OptiMat E Автоматические выключатели в литом корпусе

Серия автоматических выключателей в литом корпусе OptiMat E — это надежные и простые в использовании защитные устройства, предназначенные для применения в распределительных системах низкого напряжения, для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, а также до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки. Выключатели с приемкой Российского морского регистра судоходства (далее РС) и примекой Российского речного регистра (далее РРР) предназначены для защиты судового электрооборудования и портовой инфраструктуры. Выключатели с приемкой АЭС предназначены для защиты атомных электростанций.

Структура условного обозначения

OptiMat E 100 L 100 УХЛ3 АЭС

1 — OptiMat; 2 — E; 3 — 100; 4 — L; 5 — 100; 6 — УХЛ3; 7 — АЭС

1	Серия	OptiMat				
2	Типоисполнение	E — автоматические выключатели в литом корпусе				
3	Номинальный ток In, А	100		250		
4	Предельная отключающая способность, кА	L — 15[1] N — 20[2]		L — 18 N — 25 H — 40		
5	Номинальный ток термомагнитного расцепителя, А	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100		125, 160, 200, 250		
6	Обозначение климатического исполнения и категории размещения	УХЛ3		ОМ4 (для выключателей с приёмкой РС)		
7	Вид приёмки, условия поставки	РЕГ — приёмка РС или РРР	Э — для поставок на экспорт	АЭС — для атомных электростанций	RR — для Российских железных дорог	при отсутствии — приёмка ОТК

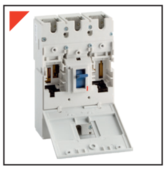
[1] Для выключателей на номинальные токи: 16, 20 А — 6 кА; 25 А — 8 кА.
[2] Для выключателей на номинальные токи: 16...25 А — отсутствует;
32 А — 15 кА.

В базовую комплектацию автоматических выключателей OptiMat E входят:
- межполюсные перегородки (2 шт.);
- комплект крепежных винтов.

Указанные в таблицах главы артикулы могут быть изменены. Если необходимые вам артикулы не найдены на сайте, обратитесь в службу техподдержки КЭАЗ.

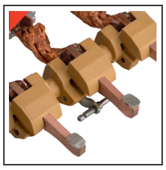
Преимущества серии

Оптимальная защита как от коротких замыканий, так и от перегрузок с высокой эффективностью всего двумя габаритами. Наличие оптимального уровня ПКС — от 10 до 40 кА для использования на большинстве объектов.



Оптимальный набор дополнительных аксессуаров расширяет функциональное применение выключателей и облегчает эксплуатацию электроустановок.

Каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества от комплектации до склада готовой продукции. Гарантия 5 лет.

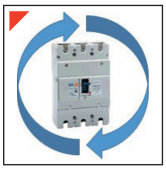


Применение современных материалов: серебросодержащие контакты уменьшают переходные сопротивления, увеличивают стойкость к свариванию при высокой стойкости к износу; пластмасса, не поддерживающая горение, с повышенными электроизоляционными свойствами и высокой дугостойкостью.

Проведение обучения потребителей для повышения эффективности использования аппаратуры KEAZ Optima. Оказание услуг по техническому консультированию для проектирования и эксплуатации.

Расположение в центральной части Российской Федерации и полностью собственное производство позволяют выполнять поставки оборудования в кратчайшие сроки.

Автоматические выключатели OptiMat E могут эксплуатироваться в диапазоне температур от -60 до +40 °C.



Возможность установки выключателя в любом пространственном положении, подвод питания сверху и снизу, без ухудшения технических характеристик выключателя.

Артикулы

Внешний вид	Номинальный ток (In), А	Номенклатура (общепромышленное исполнение)	Артикул	Номенклатура (исполнение с приемкой РС)	Артикул	Номенклатура (исполнение с приемкой РРР)	Артикул	Масса, кг
OptiMat E100 	16...100	OptiMat E100L016-УХЛ3	100000	OptiMat E100L016-ОМ4-РЕГ	273882	OptiMat E100L016-УХЛ3-РЕГ	273883	0,8
		OptiMat E100L020-УХЛ3	100001	OptiMat E100L020-ОМ4-РЕГ	273884	OptiMat E100L020-УХЛ3-РЕГ	273885	
		OptiMat E100L025-УХЛ3	100002	OptiMat E100L025-ОМ4-РЕГ	273886	OptiMat E100L025-УХЛ3-РЕГ	273887	
		OptiMat E100L032-УХЛ3	100003	OptiMat E100L032-ОМ4-РЕГ	273888	OptiMat E100L032-УХЛ3-РЕГ	273889	
		OptiMat E100L040-УХЛ3	100004	OptiMat E100L040-ОМ4-РЕГ	273890	OptiMat E100L040-УХЛ3-РЕГ	273891	
		OptiMat E100L050-УХЛ3	100005	OptiMat E100L050-ОМ4-РЕГ	273892	OptiMat E100L050-УХЛ3-РЕГ	273893	
		OptiMat E100L063-УХЛ3	100006	OptiMat E100L063-ОМ4-РЕГ	273894	OptiMat E100L063-УХЛ3-РЕГ	273895	
		OptiMat E100L080-УХЛ3	100007	OptiMat E100L080-ОМ4-РЕГ	273896	OptiMat E100L080-УХЛ3-РЕГ	273897	
		OptiMat E100L100-УХЛ3	100008	OptiMat E100L100-ОМ4-РЕГ	273898	OptiMat E100L100-УХЛ3-РЕГ	273899	
		OptiMat E100N032-УХЛ3	224958	OptiMat E100N032-ОМ4-РЕГ	273900	OptiMat E100N032-УХЛ3-РЕГ	273901	
		OptiMat E100N040-УХЛ3	224959	OptiMat E100N040-ОМ4-РЕГ	273902	OptiMat E100N040-УХЛ3-РЕГ	273903	
		OptiMat E100N050-УХЛ3	224960	OptiMat E100N050-ОМ4-РЕГ	273904	OptiMat E100N050-УХЛ3-РЕГ	273905	
		OptiMat E100N063-УХЛ3	224961	OptiMat E100N063-ОМ4-РЕГ	273906	OptiMat E100N063-УХЛ3-РЕГ	273907	
		OptiMat E100N080-УХЛ3	224962	OptiMat E100N080-ОМ4-РЕГ	273908	OptiMat E100N080-УХЛ3-РЕГ	273909	
		OptiMat E100N100-УХЛ3	224963	OptiMat E100N100-УХЛ3-РЕГ	273910	OptiMat E100N100-УХЛ3-РЕГ	273911	
OptiMat E250 	125...250	OptiMat E250L125-УХЛ3	100009	OptiMat E250L125-ОМ4-РЕГ	273913	OptiMat E250L125-УХЛ3-РЕГ	273914	1,2
		OptiMat E250L160-УХЛ3	100010	OptiMat E250L160-ОМ4-РЕГ	273915	OptiMat E250L160-УХЛ3-РЕГ	273916	
		OptiMat E250L200-УХЛ3	100011	OptiMat E250L200-ОМ4-РЕГ	273917	OptiMat E250L200-УХЛ3-РЕГ	273918	
		OptiMat E250L250-УХЛ3	100012	OptiMat E250L250-ОМ4-РЕГ	273919	OptiMat E250L250-УХЛ3-РЕГ	273920	
		OptiMat E250N125-УХЛ3	230652	OptiMat E250N125-ОМ4-РЕГ	273921	OptiMat E250N125-УХЛ3-РЕГ	273922	
		OptiMat E250N160-УХЛ3	230653	OptiMat E250N160-ОМ4-РЕГ	273923	OptiMat E250N160-УХЛ3-РЕГ	273924	
		OptiMat E250N200-УХЛ3	230654	OptiMat E250N200-ОМ4-РЕГ	273925	OptiMat E250N200-УХЛ3-РЕГ	273926	
		OptiMat E250N250-УХЛ3	230655	OptiMat E250N250-ОМ4-РЕГ	273927	OptiMat E250N250-УХЛ3-РЕГ	273928	
		OptiMat E250H125-УХЛ3	230656	OptiMat E250H125-ОМ4-РЕГ	236194	OptiMat E250H125-УХЛ3-РЕГ	242899	
		OptiMat E250H160-УХЛ3	230657	OptiMat E250H160-ОМ4-РЕГ	236195	OptiMat E250H160-УХЛ3-РЕГ	242900	
		OptiMat E250H200-УХЛ3	230658	OptiMat E250H200-ОМ4-РЕГ	236196	OptiMat E250H200-УХЛ3-РЕГ	273929	
		OptiMat E250H250-УХЛ3	230659	OptiMat E250H250-УХЛ3-РЕГ	236197	OptiMat E250H250-ОМ4-РЕГ	242902	

