



ПАСПОРТ

Рубильники
серии TwinBlock EKF

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Рубильники серии TwinBlock предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения электрических цепей номинальным напряжением до 690 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

Рубильники имеют следующие исполнения:

- с предустановленной рукояткой управления (40А, 63А, 80А, 100А, 125А);
- без рукоятки управления (160А, 200А, 250А, 315А, 400А, 630А, 800А, 1000А, 1250А, 1600А, 2000А, 2500А), рукоятку необходимо приобретать отдельно;
- реверсивные (перекидные) рубильники с предустановленной рукояткой управления (40А, 63А, 80А, 100А, 125А);
- реверсивные (перекидные) рубильники без рукоятки (160А, 200А, 250А, 315А, 400А, 630А, 800А), рукоятку необходимо приобретать отдельно.

Реверсивные рубильники серии TwinBlock предназначены для переключения нагрузки на резервную линию с разрывом питания (индикация положений на рубильнике I-0-II). Электрические характеристики реверсивных рубильников серии TwinBlock позволяют выполнять переключение под нагрузкой между двумя источниками питания, даже при токах с высокой индуктивной составляющей и пусковых токах двигателей.



Возможность установки дополнительного полюса



Реверсивное исполнение рубильника

Рубильники серии TwinBlock (модели 40-800 А) имеют возможность подключения дополнительного четвертого полюса.

Для моделей без рукоятки предусмотрены два типа рукояток:

- выносная рукоятка для управления через дверь;
- рукоятка управления для прямой установки на рубильник.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номенклатура рубильников представлена в таблице 1.

Таблица 1

Артикул	Наименование
tb-40-3p-f	Рубильник 40А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-63-3p-f	Рубильник 63А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-80-3p-f	Рубильник 80А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-100-3p-f	Рубильник 100А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-125-3p-f	Рубильник 125А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-160-3p	Рубильник 160А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-200-3p	Рубильник 200А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-250-3p	Рубильник 250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-315-3p	Рубильник 315А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-400-3p	Рубильник 400А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-630-3p	Рубильник 630А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-800-3p	Рубильник 800А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1000-3p	Рубильник 1000А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1250-3p	Рубильник 1250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1600-3p	Рубильник 1600А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-2000-3p	Рубильник 2000А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-2500-3p	Рубильник 2500А 3Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-40-3p-rev	Рубильник 40А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-63-3p-rev	Рубильник 63А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF

Артикул	Наименование
tb-s-80-3p-rev	Рубильник 80А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-100-3p-rev	Рубильник 100А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-125-3p-rev	Рубильник 125А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-160-3p-rev	Рубильник 160А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-200-3p-rev	Рубильник 200А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-250-3p-rev	Рубильник 250А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-315-3p-rev	Рубильник 315А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-400-3p-rev	Рубильник 400А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-630-3p-rev	Рубильник 630А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-800-3p-rev	Рубильник 800А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-40-4p-f	Рубильник 40А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-63-4p-f	Рубильник 63А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-80-4p-f	Рубильник 80А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-100-4p-f	Рубильник 100А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-125-4p-f	Рубильник 125А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-160-4p	Рубильник 160А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-200-4p	Рубильник 200А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF

Артикул	Наименование
tb-s-250-4p	Рубильник 250А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-315-4p	Рубильник 315А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-400-4p	Рубильник 400А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-630-4p	Рубильник 630А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-800-4p	Рубильник 800А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1000-4p	Рубильник 1000А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1250-4p	Рубильник 1250А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-1600-4p	Рубильник 1600А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-40-4p-rev	Рубильник 40А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-63-4p-rev	Рубильник 63А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-80-4p-rev	Рубильник 80А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-100-4p-rev	Рубильник 100А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-125-4p-rev	Рубильник 125А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF
tb-s-160-4p-rev	Рубильник 160А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-200-4p-rev	Рубильник 200А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-250-4p-rev	Рубильник 250А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-315-4p-rev	Рубильник 315А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-400-4p-rev	Рубильник 400А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-630-4p-rev	Рубильник 630А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF
tb-s-800-4p-rev	Рубильник 800А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF

