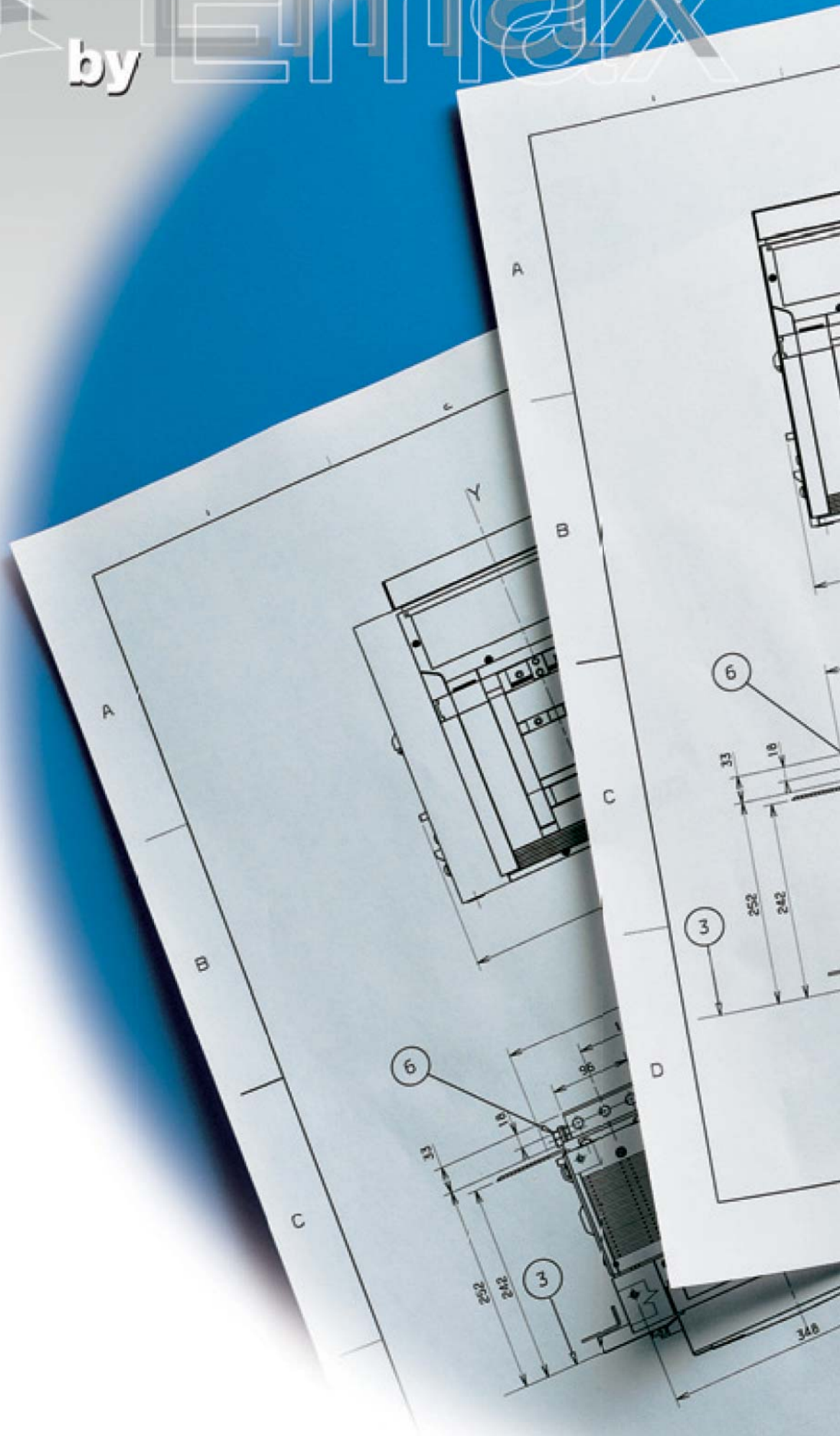
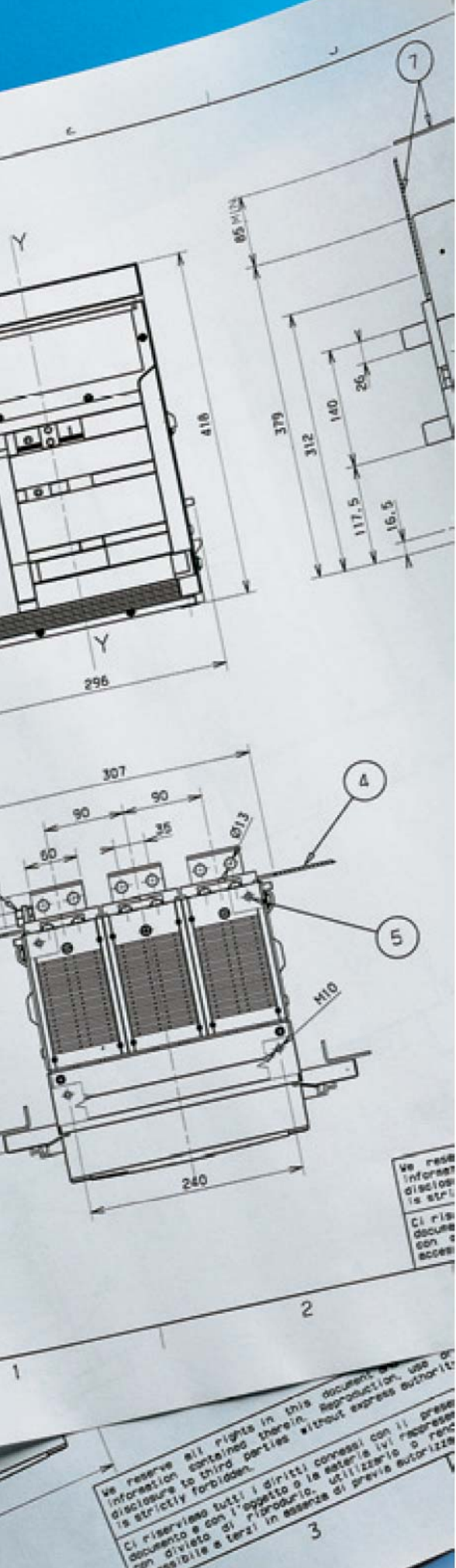




by

Emax





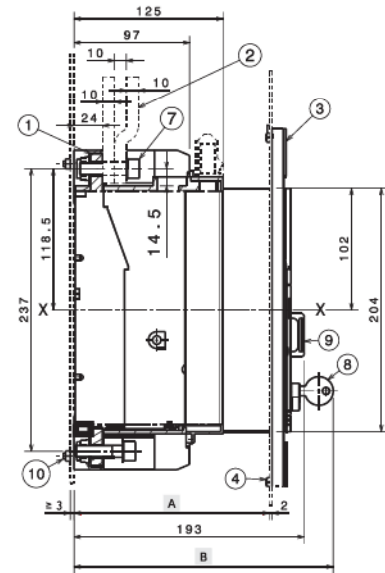
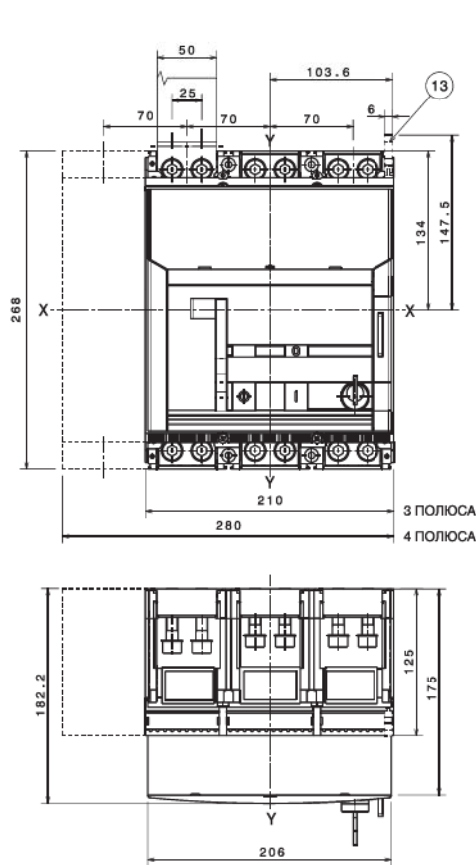
## Содержание

Стационарный автоматический выключатель .....	6/2
Выкатной автоматический выключатель .....	6/7
Механическая взаимная блокировка .....	6/9
Изоляционные расстояния .....	6/11

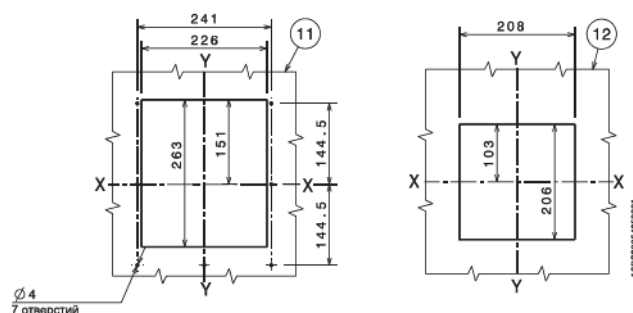
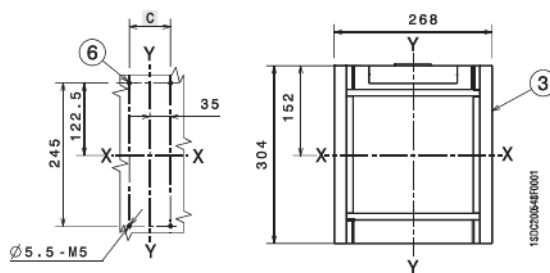
# Габаритные размеры

## Стационарный автоматический выключатель

Базовое исполнение с передними выводами



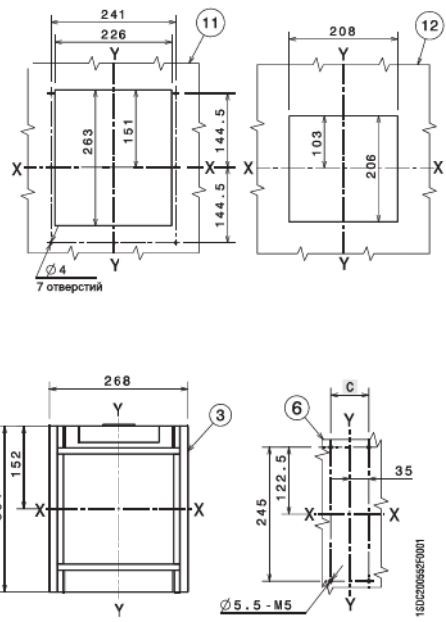
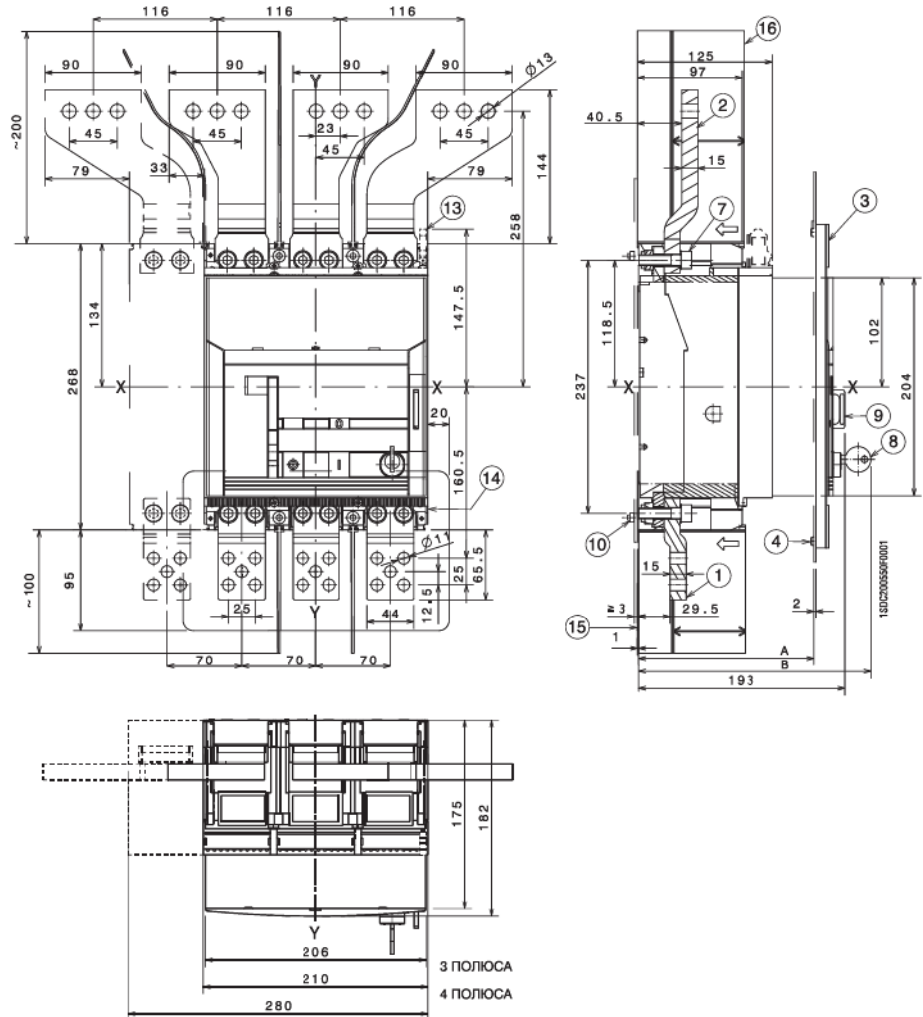
	С фланцем		Без фланца		
<b>A</b>	125 ... 164		170		
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
<b>B</b>	208	216	224	245	243
	3 полюса		4 полюса		
<b>C</b>	70		140		



### Обозначения

- ① Передние выводы
- ② Шины
- ③ Фланец для дверцы щита
- ④ Крепежные винты фланца
- ⑥ Шаблон для сверления отверстий для крепления к монтажной панели
- ⑦ Момент затяжки 18 Нм
- ⑧ Замок (по заказу)
- ⑨ Навесной замок (по заказу)
- ⑩ Момент затяжки 21 Нм
- ⑪ Шаблон отверстий для дверцы щита с фланцем
- ⑫ Шаблон выреза для дверцы щита без фланца
- ⑬ Клемма для дополнительных контактов

# Исполнение с передними выводами



## Обозначения

- ① Удлиненные передние выводы
- ② Расширенные удлиненные передние выводы
- ③ Фланец для дверцы щита
- ④ Крепежные винты фланца
- ⑥ Шаблон для сверления отверстий для крепления к монтажной панели
- ⑦ Момент затяжки 18 Нм
- ⑧ Замок (по заказу)
- ⑨ Навесной замок (по заказу)
- ⑩ Момент затяжки 2,5 Нм
- ⑪ Шаблон отверстий для дверцы щита с фланцем
- ⑫ Шаблон выреза для дверцы щита без фланца
- ⑬ Клемма для дополнительных контактов
- ⑭ Изоляционная пластина
- ⑮ Межфазные разделительные перегородки 100 мм
- ⑯ Межфазные разделительные перегородки 200 мм

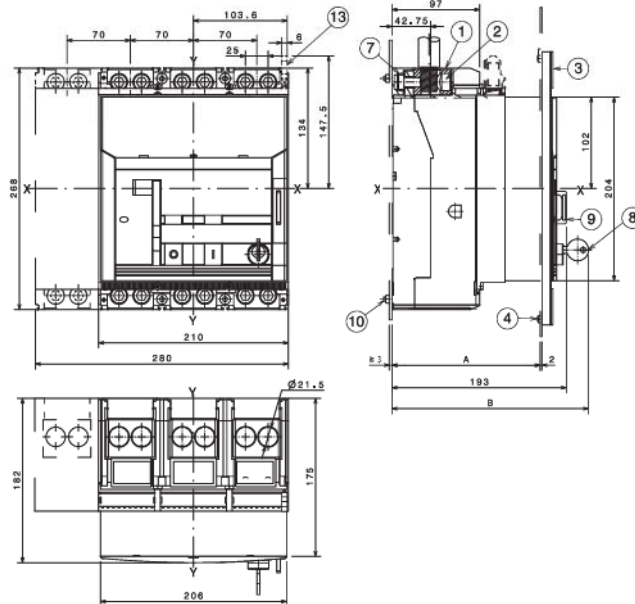
	С фланцем		Без фланца		
<b>A</b>	125 ... 164		170		
<b>B</b>	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
	208	216	224	245	243
<b>C</b>	3 полюса		4 полюса		
	70		140		

