный

Элементы внешнего подключения

SB1 – кнопка включения

SB2 – кнопка отключения

SB3 – кнопка аварийного отключения

Блок питания 220 В AC / 24 В DC (БП-338E)

Инструкции по подключению электронного расцепителя:

БП: вход внешнего источника питания.

1# и 2# предназначены для вспомогательного блока питания 24 В DC.

1# подключается к положительному полюсу, а 2# подключается к отрицательному полюсу.

СК: контактный выход аварийного срабатывания (контакт аварийной сигнализации), номера клемм: 3#, 4# и 5#, где 4# является клеммой общего провода.

Нагрузочная способность контакта: 400 В пер. тока, 5 А.

Примечания.

1. Блок питания БП-338E обеспечивает вспомогательное питание электронного расцепителя, основное питание обеспечивается от защищаемой цепи.

2. Стандартная конфигурация включает в себя дополнительные контакты ДК1-ДК4, контактный выход аварийного срабатывания СК согласно схеме.

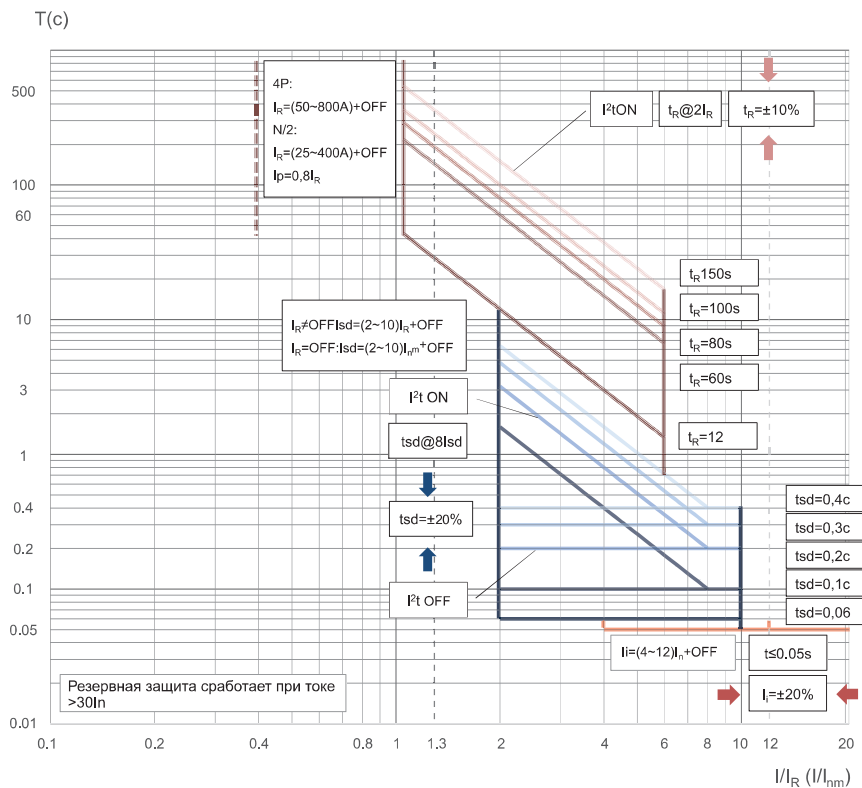
3. РМ, РН, ЭМ, МП подключаются к силовой цепи и в стандартную комплектацию не входят.

4. Клемма 35# может быть напрямую подключена к источнику питания для осуществления автоматического предварительного накопления энергии либо может быть подключена к источнику питания после последовательного подключения кнопки с нормально разомкнутым контактом для реализации накопления энергии с ручным управлением.

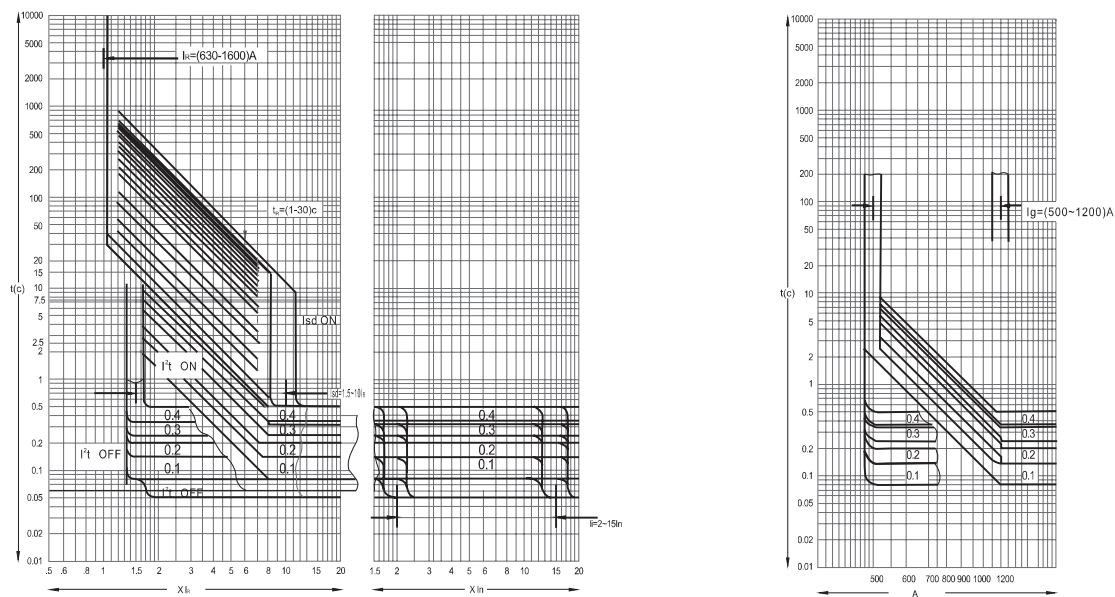
Пунктирными линиями обозначены соединения, подключаемые пользователем.

Времятоковые характеристики

BA-333E / BA-335E / 336E (125-800 A)