Таблица 2. Основные технические характеристики

Параметр	Значение					
	40	63	80	100	125	160
Номинальный ток In, А	40	63	80	100	125	160
Номинальное напряжение изоляции UI, В	1000					
Номинальная частота переменного тока	50Гц					
Номинальное рабочее напряжение Ue, В, АС	690/400					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	12					
Количество полюсов	3P, 4P					
Количество направлений	одно, два					
Наличие дугогасительных камер	есть					
Условный тепловой ток Ith, А	40	63	80	100	125	160
Максимальное сечение медного проводника, мм ²	70			70	70	70
Номинальная отключающая способность при Ue=690В, АС-23, А	160			320	400	640
Наибольшая включающая способность Icm, кА	0,7	1,4	2,1	3,6	3,6	30
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (R.M.S. значение при Ue=690В, 1с), Icw, кА	0,5	1	1,5	2,5	2,5	8
Рассеиваемая мощность/ полюс, Вт	4,5			4	6,3	6,5
Усилие затяжки болтов, Н•м	7			7	7	7
Размер винта подключения к клемме	-			-	-	M8x25
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000					
Возможность установки дополнительного полюса	есть					
Степень защиты	IP 00					
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40					

Продолжение таблицы 2. Основные технические характеристики

Параметр	Значение					
	200	250	315	400	630	800
Номинальный ток In, А	200	250	315	400	630	800
Номинальное напряжение изоляции UI, В	1000					
Номинальная частота переменного тока	50Гц					
Номинальное рабочее напряжение Ue, В, АС	690/400					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	12					
Количество полюсов	3Р, 4Р					
Количество направлений	одно, два					
Наличие дугогасительных камер	есть					
Условный тепловой ток Ith, А	200	250	315	400	630	800
Максимальное сечение медного проводника, мм ²	95	120	185	240	2x185	2x240
Номинальная отключающая способность при Ue=690В, АС-23, А	1600	2000	2520	3200	5040	6400
Наибольшая включающая способность Icm, кА	30	30	65	65	80	80
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (R.M.S. значение при Ue=690В, 1с), Icw, кА	8	8	15	15	20	20
Рассеиваемая мощность/ полюс, Вт	4	6,5	6,5	10	25	40
Усилие затяжки болтов, Н•м	7	7	16	16	27	27
Размер винта подключения к клемме	M8x25		M10x30		M12x40	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000		8000	8000	5000	
Возможность установки дополнительного полюса	есть					
Степень защиты	IP 00					
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40					

Продолжение Таблицы 2. Основные технические характеристики

Параметр	Значение				
	1000	1250	1600	2000	2500
Номинальный ток I_n , А	1000	1250	1600	2000	2500
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000				
Номинальная частота переменного тока	50Гц				
Номинальное рабочее напряжение U_e , В, АС	690/400				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ	12				
Количество полюсов	3P, 4P				
Количество направлений	одно			одно, два	
Наличие дугогасительных камер	есть				
Условный тепловой ток I_{th} , А	1000	1250	1600	2000	2500
Максимальное сечение медного проводника, мм ²	2x300	2x400	2x500	3x500	4x500
Номинальная отключающая способность при $U_e=690В$, АС-23, А	10000	10000	10000	2000	2500
Наибольшая включающая способность I_{cm} , кА	92	92	92	176	176
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (R.M.S. значение при $U_e=690В$, 1с), I_{cw} , кА	50	50	50	55	55
Рассеиваемая мощность/полюс, Вт	19	29	48	55	85
Усилие затяжки болтов, Н•м	65	65	65	65	65
Размер винта подключения к клемме	M12x50		M12x60		
Механическая износостойкость, кол-во циклов	3000				
Возможность установки дополнительного полюса	нет			есть	
Степень защиты	IP 00				
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40				

Аппараты могут эксплуатироваться в среде со степенью загрязнения 3 по ГОСТ IEC 60947-1.

Номинальный режим эксплуатации — продолжительный.

Степень защиты рукоятки управления рубильника TwinBlock соответствует IP65.

Рубильники обладают стойкостью к воздействию механических факторов в соответствии с ГОСТ 17516.1 для группы условий эксплуатации М4.