# Габаритные размеры

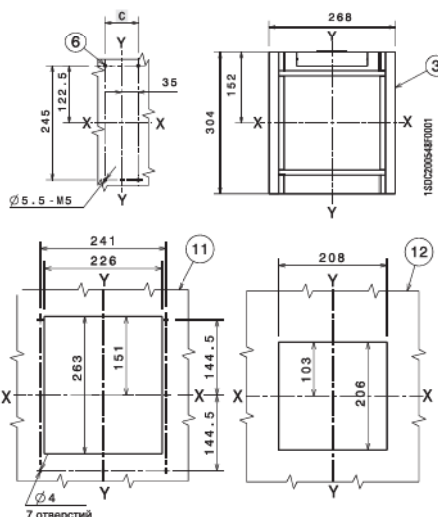
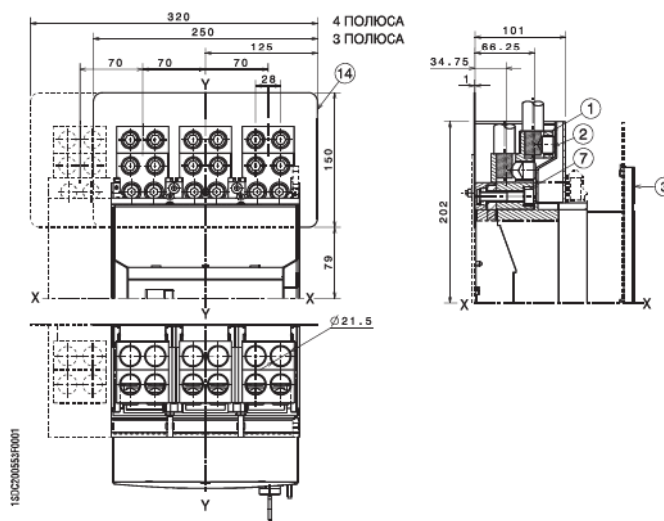
## Стационарный автоматический выключатель

**Исполнение с передними выводами CuAl для медных/алюминиевых кабелей**

Передние выводы CuAl - 2x240 мм<sup>2</sup>



Передние выводы CuAl - 4x240 мм<sup>2</sup>

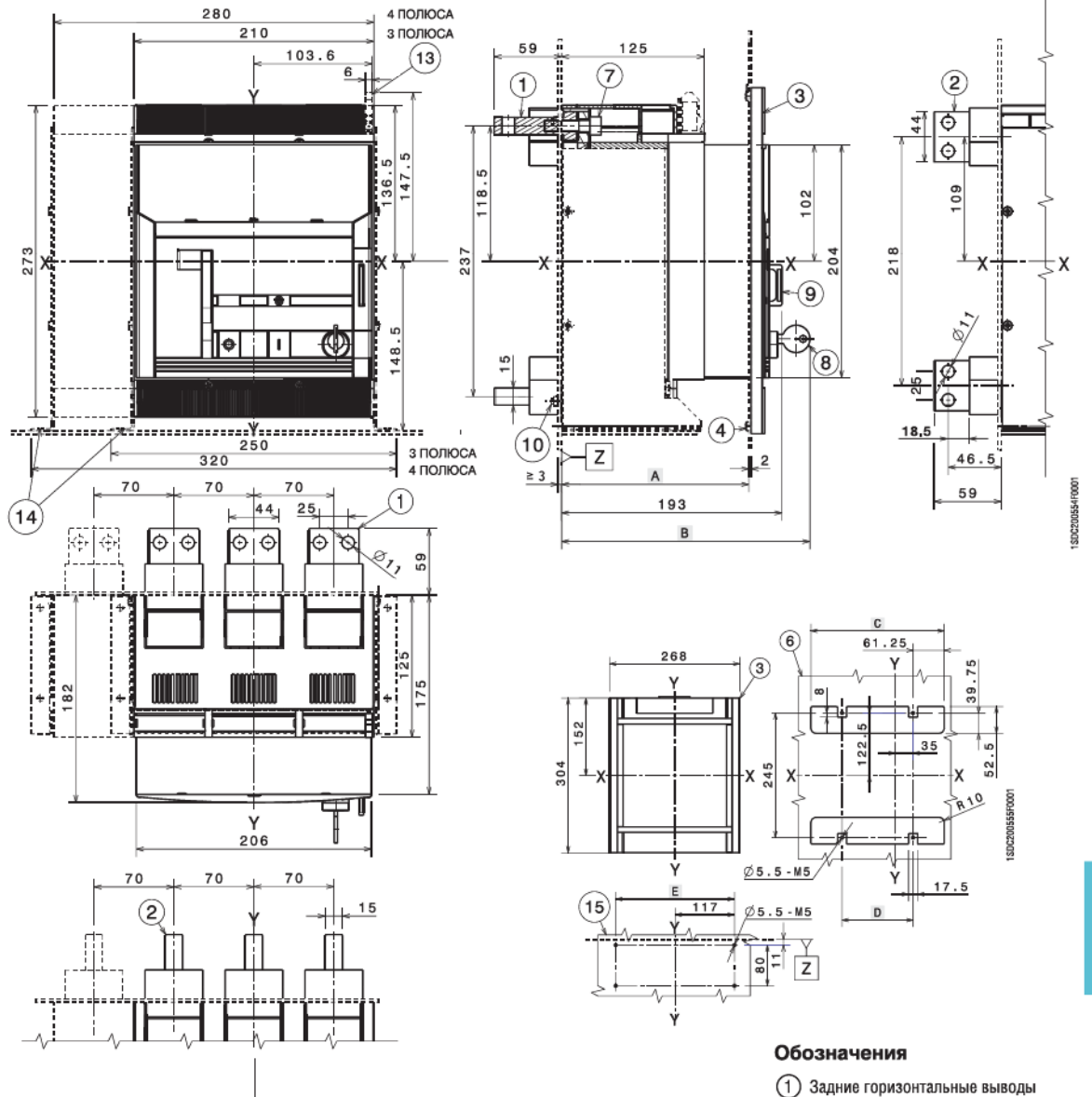


### Обозначения

- ① Передние выводы CuAl для медных/алюминиевых кабелей
- ② Момент затяжки 43 Нм
- ③ Фланец для дверцы щита
- ④ Крепежные винты фланца
- ⑥ Шаблон для сверления отверстий для крепления к монтажной панели
- ⑦ Момент затяжки 18 Нм
- ⑧ Замок (по заказу)
- ⑨ Навесной замок (по заказу)
- ⑩ Момент затяжки 2,5 Нм
- ⑪ Шаблон отверстий для дверцы щита с фланцем
- ⑫ Шаблон выреза для дверцы щита без фланца
- ⑬ Клемма для дополнительных контактов
- ⑭ Изоляционная пластина

	С фланцем		Без фланца		
<b>A</b>	125 ... 164		170		
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
<b>B</b>	208	216	224	245	243
	3 полюса		4 полюса		
<b>C</b>	70		140		

## Исполнение с задними выводами



### Обозначения

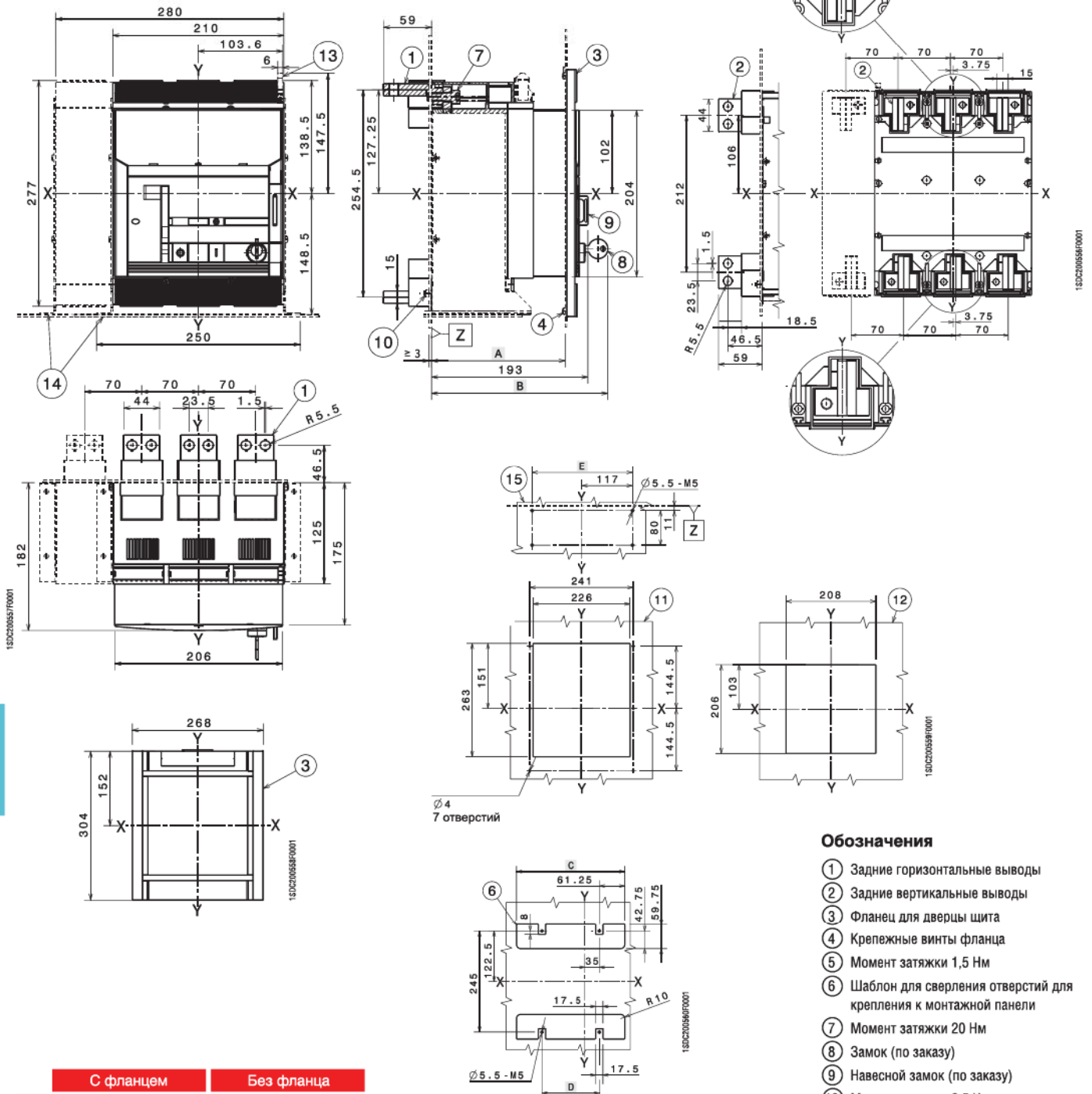
- 1 Задние горизонтальные выводы
- 2 Задние вертикальные выводы
- 3 Фланец для дверцы щита
- 4 Крепежные винты фланца
- 6 Шаблон для сверления отверстий для крепления к монтажной панели
- 7 Момент затяжки 20 Нм
- 8 Замок (по заказу)
- 9 Навесной замок (по заказу)
- 10 Момент затяжки 2,5 Нм
- 11 Шаблон отверстий для дверцы щита с фланцем
- 12 Шаблон выреза для дверцы щита без фланца
- 13 Клемма для дополнительных контактов
- 14 Выступы для крепления к нижней горизонтальной опоре
- 15 Шаблон для сверления отверстий для крепления на горизонтальной опоре

	С фланцем		Без фланца		
<b>A</b>	125 ... 164		170		
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
<b>B</b>	208	216	224	245	243
	3 полюса		4 полюса		
<b>C</b>	192,5		262,5		
<b>D</b>	70		140		
<b>E</b>	234		304		

# Габаритные размеры

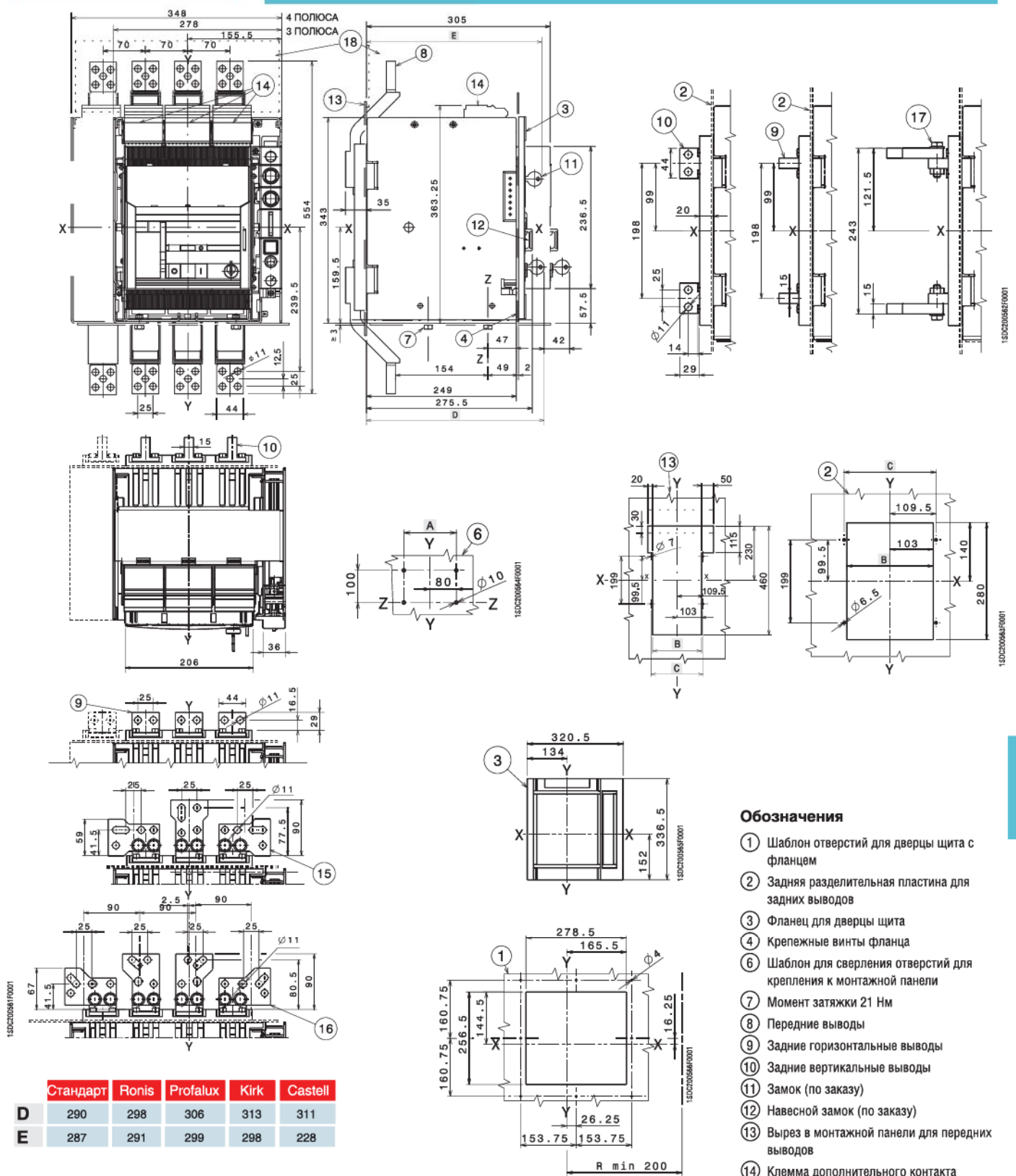
## Стационарный автоматический выключатель

### Исполнение с задними ориентируемыми выводами



# Габаритные размеры

## Выкатной автоматический выключатель



	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
D	290	298	306	313	311
E	287	291	299	298	228