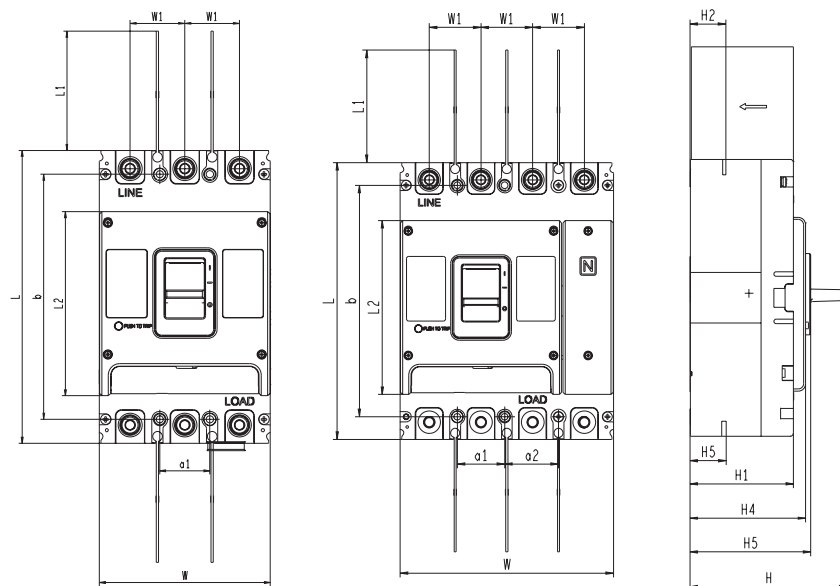


BA-338E



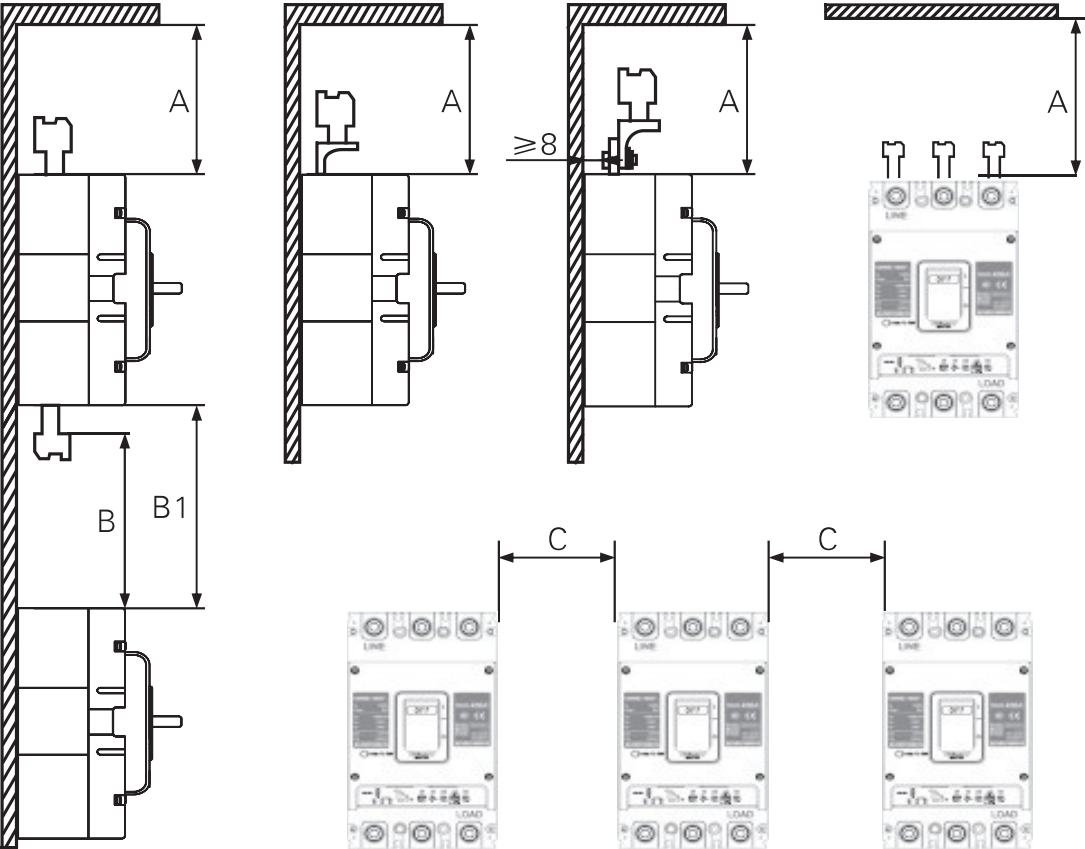
Габаритные и установочные размеры

BA-333E / BA-335E / BA-336E



Тип выключателя		Габаритные размеры, мм											Установочные размеры, мм		
		L	L1	L2	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	H5	a1	a2	b
BA-333E	3P	165	80	102,5	107	35	112,5	86	21,5/23	23	94	95,5	35	35	126
	4P				142										
BA-335E	3P	257	104,5	161,5	150	48	145,9	96,2	36,5/38,5	37/39,5	107,5	112,2	44	44	215
	4P				198										
BA-336E	3P	280	104,5	170	210	70	154	103	40,5	47	116	121	70	70	243
	4P				280										

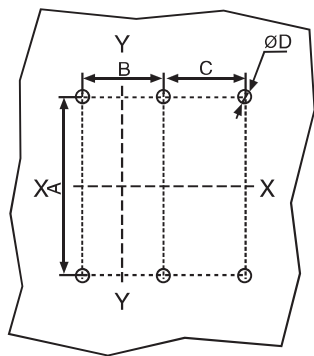
Безопасное расстояние между выключателями, мм



Тип выключателя	A	B	B1	C
BA-333E	60	60	Длина неизолированного проводника + B	30
BA-335E	110	110		70
BA-336E	110	110		70

Рекомендуется соблюдать расстояние C между установленными в ряд аппаратами. Если расстояние меньше, то необходимо обеспечить защиту вводных и отходящих клемм.

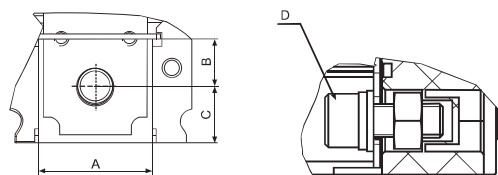
Размеры для выполнения отверстий в монтажной панели, мм



Тип выключателя	Кол-во полюсов	A	B	C	Ø D
BA-333E	3	126	35	-	5,5
	4			35	
BA-335E	3	215	44	-	6,5
	4			-	
BA-336E	3	243	70	-	7,5
	4			70	

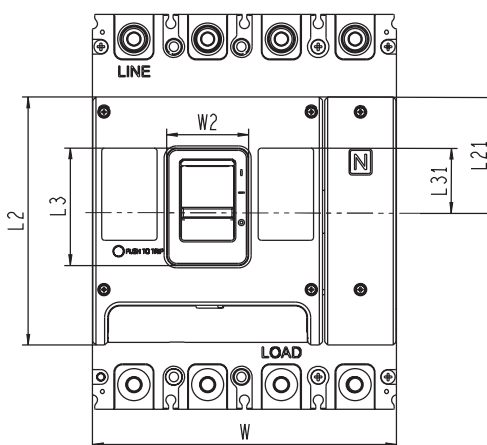
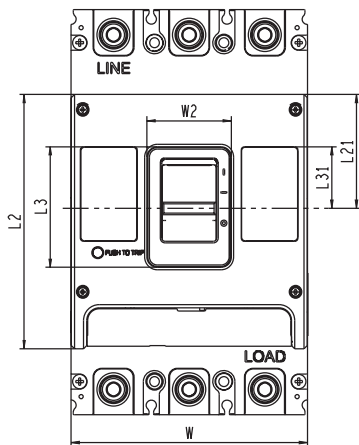
Примечание. X-X и Y-Y – центр трехполюсного автоматического выключателя

Размер монтажного отверстия в клеммной пластине, мм



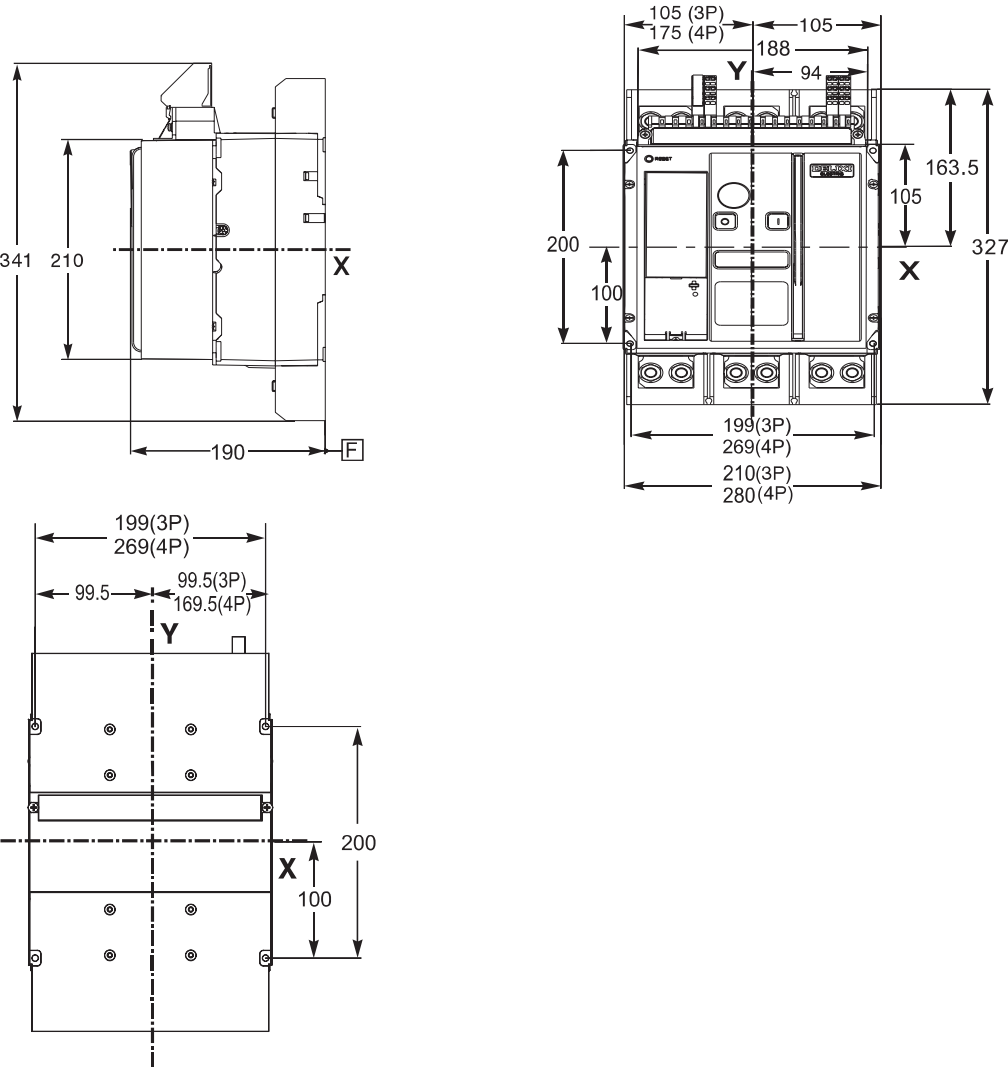
Тип выключателя	A	B	C	D
BA-333E (32-250 A)	25,5	12	10	M8 x 12
BA-335E (400 A)	32	13	16	M10 x 25
BA-335E (630 A)	32	13	16	M10 x 35
BA-336E (800 A)	45,5	16,8	18,5	M12 x 35

Размеры вырезов в передней панели шкафа, мм



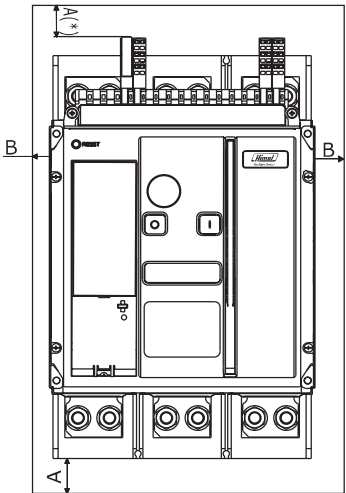
Тип выключателя	Кол-во полюсов	Открыта панель и рукоятка выключателя			Открыта только рукоятка выключателя		
		W	L2	L21	W2	L3	L31
BA-333E	3	107	102,5	51	26	50,5	26,5
	4	142					
BA-335E	3	150	161,5	75	52,5	75,5	41
	4	198					
BA-336E	3	210	170	67,5	55	85	42,5
	4	280					