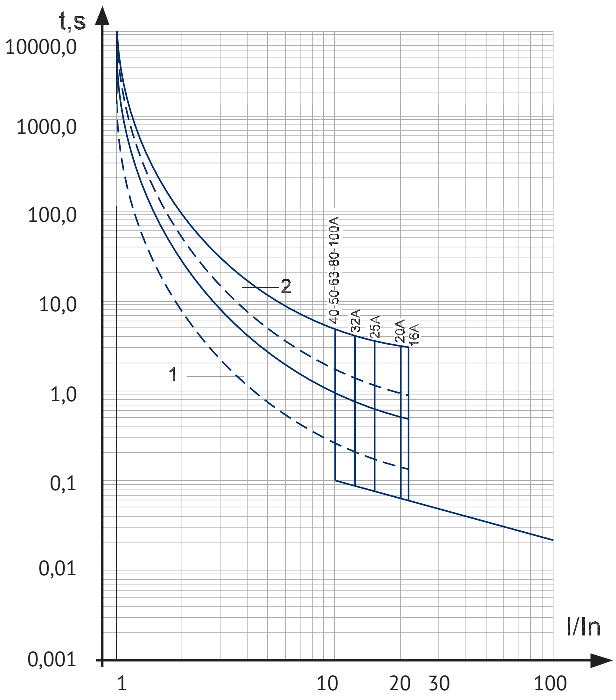
Технические характеристики

Серии автоматических выключателей		OptiMat E100		OptiMat E250		
Общие характеристики						
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690				
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		6				
Категория применения		A				
Пригодность к разъединению		есть				
Количество полюсов		3				
Управление						
Ручное	рычаг управления	+		+		
	стандартная или выносная поворотная рукоятка	+		+		
Исполнение						
Стационарное с передним присоединением		+		+		
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей						
Номинальный ток In, A		16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100		125, 160, 200, 250		
Номинальная частота, Гц		50/60				
Уровни отключающей способности		L	N	L	N	H
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	Ue 400 В	15[1]	20[2]	18	25	40
	Ue 690 В	5	5	7,5	10	12
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		50				
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	Ue 400 В	17	40	36	52,5	84
	Ue 690 В	8,5	8,5	13	17	24
Общая износостойкость, циклов		10000		8000		
Электрическая износостойкость, циклов		1500		1000		
Устройства защиты, индикации и измерения						
Защита от коротких замыканий	уставка электромагнитного расцепителя, А	фиксированная[3]		10 In		
Защита от перегрузок	уставка теплового расцепителя	In				
Дополнительные устройства управления и сигнализации						
Вспомогательные контакты	контакт вспомогательный левый	+				
	контакт вспомогательный правый	+				
	контакт сигнализации вспомогательный	+				
	контакт сигнализации комбинированный (контакт вспомогательный + контакт сигнализации вспомогательный)	+				
Расцепители напряжения	расцепитель независимый	+				
	расцепитель минимального напряжения	+				
Аксессуары	адаптер для DIN-рейки	+				
	межполюсные перегородки	в комплекте/допускается заказ отдельно				
	крышка клеммная	+				
	устройство блокировки в положении «отключено»	+				
	комплекты одногнездных зажимов	+				
Установка и присоединение						
Подключение медных и алюминиевых проводов и кабелей сечением, мм	In ≤ 50 A	2,5–10				
	In ≥ 63 A	10–35				
	125 ≤ In ≤ 250 A			35–120		
Подключение жестких проводников сечением, мм	In ≤ 50 A	2,5–16				
	In ≥ 63 A	10–50				
	125 ≤ In ≤ 250 A			35–150		
Габаритные размеры и масса						
Габаритные размеры ШхВхГ, мм		75х130х60		105х165х60		
Масса, кг		0,8		1,2		

[1] Для выключателей на номинальные токи: 16, 20 А — 6 кА; 25 А — 8 кА.
[2] Для выключателей на номинальные токи: 16...25 А — отсутствует; 32 А — 15 кА.
[3] Для выключателей на номинальные токи: 16 А — 350; 20...32 А — 400; 40...100 А — 10 In.

