

# Автоматические выключатели OptiMat E



**OptiDin**

устройства на дин-рейку

**OptiMer**

счетчики электроэнергии и измерительные приборы

**OptiVolt**

стабилизаторы напряжения

**OptiBox**

шкафы, корпуса и боксы

**OptiSet**

шинные системы

**OptiMat**

**OptiBlock**

предохранители, выключатели, разъединители

**OptiCor**


преобразователи частоты

**OptiSwitch**

пакетные кулачковые переключатели

**OptiStart**

аппаратура управления и защиты электропривода

ROS  ELECTRIC



▶ КЭАЗ - российский производитель оборудования, позволяющего полностью построить систему электроснабжения практически любого объекта.

Автоматические выключатели KEAZ Optima делятся на направления:

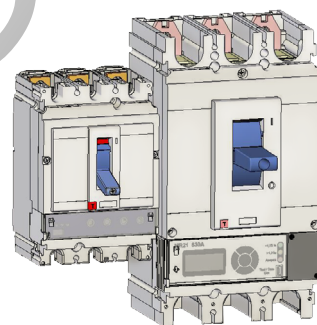
**OptiDin** – модульная аппаратура (автоматические выключатели и дифференциальные автоматы) для квартир, офисов и неотвечственного оборудования до 63 А.

**OptiMat E** – автоматические выключатели для защиты кабелей и оборудования с простыми системами до 250 А.

**OptiMat D** – автоматические выключатели для защиты кабелей, оборудования от простого до сложного уровня управления до 1600 А (только микропроцессорные расцепители).

OptiMat D (250, 630, 1600)

OptiDin BM63



OptiMat E (100, 250)

Всё оборудование имеет селективность по отношению к сериям и позволяет создавать каскады потребления и полноценные системы электроснабжения.







## OptiMat E - оптимальность во всём

**Оптимальный** (от лат. optimus – наилучшее) – наиболее приемлемый, самый благоприятный, наилучший для чего-либо.

Автоматические выключатели OptiMat E – новая разработка КЭАЗ для защиты кабелей и оборудования с простыми системами энергообеспечения (до 250 А).

OptiMat E используется в вводном домовом (многоэтажном) щитке, подъездном щитке, на промышленных предприятиях, в щитах уличного освещения. Также может служить и в частном использовании – коттедж с большим энергопотреблением (например, система «умный дом»). Данные автоматические выключатели находят широкое применение в производстве НКУ: ВРУ, АВР, ГРЩ, ЩР.

Оптимизируя производственные расходы, выключатели OptiMat E позволяют реализовать простые решения при помощи всего двух типоразмеров:

OptiMat E100 - номинальный ток ( $I_{ном}$ ) от 16 А до 100 А.

OptMat E250 - номинальный ток ( $I_{ном}$ ) от 125 А до 250 А.

Предельная отключающая/коммутационная способность  $I_{cu}$  от 10 кА при 380÷415 В переменного тока частотой 50/60 Гц.

OptiMat E100



OptiMat E250





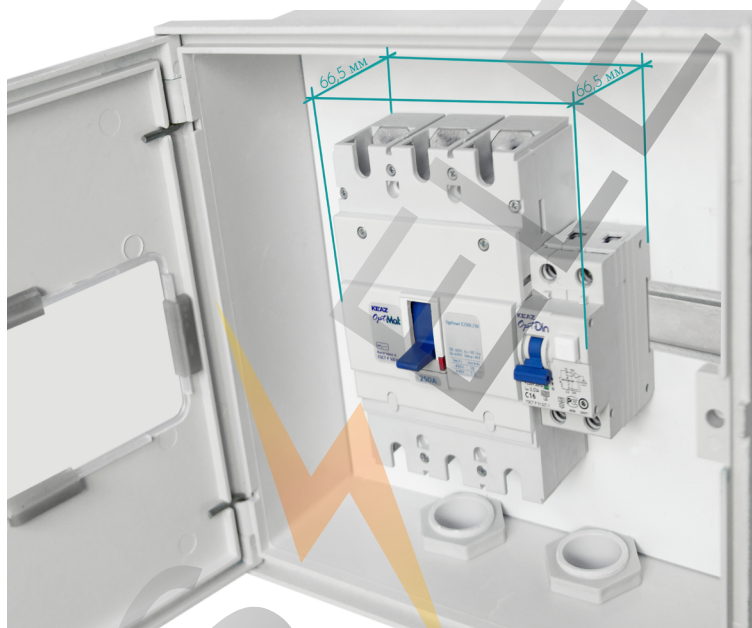
## Серия OptiMat E – оптимальная защита низковольтных сетей

Оптимальный набор защитных характеристик позволяет реализовать эффективную защиту как от коротких замыканий, так и от перегрузки с высокой эффективностью всего двумя габаритами.

Имеет ПКС от 10 кА – оптимальная ПКС для использования в большинстве объектов.

### Создан для применения с модульной аппаратурой

Глубина установки выключателей OptiMat E одинакова с модульной аппаратурой OptiDin. Возможность построения каскадов электроснабжения между OptiMat E и OptiDin – дает возможность комплексного удешевления проектов.



### Наличие аксессуаров, необходимых для реализации большинства решений

Оптимальный набор дополнительных аксессуаров (независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт, комбинированный контакт сигнализации и т.д.), расширяющих функциональное применение выключателей и облегчающих эксплуатацию выключателей.

## Гарантированное качество

Каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества от комплектации до склада готовой продукции. На последней стадии производства проводится 100%-ный контроль срабатывания при КЗ и перегрузках.

## Безопасность и надёжность

OptiMat E является собственной разработкой КЭАЗ, имеющего 65-летний опыт и безупречную репутацию лидера электротехнической отрасли в России.

Простота конструкции (всего 56 деталей), отсутствие сложных технологических процессов при производстве обеспечивают надёжность работы автоматов и стабильность эксплуатационных характеристик.

Безопасность обслуживания за счет пригодности к разъединению и наличия блокировок состояния аппарата.

Применение самых современных материалов:

- серебросодержащие контакты, уменьшают переходные сопротивления, увеличивают стойкость к свариванию при высокой стойкости к износу
- пластмасса, не поддерживающая горение, с повышенными изоляционными свойствами и высокой дугостойкостью
- материалы и производственные процессы безопасны для окружающей среды и человека

## Сервис

Несмотря на простоту монтажа и эксплуатации автоматических выключателей OptiMat E, нами проводится обучение потребителей для повышения эффективности использования аппаратуры KEAZ Optima. Наши специалисты готовы оказать услугу по техническому консультированию для проектирования и эксплуатации.

## Просто купить

Мы находимся в центральной части Российской Федерации и сами производим аппаратуру. Для заказа и приобретения достаточно связаться с нами любым способом.

## Создан для российских условий

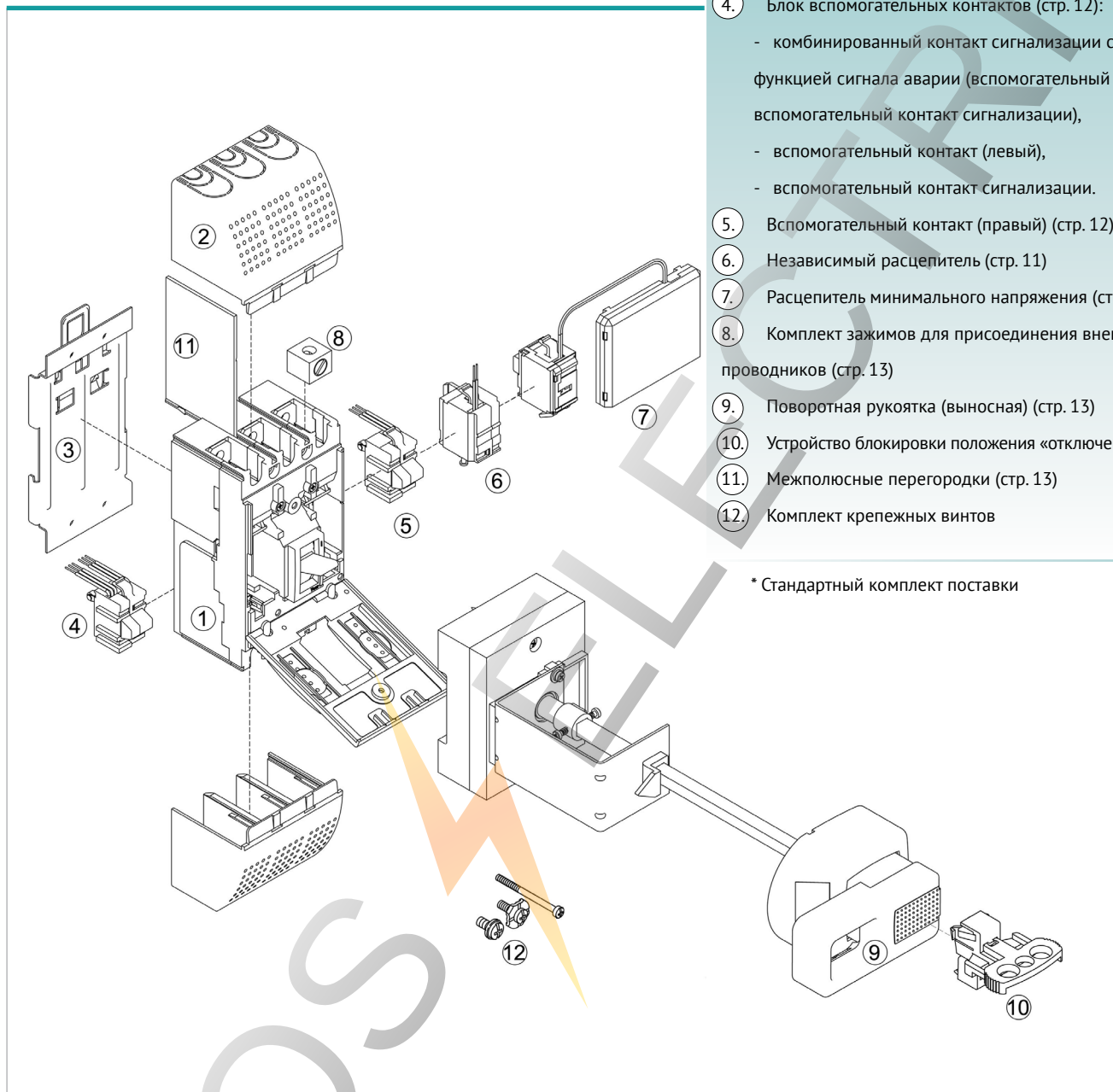
Соответствие ГОСТ Р 50030.2. Температура эксплуатации от - 60° до +50°С.