BA-338E

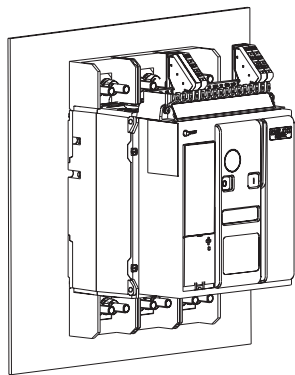


Безопасное расстояние

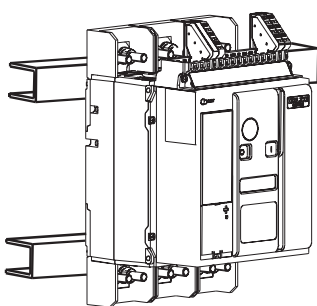
Обозначение	Изолированные элементы	Металлические элементы	Элементы под напряжением
A	0	120	180
B	0	10	60



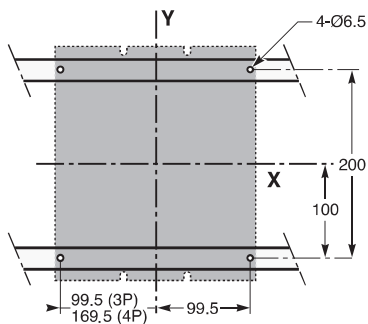
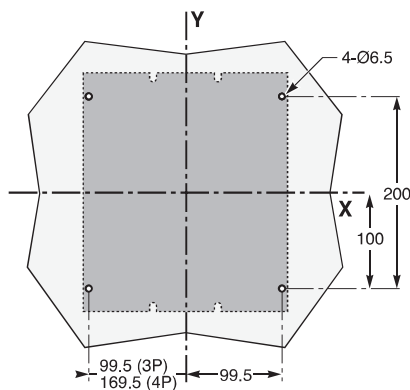
Размеры для выполнения отверстий в монтажной панели, мм



Установка на монтажную плату

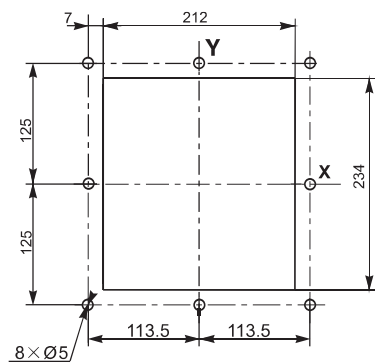


Установка на рейки

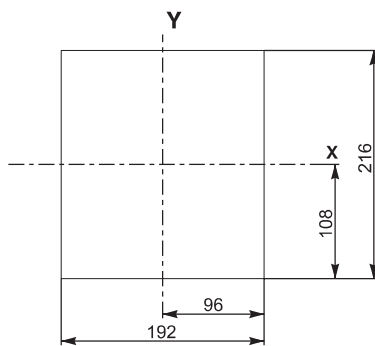


Примечание.
X и Y – оси симметрии 3-полюсного автоматического выключателя;
Z – задняя плоскость автоматического выключателя.

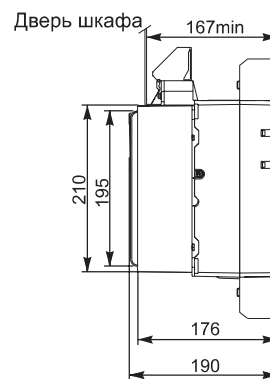
Размеры вырезов в передней панели шкафа, мм



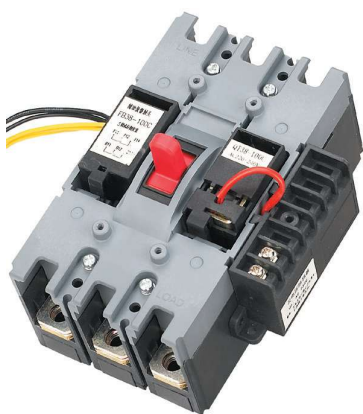
Размеры отверстий и вырезов в двери шкафа при установке с защитной рамкой



Размеры вырезов в двери шкафа при установке без защитной рамки



Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе с электронным расцепителем серии ВА-330Е

**EAC**

Описание

Контакты дополнительные серии ДК-330Е

Подключаются к вспомогательной цепи автоматического выключателя и показывает его положение: ВКЛ. или ОТКЛ.

Контакты сигнальные серии СК-330Е

Используются для индикации срабатывания автоматического выключателя.

Контакты сдвоенные дополнительные и сигнальные серии ДК-СК-330Е

Сочетают в себе функции дополнительного и сигнального контактов.

Расцепители независимые серии РН-330Е

Служат для дистанционного отключения автоматического выключателя.

Расцепители минимального напряжения серии РМ-330Е

Служат для отключения автоматического выключателя при падении напряжения ниже минимального значения.

Электромагниты включения серии ЭМ-330Е

Служат для дистанционного включения автоматического выключателя.

Приводы моторные серии МП-330Е

Служат для дистанционного включения автоматического выключателя.

Ручки на дверь шкафа серии РП-330Е

Служат для ручного включения и отключения автоматического выключателя с дверцы шкафа.

Шины выносные серии ШВ-330Е

Служат для более удобного и надежного подключения проводников к автоматическому выключателю.

Корзины втычного и выкатного типов серии КА-330Е

Позволяют быстро производить монтаж и замену оборудования в случае необходимости, также обеспечивая видимый разрыв цепи.

Модуль передачи связи МПС-330Е

Служит для расширения функциональных возможностей автоматического выключателя. См. стр. 126.

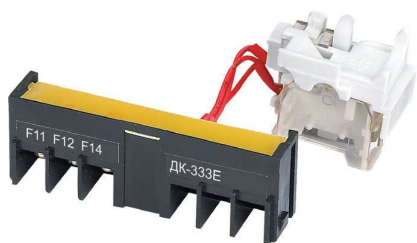
Область применения

Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе служат для расширения их функциональных возможностей. Они могут использоваться только в комплекте с автоматическим выключателем или как его часть. Без автоматического выключателя аксессуары не будут выполнять свои функции.

Комплектация

Тип	Наименование	BA-333E	BA-335E	BA-336E	BA-338E
Аксессуары внутренней установки	Расцепитель минимального напряжения	+	+	+	+
	Независимый расцепитель	+	+	+	+
	Электромагнит включения	-	-	-	+
	Контакт сигнальный	+	+	+	В комплекте
	Контакт дополнительный (1НО1НЗ)	+	+	+	-
	Контакты дополнительные (2НО2НЗ)	+	+	+	-
	Контакты дополнительные (4НО4НЗ)	-	-	-	В комплекте
	Контакт сдвоенный дополнительный и сигнальный	+	+	+	-
Аксессуары для управления	Привод моторный	+	+	+	+
	Ручка на дверь шкафа	+	+	+	-
	Модуль передачи связи по протоколу Modbus	+	+	+	+
Аксессуары для подключения	Корзина втычного типа фронтального подключения	+	+	+	-
	Корзина втычного типа заднего подключения	+	+	+	-
	Корзина выкатного типа	-	+	+	-
	Шины выносные	+	+	+	+
Источник питания	Блок питания	-	-	-	+

Контакты дополнительные серии ДК-330Е



Подключаются к вспомогательной цепи автоматических выключателей ВА-330Е и показывают его положение: ВКЛ. или ОТКЛ.

Дополнительные контакты выбираются в зависимости от следующих характеристик:

- типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е);
- необходимого количества нормально открытых и нормально закрытых контактов (1НО1НЗ или 2НО2НЗ);
- слота установки ДК-330Е (правый – R или левый – L).

Обращаем внимание, что дополнительные контакты 4НО4НЗ входят в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на токи 1000-1600 А.

Структура обозначения модели

ДК-333Е-1НО1НЗ-3Р-Р

1

2

3

4

5

1 Тип аксессуара
ДК

3 Кол-во контактов
1НО1НЗ, 2НО2НЗ

5 Слот для установки
R, L – правый, левый

2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е

4 Кол-во полюсов автомата*
3Р, 4Р

* Применимо только для ДК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет.

Технические характеристики

Параметр / Серия	ДК-330Е	
Условный тепловой ток I _{th} , А	3	
Категория применения	AC15	DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC)	220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3	0,15
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5	
Количество контактов	1НО1НЗ, 2НО2НЗ	
Слот для установки	Левый, правый	

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Количество контактов	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-333Е-1НО1НЗ-Л	22550DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-333Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22551DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-333Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22552DEK
ВА-335Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-335Е-1НО1НЗ-Л	22553DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-335Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22554DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-335Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22555DEK
ВА-336Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-336Е-1НО1НЗ-Л	22556DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-336Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22557DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-336Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22558DEK
ВА-333Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-333Е-2НО2НЗ-Л	22559DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-333Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22560DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-333Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22561DEK
ВА-335Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-335Е-2НО2НЗ-Л	22562DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-335Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22563DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-335Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22564DEK
ВА-336Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-336Е-2НО2НЗ-Л	22565DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-336Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22566DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-336Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22567DEK

Схемы подключения ДК-330Е

Контакты	Вкл.	Откл. / сраб.
1НО1НЗ		
2НО2НЗ		

Для подключения ДК автоматического выключателя ВА-338Е воспользуйтесь клеммами 36#...47#. Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.