	3 полюса	4 полюса
A	160	230
B	206	276
C	219	289

### Обозначения

- ① Шаблон отверстий для дверцы щита с фланцем
- ② Задняя разделительная пластина для задних выводов
- ③ Фланец для дверцы щита
- ④ Крепежные винты фланца
- ⑥ Шаблон для сверления отверстий для крепления к монтажной панели
- ⑦ Момент затяжки 21 Нм
- ⑧ Передние выводы
- ⑨ Задние горизонтальные выводы
- ⑩ Задние вертикальные выводы
- ⑪ Замок (по заказу)
- ⑫ Навесной замок (по заказу)
- ⑬ Вырез в монтажной панели для передних выводов
- ⑭ Клемма дополнительного контакта
- ⑮ Задние расширенные выводы (3 полюса)
- ⑯ Задние расширенные выводы (4 полюса)
- ⑰ Момент затяжки 18 Нм
- ⑱ Изолирующая пластина

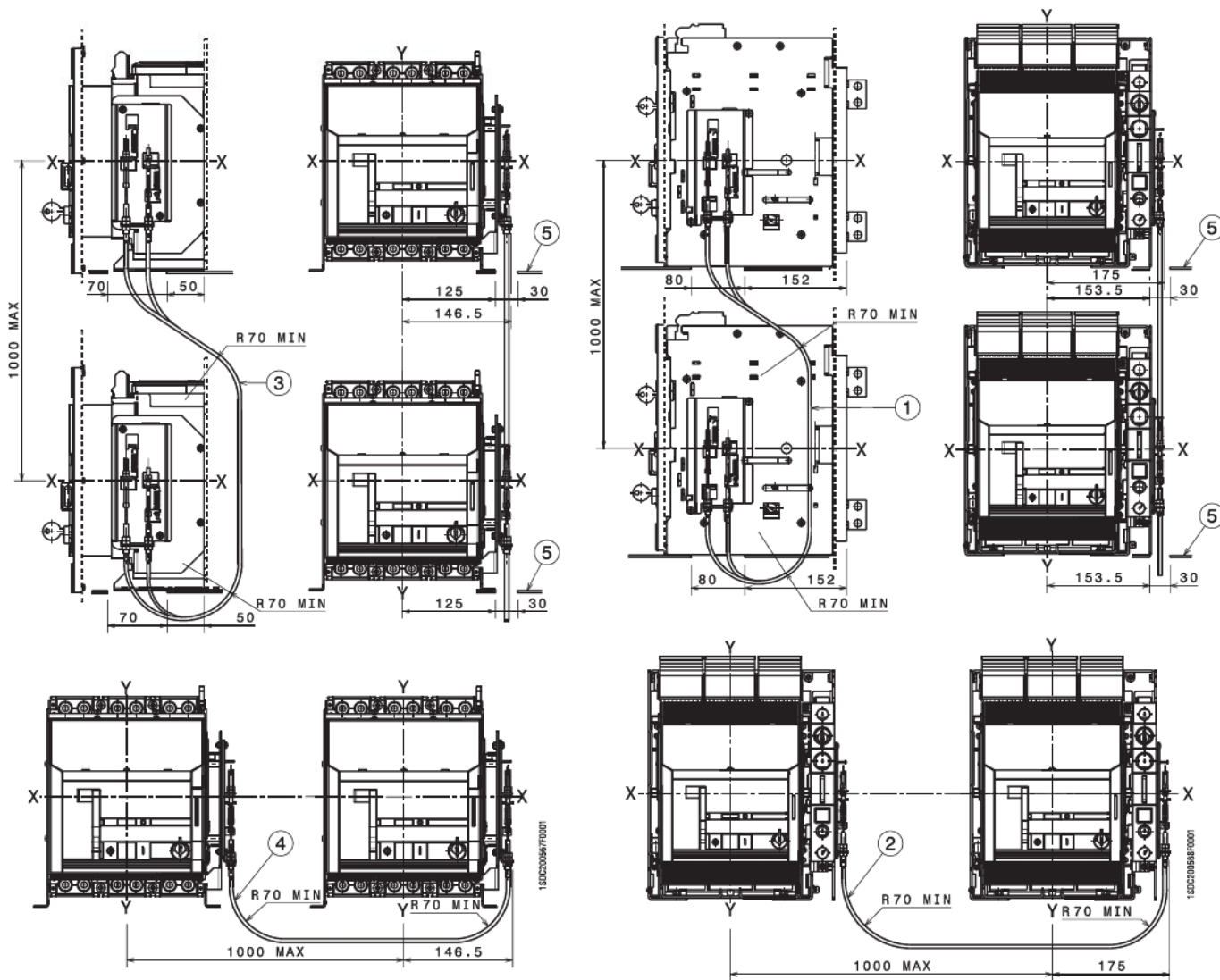




# Габаритные размеры

## Механическая взаимная блокировка между Emax X1 и Tmax T7

### Механическая взаимная блокировка

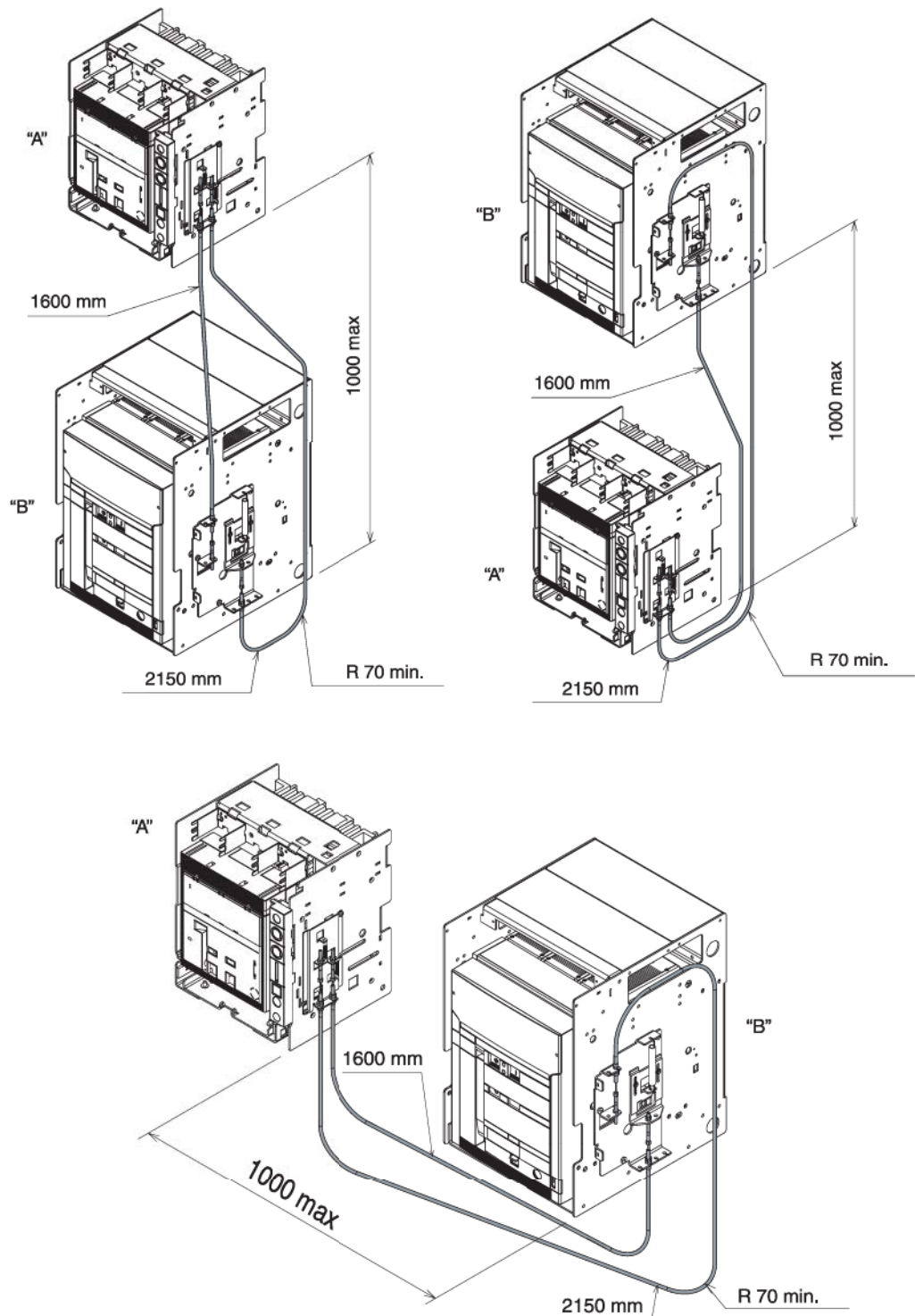


#### Обозначения

- ① Вертикальная механическая блокировка для выкатных автоматических выключателей
- ② Горизонтальная механическая блокировка для выкатных автоматических выключателей
- ③ Вертикальная механическая блокировка для стационарных автоматических выключателей
- ④ Горизонтальная механическая блокировка для стационарных автоматических выключателей
- ⑤ Отверстия в панели под тросики механической взаимной блокировки

## Габаритные размеры

Механическая взаимная блокировка между автоматическими выключателями Emax X1 и Emax E1-E6