Отсутствие дополнительных регулировок и настроек.

Могут монтироваться в любом положении в пространстве при неизменности своих характеристик. Подвод питания к выводам – с любой стороны.



## Состав комплектации



1. Автоматический выключатель (стр. 10)
2. Клеммные крышки (стр. 13)
3. Адаптер для DIN-рейки (стр. 13)
4. Блок вспомогательных контактов (стр. 12):
  - комбинированный контакт сигнализации с функцией сигнала аварии (вспомогательный контакт + вспомогательный контакт сигнализации),
  - вспомогательный контакт (левый),
  - вспомогательный контакт сигнализации.
5. Вспомогательный контакт (правый) (стр. 12)
6. Независимый расцепитель (стр. 11)
7. Расцепитель минимального напряжения (стр. 12)
8. Комплект зажимов для присоединения внешних проводников (стр. 13)
9. Поворотная рукоятка (выносная) (стр. 13)
10. Устройство блокировки положения «отключено» (стр. 13)
11. Межполюсные перегородки (стр. 13)
12. Комплект крепежных винтов

\* Стандартный комплект поставки

ROSS

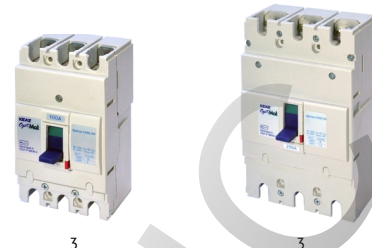


# Содержание:

1. Технические характеристики OptiMat E	10
2. Информация для заказа OptiMat E	11
3. Размеры и схемы для подключения и монтажа OptiMat E	14
- Габаритные размеры OptiMat E	15
- Время-токовые характеристики выключателей OptiMat E	16
- Принципиальные электрические схемы выключателей OptiMat E	17
4. Монтаж и установка OptiMat E	18
- Установка дополнительных устройств и аксессуаров OptiMat E	18
- Шаблоны для разметки и сверления шкафа	20
- Установка дополнительной рукоятки OptiMat E	22
- Способы присоединения внешних проводников главной цепи выключателя OptiMat E	23
- Форма и размер присоединяемых шин OptiMat E	23
- Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей распределительного устройства OptiMat E	23
5. Селективность OptiMat E	24
6. Каскадное соединение OptiMat E	29
7. Дополнительные аксессуары шинных систем OptiSet для применения с OptiMat E	30

OptiMat E100 L

OptiMat E250 L



## Технические характеристики автоматических выключателей OptiMat E100 L и E250 L

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОПТИМАТ Е	Кол-во полюсов		3		3	
	Ном. ток, А	$I_n$	при 40°C	16,20,25,32,40, 50,63,80,100	125, 160, 200, 250	
Номинальное напряжение изоляции (В)	$U_i$		690	690		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	$U_{imp}$		6	6		
Номинальное рабочее напряжение (В)	$U_e$	пер. ток, 50/60 Гц	690	690		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Предельная отключающая способность (кА, действ.)	$I_{cu}$	пер. ток, 50/60 Гц	110/130 В	50	35
				220 В	25	35
				380/415 В	10	18
				440 В	10	15
				460 В	10	15
				480/500 В	7,5	10
				550 В	7,5	10
				690 В	5	7,5
Рабочая отключающая способность	$I_{cs}$	% $I_{cu}$	до 690 В	50%	50%	
Пригодность для разъединения				+	+	
Категория применения				A	A	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая			10000	8000	
		Электрическая, $I_n/415 В$		1500	1000	
ЗАЩИТА	Защита от перегрузок	Биметаллическая пластина		фиксированная установка	фиксированная установка	
	Защита от коротких замыканий	Электромагнитная		фиксированная установка	фиксированная установка	
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И АКСЕССУАРЫ	Вспомогательные контакты	Вспомогательный контакт (левый)		+	+	
		Вспомогательный контакт (правый)		+	+	
		Вспомогательный контакт сигнализации		+	+	
		Комбинированный контакт сигнализации (вспомогательный контакт + вспомогательный контакт сигнализации)		+	+	
	Расцепители напряжения	Независимый расцепитель		+	+	
		Расцепитель минимального напряжения		+	+	
	Аксессуары	Комплект зажимов		+	+	
		Адаптер для DIN-рейки		+	+	
		Поворотные рукоятки	стандарт		+	+
			выносная		+	+
Межполюсные перегородки			+	+		
Клеммные крышки			+	+		
Устройство для блокировки положения «Отключено»		+	+			
УСТАНОВКА	Присоединение медных и алюминиевых проводов и кабелей сечением:	$I_n \leq 50 А$		2,5 мм <sup>2</sup> - 10 мм <sup>2</sup>		
		$I_n \geq 63 А$		10 мм <sup>2</sup> - 35 мм <sup>2</sup>		
		125 А $\leq I_n \leq 250 А$			35 мм <sup>2</sup> - 120 мм <sup>2</sup>	
	Присоединение жестких проводников сечением:	$I_n \leq 50 А$		2,5 мм <sup>2</sup> - 16 мм <sup>2</sup>		
		$I_n \geq 63 А$		10 мм <sup>2</sup> - 50 мм <sup>2</sup>		
		125 А $\leq I_n \leq 250 А$			35 мм <sup>2</sup> - 150 мм <sup>2</sup>	
РАЗМЕРЫ И МАССА	Размеры (мм)	ШхВхГ		75x130x60	105x165x60	
	Масса (кг)			0,8	1,2	

## OptiMat E100



Номинальный ток, А	Наименование	Артикул
16	OptiMat E100L016-УХЛ3	100000
20	OptiMat E100L020-УХЛ3	100001
25	OptiMat E100L025-УХЛ3	100002
32	OptiMat E100L032-УХЛ3	100003
40	OptiMat E100L040-УХЛ3	100004
50	OptiMat E100L050-УХЛ3	100005
63	OptiMat E100L063-УХЛ3	100006
80	OptiMat E100L080-УХЛ3	100007
100	OptiMat E100L100-УХЛ3	100008

## OptiMat E250



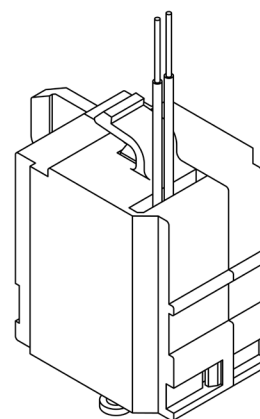
Номинальный ток, А	Наименование	Артикул
125	OptiMat E100L125-УХЛ3	100009
160	OptiMat E100L160-УХЛ3	100010
200	OptiMat E100L200-УХЛ3	100011
250	OptiMat E100L250-УХЛ3	100012

## Вспомогательные устройства и аксессуары Независимый расцепитель OptiMat E

Предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Унифицирован для выключателей OptiMat E100 и OptiMat E250.

Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.

Независимый расцепитель вызывает отключение автоматического выключателя в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение остается в пределах от 70% до 110% номинального напряжения.



11

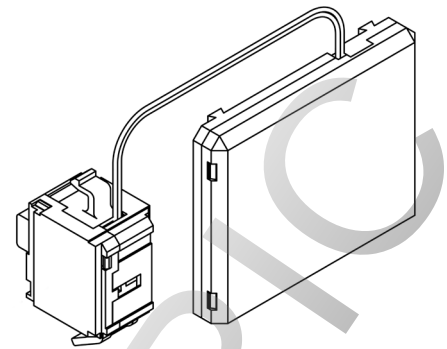
Рабочее напряжение независимого расцепителя, В	12 AC/DC	24 AC/DC	48 AC/DC	(110-130) AC/DC	(200-277) AC/DC	(380-480) AC/DC
Диапазон рабочих напряжений	(0,7-1,1) U <sub>e</sub>					
Потребляемая мощность, ВА	200			400		
Режим работы	кратковременный (импульсный)					
Время отключения, мс	3,5					
Артикул	100031	100032	100033	100034	100035	100036



## Расцепитель минимального напряжения OptiMat E

Предназначен для отключения автоматического выключателя при снижении фазного или линейного напряжения на его входе, а также препятствует его включению, если в цепи напряжение ниже установленного минимального уровня. Унифицирован для выключателей OptiMat E100 и OptiMat E250.

Устанавливается на правой внешней стороне выключателя в пазы «ласточкин хвост». Допускается установка только одного минимального расцепителя напряжения.

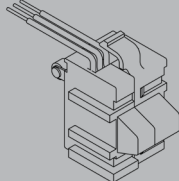
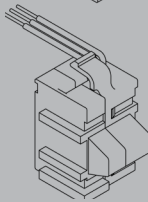
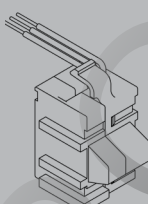
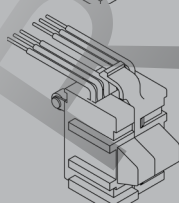


Рабочее напряжение независимого расцепителя, В	12 AC/DC	24 AC/DC	48 AC/DC	(110-130) AC/DC	(200-240) AC/DC	(380-415) AC/DC
Диапазон напряжений включения	(0,85-1,1)U <sub>e</sub>					
Диапазон напряжений удержания	(0,7-1,1)U <sub>e</sub>					
Напряжение отключения	≤0,7U <sub>e</sub>					
Потребляемая мощность, ВА	<4					
Артикул	100025	100026	100027	100028	100029	100030



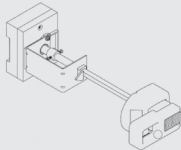

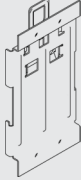

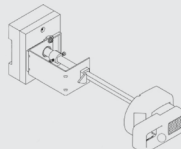
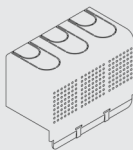
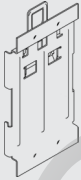
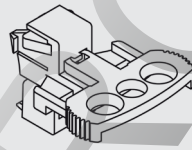
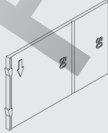
## Дополнительные контакты

Предназначены для передачи сигналов о работе выключателя и используются для сигнализации, электрической блокировки, организации релейной защиты и т.д. Унифицированы для выключателей OptiMat E100 и OptiMat E250.

Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственные ячейки.

Наименование	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А						Артикул
	(125-250) AC, 50 Гц	30 DC	50 DC	75 DC	125 DC	220 DC	
 Контакт вспомогательный левый OptiMat E-УХЛЗ							100018
 Контакт вспомогательный правый OptiMat E-УХЛЗ							100019
 Контакт сигнализации вспомогательный OptiMat E-УХЛЗ	5	5	1	0,75	0,5	0,25	100020
 Контакт сигнализации комбинированный OptiMat E-УХЛЗ							100021

## Дополнительные устройства для облегчения и безопасности монтажа

	Наименование	Артикул
<b>Для OptiMat E100</b>		
	Комплект зажимов OptiMat E100-3шт-(16-50)А-УХЛ3 до 50 А	100015
	Комплект зажимов OptiMat E100-3шт-(16-100)А-УХЛ3 от 63 А до 100 А	100016
	Поворотная рукоятка выносная OptiMat E100-УХЛ3	100037
	Клеммная крышка OptiMat E100-2шт-УХЛ3	100022
	Адаптер на DIN-рейку OptiMat E100-УХЛ3	100013
<b>Для OptiMat E250</b>		
	Комплект зажимов OptiMat E250-3шт-УХЛ3	100017
	Поворотная рукоятка выносная OptiMat E100-УХЛ3	100039
	Клеммная крышка OptiMat E250-2шт-УХЛ3	100023
	Адаптер на DIN-рейку для OptiMat E250-УХЛ3	100014
<b>Общие</b>		
	Устройство блокировки положения («Отключено») OptiMat E-УХЛ3	100041
	Межполюсные перегородки OptiMat E-2шт-УХЛ3	100024

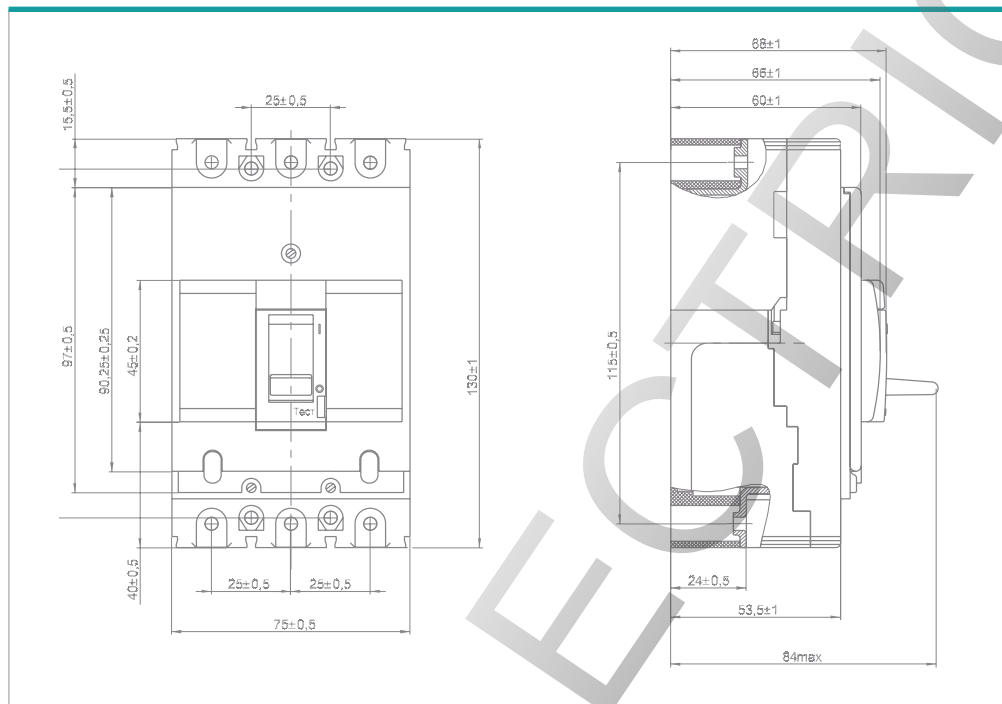




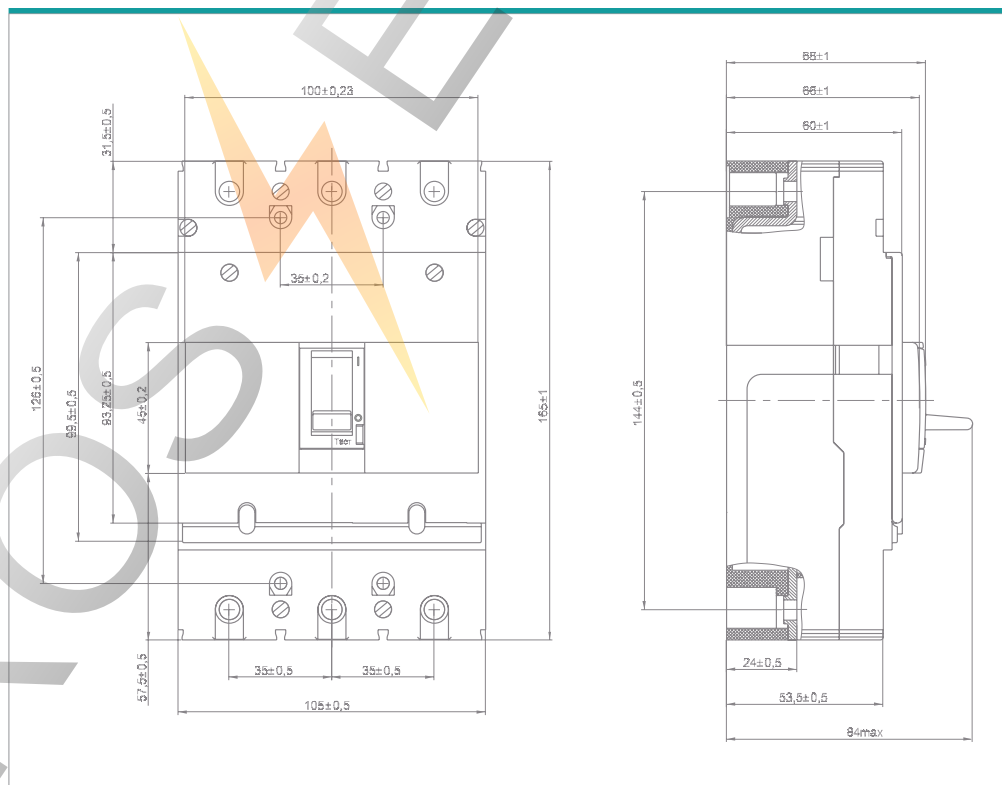


## Габаритные размеры выключателей

### OptiMat E100

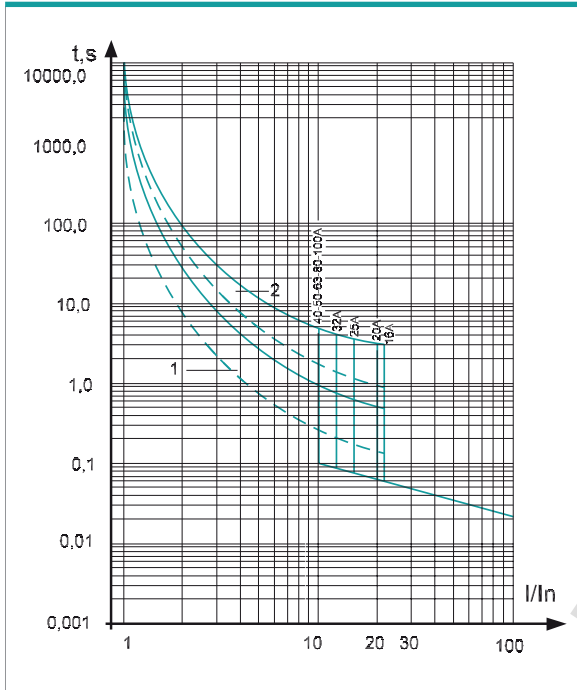


### OptiMat E250



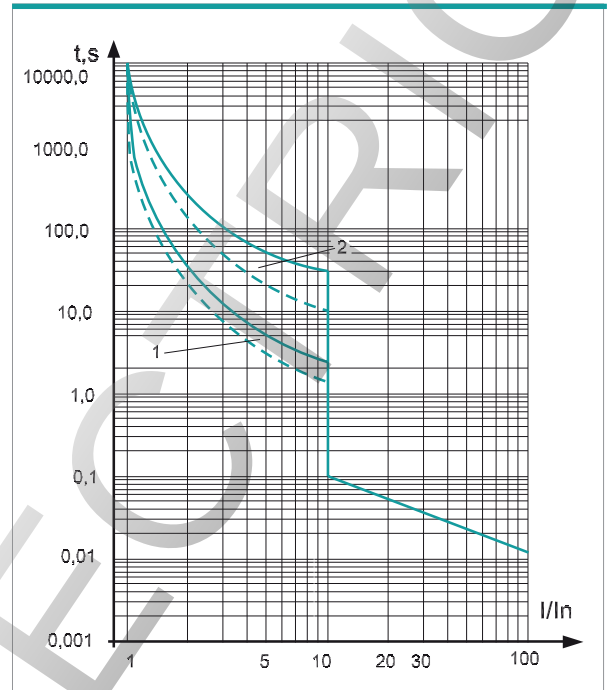
## Время-токовые характеристики выключателей

### OptiMat E100



- 1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния
- 2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния

### OptiMat E250



- 1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния
- 2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния

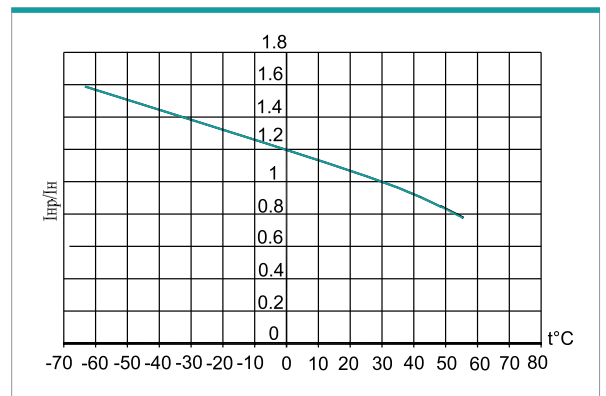
## Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха

16

Автоматические выключатели и Optimat E оснащаются нерегулируемыми термоманитными расцепителями.