Контакты сигнальные серии СК-330Е



Используются для индикации срабатывания автоматических выключателей ВА-330Е.

Причины срабатывания могут быть следующие:

- перегрузка или короткое замыкание;
- ручное тестирование с помощью кнопки;
- срабатывание независимого расцепителя;
- срабатывание расцепителя минимального напряжения.

Сигнальный контакт выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е);
- слота установки (правый – R или левый – L).

Сигнальный контакт входит в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на ток 1000-1600 А.

Структура обозначения модели

СК-333Е-3Р-R

1

2

3

4

1 Тип аксессуара
СК

3 Кол-во полюсов автомата*
3Р, 4Р

2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е

4 Слот для установки
R, L – правый, левый

** Применимо только для ДК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет.*

Технические характеристики

Параметр / Серия	СК-330Е	
Условный тепловой ток I _{th} , А	3	
Категория применения	AC15	DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC)	220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3	0,15
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5	
Слот для установки	Левый, правый	

Ассортимент продукции

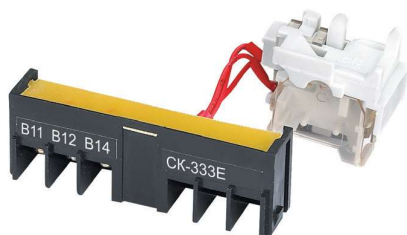
Тип выключателя	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	3P/4P	Левый	СК-333Е-L	22568DEK
	3P	Правый	СК-333Е-3P-R	22569DEK
	4P	Правый	СК-333Е-4P-R	22570DEK
ВА-335Е	3P/4P	Левый	СК-335Е-L	22571DEK
	3P	Правый	СК-335Е-3P-R	22572DEK
	4P	Правый	СК-335Е-4P-R	22573DEK
ВА-336Е	3P/4P	Левый	СК-336Е-L	22574DEK
	3P	Правый	СК-336Е-3P-R	22575DEK
	4P	Правый	СК-336Е-4P-R	22576DEK

Схемы подключения СК-330Е

Вкл. / Откл.		Сраб.	
B12		B12	
B14		B14	

Для подключения ДК автоматического выключателя ВА-338Е воспользуйтесь клеммами 36#...47#. Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.

Контакты сдвоенные дополнительные и сигнальные серии ДК-СК-330Е



Сочетают в себе функции дополнительного и сигнального контактов и выбираются в зависимости от следующих характеристик:

- типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е);
- слота установки (правый – R или левый – L).

Дополнительные контакты 4НО4НЗ и сигнальный контакт входят в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на ток 1000-1600 А.

Структура обозначения модели

ДК-СК-333Е-3Р-R

1

2

3

4

1 Тип аксессуара
ДК-СК

3 Кол-во полюсов автомата*
3Р, 4Р

2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е

4 Слот для установки
R, L – правый, левый

* Применимо только для ДК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет.

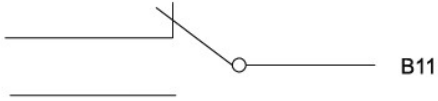
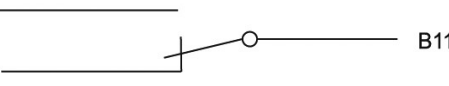
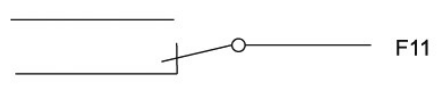
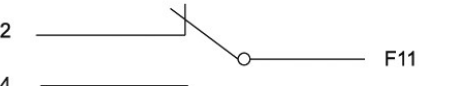
Технические характеристики

Параметр / Серия	ДК-СК-330Е	
Условный тепловой ток I _{th} , А	3	
Категория применения	AC15	DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC)	220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3	0,15
Количество контактов	ДК – 1НО1НЗ, СК – 1НО1НЗ	
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5	
Слот для установки	Левый, правый	

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	3P/4P	Левый	ДК-СК-333Е-L	22577DEK
	3P	Правый	ДК-СК-333Е-3P-R	22578DEK
	4P	Правый	ДК-СК-333Е-4P-R	22579DEK
ВА-335Е	3P/4P	Левый	ДК-СК-335Е-L	22580DEK
	3P	Правый	ДК-СК-335Е-3P-R	22581DEK
	4P	Правый	ДК-СК-335Е-4P-R	22582DEK
ВА-336Е	3P/4P	Левый	ДК-СК-336Е-L	22583DEK
	3P	Правый	ДК-СК-336Е-3P-R	22584DEK
	4P	Правый	ДК-СК-336Е-4P-R	22585DEK

Схемы подключения ДК-СК-330Е

Контакты	ВКЛ. / ОТКЛ.	СРАБ.
СК		
	ВКЛ.	ОТКЛ. / СРАБ.
ДК		
	ВКЛ.	ОТКЛ. / СРАБ.

Расцепители минимального напряжения серии РМ-330Е



Служат для отключения автоматических выключателей серии ВА-330Е при падении напряжения ниже минимального значения.

Расцепитель минимального напряжения конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя. Устанавливается в корпус автоматического выключателя с левой стороны.

Расцепители минимального напряжения выбираются в зависимости от следующих характеристик:

- типоразмера автоматического выключателя (333Е, 335Е, 336Е или 338Е);
- номинального напряжения катушки расцепителя (230 или 400 В).

Структура обозначения модели

PM-333E-230B-L

- | | | | |
|------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Тип аксессуара
РМ | 2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е, 338Е | 3 Напряжение катушки
230, 400 В | 4 Слот для установки
L – левый |

Технические характеристики

Параметр / Серия	PM-330Е
Номинальное напряжение, В	230, 400 AC
Напряжение срабатывания, % от номинального	< 70
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5

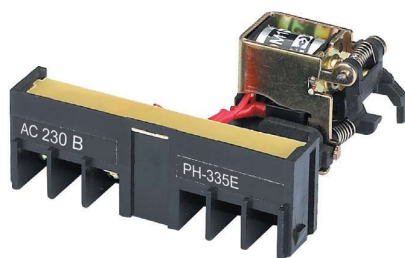
Ассортимент продукции

Тип выключателя	Напряжение	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	220 AC	Левый	PM-333Е-220B-L	22598DEK
	400 AC	Левый	PM-333Е-400B-L	22599DEK
ВА-335Е	220 AC	Левый	PM-335Е-220B-L	22600DEK
	400 AC	Левый	PM-335Е-400B-L	22601DEK
ВА-336Е	220 AC	Левый	PM-336Е-220B-L	22602DEK
	400 AC	Левый	PM-336Е-400B-L	22603DEK
ВА-338Е	220 AC	Универсальный	PM-338Е-220B	22624DEK
	400 AC		PM-338Е-400B	22625DEK

Типоразмер	Тепловые потери, Вт	
	230 AC	400 AC
PM-333E	3,3	4,3
PM-335E	2,5	3,4
PM-336E	1,6	2

Для подключения РМ-338Е воспользуйтесь клеммами 27# и 28#.
 Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.

Расцепители независимые серии PH-330E



Служат для дистанционного отключения автоматических выключателей серии ВА-330E при подаче на его клеммы указанного на нем номинального напряжения.

Расцепитель независимый конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя. Устанавливается в корпус выключателя с правой стороны.

Расцепители независимые выбираются в зависимости от следующих характеристик:

- типоразмера автоматического выключателя (333E, 335E, 336E или 338E);
- номинального напряжения катушки расцепителя (230 или 400 В).