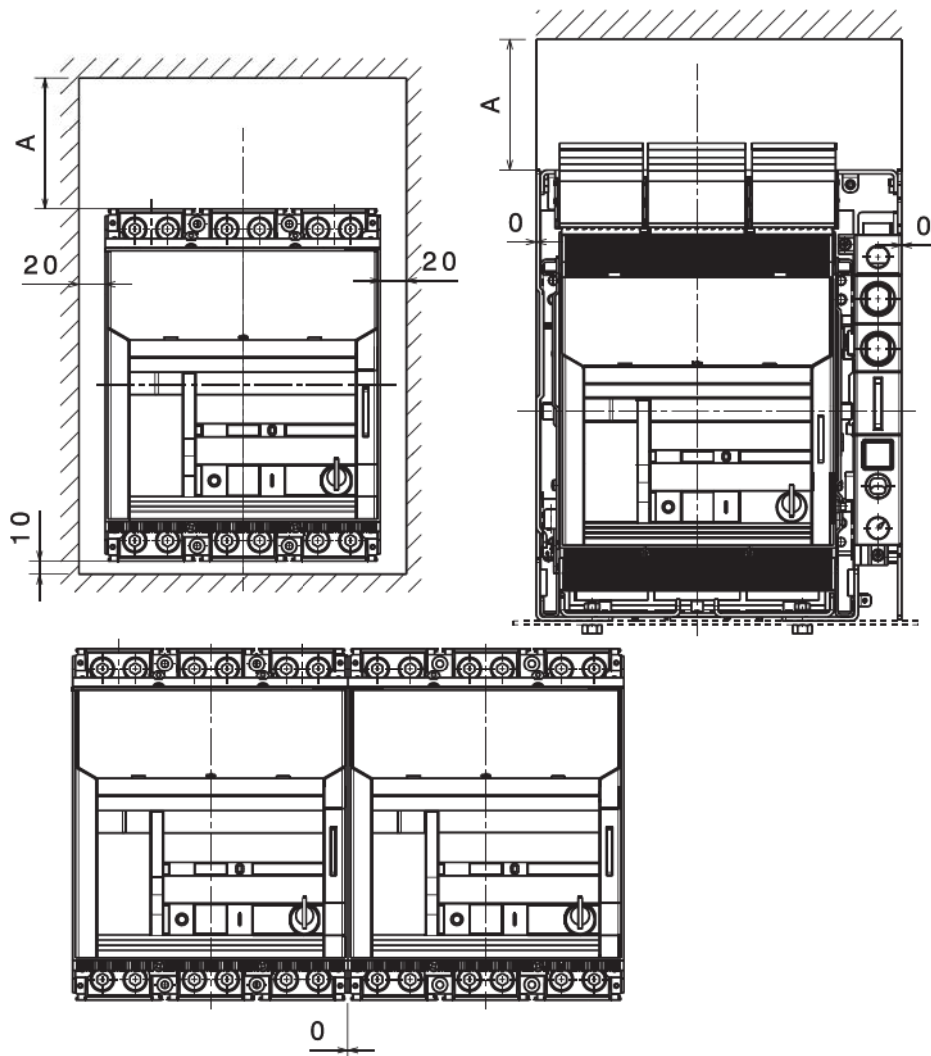


"A" (SX)	"B" (DX)
T7-T7M-X1	E1-E2-E3
E1-E2-E3-E4-E6	T7-T7M-X1

# Габаритные размеры

## Изоляционные расстояния

### Изоляционные расстояния



	A
Un<440 В	50
440 В<Un<690 В	100

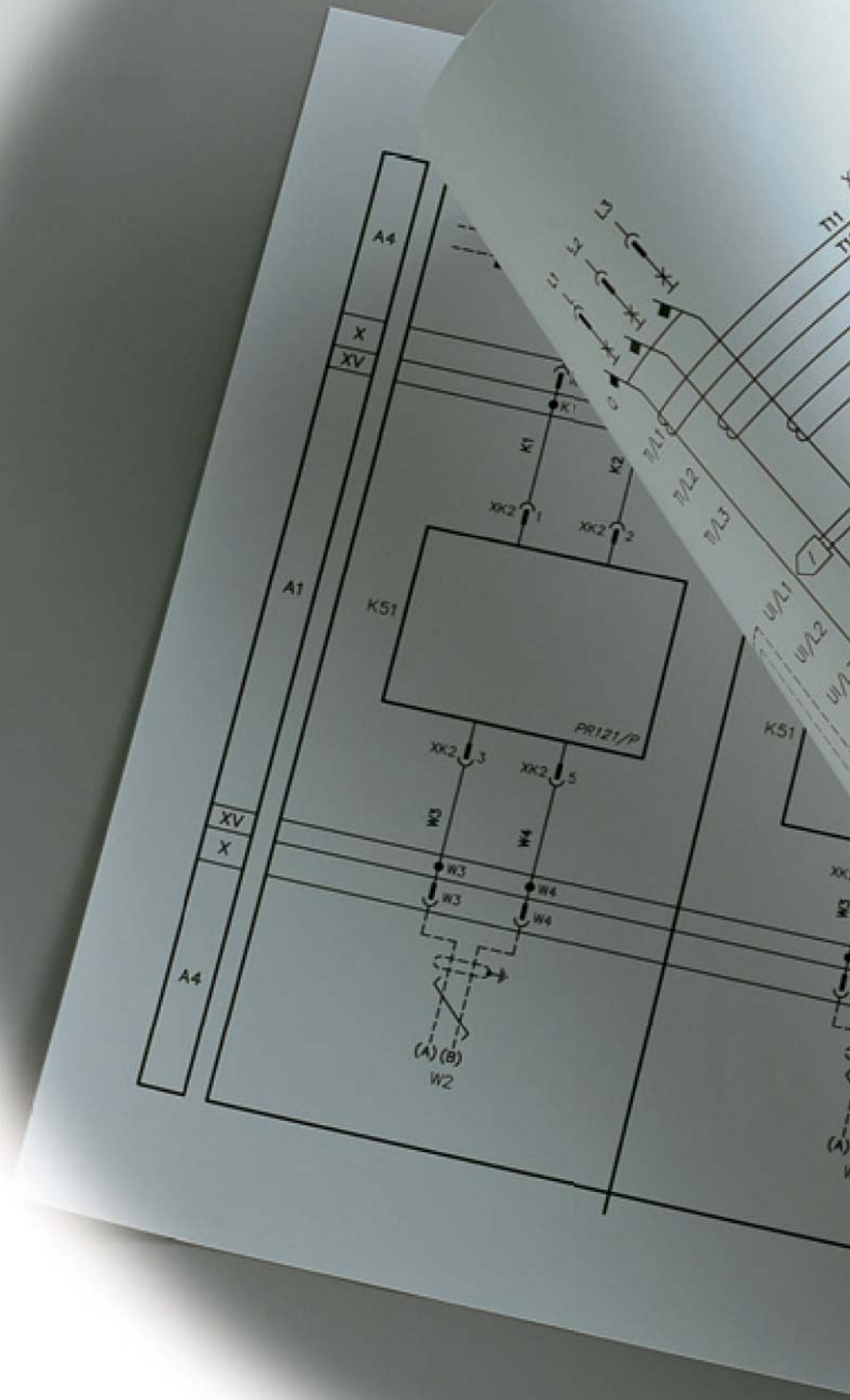
**Примечание:**

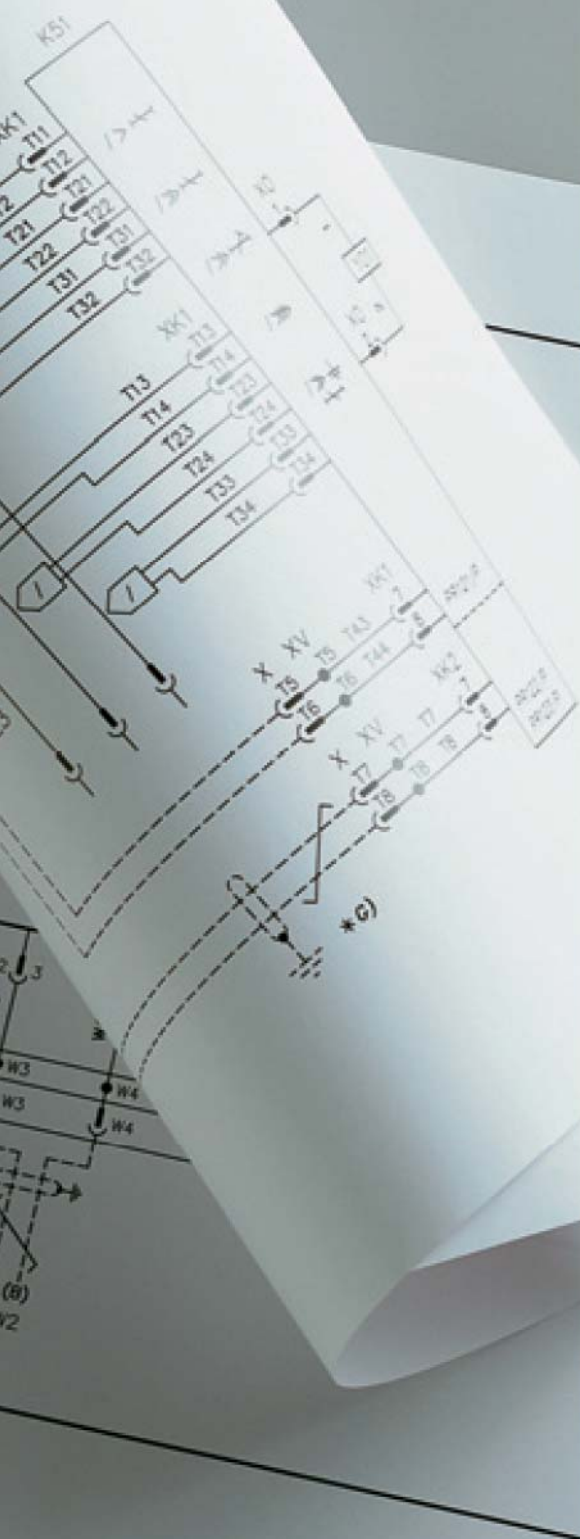
Используйте изолированные кабели или шины или проведите специальные испытания установки. Информацию об изоляционных расстояниях для автоматических выключателей 1000 В можно получить в компании АББ.



by

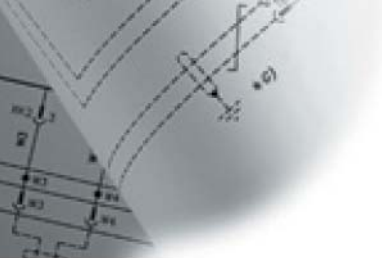
# Emax





## Содержание

Пояснения к схемам автоматических выключателей .....	7/2
Графические обозначения на электрических схемах (Стандарты IEC 60617 и CEI 3-14 ... 3-26) .....	7/5
<b>Электрические схемы</b>	
Автоматические выключатели .....	7/7
Электрические аксессуары .....	7/8
Блоки АВР ATS021 и ATS022 .....	7/12



# Электрические схемы

## Пояснения к схемам автоматических выключателей

### Предупреждение

Перед установкой автоматического выключателя внимательно прочитайте примечания F и O на электрических схемах.

### Рабочее состояние, указанное на схемах

Электрические схемы даны для следующих условий:

- выкатной автоматический выключатель отключен и установлен в корзине;
- цепи обесточены;
- расцепители защиты не сработали;
- механизм управления с моторным приводом с невзведенными пружинами.

### Исполнения

Хотя на схеме изображен автоматический выключатель выкатного исполнения, она также может быть применена для выключателя стационарного исполнения.

Стационарное исполнение

Цепи управления подключаются к контактам XV (разъемы X12-X13-X14-X15 не используются).

В этом исполнении доп. контакты, указанные на Рис. 31А, не применяются.

Выкатное исполнение

Цепи управления подключаются к контактам разъемов X12-X13-X14-X15 (клеммник XV не используется).

Исполнение без расцепителя защиты максимального тока

В этом исполнении схемы, указанные на Рис.13А, 14А, 42А, 43А, 44А, 45А и 62А, не реализуются.

Исполнение с электронным расцепителем защиты PR331/P

В этом исполнении схемы, указанные на Рис. 42А, 43А, 44А и 45А, не реализуются.

Исполнение с электронным расцепителем защиты PR332/P

В этом исполнении схемы, указанные на Рис. 41А, не реализуются.

Исполнение с электронным расцепителем защиты PR333/P

В этом исполнении схемы, указанные на Рис. 41А, не реализуются.

### Обозначения

- = Номер рисунка с электрической схемой
- \* = См. примечание, обозначенное буквой
- A1 = Аксессуары автоматических выключателей
- A3 = Аксессуары для фиксированной части автоматического выключателя (только в выкатном исполнении)
- A4 = Распределительный щит и соединения для управления и сигнализации вне автоматического выключателя
- A19 = Модуль исполнительного механизма PR330/R
- AY = Тестирующий/контрольный блок SOR TEST UNIT (см. примечание R)
- D = Устройство задержки времени срабатывания для реле минимального напряжения (UVD) вне автоматического выключателя
- K51 = Электронные расцепители защиты PR331, PR332/P и PR333/P со следующими функциями защиты (см. примечание G):
  - защита от перегрузки L с обратнoзависимой долговременной задержкой срабатывания - уставка I1
  - защита от короткого замыкания S с обратнoзависимой или фиксированной кратковременной задержкой срабатывания - уставка I2
  - защита от короткого замыкания I с мгновенным срабатыванием - уставка I3
  - защита от замыкания на землю G с обратнoзависимой кратковременной задержкой срабатывания - уставка I4
- K51/GZin (DBin) = Зонная селективность: вход для защиты G или вход "обратного" направления для защиты D (только с Uaux и расцепителем защиты PR332/P или PR333/P)
- K51/GZout (DBout) = Зонная селективность: выход для защиты G или выход "обратного" направления для защиты D (только с Uaux и расцепителем защиты PR332/P или PR333/P)
- K51/SZin (DFin) = Зонная селективность: вход для защиты S или вход "прямого" направления для защиты D (только с Uaux и расцепителем защиты PR332/P или PR333/P)
- K51/SZout (DFout) = Зонная селективность: выход для защиты S или выход "прямого" направления для защиты D (только с расцепителем защиты PR332/P или PR333/P)
- K51/YC = Управление включением от электронного расцепителя защиты PR332/P или PR333/P с модулем связи PR330/D-M и модулем исполнительного механизма PR330/R
- K51/YO = Управление размыканием от электронного расцепителя защиты PR332/P или PR333/P с модулем связи PR330/D-M и модулем исполнительного механизма PR330/R
- M = Моторный привод для взвода замыкающих пружин
- Q = Автоматический выключатель
- Q/1...6 = Дополнительные контакты автоматического выключателя
- S33M/1...3 = Концевые контакты моторного привода
- S43 = Переключатель для выбора режима местного/дистанционного управления
- S51 = Контакт электрической сигнализации размыкания автоматического выключателя вследствие срабатывания расцепителя защиты максимального тока. Автоматический выключатель может быть замкнут только после нажатия кнопки возврата в исходное состояние или после подачи питания на электрическую катушку для возврата в исходное состояние (при наличии)
- S51/P1 = Программируемый контакт (по умолчанию сигнализирует о возникновении перегрузки)
- S75E/1...2 = Контакты для электрической сигнализации выкатенного положения автоматического выключателя (только у выкатных автоматических выключателей)

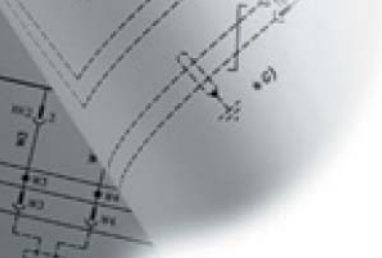
7

SC	= Кнопка или контакт для замыкания автоматического выключателя
S75I/1...7	= Контакты для электрической сигнализации установленного положения автоматического выключателя (только у выкатных автоматических выключателей)
S75T/1..2	= Контакты для электрической сигнализации изоляции автоматического выключателя для тестирования (только у выкатных автоматических выключателей)
SO	= Кнопка или контакт для размыкания автоматического выключателя
SO1	= Кнопка или контакт для размыкания автоматического выключателя с задержкой срабатывания
SO2	= Кнопка или контакт для размыкания автоматического выключателя с мгновенным срабатыванием
SR	= Кнопка или контакт для электрического возврата автоматического выключателя в исходное состояние
SRTC	= Контакт для электрической сигнализации разомкнутого состояния автоматического выключателя со взведенными пружинами, готовыми к включению.
TI/L1	= Трансформатор тока на фазе L1
TI/L2	= Трансформатор тока на фазе L2
TI/L3	= Трансформатор тока на фазе L3
TO	= Тороидальный трансформатор для защиты Rс от токов утечки (см. примечание T)
TU	= Понижающий трансформатор напряжения
Uaux.	= Напряжение вспомогательного источника питания (см. примечание F)
UI/L1	= Датчик тока (катушка Роговского) на фазе L1
UI/L2	= Датчик тока (катушка Роговского) на фазе L2
UI/L3	= Датчик тока (катушка Роговского) на фазе L3
UI/N	= Датчик тока (катушка Роговского) на нейтрали
UI/O	= Датчик тока (катушка Роговского) на проводнике, соединяющем центр звезды высоковольтного трансформатора (см. примечание G) с землей
W1	= Последовательный интерфейс системы управления (внешняя шина): интерфейс EIA RS485 (см. примечание E)
W2	= Последовательный интерфейс аксессуаров расцепителей защиты PR331/P, PR332/P и PR333/P (внутренняя шина)
X12...X15	= Разъемы питания для дополнительных цепей выкатного автоматического выключателя
XB1...XB7	= Разъемы для аксессуаров автоматического выключателя
XF	= Контактный блок для контактов положения выкатного автоматического выключателя (на фиксированной части автоматического выключателя)
XO	= Разъем для катушки YO1
XR1-XR2	= Разъем для силовых цепей расцепителей защиты PR331/P, PR332/P и PR333/P.
XR5 – XR13	= Разъемы для вспомогательных цепей расцепителей защиты PR331/P, PR332/P и PR333/P.
XV	= Клеммная коробка для дополнительных цепей стационарного автоматического выключателя
YC	= Реле включения
YO	= Реле отключения
YO1	= Катушка отключения расцепителя защиты
YO2	= Второе реле отключения (см. примечание Q)
YR	= Катушка электрического возврата автоматического выключателя в исходное состояние (сброс после срабатывания защиты)
YU	= Реле минимального напряжения (см. примечания B и Q)

## Описание рисунков

- Рис. 1A = Цепь моторного привода.
- Рис. 2A = Реле включения.
- Рис. 4A = Реле отключения.
- Рис. 6A = Реле минимального напряжения мгновенного действия (см. примечания B и Q).
- Рис. 7A = Реле минимального напряжения с электронным устройством задержки срабатывания, вне автоматического выключателя (см. примечание B и Q).
- Рис. 8A = Второе реле отключения (см. примечание Q).
- Рис. 11A = Контакты для электрической сигнализации взвода пружин.
- Рис. 12A = Контакт для электрической сигнализации разомкнутого состояния автоматического выключателя, с взведенными пружинами, готовыми к включению.
- Рис. 13A = Контакт сигнализации размыкания автоматического выключателя вследствие срабатывания расцепителя максимального тока. Автоматический выключатель может быть включен только после нажатия кнопки сброса.
- Рис. 14A = Электромагнитная катушка для дистанционного управления возвратом в исходное состояние. Выключатель может быть включен только после нажатия кнопки сброса или подачи напряжения на катушку.
- Рис. 22A = Дополнительные контакты автоматического выключателя "включен/выключен".
- Рис. 23A = Дополнительные 15 контактов состояния "разомкнут/замкнут".
- Рис. 31A = Первый комплект контактов для электрической сигнализации автоматического выключателя в положениях "установлен", "изолирован для тестирования" и "выкачен".
- Рис. 41A = Дополнительные цепи расцепителя защиты PR331/P (см. примечание F).
- Рис. 42A = Дополнительные цепи расцепителей защиты PR332/P и PR333/P (см. примечания F и N).
- Рис. 43A = Цепи измерительного модуля PR330/V расцепителей защиты PR332/P и PR333/P с внутренним соединением с автоматическим выключателем (на заказ для расцепителя защиты PR332/P, см. примечание U).
- Рис. 44A = Цепи измерительного модуля PR330/V расцепителей защиты PR332/P и PR333/P с внешним соединением с автоматическим выключателем (на заказ для расцепителя защиты PR332/P, см. примечание O и U).
- Рис. 45A = Цепи расцепителя защиты PR332/P с модулем связи PR330/D-M, соединенным с модулем исполнительного механизма PR330/R (см. примечания E, F и N).
- Рис. 46A = Цепи измерительного модуля PR330/V расцепителя PR332/P или PR333/P с внутренним соединением с трехполюсным автоматическим выключателем с внешним нейтральным проводником (на заказ для расцепителя PR332/P и в стандартном комплекте поставки для PR333/P (см. примечание U)).
- Рис. 61A = Блок тестирования и контроля SOR TEST UNIT (см. примечание R).
- Рис. 62A = Цепи блока сигнализации PR021/K (вне автоматического выключателя).





# Электрические схемы

## Пояснения к схемам автоматических выключателей

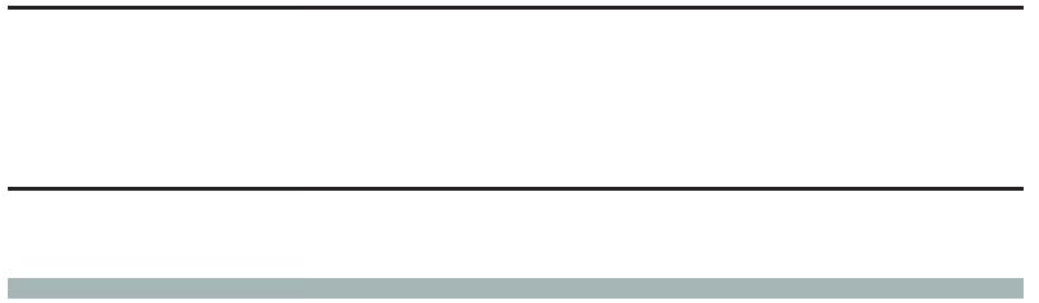
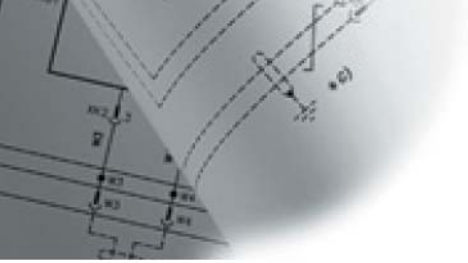
### Несовместимость

Цепи, показанные на следующих рисунках, не могут присутствовать в одном и том же автоматическом выключателе одновременно:

- 6A – 7A – 8A
- 13A – 14A
- 41A – 42A – 45A




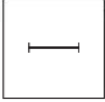
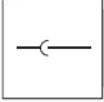
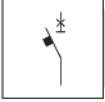

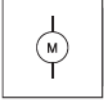
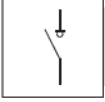

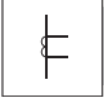
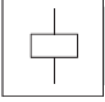

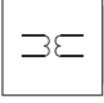
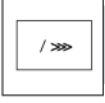

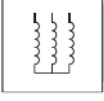
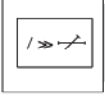
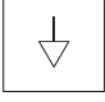
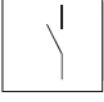
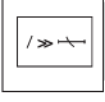
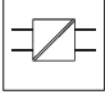
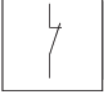
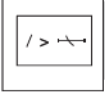
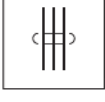
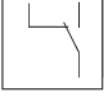