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

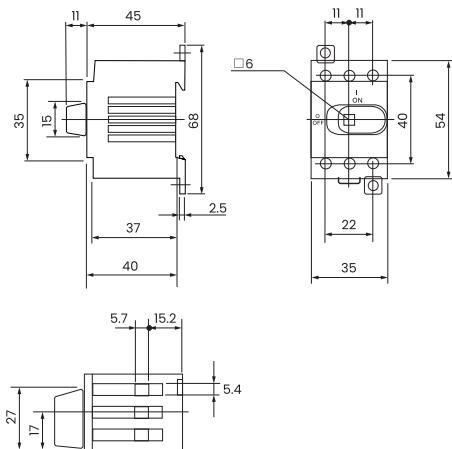


Рис. 1. Габаритные и установочные размеры рубильников 40А 3Р

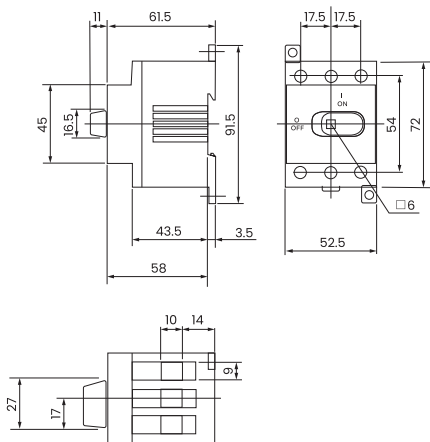


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры рубильников 63-80А ЗР

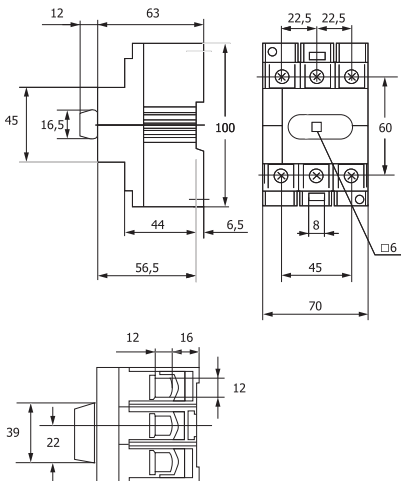


Рис. 3. Габаритные и установочные размеры рубильников 100-125А 3Р

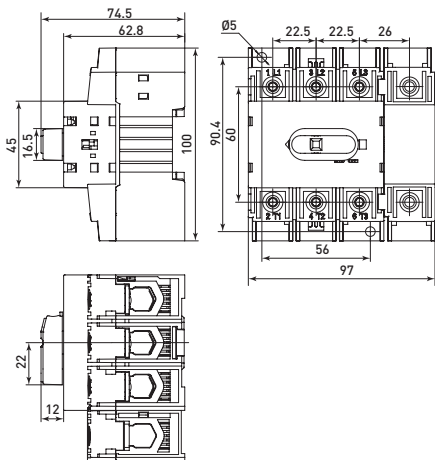


Рис. 4. Габаритные и установочные размеры рубильников 63-125А 4Р

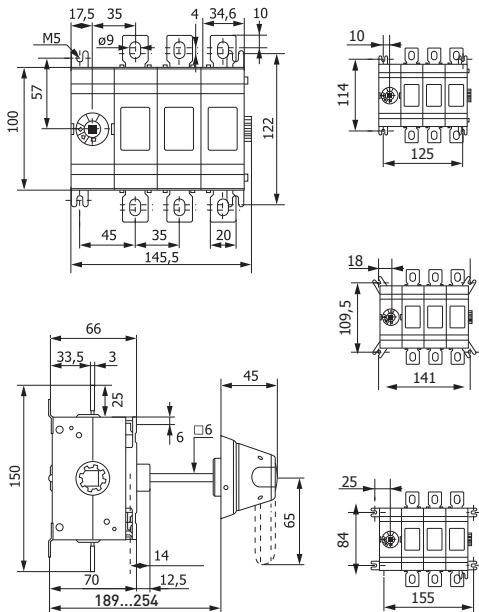


Рис. 5. Габаритные и установочные размеры рубильников 160-250 А 3Р

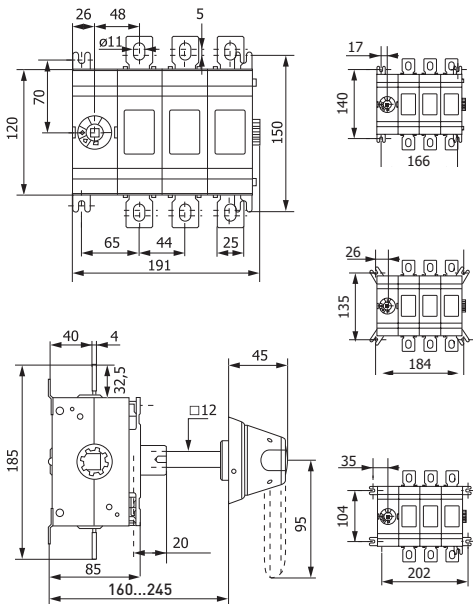


Рис. 6. Габаритные и установочные размеры рубильников 315-400 А ЗР

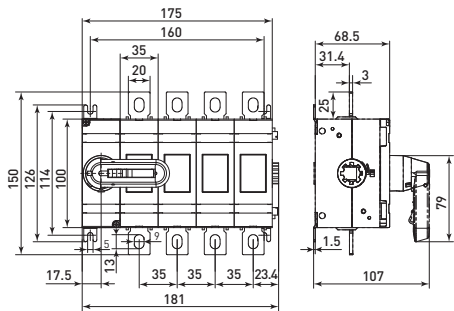


Рис. 7. Габаритные и установочные размеры рубильников 160-250А 4Р

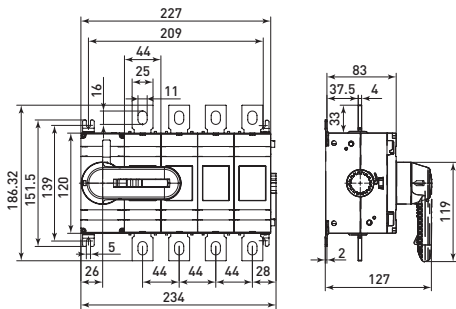


Рис. 8. Габаритные и установочные размеры рубильников 315-400А 4Р

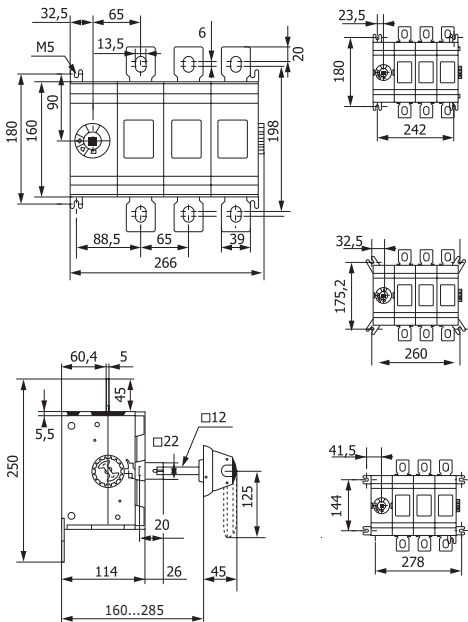


Рис. 9. Габаритные и установочные размеры рубильников 630-800 А 3Р

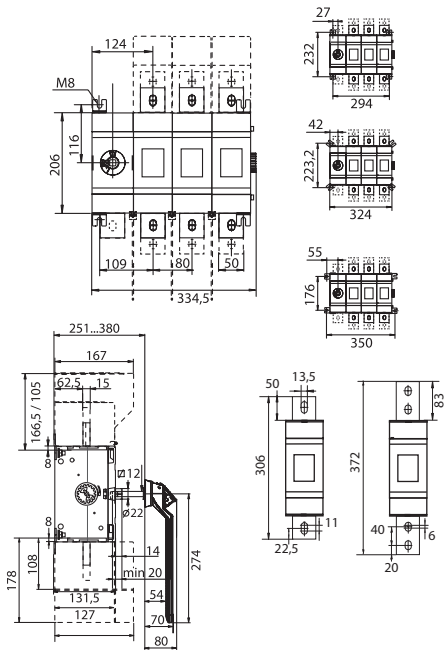