Структура обозначения модели

PH-333E-230B-3P-R

1

2

3

4

5

1 Тип аксессуара
PH

3 Напряжение катушки
230, 400 В

5 Слот для установки
R – правый

2 Тип автомата
333E, 335E, 336E, 338E

4 Кол-во полюсов автомата
3P, 4P

Технические характеристики

Параметр / Серия	PH-330E
Номинальное напряжение, В	230, 400 (AC)
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5

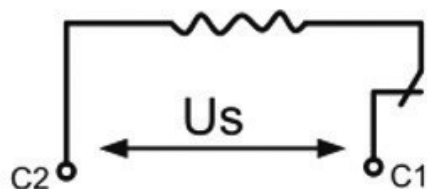
Ассортимент продукции

Тип выключателя	Напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333E	220 AC	3P	Правый	PH-333E-220B-3P-R	22586DEK
	220 AC	4P	Правый	PH-333E-220B-4P-R	22587DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-333E-400B-3P-R	22588DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-333E-400B-4P-R	22589DEK
ВА-335E	220 AC	3P	Правый	PH-335E-220B-3P-R	22590DEK
	220 AC	4P	Правый	PH-335E-220B-4P-R	22591DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-335E-400B-3P-R	22592DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-335E-400B-4P-R	22593DEK
ВА-336E	220 AC	3P	Правый	PH-336E-220B-3P-R	22594DEK
	220 AC	4P	Правый	PH-336E-220B-4P-R	22595DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-336E-400B-3P-R	22596DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-336E-400B-4P-R	22597DEK
ВА-338E	220 AC	Универсальный		PH-338E-220B	22622DEK
	400 AC			PH-338E-400B	22623DEK

Тепловые потери расцепителя независимого

Типоразмер	Тепловые потери, Вт	
	230 AC	400 AC
РН-333Е	68,6	112
РН-335Е	58,2	68
РН-336Е	153	163

Схема подключения РН-338Е

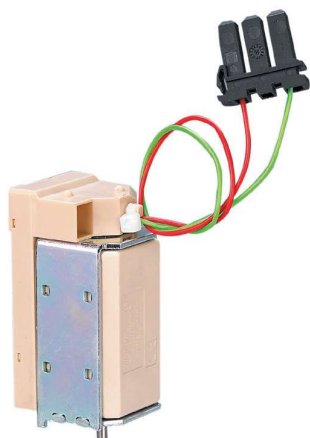


Для подключения РН-338Е воспользуйтесь клеммами 29# и 30#.
 Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.



Во избежание перегорания независимого расцепителя необходимо обеспечить, чтобы время подачи на него напряжения не превышало 5 с.

Электромагниты включения серии ЭМ-330Е



Служат для дистанционного включения автоматических выключателей серии ВА-338Е. После взвода пружины автоматического выключателя электромагнит включения переводит его в замкнутое положение при подаче на катушку указанного напряжения питания. Номинальное напряжение катушки расцепителя 230 или 400 В.

Электромагниты включения серии ВА-338Е предназначены только для автоматических выключателей ВА-338Е на ток от 1000 до 1600 А.

Структура обозначения модели

ЭМ-338Е-230В

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>1 Тип аксессуара
ЭМ</p> | <p>2 Тип автомата
338Е</p> | <p>3 Напряжение катушки
230, 400 В</p> |

Технические характеристики

Параметр / Серия	ЭМ-338Е
Номинальное напряжение, В	230, 400 (AC)
Напряжение срабатывания, % от номинального	85-110
Время замыкания	55 ± 10 мс
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-338Е	220 AC	Универсальный		ЭМ-338Е-220В	22627DEK
	400 AC			ЭМ-338Е-400В	22628DEK

Технический раздел

Подключение ЭМ-338Е

Для подключения ЭМ-338Е воспользуйтесь клеммами 31# и 32#.

Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.

Расположение встраиваемых аксессуаров в корпусе аппаратов ВА-333Е, ВА-335Е, ВА-336Е

Автоматические выключатели ВА-333Е, ВА-335Е, ВА-336Е имеют два слота для установки аксессуаров:

L – левый слот;

R – правый слот.

В каждый слот устанавливается по одному аксессуару.

Внутренняя установка привода моторного МП возможна только для автоматического выключателя ВА-338Е, см. стр. 108.

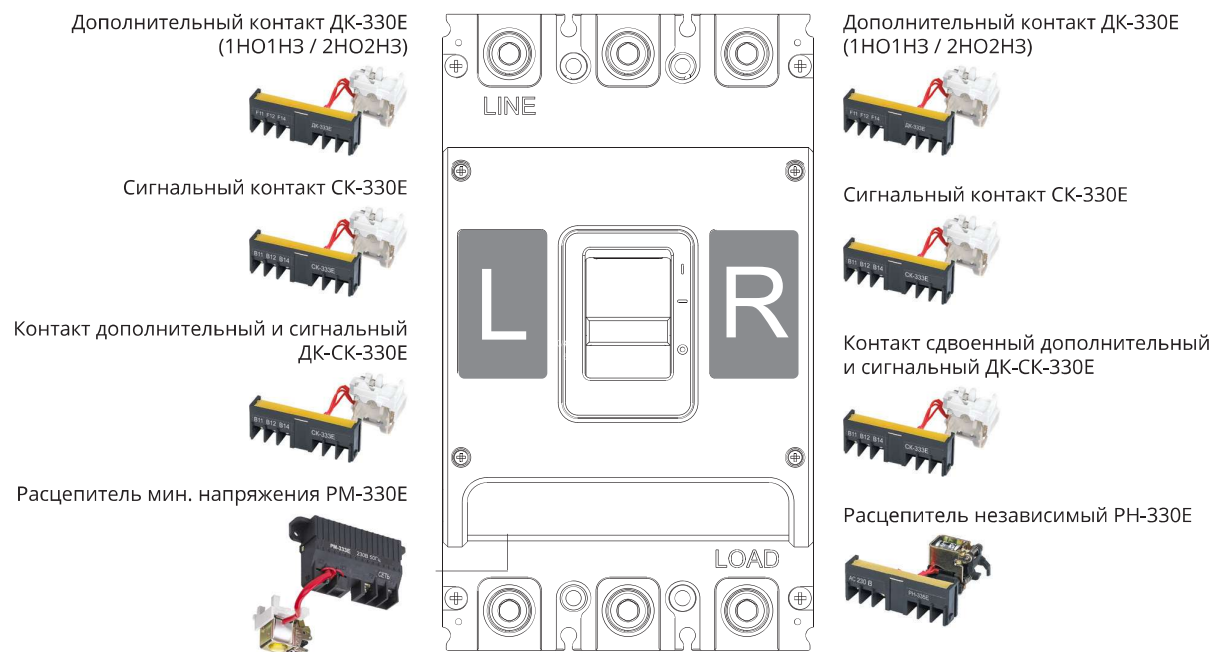
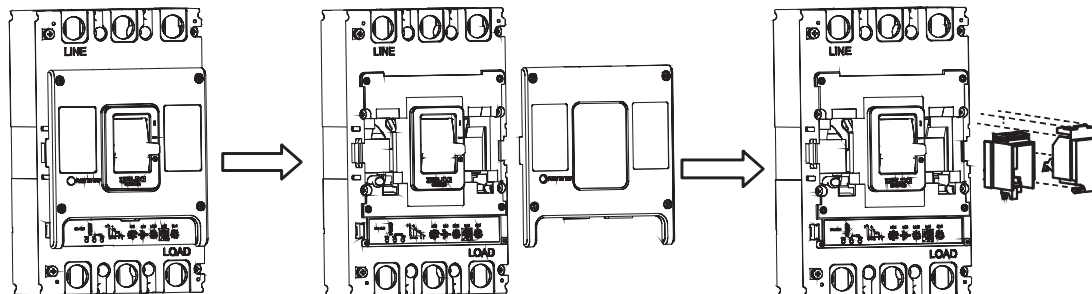
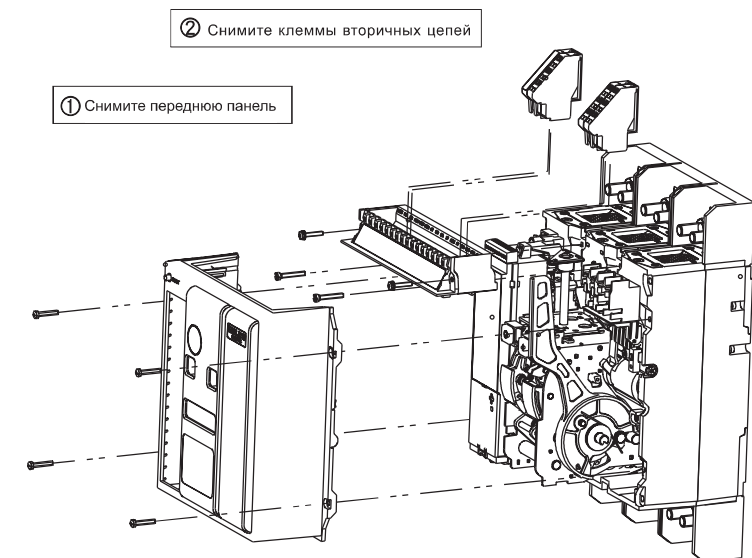


Схема установки аксессуаров внутрь корпуса аппаратов ВА-333Е, ВА-335Е, ВА-336Е

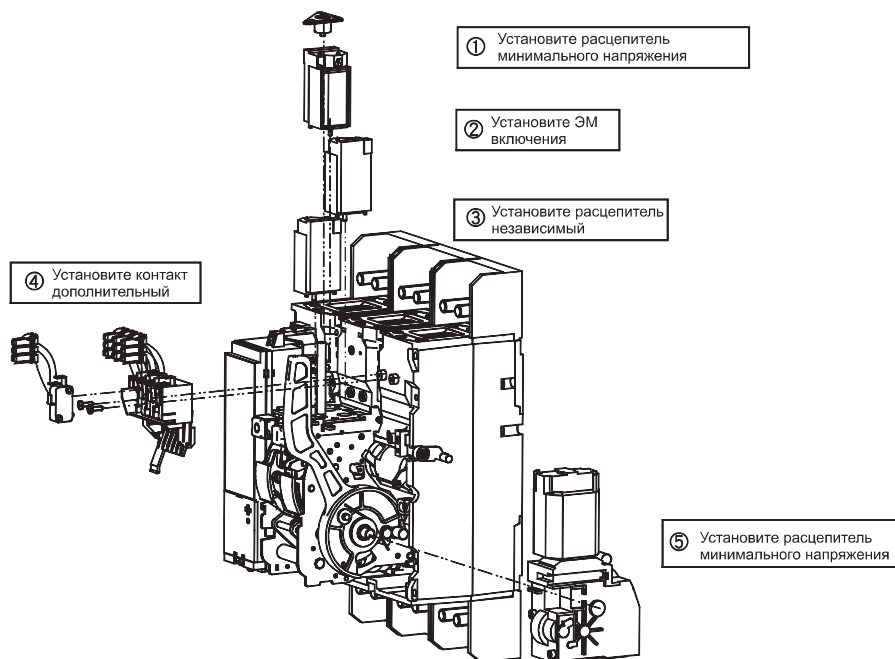


- Снимите верхнюю крышку, закрепите аксессуары, которые необходимо установить, в слоте средней крышки и прижмите их.
- Закройте верхнюю крышку, затяните винт, после чего установка будет завершена.