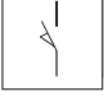
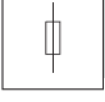
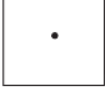
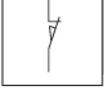
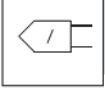

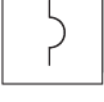


### Примечания

- A) Автоматический выключатель оснащается только аксессуарами, указанными в подтверждении заказа ABB SACE. Информация о том, как сделать заказ, приведена в данном каталоге (см. Раздел 8 “Коды заказа”).
- B) Реле минимального напряжения работает от электросети со стороны питания автоматического выключателя, или от независимого источника. Автоматический выключатель может быть включен, только если реле подключено к источнику питания (механическая блокировка включения).
- E) Подключение последовательного интерфейса EIA RS485 указано в документе ITSCE - RH0298 для системы связи MODBUS.
- F) Вспомогательное напряжение  $U_{aux}$  позволяет расцепителям защиты PR331/P, PR332/P и PR333/P активизировать все доступные функции. При необходимости изоляции  $U_{aux}$  от земли следует использовать “преобразователи с гальванической развязкой” в соответствии со Стандартом IEC 60950 (UL 1950) или эквивалентными Стандартами, определяющими синфазный ток или ток утечки (см. IEC 478/1, CEI 22/3) не выше 3,5 мА, IEC 60364-41 и CEI 64-8.
- G) Защита от замыкания на землю для расцепителей защиты PR332/P и PR333/P обеспечивается с помощью датчика тока на проводнике, соединяющем центр звезды трансформатора с землей. Соединения между вводами 1 и 2 (или 3) трансформатора тока UI/O и полюсами T7 и T8 разъема X (или XV) должны быть выполнены с помощью экранированного кабеля “витая пара” (см. Руководство пользователя) длиной не более 15 м. Оболочка кабеля должна быть заземлена на стороне автоматического выключателя и на стороне датчика тока.
- N) В случае использования расцепителей защиты PR332/P и PR333/P соединения с входами и выходами зонной селективности должны быть выполнены экранированным кабелем “витая пара” (см. Руководство пользователя) длиной не более 300 м. Оболочка кабеля должен быть заземлена на стороне входа селективности.
- O) Для систем с номинальным напряжением ниже 100 В или выше 690 В требуется трансформатор напряжения для подключения к шинам.
- P) У расцепителей защиты PR332/P и PR333/P с модулем связи PR330/D-M питание реле YO и YC не должно осуществляться от питающей сети. Реле могут управляться непосредственно с контактов K51/YO и K51/YC с максимальным напряжением 60 В постоянного тока и 240-250 В переменного тока.
- Q) В качестве альтернативы реле минимального напряжения может устанавливаться второе реле отключения.
- R) Работа тестирующего блока SACE SOR TEST UNIT и реле отключения (YO) гарантируется уже при напряжении 75% от  $U_{aux}$  для самого реле отключения. При замыкании силового контакта YO (K3 на выводах 4 и 5), блок SACE SOR TEST UNIT не сможет определить состояние реле отключения. Следовательно:
  - для реле отключения с непрерывным питанием будут поданы сигналы TEST FAILED (ИСПЫТАНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕНО) и ALARM (АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ)
  - если команда на реле отключения является импульсной командой, одновременно с подачей импульса может появиться сигнал TEST FAILED (ИСПЫТАНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕНО).В этом случае, сигнал TEST FAILED (ИСПЫТАНИЕ НЕ ВЫПОЛНЕНО) фактически является аварийным сигналом только при присутствии более 20 с.
- S) Экран соединительного кабеля должен быть заземлен только на стороне автоматического выключателя.
- T) Соединения между тороидальным трансформатором ТО и выводами разъема X13 (или XV) автоматического выключателя должны быть выполнены четырехжильным экранированным кабелем с витыми парами (BELDEN 9696, парный) длиной не более 15 м. Экран кабеля должен быть заземлен на стороне автоматического выключателя.
- U) Измерительный модуль PR330/V всегда поставляется с расцепителем PR333/P.



# Электрические схемы

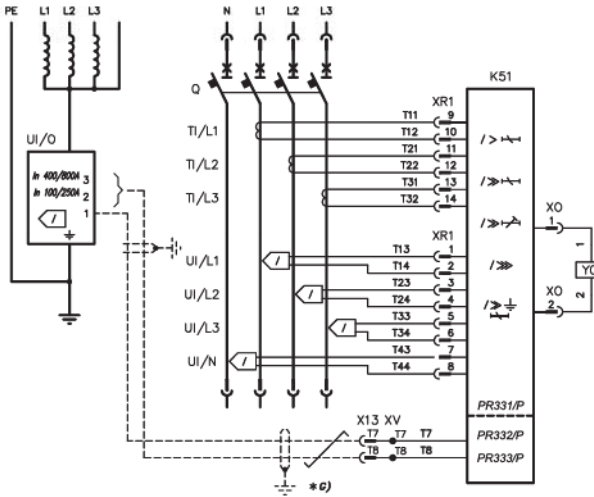
Графические обозначения на электрических схемах  
(Стандарты IEC 60617 и CEI 3-14 ... 3-26)

	Экран (может быть изображен в любой форме)		Вывод		Переключающий контакт положения (концевой переключатель) с размыканием до замыкания
	Задержка срабатывания		Штепсельный разъем (вилка и розетка)		Автоматический выключатель-разъединитель с автоматическим расцепителем
	Механическое соединение (соединительное звено)		Электродвигатель (общее обозначение)		Выключатель-разъединитель (разъединитель под нагрузкой)
	Механизм ручного управления (общ.)		Трансформатор тока		Катушка управления (общее обозначение)
	Поворотная ручка управления		Трансформатор напряжения		Расцепитель максимального тока мгновенного действия
	Управление кнопкой		Обмотка трехфазного трансформатора, соединение "звезда"		Расцепитель максимального тока с регулируемой кратковременной задержкой
	Эквипотенциальность		Замыкающий контакт		Расцепитель максимального тока с обратной зависимой кратковременной задержкой
	Преобразователь с гальванической развязкой		Размыкающий контакт		Расцепитель максимального тока с обратной зависимой долговременной задержкой
	Провода в экранированном кабеле (изображено три провода)		Переключающий контакт с размыканием до замыкания		Расцепитель максимального тока замыкания на землю с обратной зависимой кратковременной задержкой
	Витые провода (изображено три провода)		Замыкающий контакт положения (концевой выключатель)		Плавкий предохранитель (общее обозначение)
	Соединение проводов		Размыкающий контакт положения (концевой выключатель)		Датчик тока
	Тепловой расцепитель		Электромагнитный расцепитель		Механическая взаимная блокировка между двумя устройствами
	Контактор (замыкающий контакт)				

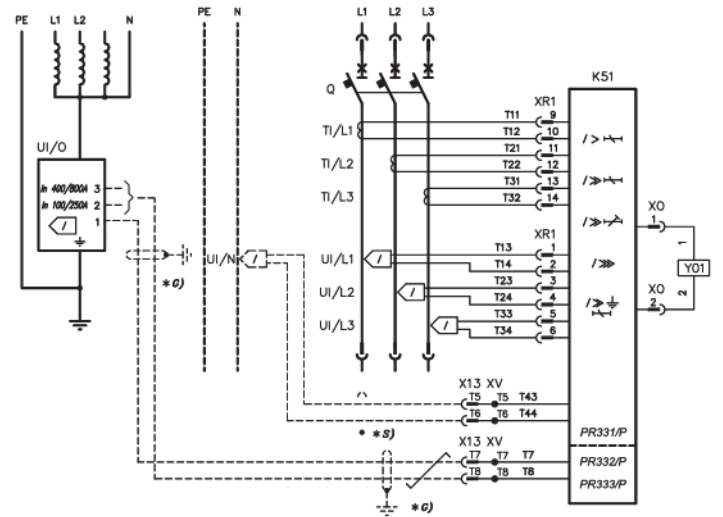
# Электрические схемы

## Автоматические выключатели

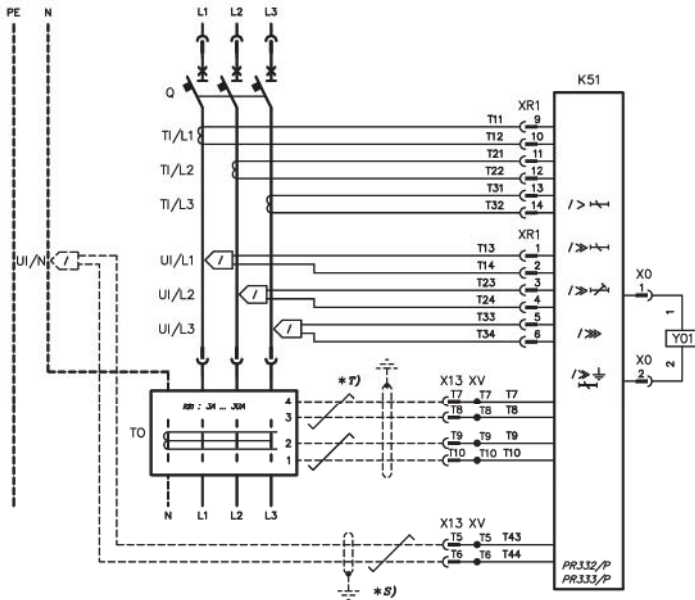
### Рабочее состояние



Четырехполюсный автоматический выключатель с электронным распределителем защиты PR331/P, PR332/P или PR333/P



Трехполюсный автоматический выключатель с электронным распределителем защиты PR331/P, PR332/P или PR333/P



Трехполюсный автоматический выключатель с электронным распределителем защиты PR332/P или PR333/P с тороидом для защиты от токов утечки Rc



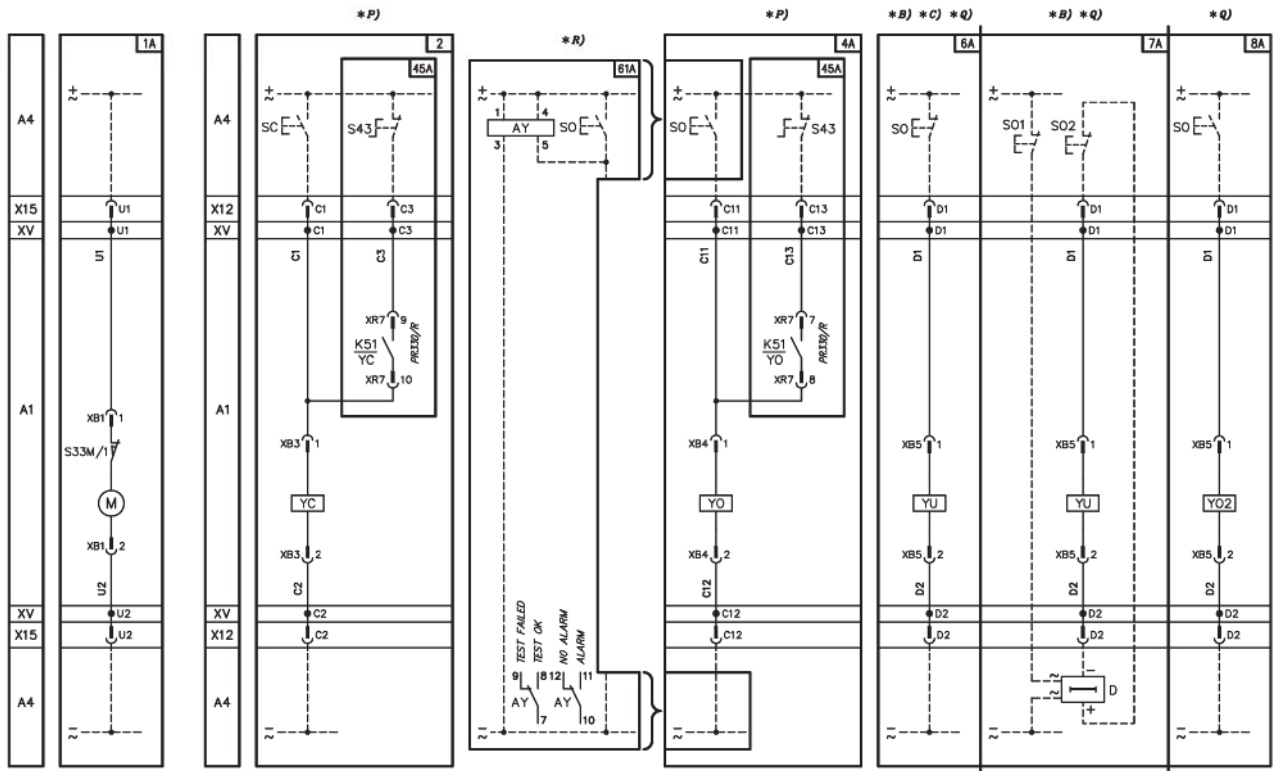
Трехполюсный или четырехполюсный выключатель-разъединитель