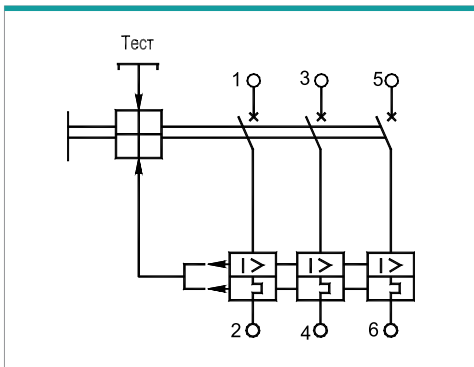
При внешней температуре 30°C аппараты имеют  $I = I_{\text{НОМ}}$ \*

Время срабатывания автоматического выключателя определяется по его время-токовой характеристике. При этом значение установки защиты от перегрузок ( $I$ ) необходимо скорректировать в соответствии с приведенным с графиком.

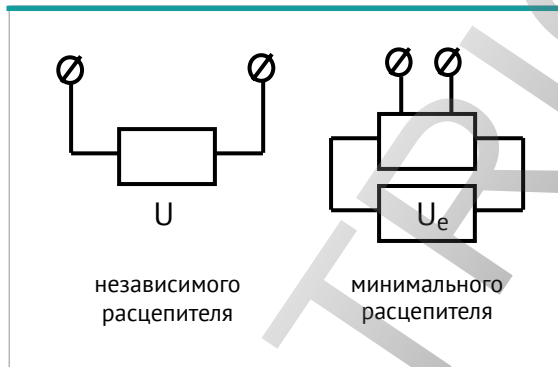


## Принципиальные электрические схемы

выключатель без дополнительных сборочных единиц

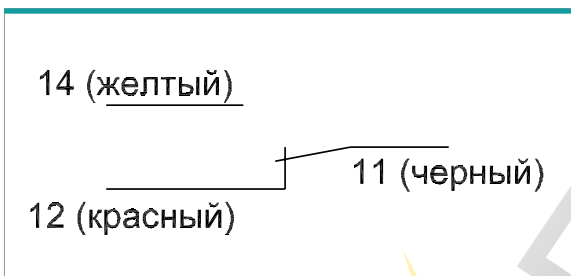


дополнительные сборочные единицы

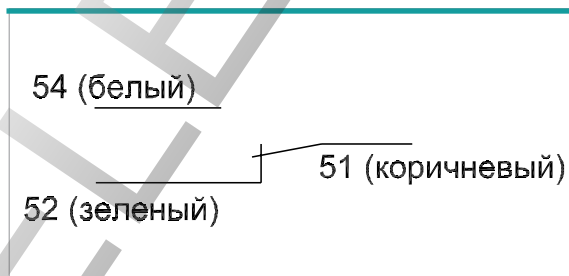


## Вспомогательные контакты

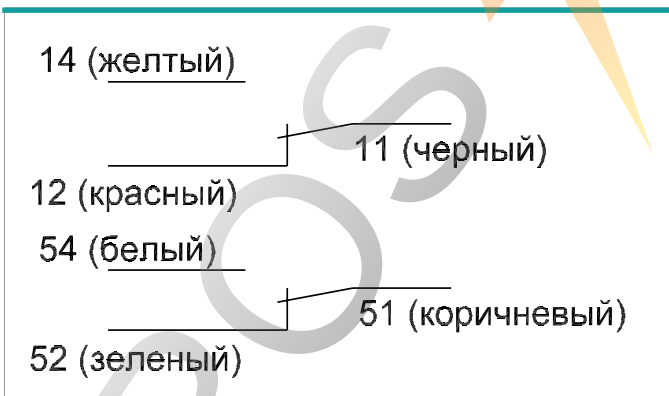
вспомогательные контакты



вспомогательные контакты сигнализации



комбинированные вспомогательные контакты



Установка дополнительных устройств и аксессуаров

Положение автоматического отключения

Разрешена установка только одного расцепителя минимального напряжения

Положение автоматического отключения

Расцепитель минимального напряжения 100025...30

Синий (голубой) / Синий (голубой) / Синий (голубой) / Синий (голубой)

Независимый расцепитель 100031...36

Положение автоматического отключения

14 (желтый)	11 (черный)	Комбинированный контакт сигнализации 100021
12 (красный)	54 (белый)	
52 (зеленый)	51 (коричневый)	Вспомогательный контакт сигнализации 100020
54 (белый)	52 (зеленый)	
14 (желтый)	11 (черный)	Вспомогательный контакт (левый) 100018
12 (красный)		
14 (желтый)	11 (черный)	Вспомогательный контакт (правый) 100019
12 (красный)		

Выломать

### Установка

Независимый расцепитель

Расцепитель минимального напряжения

Расцепитель минимального напряжения устанавливать при нажатой кнопке "Тест"

защелкнуть для фиксации

### Извлечение



Автоматические выключатели OptiMat E легко устанавливаются в различные типы распределительных щитов и могут монтироваться в любом положении. Причем рабочие характеристики аппаратов остаются неизменными.

Подвод питания к автоматическим выключателям может быть как сверху, так и снизу, что также не ухудшает характеристики аппаратов, но облегчает присоединение проводников при установке в щите.

**Optimat E100 ≤ 50 A**

Гибкий проводник  
2,5 -> 10 мм<sup>2</sup>

Жесткий проводник  
2,5 -> 16 мм<sup>2</sup>

**Optimat E100 ≥ 63 A**

Гибкий проводник  
10 -> 35 мм<sup>2</sup>

Жесткий проводник  
10 -> 50 мм<sup>2</sup>

От 2,5 до 4 мм<sup>2</sup> гибкий проводник, соединение через кабельные наконечники

Комплектность:  
A - 3 шт.  
B - 3 шт.  
C - 3 шт.  
D - 3 шт.

≤ 50 A = **100015**  
≥ 63 A = **100016**

Момент затяжки:  
≤ 50 A = 2 Нм.  
≥ 63 A = 3,5 Нм.

Момент затяжки:  
≤ 50 A = 3 Нм.  
≥ 63 A = 6 Нм.

**Optimat E250**

Гибкий проводник  
35 -> 120 мм<sup>2</sup>

Жесткий проводник  
35 -> 150 мм<sup>2</sup>

Момент затяжки:  
8 Нм.

**100017**

Момент затяжки:  
15 Нм.

Комплектность:  
A - 3 шт.  
B - 3 шт.  
C - 3 шт.

**100024**

Комплектность:  
A - 2 шт.

Адаптер для установки на монтажную DIN-рейку

**Optimat E100 - 100013**  
**Optimat E250 - 100014**

Посадить выключатель на DIN-рейку

Устройство для блокировки положения "отключено"

**100041**

Ø5...Ø8  
n = 1...3

**Optimat E100 - 100022**  
**Optimat E250 - 100023**

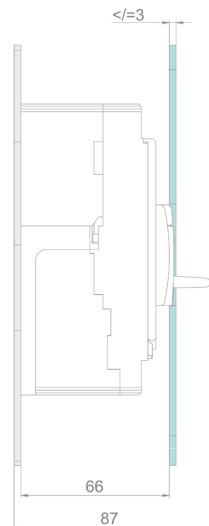
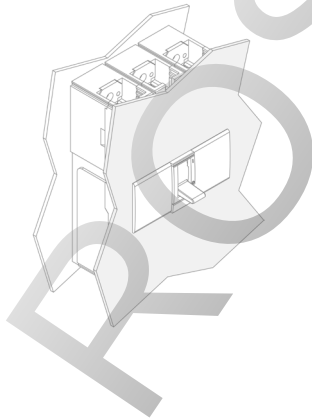
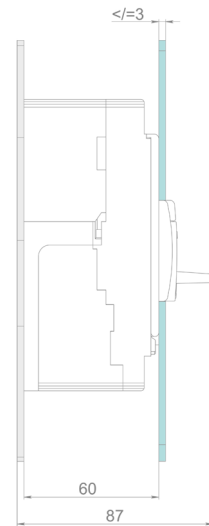
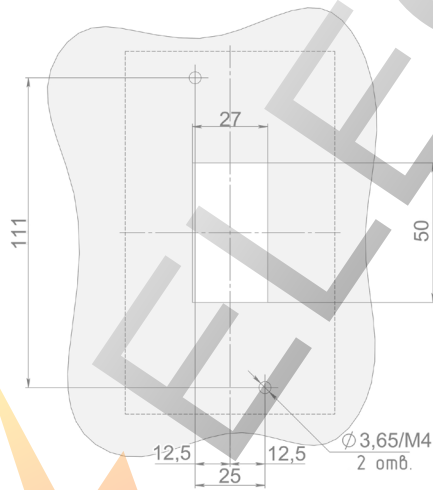
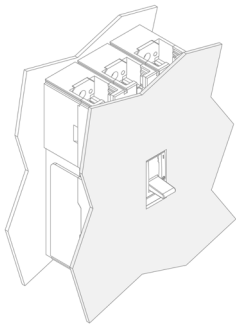
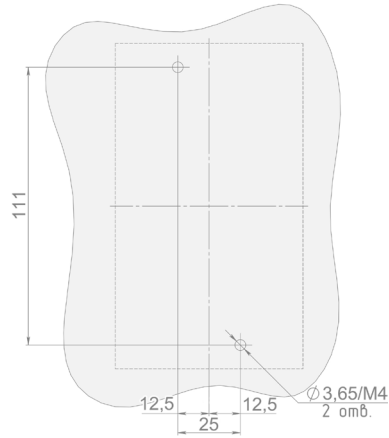
Комплектность:  
A - 2 шт.  
B - 2 шт.  
C - 2 шт.  
D - 2 шт.