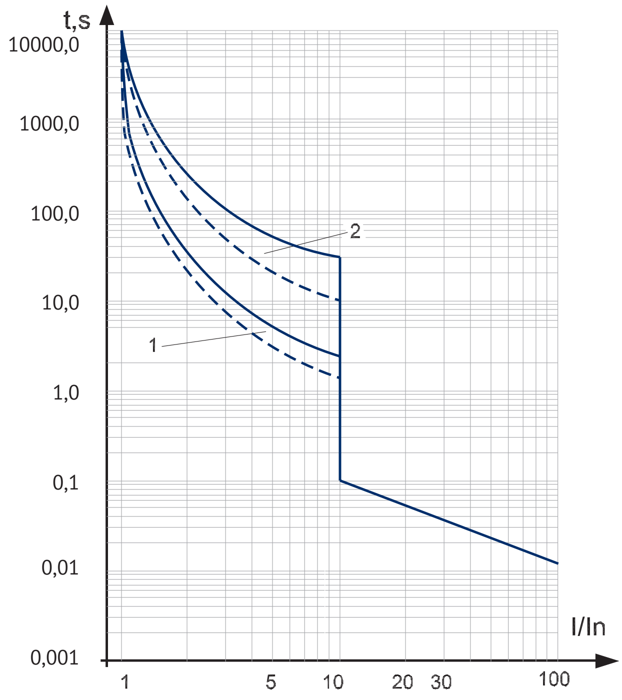
Время-токовые характеристики

OptiMat E100



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

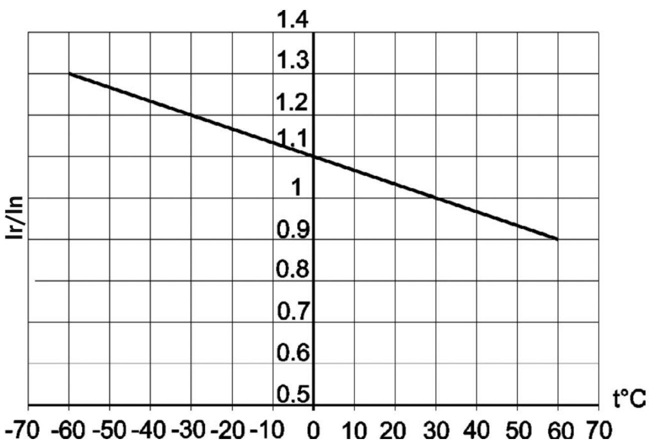
OptiMat E250



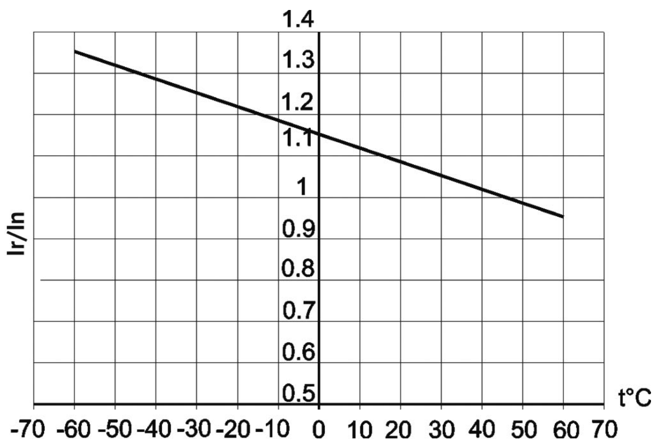
1 — зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния
2 — зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния

Зависимость номинального рабочего тока выключателей от температуры окружающего воздуха

Автоматические выключатели OptiMat E оснащаются нерегулируемыми термомагнитными расцепителями.
При внешней температуре +30 ˚C (+45 ˚C для выключателей с приемкой РС) аппараты имеют I = In.
Время срабатывания автоматического выключателя определяется по его время-токовой характеристике. Зависимость номинальных рабочих токов выключателей серии OptiMat E от температуры окружающей среды приведена на рисунке ниже.