Рис. 10. Габаритные и установочные размеры рубильников 1000-1600А 3Р

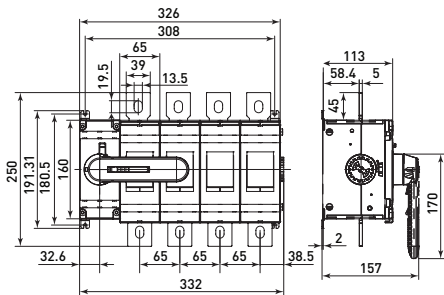


Рис. 11. Габаритные и установочные размеры рубильников 630-800А 4Р

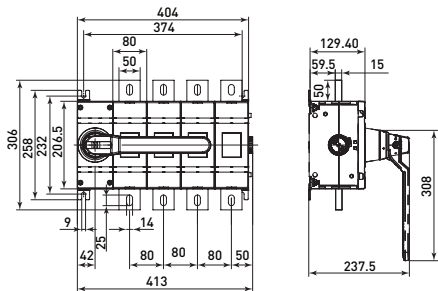


Рис. 12. Габаритные и установочные размеры рубильников 1000-1600А 4Р

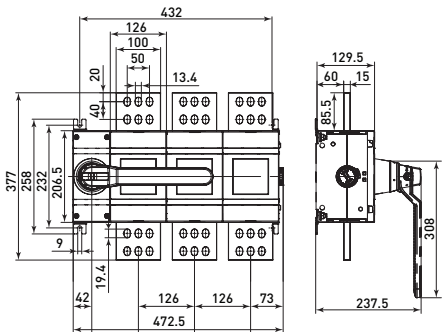


Рис. 13. Габаритные и установочные размеры рубильников 2000-2500 А 3Р

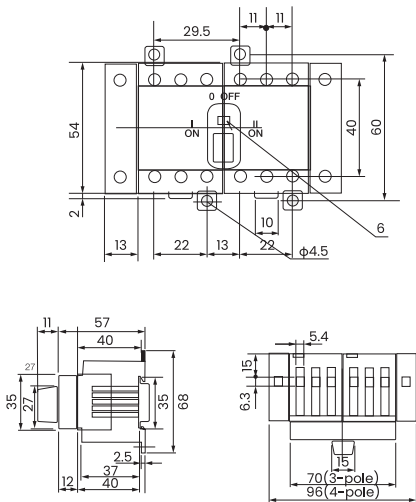


Рис. 14. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 40А 3Р-4Р

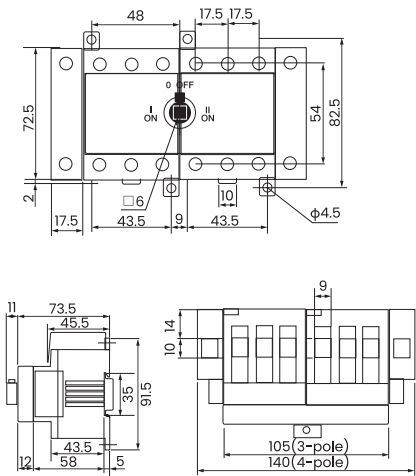


Рис. 15. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 63-80А 3Р-4Р

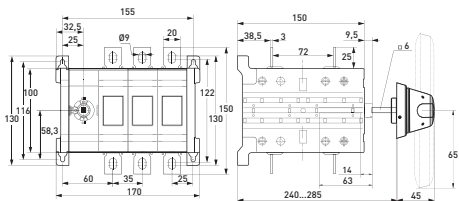


Рис. 17. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 160-250А 3Р

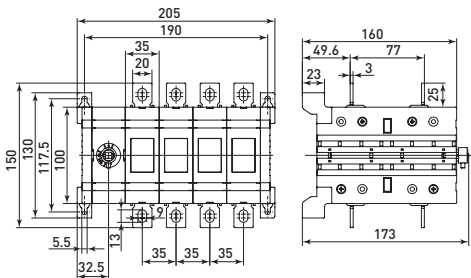


Рис. 18. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 160-250А 4Р

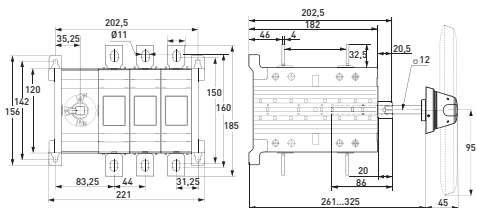


Рис. 19. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 315-400А 3Р

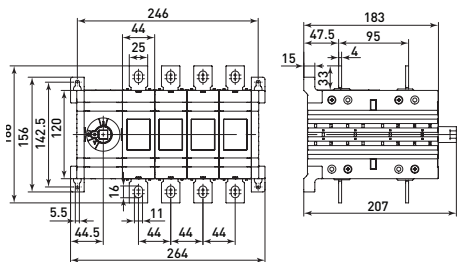