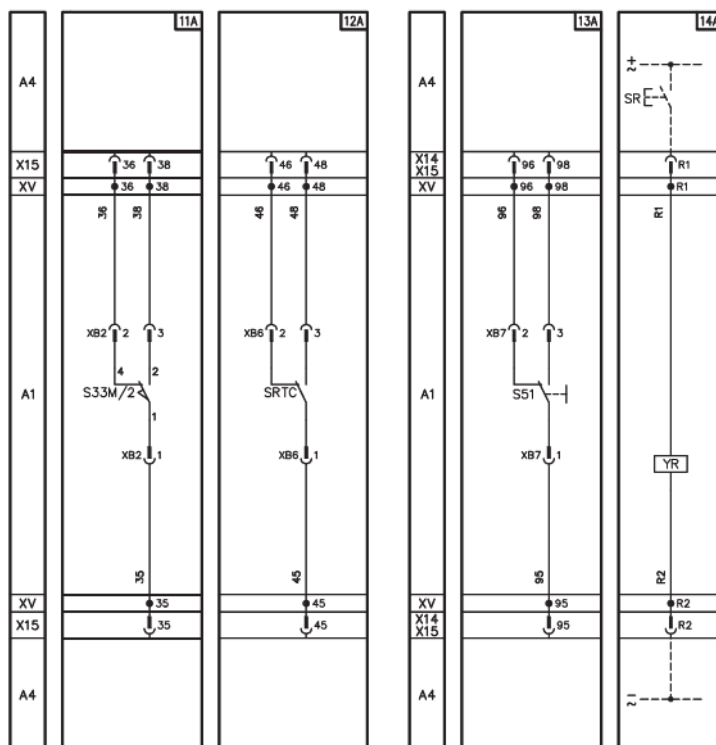
# Электрические схемы

## Электрические аксессуары

### Моторный привод, реле отключения и реле включения, реле минимального напряжения

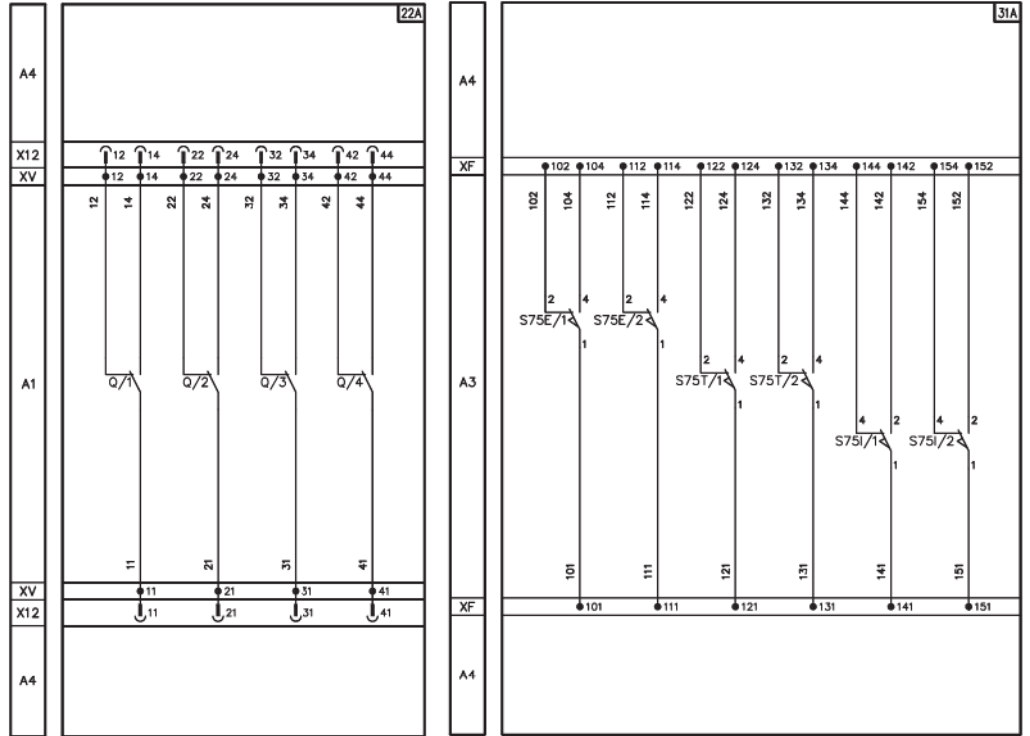


### Сигнальные контакты

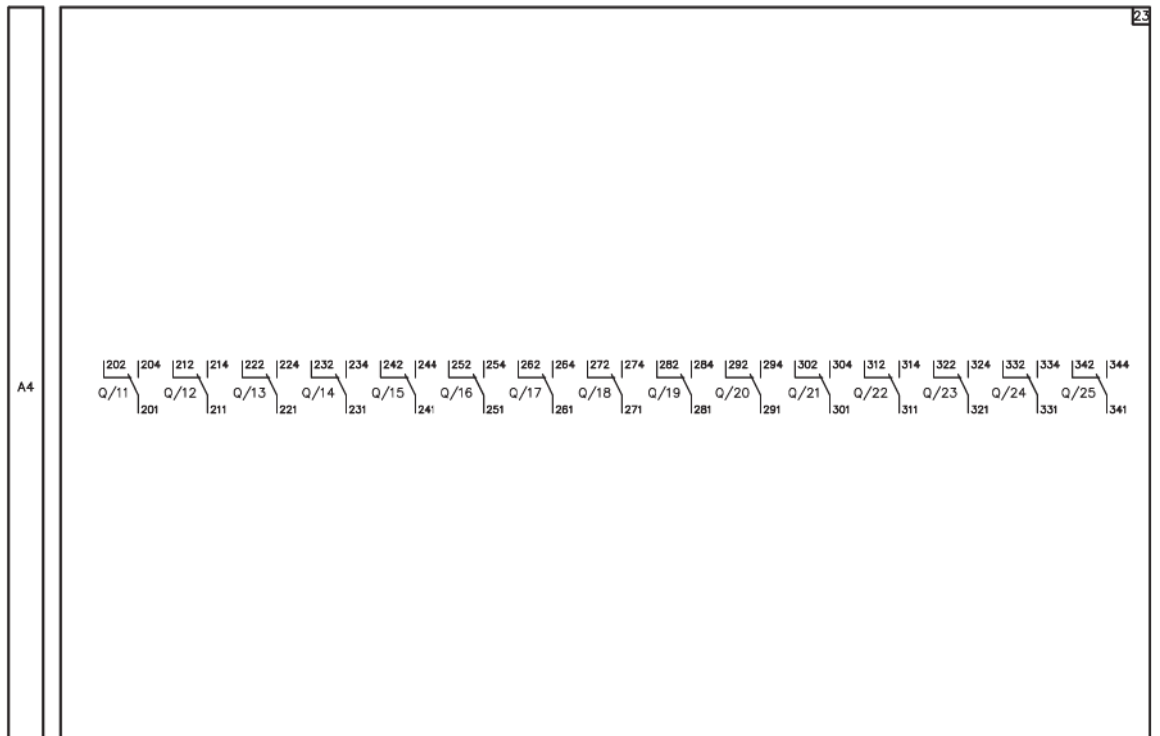


7

## Сигнальные контакты



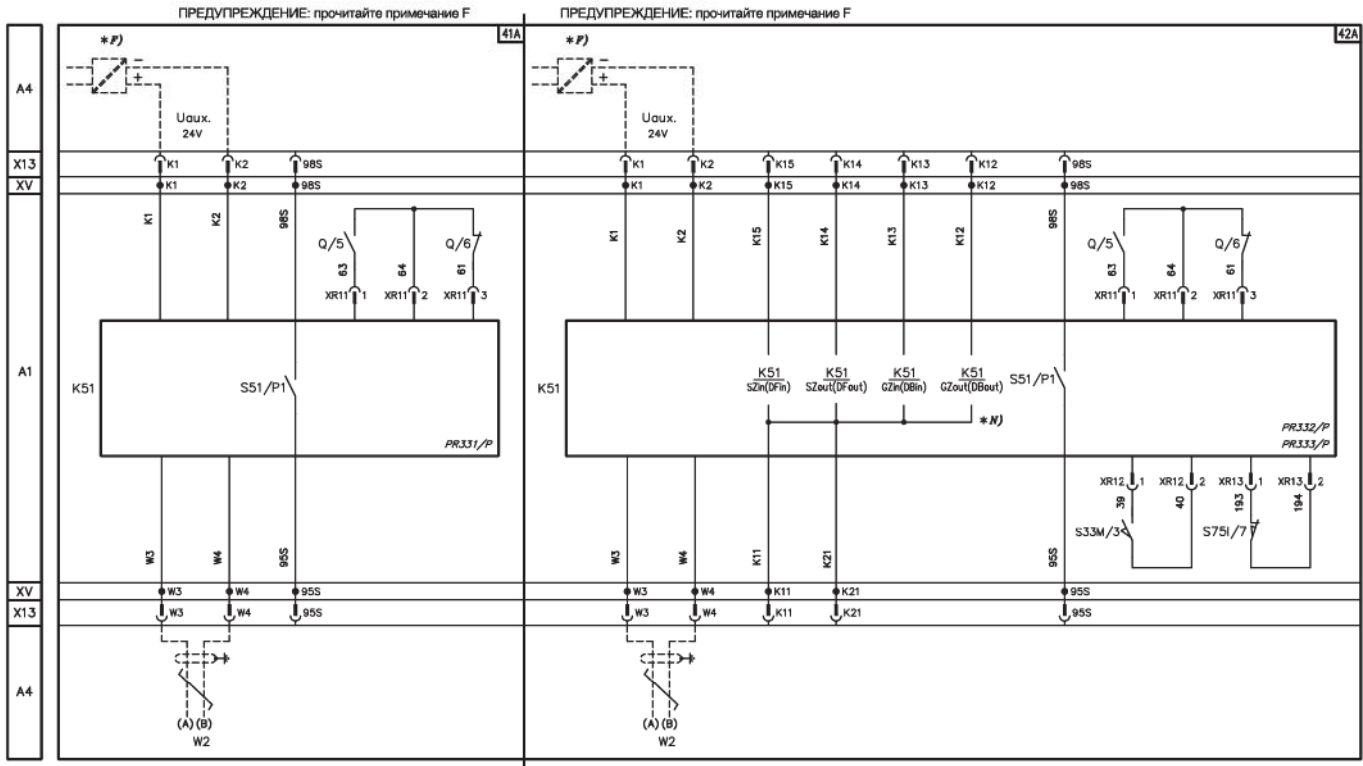
## 15 дополнительных сигнальных контактов



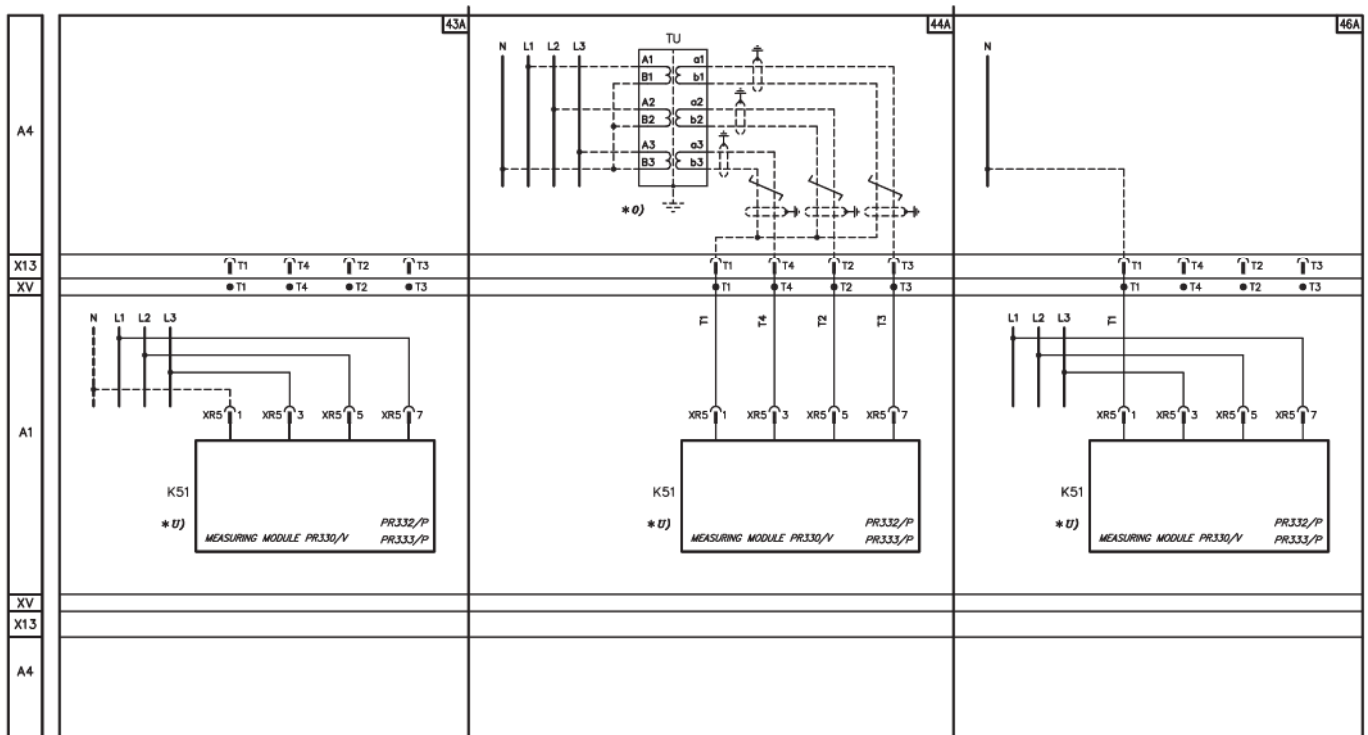
# Электрические схемы

## Электрические аксессуары

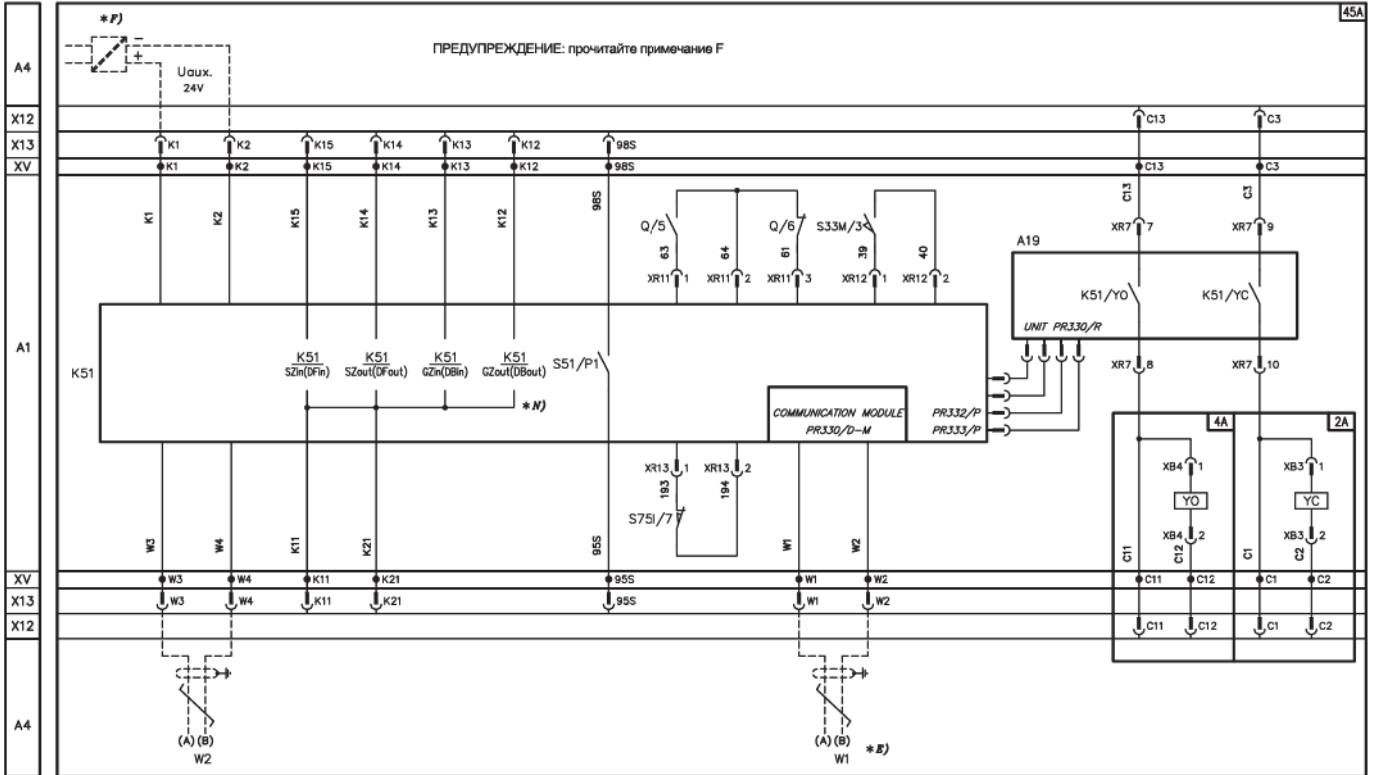
### Дополнительные цепи расцепителей защиты PR331, PR332 и PR333



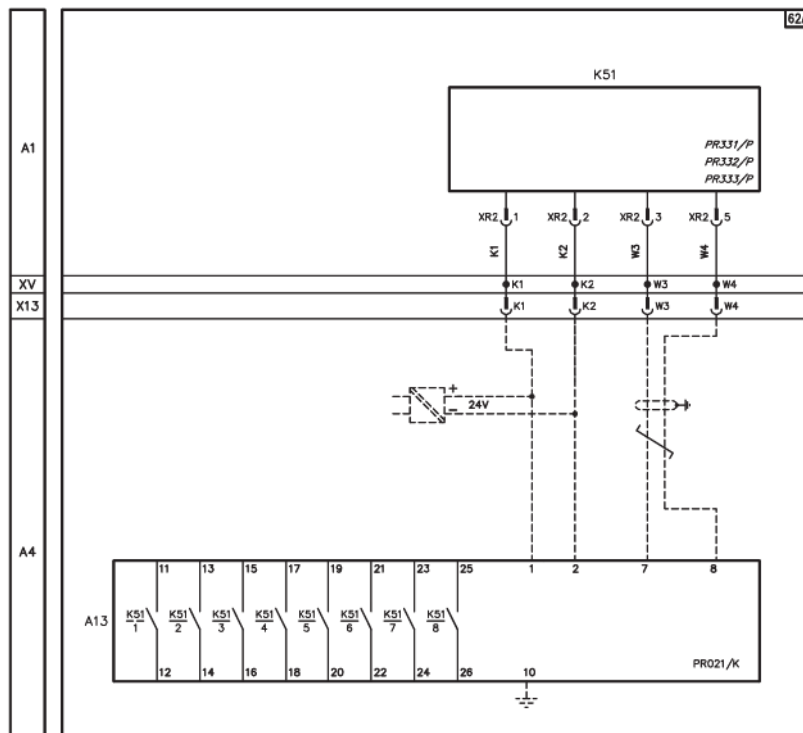
### Измерительный модуль PR330/V



## Электронные расцепители защиты PR332/P и PR333/P, соединенные с модулем исполнительного механизма PR330/R и диалоговым блоком PR330/D-M



## Сигнальный блок PR021/K





# Электрические схемы

## Блок АВР АТS021

### Рабочее состояние, указанное на схемах

Электрические схемы даны для следующих условий:

- автоматические выключатели отключены и установлены в фиксированных частях #
- включающие пружины не взведены
- расцепители максимального тока не сработали\*
- цепи обесточены

# На этой схеме показаны выкатные автоматические выключатели, но она также применима и для стационарных автоматических выключателей: вспомогательные цепи подключаются не к разъемам X12-X15, а к клеммной коробке XV; также в этом случае не используются контакты S75/1.