Выломать

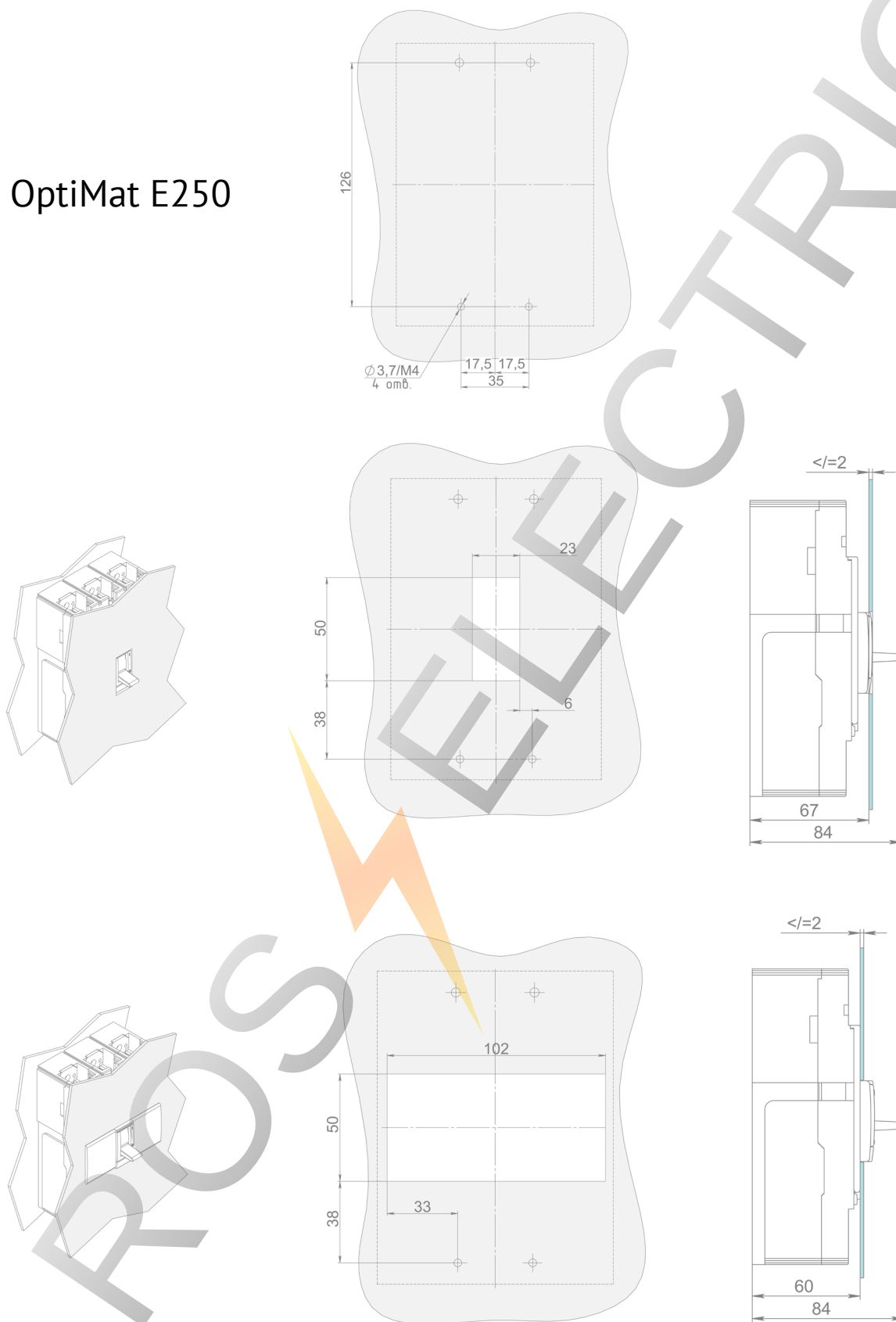


Шаблоны для разметки  
и сверления двери шкафа

OptiMat E100



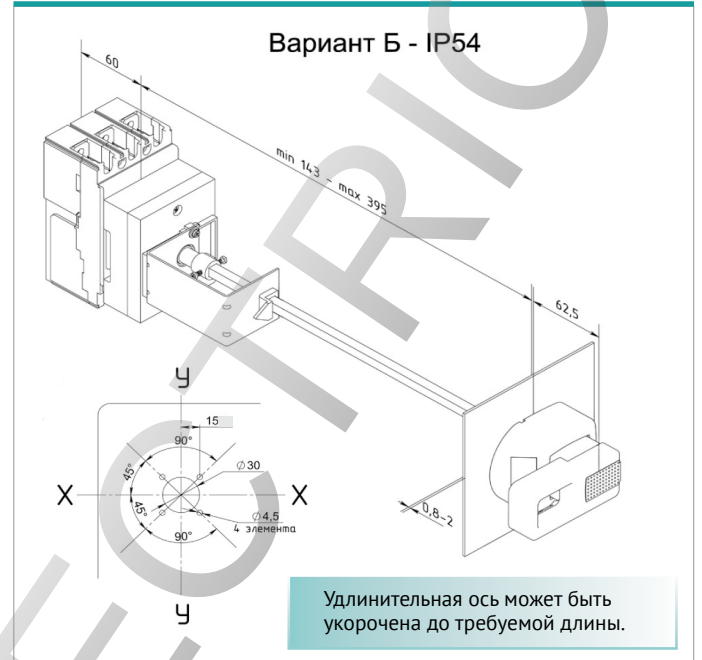
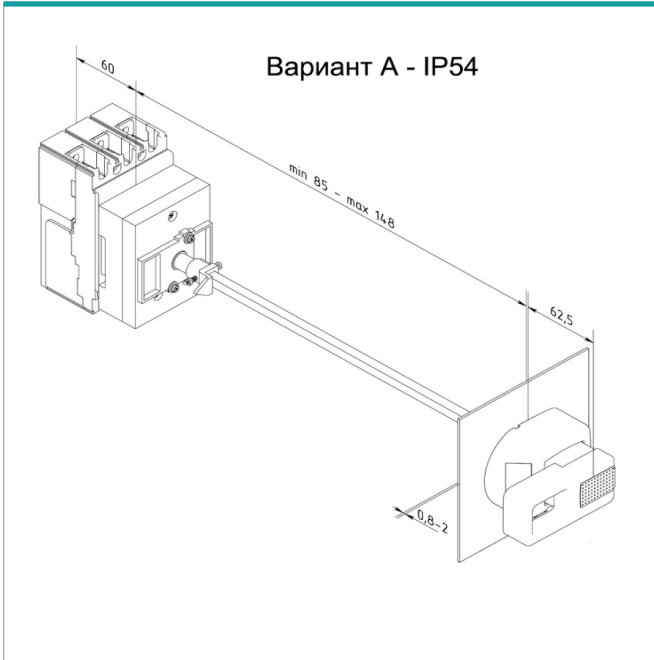
# OptiMat E250