Рис. 20. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 315-400А 4Р

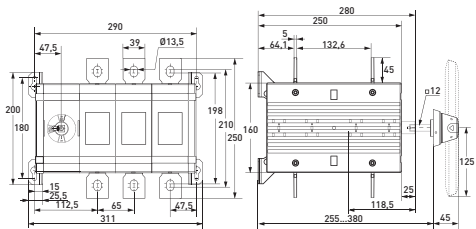


Рис. 21. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 630-800 А 3Р

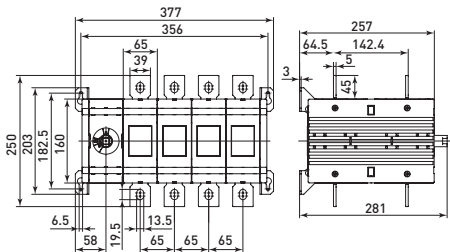


Рис. 22. Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 630-800 А 4Р

4. ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Типовые схемы подключения представлены на рисунках 23-а, 23-б

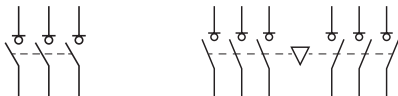


Рис. 23-а. Типовая схема подключения рубильника 3P

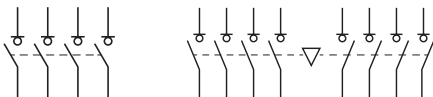


Рис. 23-б. Типовая схема подключения рубильника 4P

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Рубильники TwinBlock поставляются в индивидуальной упаковке. Вся документация доступна по QR-коду на вкладыше.

6. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный персонал. Устройство крепится на монтажную панель и DIN-рейку (только для моделей 40–125 A). Рабочее положение рубильников при эксплуатации — любое.

Перед установкой аппарата необходимо проверить:

- 1) Соответствие типоразмера аппарата его назначению.