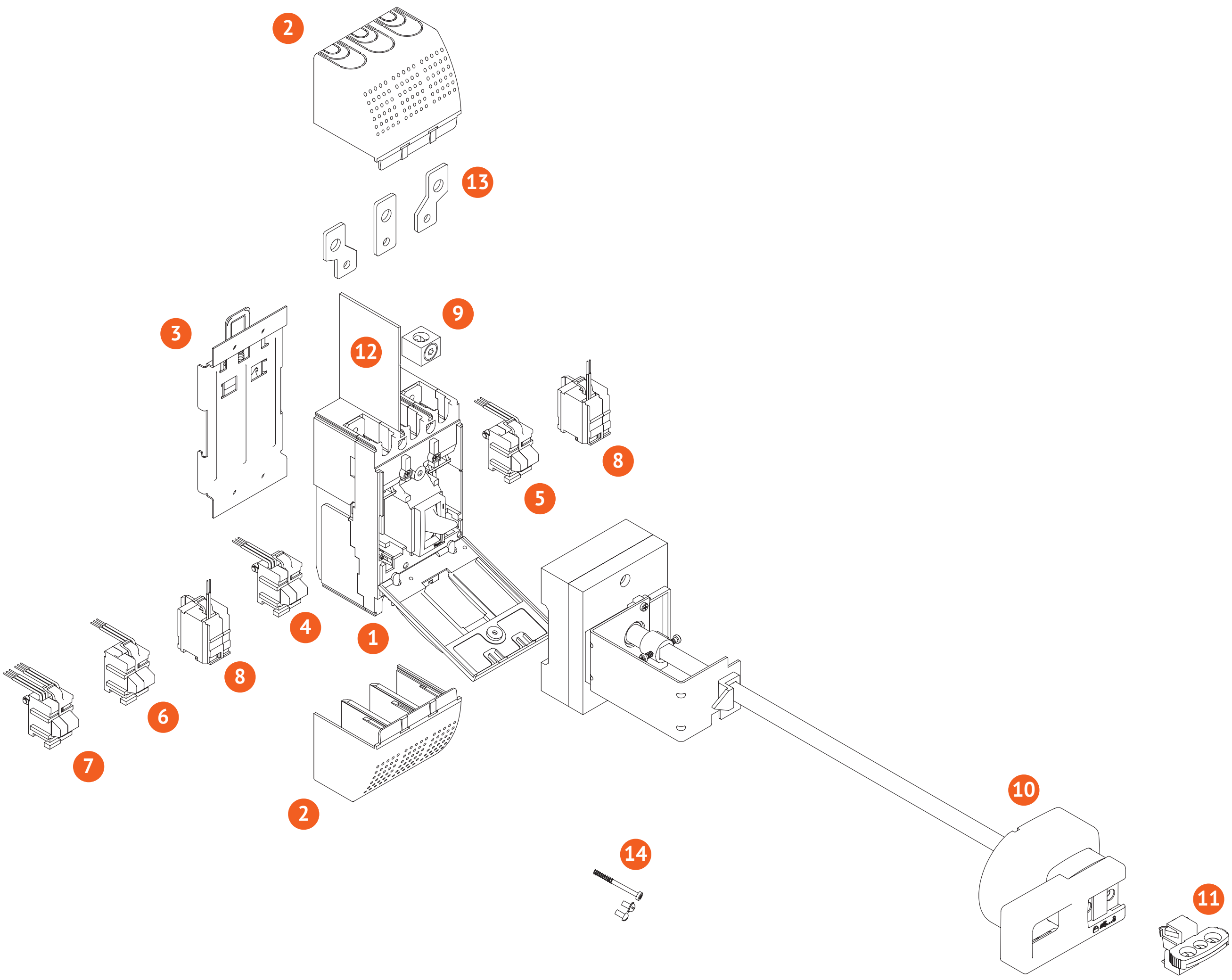


Для выключателей общепромышленного исполнения и выключателей с приемкой РРР



Для выключателей с приемкой РС

Комплектация

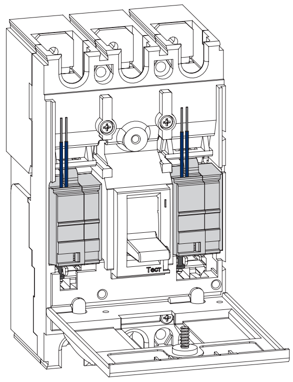


1. Автоматический выключатель*
2. Клеммные крышки
3. Адаптер на DIN-рейку
4. Вспомогательный контакт (левый)
5. Вспомогательный контакт (правый)
6. Вспомогательный контакт сигнализации
7. Комбинированный контакт сигнализации с функцией сигнала аварии (вспомогательный контакт + вспомогательный контакт сигнализации)
8. Независимый расцепитель
9. Комплект зажимов для присоединения внешних проводников
10. Поворотная рукоятка (выносная)
11. Устройство блокировки положения «отключено»
12. Межполюсные перегородки*
13. Расширители полюсов
14. Комплект крепежных винтов*

* Стандартный комплект поставки

Аксессуары и вспомогательные устройства

Независимый расцепитель OptiMat E

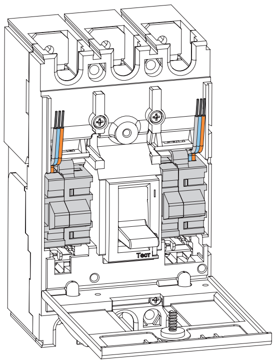
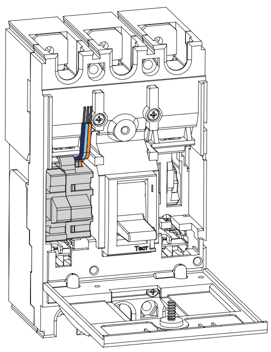
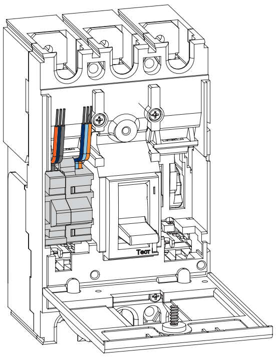


Предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Унифицирован для выключателей OptiMat E100 и OptiMat E250. Устанавливается под лицевой панелью автоматического выключателя в собственную ячейку.
Независимый расцепитель вызывает отключение автоматического выключателя в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение остается в пределах 70–110 % Ue. Имеет встроенный контакт, снимающий питание с катушки после срабатывания независимого расцепителя.

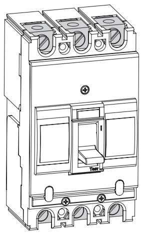
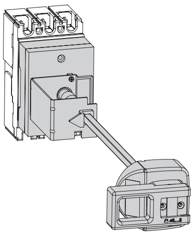
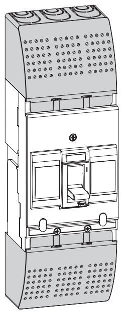
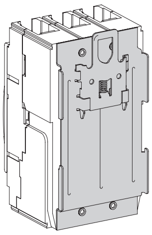
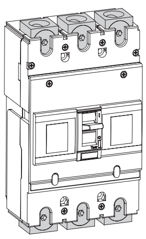
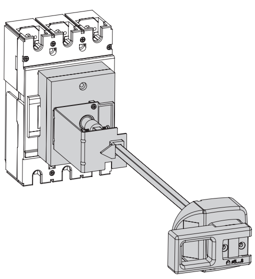
Рабочее напряжение Ue, В		12AC/DC	24AC/DC	48AC/DC	110AC	230AC	400AC
Диапазон рабочих напряжений		(0,7–1,1) Ue					
Потребляемая мощность, ВА		200		400			
Режим работы		кратковременный (импульсный)					
Время отключения, мс		35					
Артикул	общепром. исполнение	100031	100032	100033	100034	100035	100036
	приемка РРР	273960	273964	273968	273958	273962	273966
	приемка РС	273959	273963	273967	273957	273961	273965

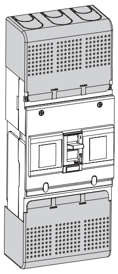
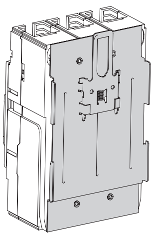
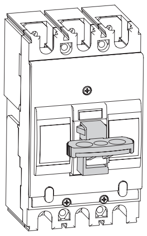
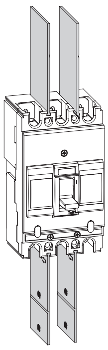
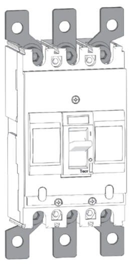
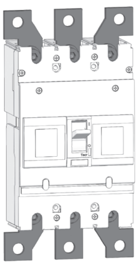
Дополнительные контакты

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. Устанавливаются под лицевой панелью автоматического выключателя в собственные ячейки.