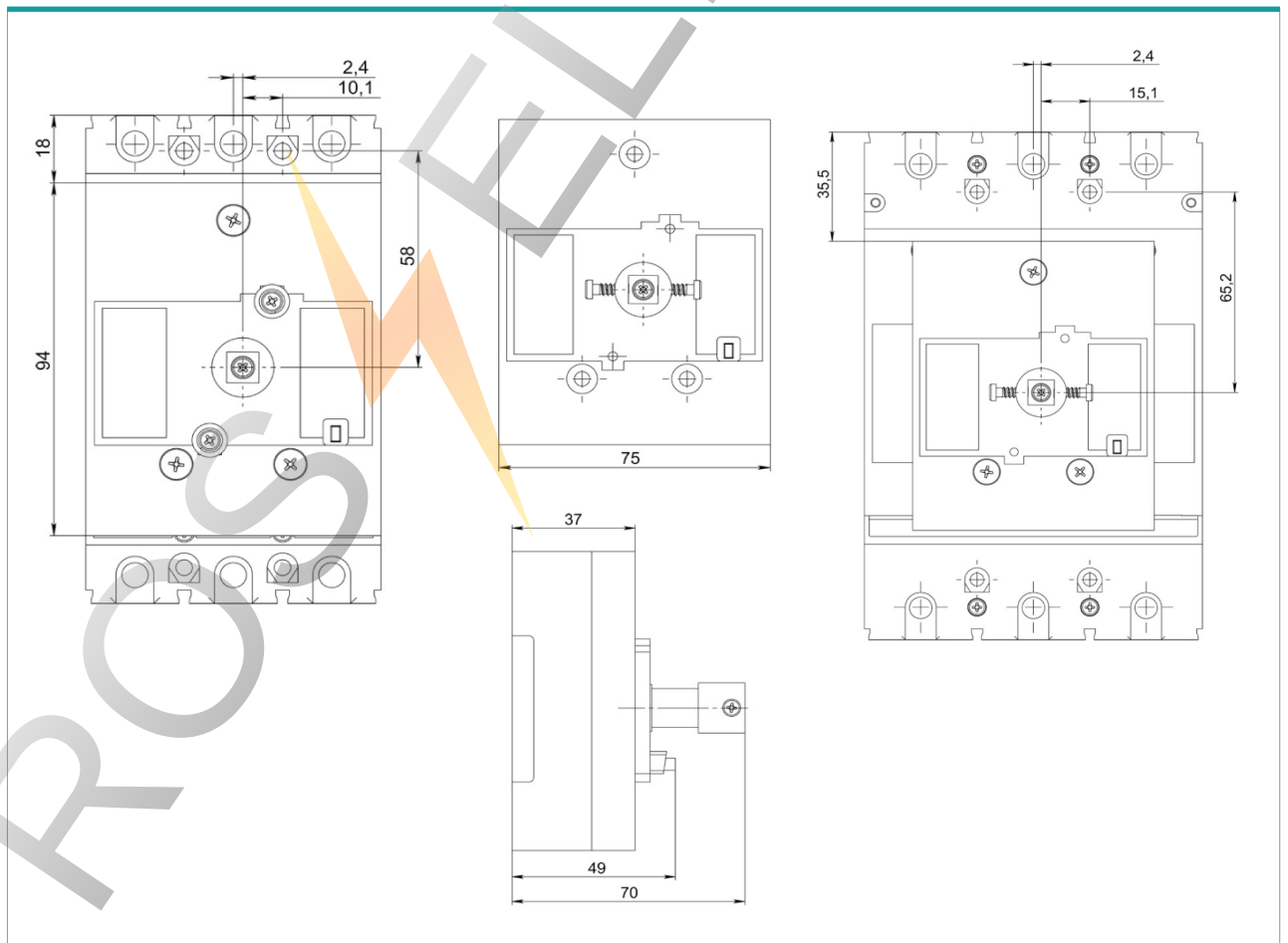
Установка дополнительной рукоятки

Позволяет управлять автоматическим выключателем, установленным в глубине щита.

Автоматический выключатель может быть установлен в распределительное устройство на правый или левый бок, при этом положение выносной рукоятки не изменяется.

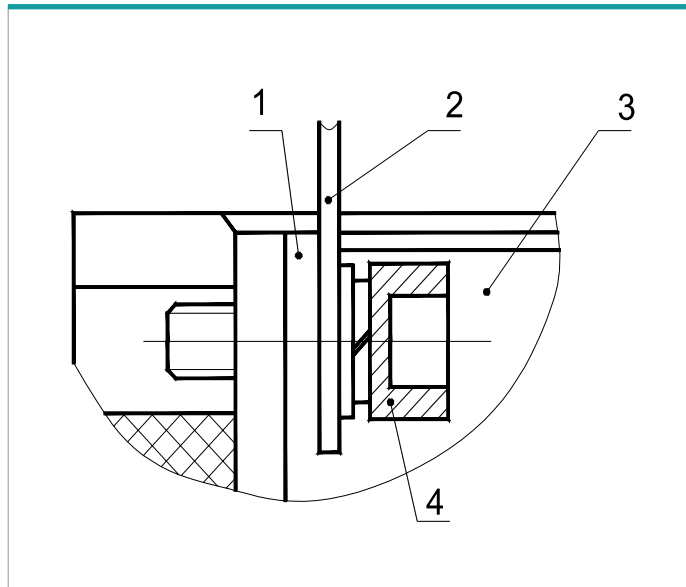


Удлинительная ось может быть укорочена до требуемой длины.

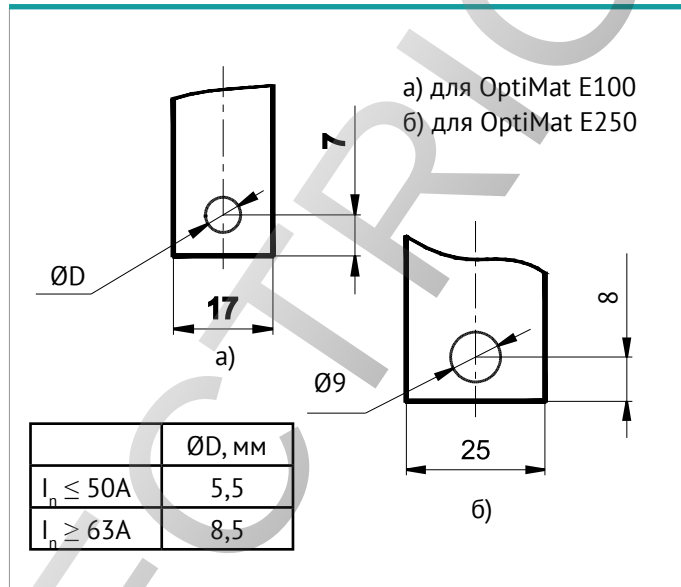


## Способы присоединения внешних проводников главной цепи выключателя. Форма и размер присоединяемых шин

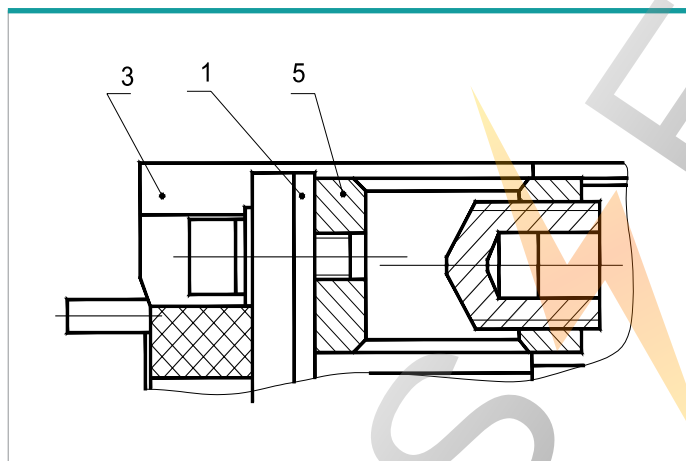
Присоединение шинами или жилами кабеля с кабельным наконечником



Форма и размеры присоединяемой шины максимального сечения выключателя

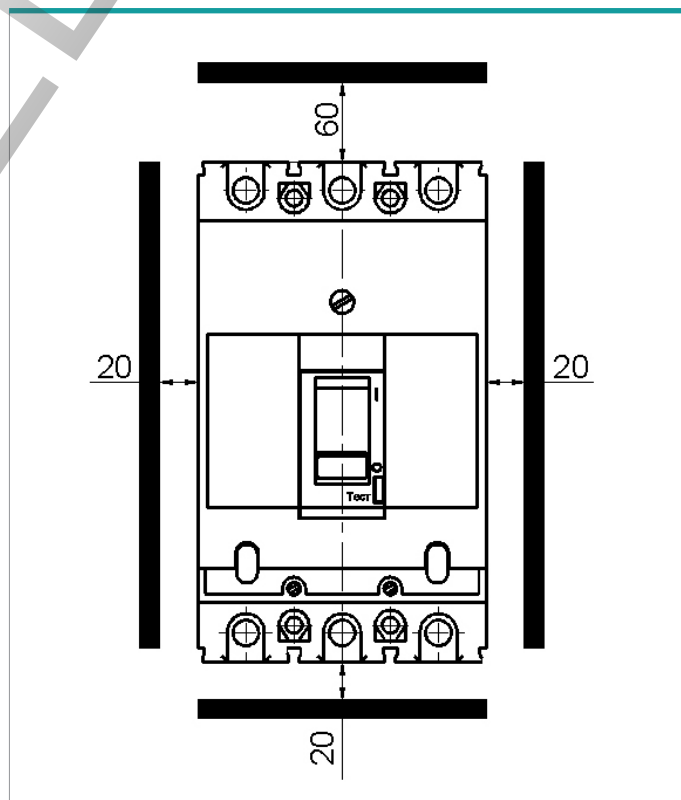


Присоединение кабелем без кабельного наконечника



- 1-вывод выключателя
- 2-шина (или кабельный наконечник)
- 3-выключатель
- 4-винтовое соединение
- 5-одногоздный зажим

Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей распределительного устройства









Селективность заключается в обеспечении такой координации между время-токовыми характеристиками последовательно расположенных выключателей, чтобы в случае повреждения отключался только выключатель, наиболее близкий к повреждению (ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)).

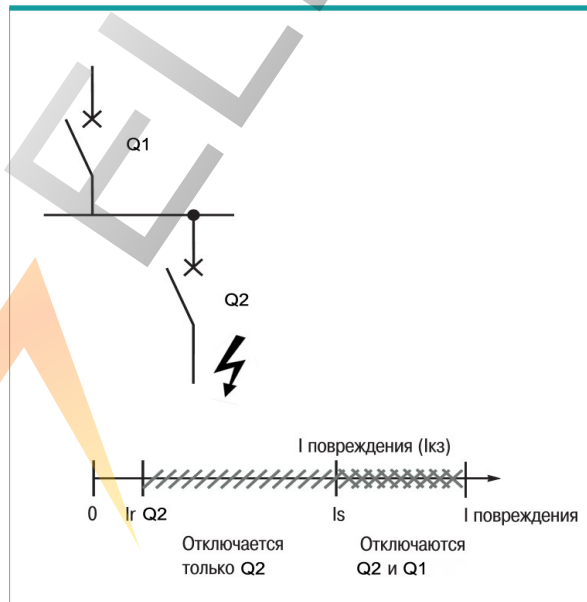
## Селективность бывает:

- Полной,

если при возникновении повреждения, отключается только выключатель расположенный ниже в цепи Q2.

- Частичной,

если при возникновении повреждения меньше значения  $I_s$ , отключается только выключатель, расположенный ниже в цепи Q2, а если ток повреждения больше значения  $I_s$ , отключаются оба выключателя Q1 и Q2.



$I_s$  – предельный ток селективности.

Если ток превышает это значение, то селективность между двумя последовательно расположенными выключателями более не может быть обеспечена.