Схема установки аксессуаров внутрь корпуса аппаратов ВА-338Е



Опасность:
Убедитесь, что аппарат не находится
под напряжением перед проведением работ



В один аппарат ВА-338Е можно установить все доступные аксессуары внутренней установки.

Приводы моторные серии МП-330Е



Служат для дистанционного включения и отключения автоматических выключателей серии ВА-330Е.

Привод моторный устанавливается на фронтальную часть автоматического выключателя, при этом его механизм и рукоятка автоматического выключателя жестко связываются.

Внутренняя установка возможна только для аппаратов ВА-338Е.

При подаче сигнала включения или отключения механизм переводит рукоятку автоматического выключателя в положение ВКЛ. или ОТКЛ.

Структура обозначения модели

МП-333Е-230В

1

2

3

1 Тип аксессуара
МП

3 Напряжение катушки
230 В

2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е, 338Е

Технические характеристики

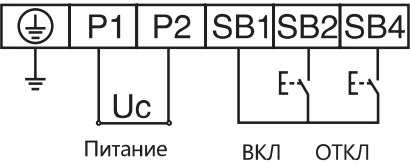
Параметр / Серия	МП-330Е
Номинальное напряжение, В	230 (AC)
Напряжение срабатывания, % от номинального	85-100
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм ²	1,5-2,5
Установка	Лицевая, встраиваемая (для МП-338Е)
Потребляемая мощность, Вт	75

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Модель	Артикул
ВА-333Е	230	МП-333Е	22530DEK
ВА-335Е	230	МП-335Е	22531DEK
ВА-336Е	230	МП-336Е	22532DEK
ВА-338Е	230	МП-338Е	22626DEK

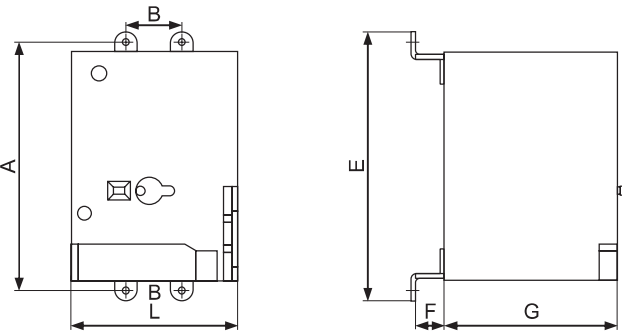
Технический раздел

Схема подключения МП-330Е



Для подключения МП-338Е воспользуйтесь клеммами 33#, 34# и 35#.
Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», [стр. xxx](#).

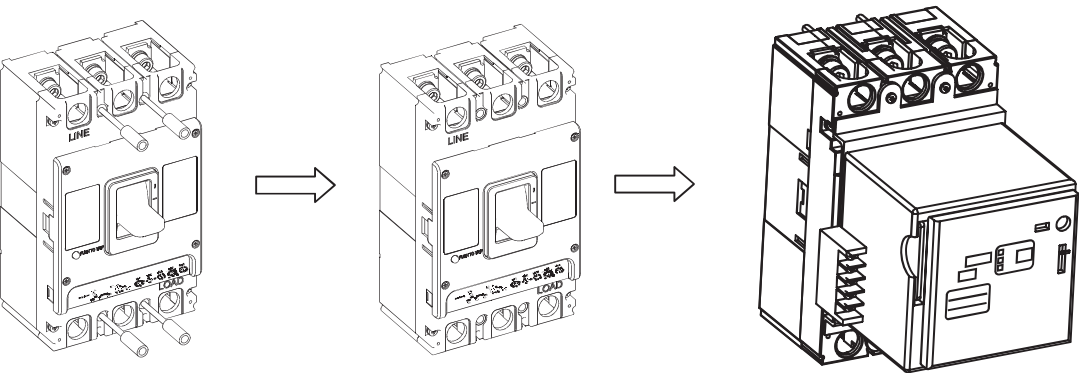
Установочные размеры МП-330Е, мм



Тип	A	B	E	F	G	L
МП-333Е	126	35	140	12	77	90,5
МП-335Е	215	44	232	32	115	130
МП-336Е	243	70	260	31	115	130

После срабатывания автоматического выключателя с установленным на нем моторным приводом, привод необходимо перевести в отключенное положение, а затем во включенное.

Схема установки МП-330Е



Блок питания серии БП-338Е



Обеспечивает вспомогательное питание электронного расцепителя автоматических выключателей ВА-338Е на ток от 1000 до 1600 А в цепях 220-400 В пер. тока.

Питание вспомогательных цепей электронного расцепителя осуществляется от защищаемой цепи. При необходимости использования функции индикации аварийных событий, которая отображает причину срабатывания автоматического выключателя, к клеммам 1# и 2# необходимо подвести питание 24 В пост. тока (подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119).

Блок питания БП-338Е имеет входное напряжение питания 220-400 В пер. тока, а выходное – 24 В пост. тока, что позволяет обеспечить питание дополнительных функций электронного расцепителя автоматических выключателей ВА-338Е. На основные защитные функции отсутствие блока питания не влияет.

Структура обозначения модели

БП-338Е-230АС/24DC

1

2

3

4

1 Тип аксессуара
БП

3 Входное напряжение
230 В AC

2 Тип автомата
338Е

4 Выходное напряжение
24 В DC

Технические характеристики

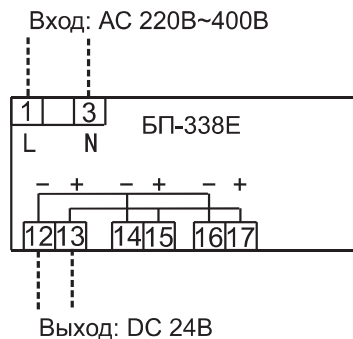
Параметр / Серия	БП-338Е
Номинальное входное напряжение, В	220-400, допустимое отклонение $\pm 20\%$
Номинальное выходное напряжение, В	24 В DC, допустимое отклонение $\pm 5\%$
Количество выходов, шт.	4
Номинальная мощность, Вт	7

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Модель	Артикул
ВА-338Е	БП-338Е	22604DEK

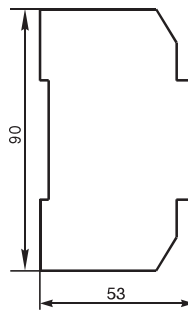
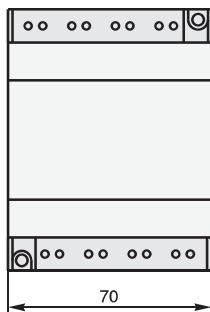
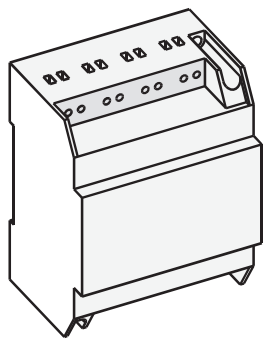
Технический раздел

Схема подключения БП-338Е



Для подключения БП-338Е к автоматическому выключателю воспользуйтесь клеммами 1# и 2#. Подробнее см. в разделе «Схема подключения вспомогательных цепей», стр. 119.

Габаритные размеры БП-338Е, мм



Блок питания БП-338 может быть установлен на DIN-рейку шириной 35 мм.

Ручки на дверь шкафа серии РП-330Е



Служат для ручного включения и отключения автоматического выключателя серии ВА-330Е с дверцы шкафа.

Состоят из удлинительной оси (штока) и поворотной рукоятки.