	Наименование	Номинальный рабочий ток (Ir) при напряжении питания, А						Артикул		
		(125–250) АС, 50 Гц	30 DC	50 DC	75 DC	125 DC	220 DC	общепр. исполнение	приемка РРР	приемка РС
	Контакт вспомогательный левый OptiMat E-УХЛ3	5	5	1	0,75	0,5	0,25	1000018	273944	273943
	Контакт вспомогательный правый OptiMat E-УХЛ3	5	5	1	0,75	0,5	0,25	100019	273946	273945
	Контакт сигнализации вспомогательный OptiMat E-УХЛ3	5	5	1	0,75	0,5	0,25	100020	273948	273947
	Контакт сигнализации комбинированный OptiMat E-УХЛ3	5	5	1	0,75	0,5	0,25	100021	273950	273949

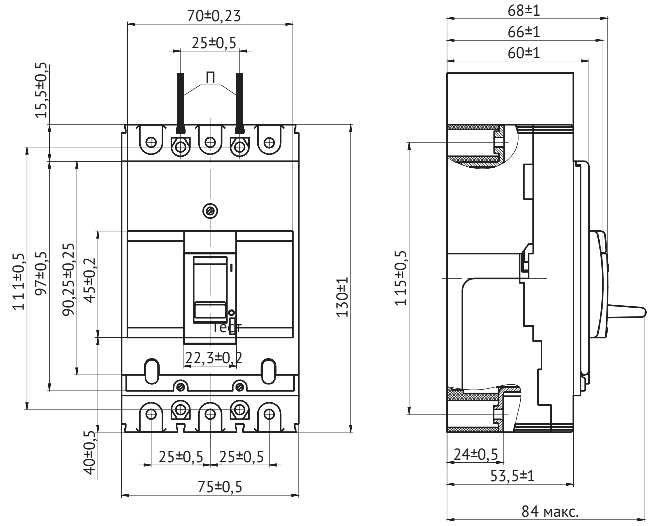
Дополнительные устройства для быстрого, безопасного монтажа и эксплуатации

Для OptiMat E100	Наименование	Артикул		
		общепром. исполнение	приемка РРР	приемка РС
	Комплект зажимов OptiMat E100-16..50A-УХЛ3 — 3 шт.	100015	273938	273937
	Комплект зажимов OptiMat E100-63..100A-УХЛ3 — 3 шт.	100016	273940	273939
	Рукоятка поворотная выносная OptiMat E100-УХЛ3	100037	242909	236204
	Крышка клеммная OptiMat E100-УХЛ3 — 2 шт.	100022	273952	273951
	Адаптер на DIN-рейку E100-УХЛ3	100013	273933	273912
Для OptiMat E250				
	Комплект зажимов OptiMat E250-УХЛ3 — 3 шт.	100017	273942	273941
	Рукоятка поворотная выносная OptiMat E250-УХЛ3	100039	242910	236205

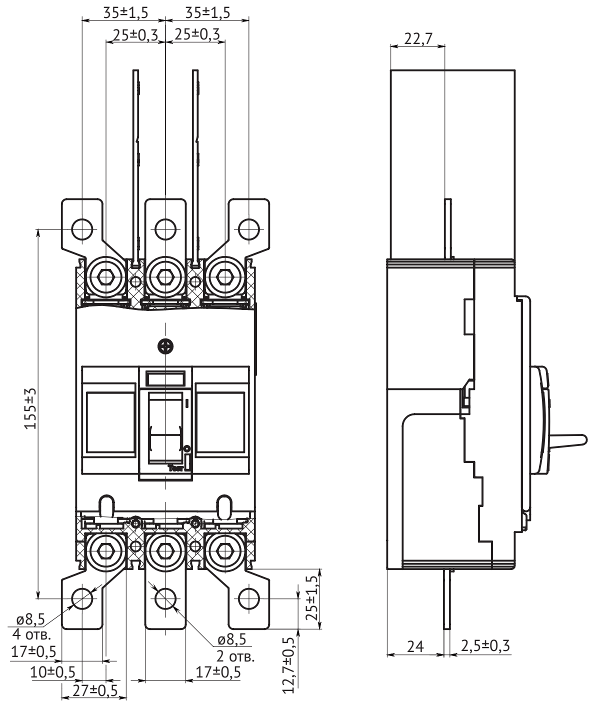
	Наименование	Артикул		
		общепром. исполнение	приемка РРР	приемка РС
	Крышка клеммная OptiMat E250-УХЛ3 — 2 шт.	100023	273954	273953
	Адаптер на DIN-рейку OptiMat E250-УХЛ3	100014	273936	273935
Общие				
	Устройство блокировки положения (отключено) OptiMat E-УХЛ3	100041	273970	273969
	Перегородки межполюсные OptiMat E-УХЛ3 — 2 шт.	100024	273956	273955
	Расширители полюсов OptiMat E100-16...50-УХЛ3 — 3шт Расширители полюсов OptiMat E100-63...100-УХЛ3 — 3шт	293113 292988		300257 300264
	Расширители полюсов OptiMat E250-УХЛ3 — 3шт	272862	272863	272864

Габаритные размеры (мм)