Серия	Вышестоящий аппарат						
		OptiMat E250L (18 кА)					
OptiMat E100L (10 кА)	$I_n$ , А		125 А	160 А	200 А	250 А	
		$I_{sd}$ , А	1250	1600	2000	2500	
		16 А	350	930	1200	1500	1870
		20 А	400	930	1200	1500	1870
		25 А	400	930	1200	1500	1870
		32 А	400	930	1200	1500	1870
		40 А	400	930	1200	1500	1870
		50 А	500	930	1200	1500	1870
		63 А	630		1200	1500	1870
		80 А	800			1500	1870
	100 А	1000				1870	

Примечания: 1. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
2.  $I_s$  выражается в Амперах

Серия	Вышестоящий аппарат															
		OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)				
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_n$ , А		16 А	20 А	25 А	32 А	40 А	50 А	63 А	80 А	100 А	125 А	160 А	200 А	250 А	
		$I_{sd}$ , А	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
		6 А	30	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
		8 А	40		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
		10 А	50			300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870	
		13 А	65			300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870	
		16 А	80				300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870	
		20 А	100					370	460	600	750	930	1200	1500	1870	
		25 А	125						460	600	750	930	1200	1500	1870	
		32 А	160							600	750	930	1200	1500	1870	
		40 А	200								750	930	1200	1500	1870	
		50 А	250									930	1200	1500	1870	
		63 А	315										1200	1500	1870	

Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики В  
2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
3.  $I_s$  выражается в Амперах

Вышестоящий аппарат

Серия	OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)				
	$I_n, A$	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A	
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_{sd}, A$	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
	6 A	60	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	8 A	80		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	10 A	100			300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	13 A	130				300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	16 A	160					300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	20 A	200						370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	25 A	250							460	600	750	930	1200	1500	1870
	32 A	320								600	750	930	1200	1500	1870
	40 A	400									750	930	1200	1500	1870
	50 A	500										930	1200	1500	1870
	63 A	630											1200	1500	1870

Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики С  
 2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
 3.  $I_s$  выражается в Амперах

Вышестоящий аппарат

Серия	OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)				
	$I_n, A$	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A	
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_{sd}, A$	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
	6 A	120	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	8 A	160		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	10 A	200						370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	13 A	260							460	600	750	930	1200	1500	1870
	16 A	320								600	750	930	1200	1500	1870
	20 A	400									750	930	1200	1500	1870
	25 A	500										930	1200	1500	1870
	32 A	640											1200	1500	1870
	40 A	800												1500	1870
	50 A	1000													1870
	63 A	1260													

Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики D  
 2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
 3.  $I_s$  выражается в Амперах



## Вышестоящий аппарат

Серия	Вышестоящий аппарат														
	$I_n, A$		OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)		
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_{sd}, A$		16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A
		$I_{sd}, A$	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	6 A	24	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	8 A	32		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	10 A	40			300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	13 A	52				300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	16 A	64					300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	20 A	80						370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	25 A	100							460	600	750	930	1200	1500	1870
	32 A	128								600	750	930	1200	1500	1870
	40 A	160									750	930	1200	1500	1870
	50 A	200										930	1200	1500	1870
	63 A	252											1200	1500	1870

Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики Z  
 2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
 3.  $I_s$  выражается в Амперах

## Вышестоящий аппарат

Серия	Вышестоящий аппарат														
	$I_n, A$		OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)		
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_{sd}, A$		16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A
		$I_{sd}, A$	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	6 A	48	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	8 A	64		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	10 A	80			300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	13 A	104				300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	16 A	128					300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	20 A	160						370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	25 A	200							460	600	750	930	1200	1500	1870
	32 A	256								600	750	930	1200	1500	1870
	40 A	320									750	930	1200	1500	1870
	50 A	400										930	1200	1500	1870
	63 A	504											1200	1500	1870

Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики L  
 2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
 3.  $I_s$  выражается в Амперах

## Вышестоящий аппарат

Серия	Вышестоящий аппарат														
	$I_n, A$		OptiMat E100L (10 кА)										OptiMat E250L (18 кА)		
OptiDin BM63 (6 кА)	$I_{sd}, A$		16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A
		$I_{sd}, A$	350	400	400	400	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	6 A	60	260	300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	8 A	80		300	300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	10 A	100			300	300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	13 A	130				300	300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	16 A	160					300	370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	20 A	200						370	460	600	750	930	1200	1500	1870
	25 A	250							460	600	750	930	1200	1500	1870
	32 A	320								600	750	930	1200	1500	1870
	40 A	400									750	930	1200	1500	1870
	50 A	500										930	1200	1500	1870
	63 A	630											1200	1500	1870

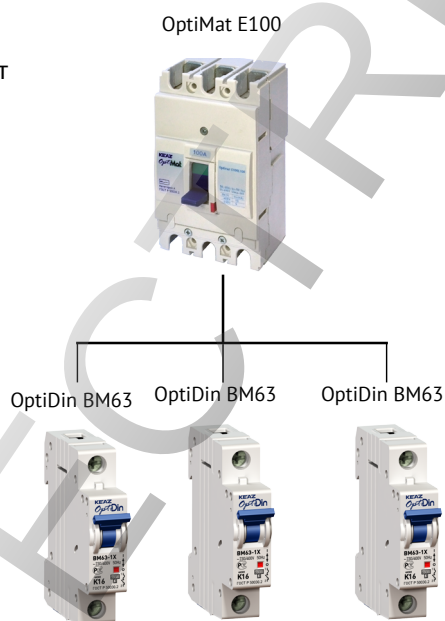
Примечания: 1. Таблица основана на МСВ с типом защитной характеристики К  
 2. Все значения приведены для напряжения 380/415 В  
 3.  $I_s$  выражается в Амперах

▶ При полном соответствии техническим характеристикам и требованиям безопасности OptiMat E за счет токоограничения позволяет экономить на оборудовании в целом.

Благодаря тому, что OptiMat E имеет селективность с модульной аппаратурой OptiDin, то при построении каскадного соединения установленные ниже аппараты могут иметь отключающую способность меньше, чем расчётный ток КЗ. Следовательно, аппараты защиты отходящих линий имеют меньшую стоимость, а значит и уменьшается общая стоимость проекта (включая расходы на эксплуатацию).

Таблица каскадного соединения  
Сеть 220 В

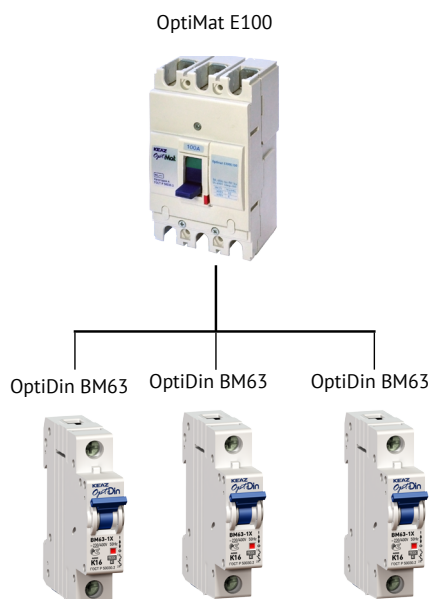
		Вышестоящий аппарат	
		OptiMat E100L	
Нижестоящий аппарат	Серия OptiDin BM63	Отключающая способность (кА)	25
		6	14



OptiMat E и OptiDin BM63 - оптимальное ценовое решение для надежной защиты электроцепей.

Таблица каскадного соединения  
Сеть 380/415 В

		Вышестоящий аппарат	
		OptiMat E100L	
Нижестоящий аппарат	Серия OptiDin BM63	Отключающая способность (кА)	10
		6	10

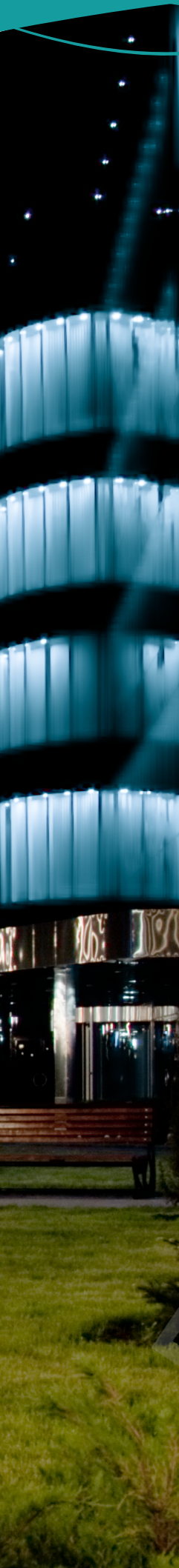


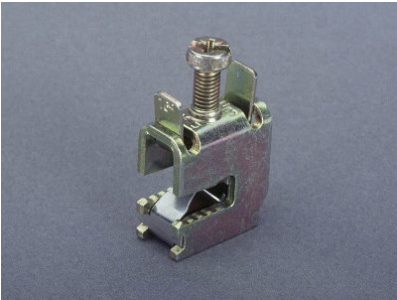


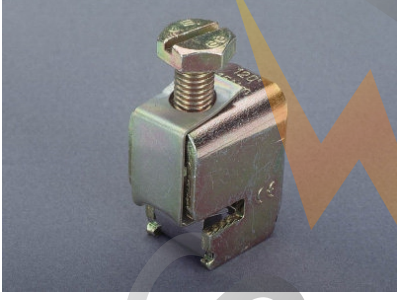

OptiMat E и OptiDin BM63 - оптимальное ценовое решение для надежной защиты электроцепей.