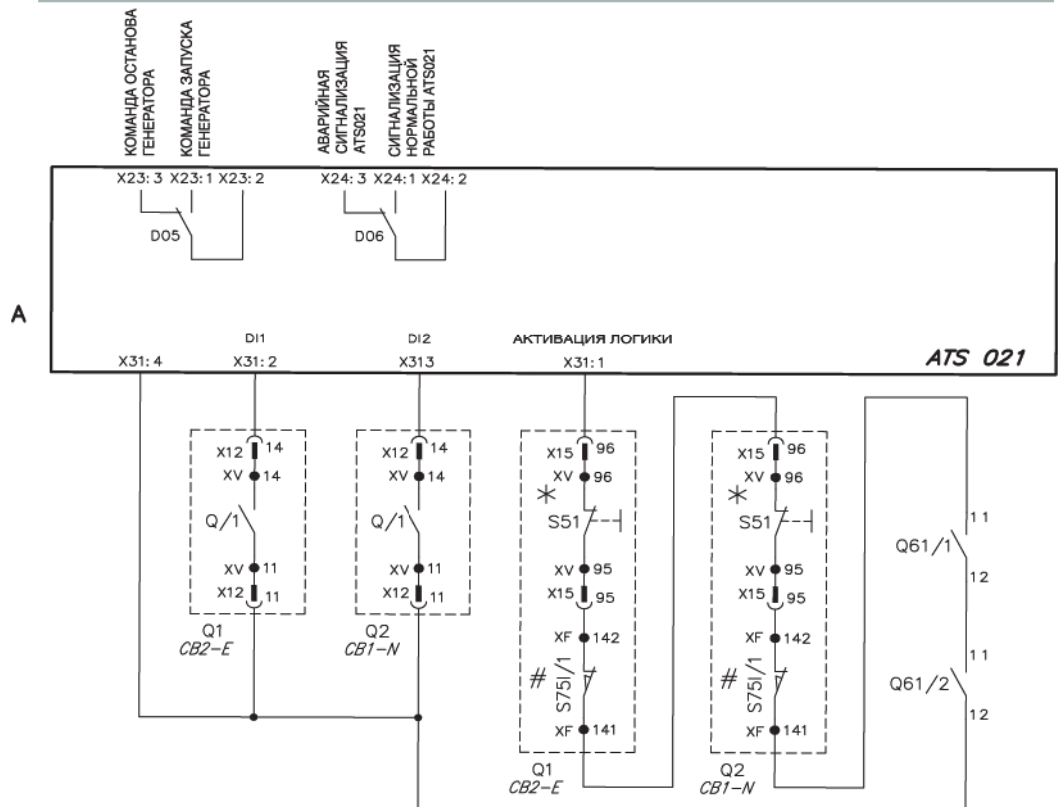
\* На этой схеме показаны автоматические выключатели с расцепителем максимального тока, но она также применима и для выключателей (выключателей-разъединителей), в этом случае не используются контакты S51.

### Обозначения

- A = Блок АТS021 для автоматической коммутации двух автоматических выключателей
- K1 = Дополнительный контактор типа VB6-30-01 для линии резервного питания
- K2 = Дополнительный контактор типа VB6-30-01 для линии основного питания
- K51/Q1 = Расцепитель защиты линии резервного питания \*
- K51/Q2 = Расцепитель защиты линии основного питания \*
- M = Мотор-редуктор для взвода включающих пружин
- Q/1 = Дополнительные контакты автоматического выключателя
- Q1 CB2-E = Автоматический выключатель линии резервного питания
- Q2 CB1-N = Автоматический выключатель линии основного питания
- Q61/1-2 = Модульные автоматические выключатели для защиты вспомогательных цепей
- S33M/1 = Контакт концевого выключателя включающих пружин
- S51 = Контакт сигнализации размыкания автоматического выключателя вследствие срабатывания расцепителя защиты\*
- S75/1 = Контакт сигнализации установленного положения выкатного автоматического выключателя #
- Tl/... = Трансформаторы тока для питания расцепителя
- X12-X15 = Разъемы для вспомогательных цепей выкатного автоматического выключателя
- XF = Клеммная коробка для сигнализации положения выкатного автоматического выключателя
- XV = Клеммная коробка для вспомогательных цепей стационарного автоматического выключателя
- YC = Реле включения
- YO = Реле отключения

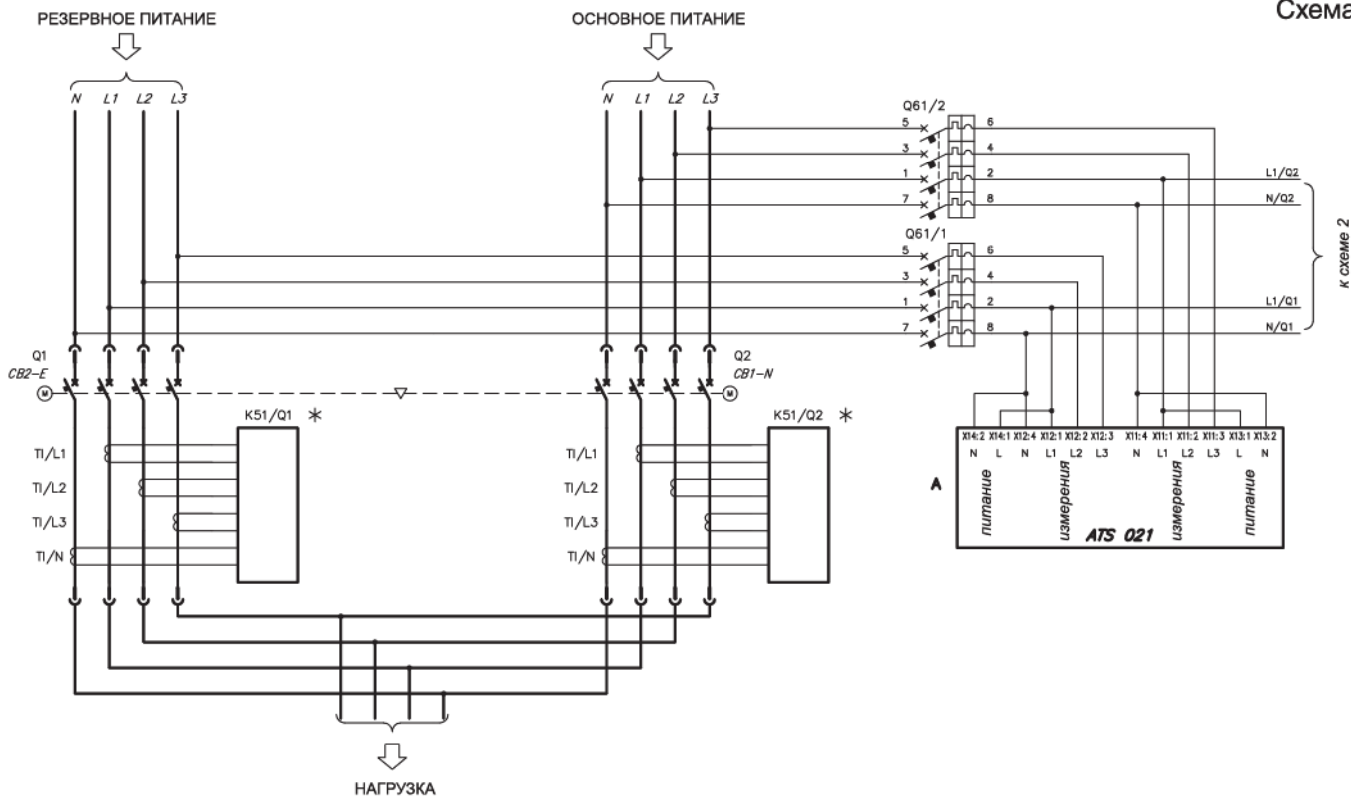
### Примечание:

A) Дополнительные цепи автоматических выключателей указаны на соответствующих схемах. Схемы аксессуаров, указанные на следующих рисунках, являются обязательными: 1А - 4А - 13А (только при наличии расцепителя максимального тока) - 22А - 31А (только для выкатных автоматических выключателей).



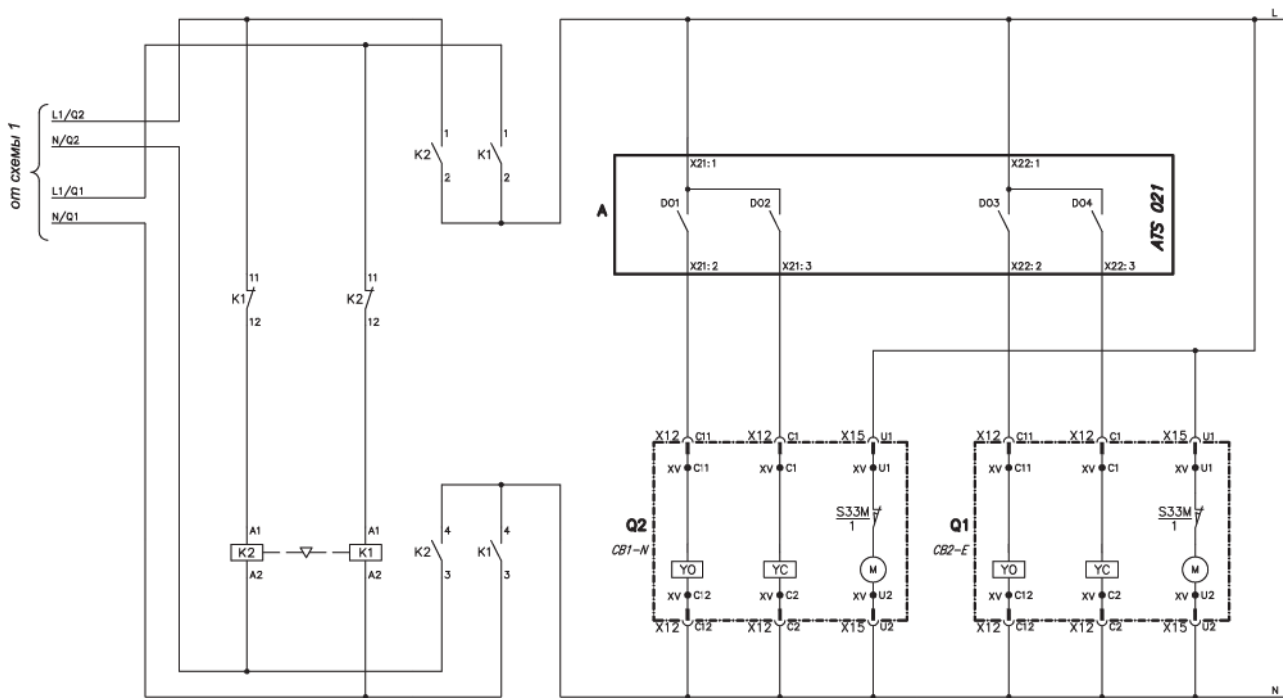
# Блок АВР ATS021

Схема 1



## Без дополнительного источника питания

Схема 2



7

# Электрические схемы

## Блок АВР АТS022

### Рабочее состояние, указанное на схемах

Электрические схемы даны для следующих условий:

- автоматические выключатели отключены и установлены в фиксированных частях #
- включающие пружины не взведены
- расцепители максимального тока не сработали\*
- цепи обесточены

# На этой схеме показаны выкатные автоматические выключатели, но она также применима и для стационарных автоматических выключателей: вспомогательные цепи подключаются не к разъемам X12-X15, а к клеммной коробке XV; в данном случае нужно подключать клеммы X32:5 и X32:6 к клемме X32:9 блока АТS022. Для выкатных автоматических выключателей вспомогательные цепи подключаются к разъемам X12-X15, клеммная колодка XV не используется.

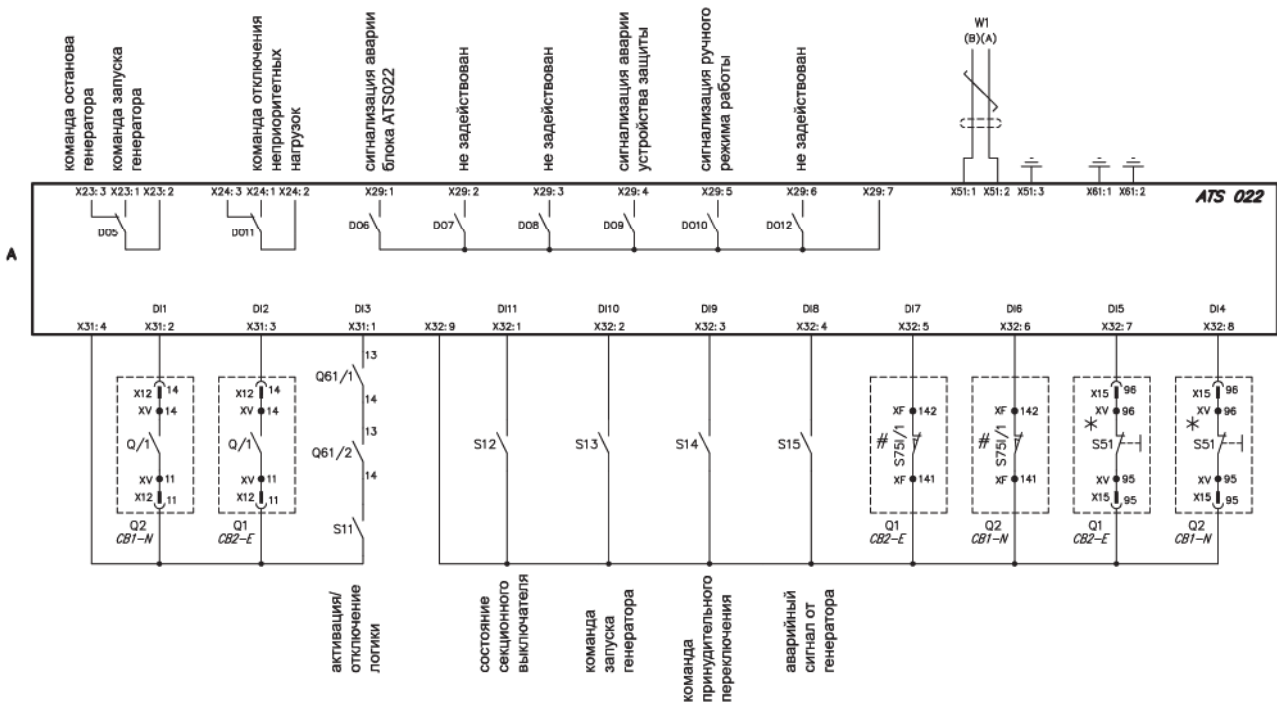
\* На этой схеме показаны автоматические выключатели с расцепителем максимального тока, но она также применима и для выключателей без расцепителя (выключателей-разъединителей): в этом случае нужно подключать клеммы X32:7 и X32:8 к клемме X32:9 блока АТS022.