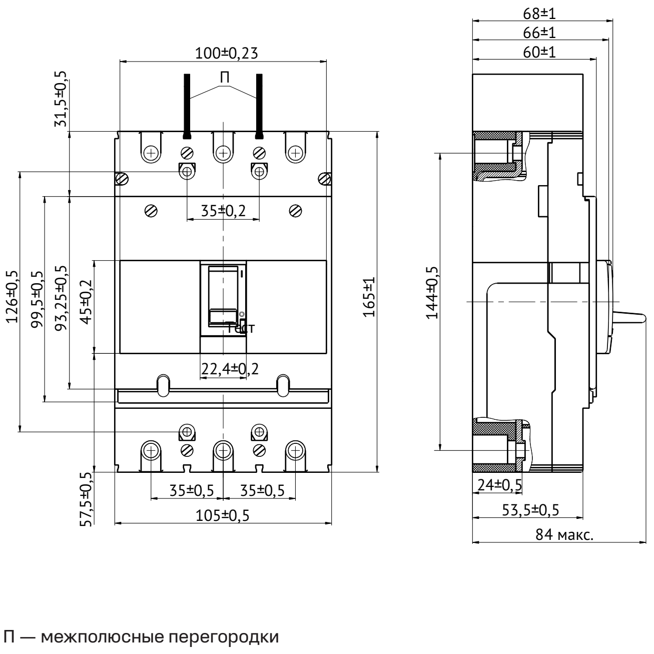
OptiMat E100



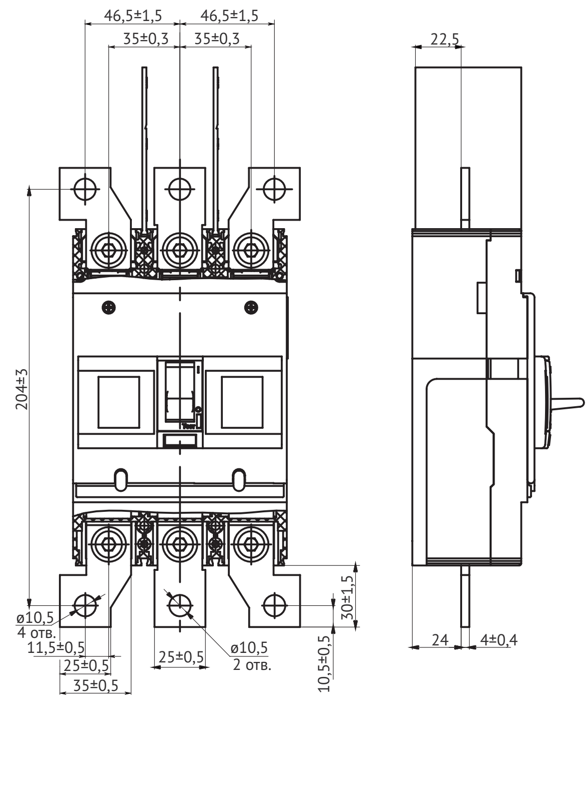
OptiMat E100 с расширителями полюсов



OptiMat E250



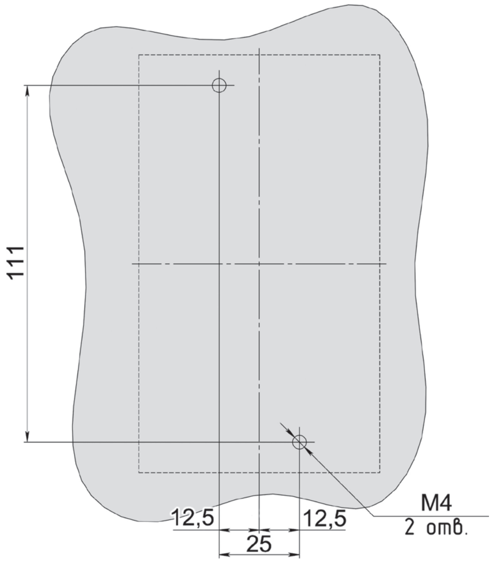
OptiMat E250 с расширителями полюсов

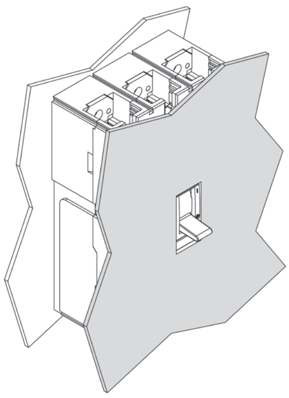


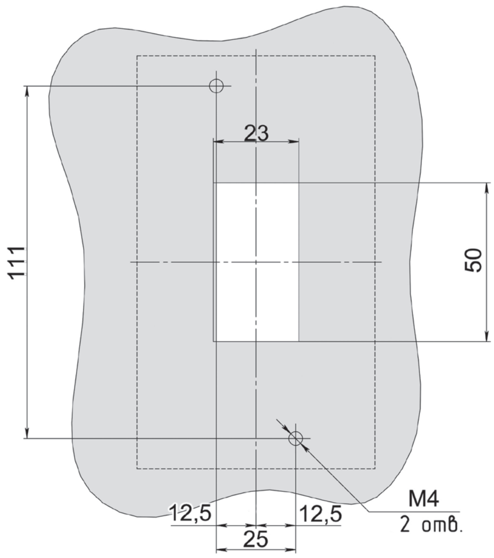
П — межполюсные перегородки

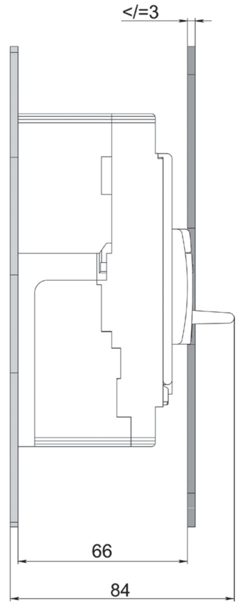
Шаблоны для разметки и сверления шкафа

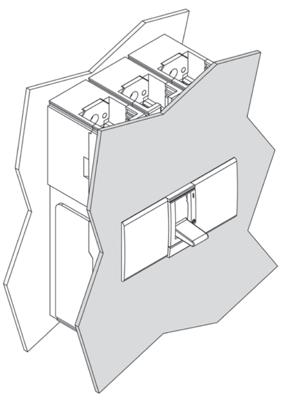
OptiMat E100

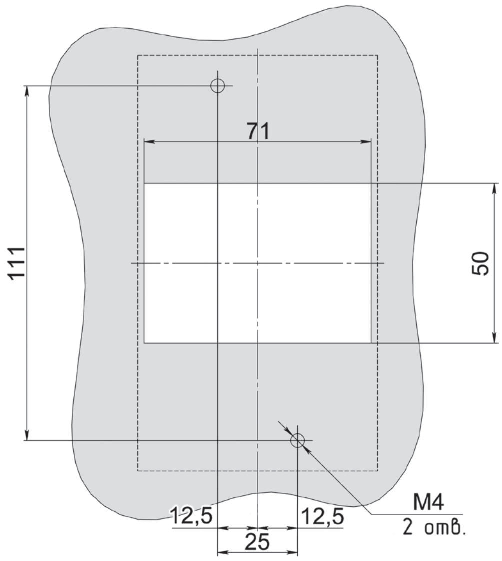


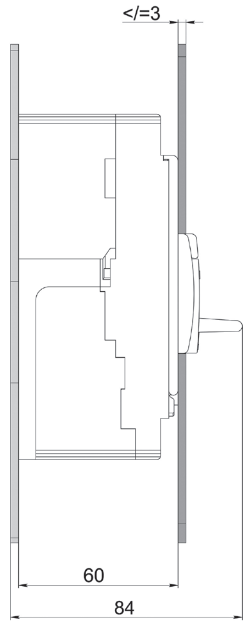




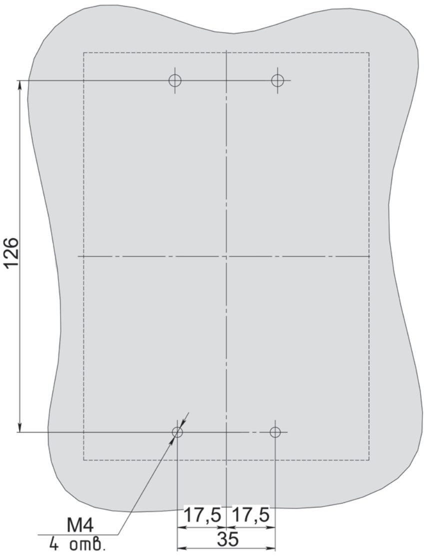


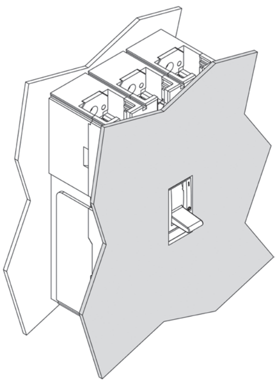


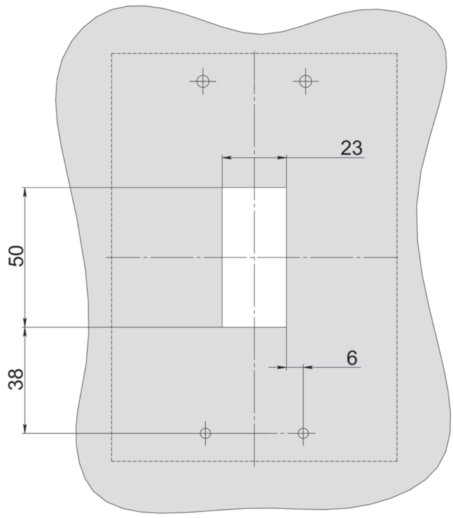


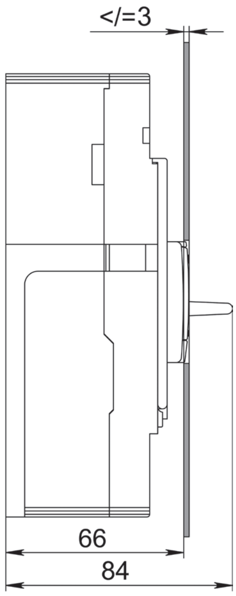


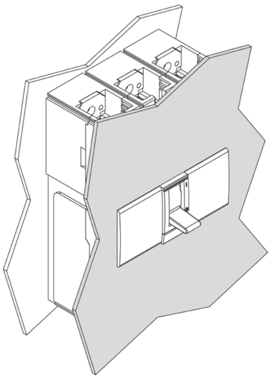
OptiMat E250

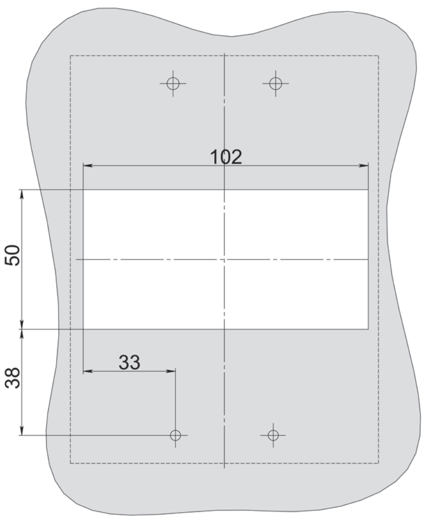


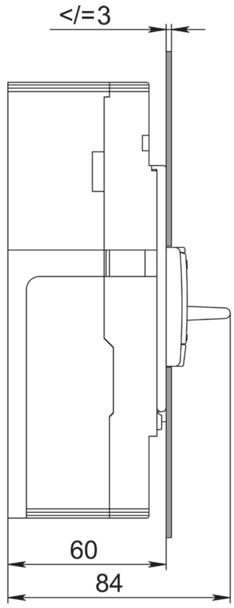




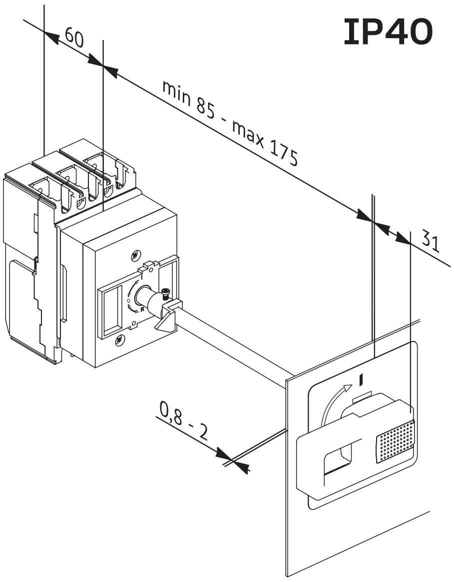


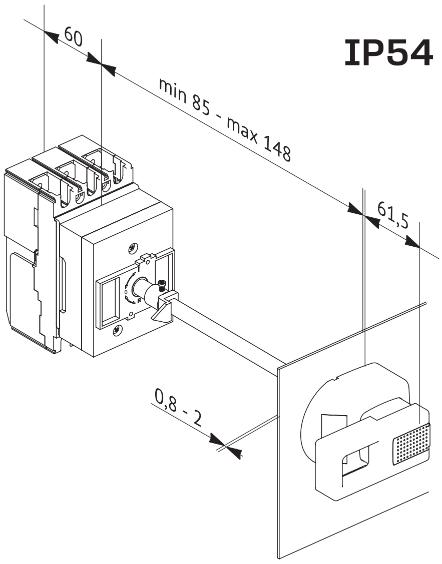