- 2) Отсутствие повреждений.

Все монтажные и профилактические работы производить только при снятом напряжении.

При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить профилактический осмотр рубильника один раз в год и каждый раз после воздействия токов короткого замыкания. При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка затяжки винтов (болтов);
- включение и отключение аппарата без нагрузки.

Запрещается при эксплуатации аппаратов касаться руками зажимов и неизолированных токоведущих проводников.

6.1. Монтаж моделей 40-125 А (на монтажную панель или DIN-рейку)

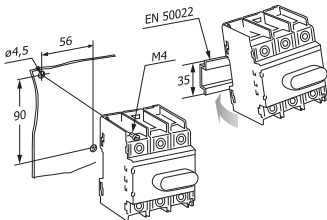
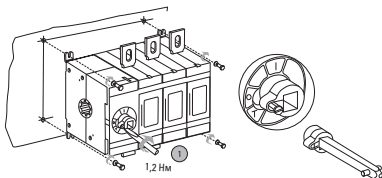
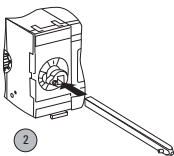


Рис. 24. Монтаж моделей 40-125 А

6.2. Установка переходника для рукоятки

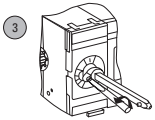


Шаг 1: выкрутить винт



Шаг 2: вставить переходник

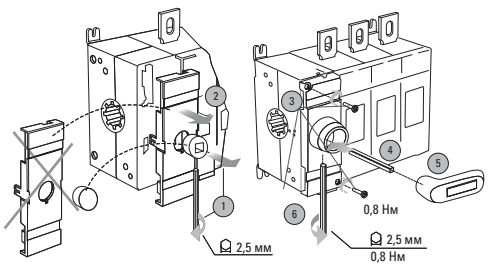
Шаг 3: вкрутить винт



1,2 Нм

Рис. 25. Установка переходника

6.3. Установка рукоятки управления для прямой установки (модели 160-250 А)