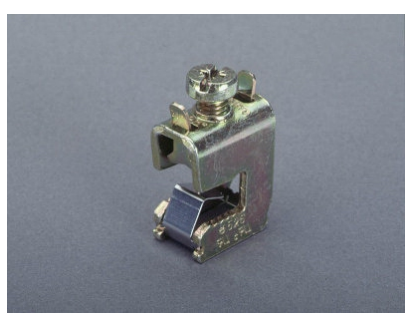


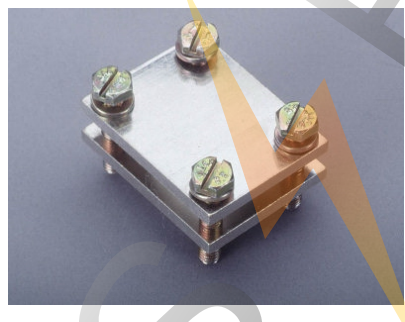
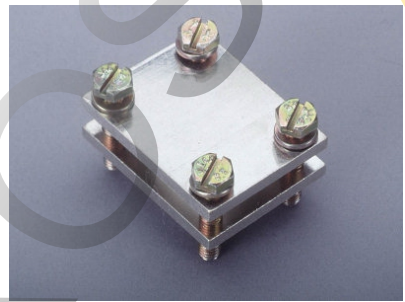


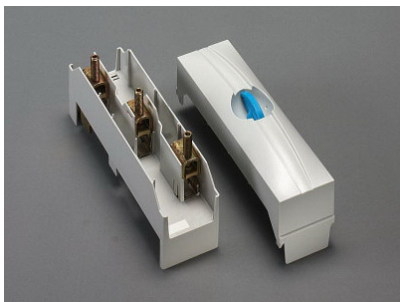




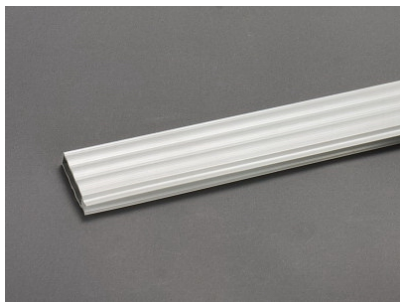


Наименование	Описание	Артикул	Норма упаковки
	OptiSet 10516 клемма, шина 5 мм, 1,5-16 мм <sup>2</sup>	111664	1
	OptiSet 10535 клемма, шина 5 мм, 4-35 мм <sup>2</sup>	111665	1
	OptiSet 10570 клемма, шина 5 мм, 16-70 мм <sup>2</sup>	111666	1
	OptiSet 105120 клемма, шина 5 мм, 16-120 мм <sup>2</sup>	111667	1
	OptiSet 11016 клемма, шина 10 мм, 1,5-16 мм <sup>2</sup>	111668	1

	Наименование	Описание	Артикул	Норма упаковки
	OptiSet 11035	клемма, шина 10 мм, 4-35 мм <sup>2</sup>	111669	1
	OptiSet 11070	клемма, шина 10 мм, 16-70 мм <sup>2</sup>	111670	1
	OptiSet 110120	клемма, шина 10 мм, 16-120 мм <sup>2</sup>	111671	1
	OptiSet 125	плоская клемма 25x20	111672	1
	OptiSet 130	плоская клемма 30x20	111673	1



Наименование	Описание	Артикул	Норма упаковки
OptiSet 26X 3P	соединительный клеммный модуль, 3-полюсный	111674	1



OptiSet 305 1P	защитный профиль для шины 12 - 30 x 5	111675	1
----------------	---------------------------------------	--------	---



OptiSet 310 1P	защитный профиль для шины 12 - 30 x 10	111676	1
----------------	--	--------	---



OptiSet 306 3P	защитный профиль для 3-пол. системы 60 мм.	111677	1
----------------	--	--------	---

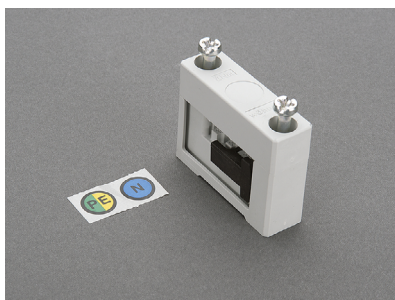


OptiSet 360D 3P	держатель защитного профиля OptiSet 306 3P	111683	1
-----------------	--	--------	---

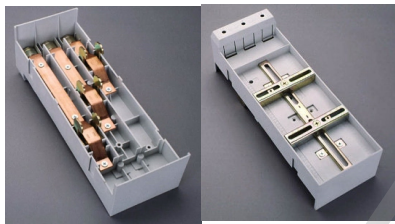




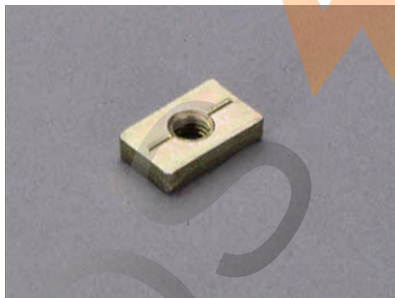
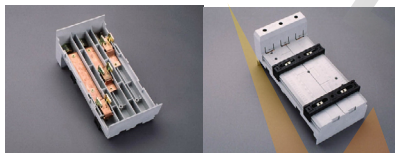
Наименование	Описание	Артикул	Норма упаковки
OptiSet 4M 3P	универсальный шинодержатель, 3-полюсный	111684	1



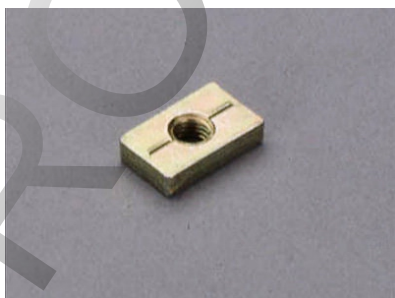
OptiSet 3M	торцевая крышка для OptiSet 4M 3P	111685	1
OptiSet 4PE/N 1P	шинодержатель PE/N, 1-полюсный	111686	1



OptiSet 501	адаптер 250 А, универсальный	111687	1
OptiSet 500	универсальный адаптер 200 А	111688	1

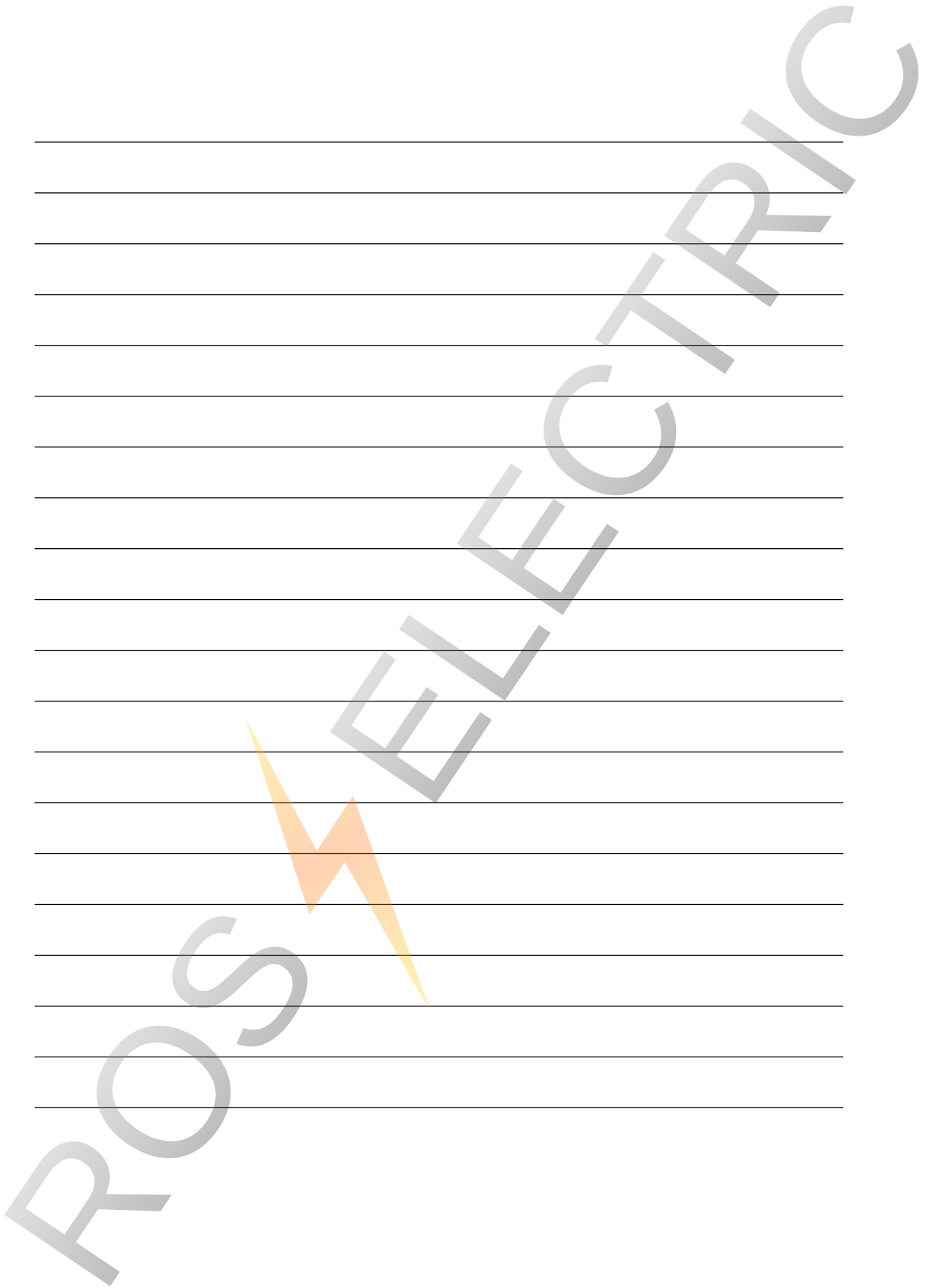


OptiSet 5M5	гайка M5 для OptiSet 500/501	111689	1
-------------	------------------------------	--------	---



OptiSet 5M6	гайка M6 для OptiSet 500/501	111690	1
-------------	------------------------------	--------	---

Для заметок



Для заметок

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ROSS ELECTRIC



Для заметок

ROSKW ELECTRIC

Для заметок

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

---

ROSS ELECTRIC

ROS  ELECTRIC



**KEAZ** *Optima*

Автоматические  
выключатели  
**OptiMat E**



**ЗАО «КЭАЗ»**

305000, Россия, г. Курск, ул. Луначарского д. 8

Тел. (4712) 52 00 92 - Факс (4712) 56 37 99

[www.keaz.ru](http://www.keaz.ru)

[keaz@keaz.ru](mailto:keaz@keaz.ru)