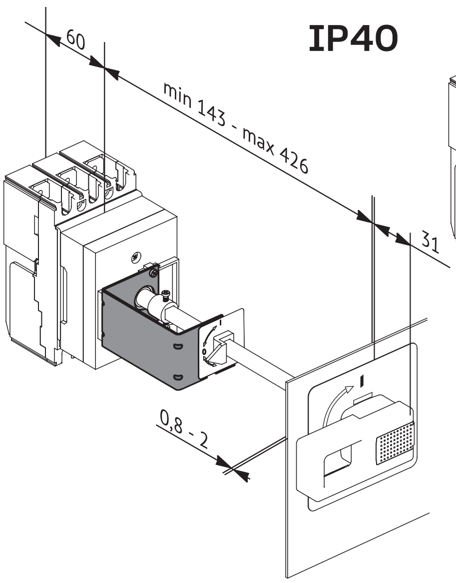


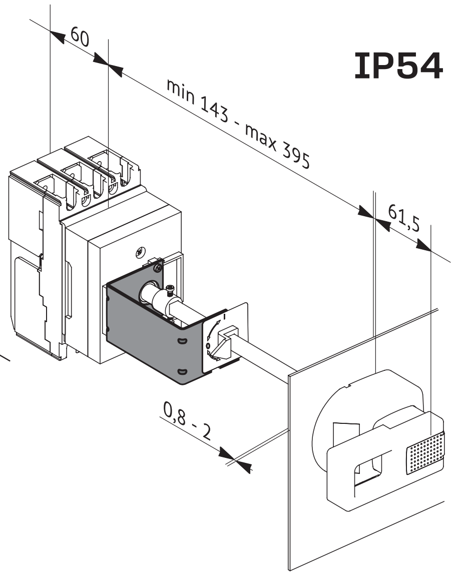


Варианты установки рукоятки поворотной выносной OptiMat E100 и E250



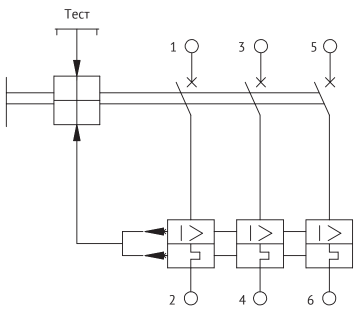




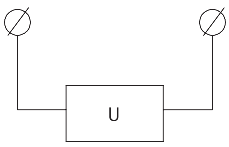


Принципиальные электрические схемы

Выключатель без дополнительных сборочных единиц



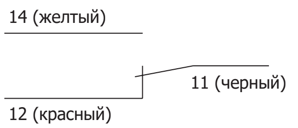
Дополнительные сборочные единицы



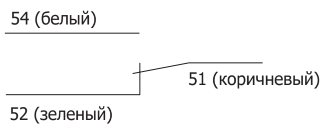
независимый
расцепитель

Вспомогательные контакты

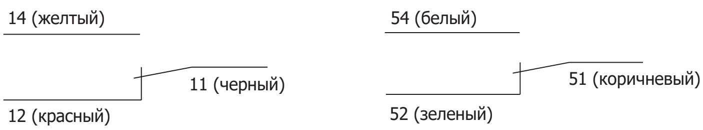
Вспомогательные контакты



Вспомогательные контакты сигнализации



Комбинированные контакты сигнализации

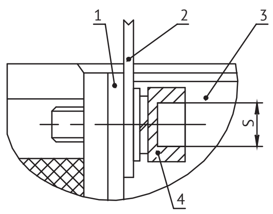


Положение вспомогательных контактов сигнализации и комбинированных контактов сигнализации приведено для выключателя в положении «отключено» после автоматического срабатывания.

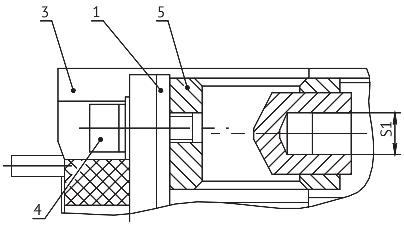
Контакт	Состояние «Включено»	Состояние «автоматического отключения»	Состояние «ручное отключение»