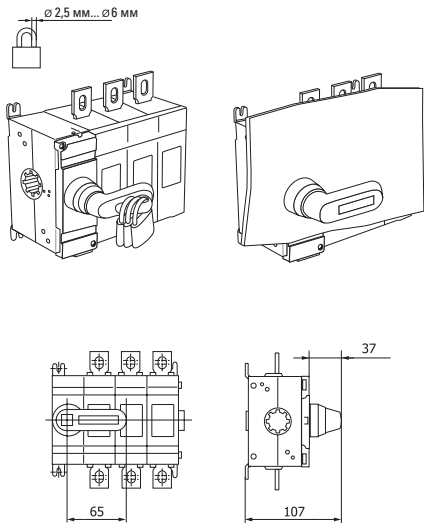


Рис. 26. Установка рукоятки управления прямой установки 160-250 А

6.4. Установка рукоятки управления для прямой установки (модели 315-2500 А)

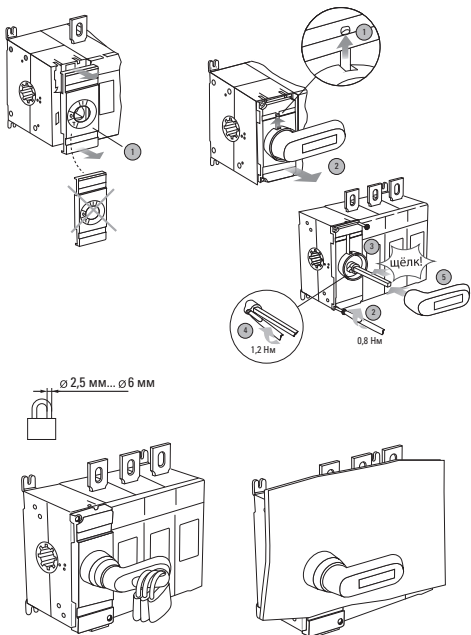


Рис. 27. Установка рукоятки управления прямой установки 315-2500А

6.5. Установка рукоятки для управления через дверь

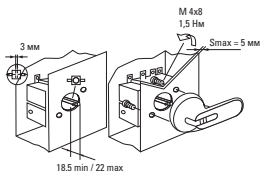


Рис. 28. Установка рукоятки для управления через дверь

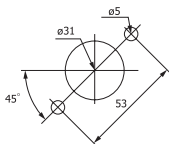


Рис. 29. Размеры выреза для ручки

6.6. Установка дополнительного полюса (160-800 А)

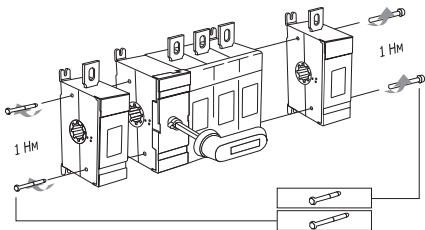


Рис. 30. Схема установки дополнительного полюса
(винты поставляются в комплекте с дополнительным полюсом)

Из-за особенности конструкции необходимо использование NO контакта (tb-axcontact) для рубильников на 1 и 2 направления номиналом 40-125А, NC контакта (tb-axcontact-nc) для рубильников на 1 и 2 направления номиналом 160-2500А.

Для реверсивного рубильника дополнительные контакты устанавливаются с правой стороны устройства.

С более подробной информацией Вы можете ознакомиться на нашем сайте ekfgroup.com в разделе «Документация и ПО», перейдя в документ «Описание и характеристики контактов дополнительных TwinBlock» на странице с контактом дополнительным для TwinBlock EKF.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование рубильников может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение рубильников должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха в пределах от -60 до +40 °С. Относительная влажность 50% при высоких и 90% при низких температурах.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя рубильники TwinBlock следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.

Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

9. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы: 20 лет.

Изготовитель: Информация указана на упаковке изделия.

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Российской Федерации:

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,

ул. Отрадная д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы,

Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рубильники TwinBlock соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-3 и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя



EAC



v3

ekfgroup.com

EF
V
EF