Структура обозначения модели

РП-333Е

1

2

1 Тип аксессуара
РП

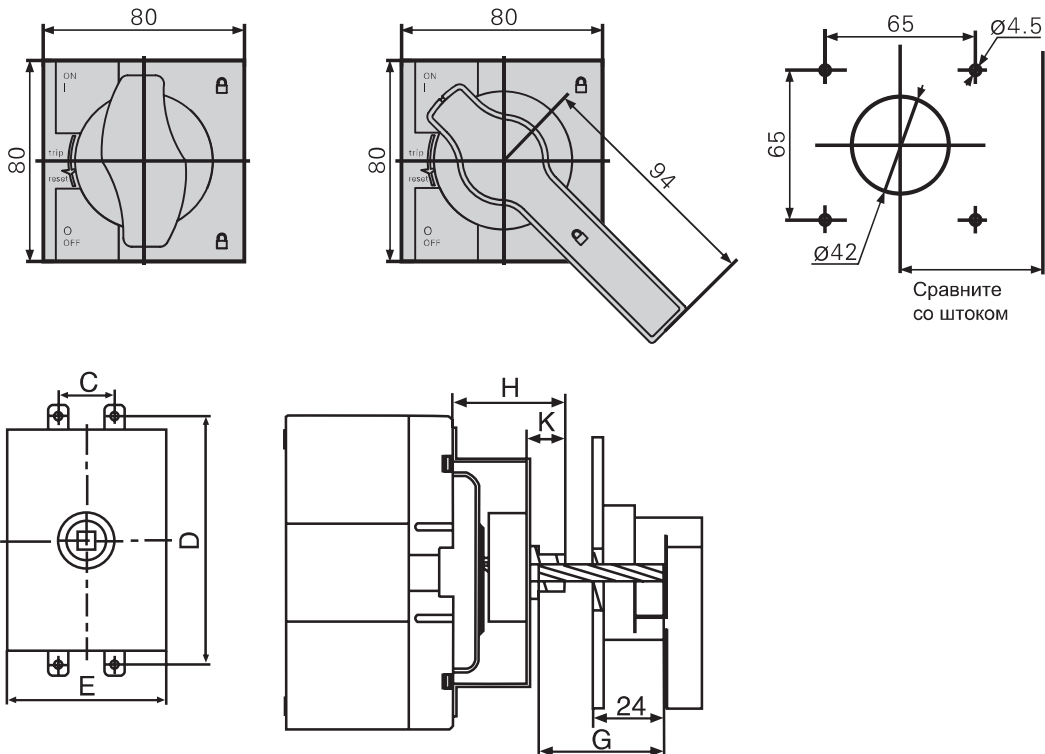
2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е

Ассортимент продукции

Тип выключателя	Модель	Артикул
ВА-333Е	РП-333Е	22533DEK
ВА-335Е	РП-335Е	22534DEK
ВА-336Е	РП-336Е	22535DEK

Технический раздел

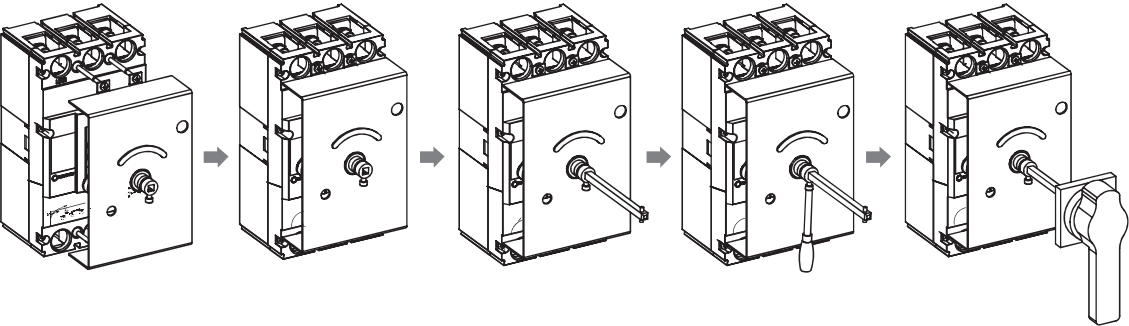
Габаритные и установочные размеры РП-330Е, мм



Тип	C	D	E	H	K	G*	Тип ручки	Тип штока	Сечение, мм	Артикул
РП-333Е	35	142	100	49	20	150	РП-333Е	ШРП-1-300	8x8	22993DEK
РП-335Е	44	215	140	76	20	150	РП-335Е	ШРП-2-300	10x10	22994DEK
РП-336Е	70	243	210	76	20	150	РП-336Е			

* Есть возможность заказать отдельно шток для ручки длиной 300 мм.

Схема установки РП-330Е



Корзины втычного и выкатного типов серии KA-330E



Позволяют быстро производить монтаж и замену оборудования в случае необходимости, также обеспечивая видимый разрыв цепи.

Структура обозначения модели

KA-333E-3P-PR

1

2

3

4

1 Тип аксессуара
КА

3 Кол-во полюсов
3P, 4P

2 Тип автомата
333E, 335E, 336E

4 Тип корзины
Р или D – втычное или выкатное исполнение
F или R – фронтальное или заднее подключение

Ассортимент продукции

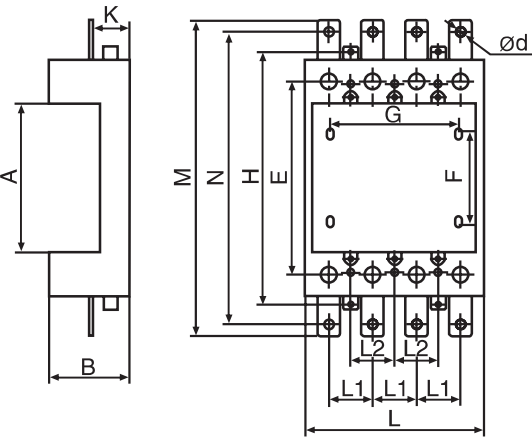
Тип выключателя	Ном. ток, А	Тип подключения	Количество полюсов	Модель	Артикул
BA-333E	250	Втычное фронтальное	3P	KA-333E-3P-PF	22536DEK
			4P	KA-333E-4P-PF	22537DEK
		Втычное заднее	3P	KA-333E-3P-PR	22538DEK
			4P	KA-333E-4P-PR	22539DEK
BA-335E	630	Втычное заднее	3P	KA-335E-3P-PR	22540DEK
			4P	KA-335E-4P-PR	22541DEK
BA-336E	800	Втычное заднее	3P	KA-336E-3P-PR	22542DEK
			4P	KA-336E-4P-PR	22543DEK
BA-335E	630*	Выкатное заднее	3P	KA-335E-3P-DR	22544DEK
			4P	KA-335E-4P-DR	22545DEK
BA-336E	800	Выкатное заднее	3P	KA-336E-3P-DR	22546DEK
			4P	KA-336E-4P-DR	22547DEK

* При использовании выкатного исполнения для BA-335E 630 А, номинальный ток снижается до 500 А.

Технический раздел

Габаритные и установочные размеры, мм

Корзина втычного типа фронтального подключения



Тип выключателя		A	B	E	F	G	H	L	L1	L2	M	N	K	Ø d
BA-333E	3P	108,5	73,2	144	74	70	191	105	35	35	243	223	37,5	8,5
	4P					105		140						

Корзина втычного типа заднего подключения

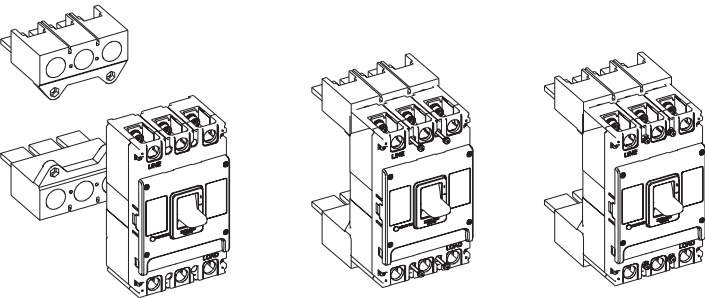
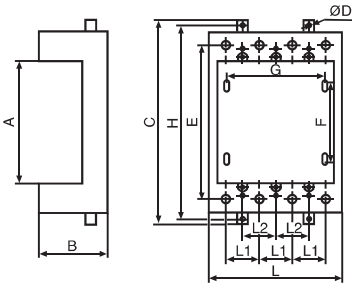


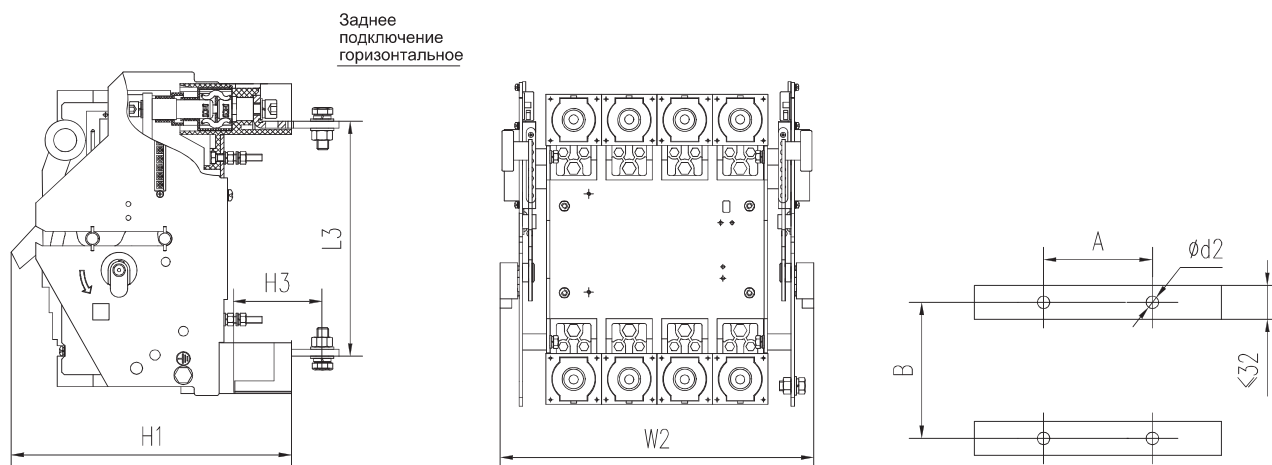
Схема установки корзины втычного типа заднего подключения