14–11 желтый-черный	замкнут	разомкнут	разомкнут
12–11 красный-черный	разомкнут	замкнут	замкнут
54–51 белый-коричневый	замкнут	разомкнут	замкнут
52–51 зелёный-коричневый	разомкнут	замкнут	разомкнут

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

Присоединение шинами или жилами кабеля с кабельным наконечником



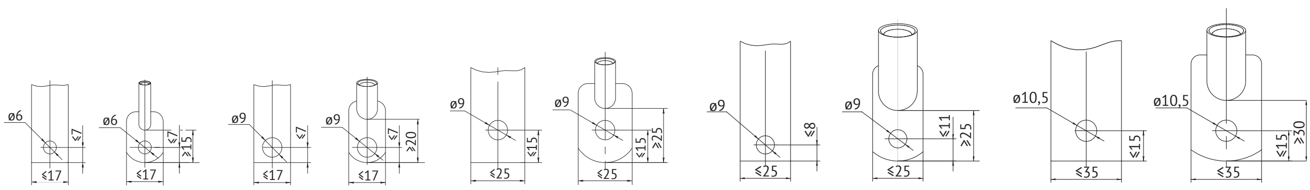
Присоединение кабелем без кабельного наконечника



1. Вывод выключателя
2. Шина (или кабельный наконечник)
3. Выключатель
4. Винтовое соединение
5. Одногнездный зажим

Серия	Номинальный ток	S	S1
OptiMat E100	In = 16...50 A	4	шлиц
	In = 63...100 A	6	шлиц
OptiMat E250	In = 100...250 A	6	5

Форма и размеры присоединяемой шины максимального сечения выключателя



OptiMat E100 16...50A **OptiMat E100 63...100A** **OptiMat E100 с расширителями полюсов** **OptiMat E250** **OptiMat E250 с расширителями полюсов**

Минимально допустимые расстояния от выключателей OptiMat E100 и E250 до металлических частей распределительного устройства