Габаритные и установочные размеры корзины втычного типа заднего подключения

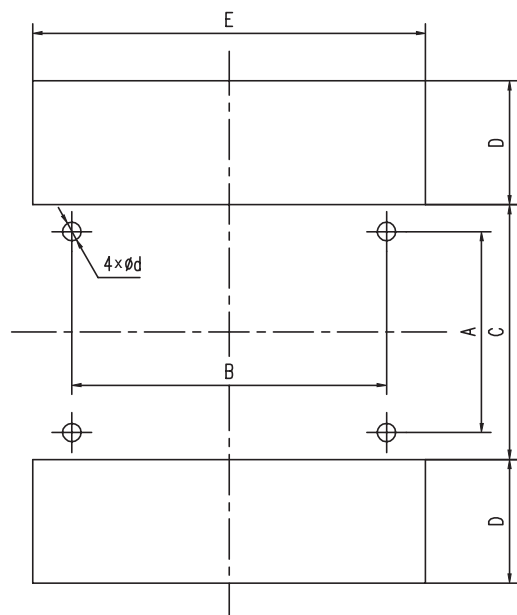
Тип выключателя		A	B	C	D	E	F	G	H	L	L1	L2
BA-333E	3P	108,5	73,2	203	M4	144	74	70	191	105	35	35
	4P							105		140		
BA-335E	3P	170	80	-	-	225	135	88	-	152	48	44
	4P							108		200		
BA-336E	3P	187	125	342	M5	243	143	140	328	210	70	70
	4P							210		280		

Корзина выкатного типа



Габаритные и установочные размеры корзины выкатного типа

Тип	Кол-во полюсов	Габаритные размеры					Установочные размеры		
		L3	H1	H3	W2	Ø d1	A	B	Ø d2
KA-335E-D	3P	207	253	77	223	Ø 11	96	140	Ø 7
	4P	207	253	77	271	Ø 11	144	140	Ø 7
KA-336E-D	3P	241	238	73	289	Ø 13	140	131	Ø 7
	3P	241	238	73	359	Ø 13	210	131	Ø 7



Тип	Размер отверстий в монтажной панели						
	A	B		C	D	E	
		3P	4P			3P	4P
KA-335E-D	140	96	144	178	47	147	195
KA-336E-D	131	140	210	170	77	213	283

Примечание. Размер монтажных отверстий для установки корзины выкатного типа.

Шины выносные серии ШВ-330Е



Служат для более удобного и надежного подключения проводников к автоматическим выключателям серии ВА-330Е.

Сделаны из меди и крепятся к клеммам автоматического выключателя сверху и снизу.

Структура обозначения модели

ШВ-333Е-3Р

1

2

3

1 Тип аксессуара
ШВ

3 Кол-во полюсов
3Р, 4Р

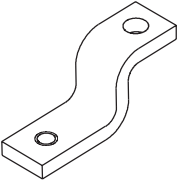
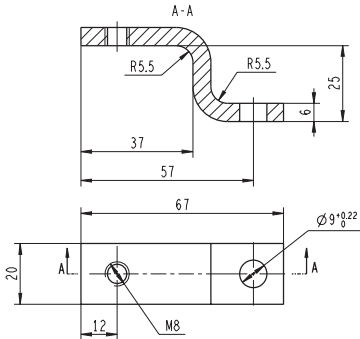
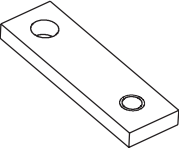
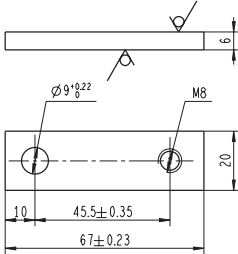
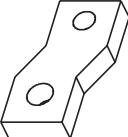
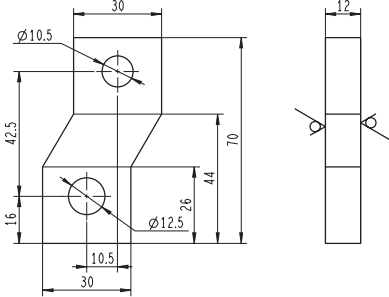
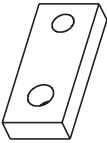
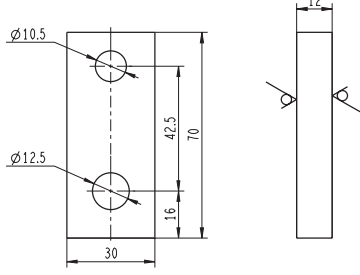
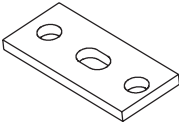
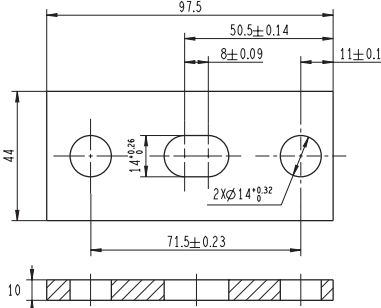
2 Тип автомата
333Е, 335Е, 336Е, 338Е

Ассортимент продукции

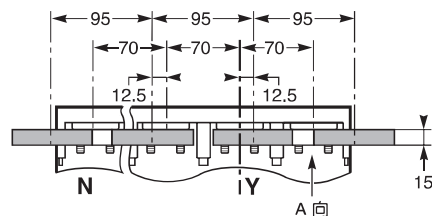
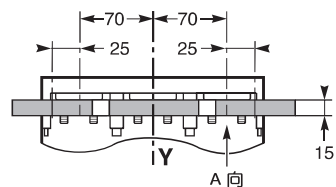
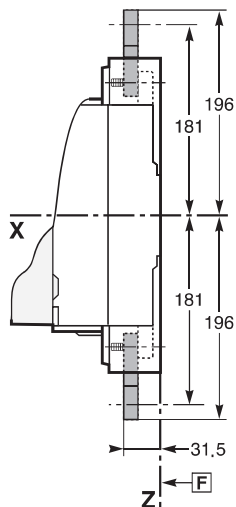
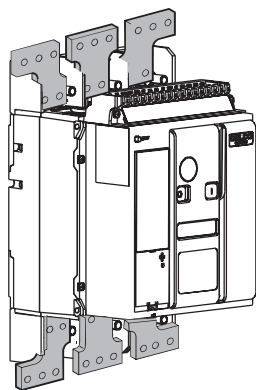
Тип выключателя	Ном. ток, А	Количество полюсов	Количество в комплекте, шт.	Модель	Артикул
ВА-333Е	250	3Р	3	ШВ-333Е-3Р	22520DEK
		4Р	4	ШВ-333Е-4Р	22521DEK
ВА-335Е	630	3Р	3	ШВ-335Е-3Р	22522DEK
		4Р	4	ШВ-335Е-4Р	22523DEK
ВА-336Е	800	3Р	3	ШВ-336Е-3Р	22524DEK
		4Р	4	ШВ-336Е-4Р	22525DEK
ВА-338Е	1000	3Р	6	ШВ-338Е-3Р	22526DEK
		4Р	8	ШВ-338Е-4Р	22527DEK

Технический раздел

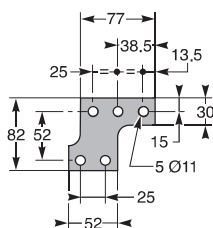
Габаритные размеры шин выносных для ВА-333Е, ВА-335Е, ВА-336Е до 800 А, мм

Тип	Внешний вид	Габаритные и установочные размеры	Кол-во в комплекте
ШВ-333Е			1
			2
ШВ-335Е			2
			1
ШВ-336Е			3

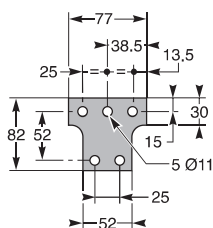
Габаритные и установочные размеры шин выносных для ВА-338Е до 1600 А, мм



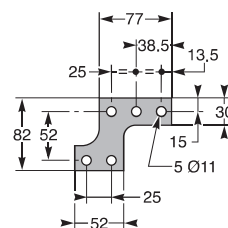
Левая и правая выносные шины
для 3-полюсного аппарата
(фазы А и С)



Центральная выносная
шина для 3Р аппарата
(фаза В)



Левая и правая выносные
шины для 4Р аппарата
(фаза А и нейтраль N)



Центральные выносные
шины для 4Р аппарата
(фазы В и С)