### Обозначения

- A = Блок АТS022 для автоматической коммутации двух автоматических выключателей
- K1 = Дополнительный контактор типа VВ6-30-01 для линии резервного питания
- K2 = Дополнительный контактор типа VВ6-30-01 для линии основного питания
- K51/Q1 = Расцепитель защиты линии резервного питания \*
- K51/Q2 = Расцепитель защиты линии основного питания \*
- M = Мотор-редуктор для взвода включающих пружин
- Q/1 = Дополнительные контакты автоматического выключателя
- Q1 CB2-E = Автоматический выключатель линии резервного питания
- Q2 CB1-N = Автоматический выключатель линии основного питания
- Q61/1-2 = Модульные автоматические выключатели для защиты вспомогательных цепей
- S33M/1 = Контакт концевого выключателя включающих пружин
- S51 = Контакт сигнализации размыкания автоматического выключателя вследствие срабатывания расцепителя защиты\*
- S75/1 = Контакт сигнализации установленного положения выкатного автоматического выключателя #
- TI/... = Трансформаторы тока для питания расцепителя
- W1 = Последовательный интерфейс системы управления (Modbus интерфейс EIA RS485)
- X12-X15 = Разъемы для вспомогательных цепей выкатного автоматического выключателя
- XF = Клеммная коробка для сигнализации положения выкатного автоматического выключателя
- XV = Клеммная коробка для вспомогательных цепей стационарного автоматического выключателя
- YC = Реле включения
- YO = Реле отключения

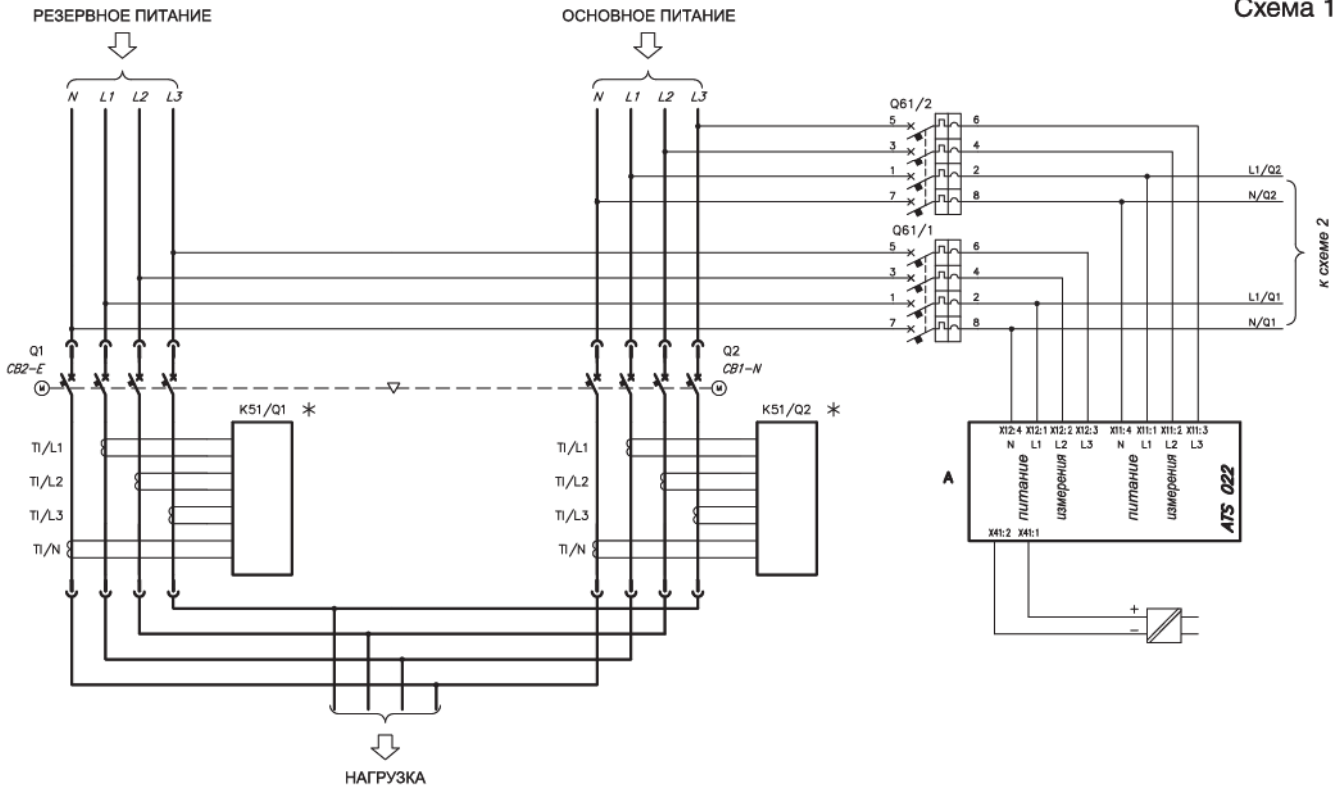
### Примечание:

A) Дополнительные цепи автоматических выключателей указаны на соответствующих схемах. Схемы аксессуаров, указанные на следующих рисунках, являются обязательными: 1А - 2 - 4А - 13А (только при наличии расцепителя максимального тока) - 22А - 31А (только для выкатных автоматических выключателей).



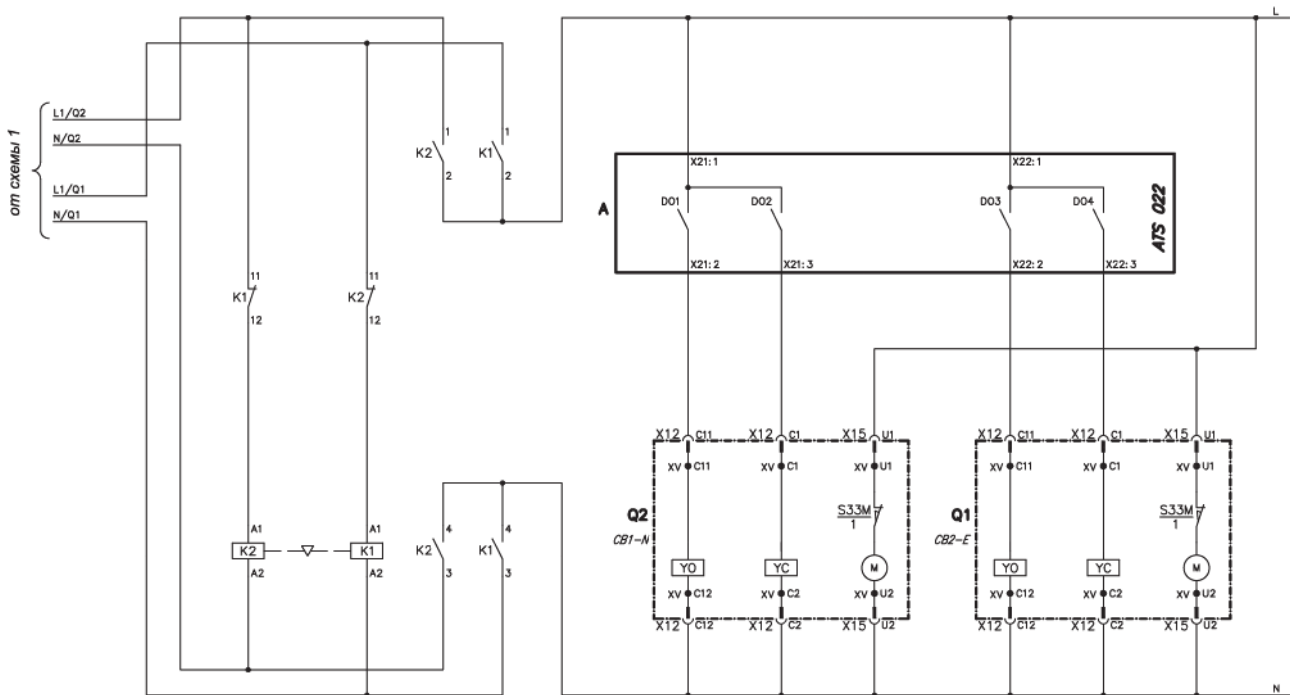
# Блок АВР АТS022

Схема 1



Без дополнительного источника питания

Схема 2



7



by

# Emax



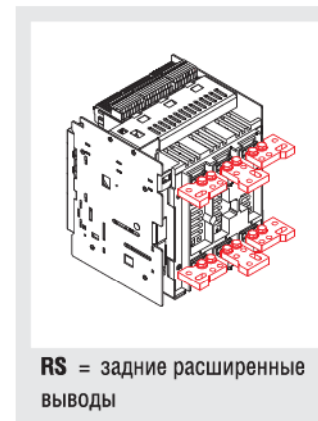
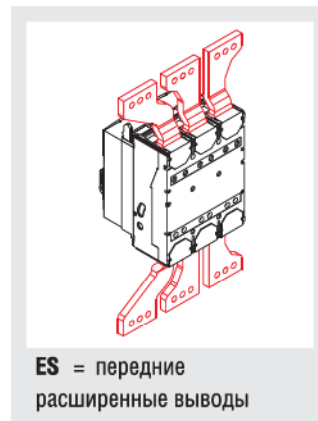
## Содержание

Общая информация .....	8/2
<b>Автоматические выключатели SACE Emax X1</b>	
SACE Emax X1 .....	8/3
<b>Выключатели-разъединители SACE Emax X1</b>	
SACE Emax X1/MS .....	8/9
<b>Автоматические выключатели SACE Emax X1 для напряжения до 1000 В переменного тока</b>	
SACE Emax X1/E.....	8/10
<b>Выключатели-разъединители SACE Emax X1 для напряжения до 1000 В переменного тока</b>	
SACE Emax X1/E MS.....	8/11
<b>Фиксированные части и комплекты преобразования стационарных автоматических выключателей и фиксированных частей .....</b>	<b>8/12</b>
<b>Аксессуары для SACE Emax X1 .....</b>	<b>8/13</b>
<b>Пояснения к заказу выключателей Emax X1 .....</b>	<b>8/20</b>

# Коды заказа

## Общая информация

Сокращения, используемые в описании выключателей



- HR/VR** Задние ориентируемые выводы (горизонтальные/вертикальные)
- F** Стационарное исполнение
- W** Выкатное исполнение
- MP** Подвижная часть выкатных автоматических выключателей
- FP** Фиксированная часть выкатных автоматических выключателей

- PR331/P** Электронный расцепитель защиты PR331/P (функции LI, LSI, LSIG)
- PR332/P** Электронный расцепитель защиты PR332/P (функции LSI, LSIG, LSIRc)
- PR333/P** Электронный расцепитель защиты PR333/P (функции LSI, LSIG)

Функции:

- L** Защита от перегрузки с обратозависимой долговременной задержкой срабатывания
- S** Селективная защита от короткого замыкания с обратозависимой или заданной кратковременной задержкой срабатывания
- I** Защита от короткого замыкания с мгновенным срабатыванием с изменяемым пороговым значением тока срабатывания
- G** Защита от замыкания на землю
- Rc** Защита от тока утечки
  
- Iu** Номинальный ток выключателя
- In** Номинальный ток трансформаторов тока электронного расцепителя защиты
- Icu** Номинальная предельная отключающая способность
- Icw** Номинальный кратковременный выдерживаемый ток
- AC** Для переменного тока
- DC** Для постоянного тока
- /MS** Выключатель-разъединитель



## Коды заказа

### Автоматические выключатели SACE Emax X1



**PR331/P**

**PR332/P**

**PR333/P**

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

#### X1B 06

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 630 A     $I_{cu}$  (415 В) = 42 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**F = передние выводы**

LI	061996	062005	061999	062008		
LSI	061997	062006	062000	062009	062003	062012
LSIG	061998	062007	062001	062010	062004	062013
LSIRc*			062002	062011		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1N 06

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 630 A     $I_{cu}$  (415 В) = 65 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**F = передние выводы**

LI	062173	062182	062176	062185		
LSI	062174	062183	062177	062186	062180	062189
LSIG	062175	062184	062178	062187	062181	062190
LSIRc*			062179	062188		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1L 06

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 630 A     $I_{cu}$  (415 В) = 150 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 15 кА**

**F = передние выводы**

LI	062209	062218	062212	062221		
LSI	062210	062219	062213	062222	062216	062225
LSIG	062211	062220	062214	062223	062217	062226
LSIRc*			062215	062224		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1B 08

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 800 A     $I_{cu}$  (415 В) = 42 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**F = передние выводы**

LI	062245	062254	062248	062257		
LSI	062246	062255	062249	062258	062252	062261
LSIG	062247	062256	062250	062259	062253	062262
LSIRc*			062251	062260		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1N 08

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 800 A     $I_{cu}$  (415 В) = 65 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**F = передние выводы**

LI	062281	062290	062284	062293		
LSI	062282	062291	062285	062294	062288	062297
LSIG	062283	062292	062286	062295	062289	062298
LSIRc*			062287	062296		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1L 08

**Стационарное  
исполнение (F)**

**$I_u$  (40 °C) = 800 A     $I_{cu}$  (415 В) = 150 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 15 кА**

**F = передние выводы**

LI	062317	062326	062320	062329		
LSI	062318	062327	062321	062330	062324	062333
LSIG	062319	062328	062322	062331	062325	062334
LSIRc*			062323	062332		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4





# Коды заказа

## Автоматические выключатели SACE Emax X1



**PR331/P**

**PR332/P**

**PR333/P**

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

### X1B 10

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 42\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062353	062362	062356	062365		
LSI	062354	062363	062357	062366	062360	062369
LSIG	062355	062364	062358	062367	062361	062370
LSIRc*			062359	062368		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1N 10

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 65\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062389	062398	062392	062401		
LSI	062390	062399	062393	062402	062396	062405
LSIG	062391	062400	062394	062403	062397	062406
LSIRc*			062395	062404		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1L 10

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 150\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 15\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062425	062434	062428	062437		
LSI	062426	062435	062429	062438	062432	062441
LSIG	062427	062436	062430	062439	062433	062442
LSIRc*			062431	062440		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1B 12

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 42\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062461	062470	062464	062473		
LSI	062462	062471	062465	062474	062468	062477
LSIG	062463	062472	062466	062475	062469	062478
LSIRc*			062467	062476		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1N 12

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 65\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062497	062506	062500	062509		
LSI	062498	062507	062501	062510	062504	062513
LSIG	062499	062508	062502	062511	062505	062514
LSIRc*			062503	062512		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1L 12

**Стационарное исполнение (F)**

**$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 150\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 15\text{ kA}$**

**F = передние выводы**

LI	062533	062542	062536	062545		
LSI	062534	062543	062537	062546	062540	062549
LSIG	062535	062544	062538	062547	062541	062550
LSIRc*			062539	062548		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4



**PR331/P**

**PR332/P**

**PR333/P**

1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса

## X1B 16

**Стационарное  
исполнение (F)**

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 42\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ с}) = 42\text{ kA}$

**F = передние выводы**

LI	062569	062578	062572	062581		
LSI	062570	062579	062573	062582	062576	062585
LSIG	062571	062580	062574	062583	062577	062586
LSIRc*			062575	062584		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

## X1N 16

**Стационарное  
исполнение (F)**

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 65\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ с}) = 42\text{ kA}$

**F = передние выводы**

LI	062605	062614	062608	062617		
LSI	062606	062615	062609	062618	062612	062621
LSIG	062607	062616	062610	062619	062613	062622
LSIRc*			062611	062620		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4



## Коды заказа

### Автоматические выключатели SACE Emax X1

**PR331/P****PR332/P****PR333/P**1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса1SDA.....R1  
3 полюса 4 полюса

#### X1B 06

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 630 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 42 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 42 кА****MP = подвижная часть**

LI	062014	062023	062017	062026		
LSI	062015	062024	062018	062027	062021	062030
LSIG	062016	062025	062019	062028	062022	062031
LSIRc*			062020	062029		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1N 06

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 630 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 65 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 42 кА****MP = подвижная часть**

LI	062191	062200	062194	062203		
LSI	062192	062201	062195	062204	062198	062207
LSIG	062193	062202	062196	062205	062199	062208
LSIRc*			062197	062206		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1L 06

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 630 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 150 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 15 кА****MP = подвижная часть**

LI	062227	062236	062230	062239		
LSI	062228	062237	062231	062240	062234	062243
LSIG	062229	062238	062232	062241	062235	062244
LSIRc*			062233	062242		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1B 08

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 800 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 42 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 42 кА****MP = подвижная часть**

LI	062263	062272	062266	062275		
LSI	062264	062273	062267	062276	062270	062279
LSIG	062265	062274	062268	062277	062271	062280
LSIRc*			062269	062278		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1N 08

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 800 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 65 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 42 кА****MP = подвижная часть**

LI	062299	062308	062302	062311		
LSI	062300	062309	062303	062312	062306	062315
LSIG	062301	062310	062304	062313	062307	062316
LSIRc*			062305	062314		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

#### X1L 08

**Выкатное  
исполнение (W) - MP****I<sub>u</sub> (40 °C) = 800 A I<sub>cu</sub> (415 V) = 150 кА I<sub>cw</sub> (1 с) = 15 кА****MP = подвижная часть**

LI	062335	062344	062338	062347		
LSI	062336	062345	062339	062348	062342	062351
LSIG	062337	062346	062340	062349	062343	062352
LSIRc*			062341	062350		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4



**PR331/P**

**PR332/P**

**PR333/P**

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса

4 полюса

### X1B 10

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1000 A     $I_{cu}$  (415 V) = 42 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062371	062380	062374	062383		
LSI	062372	062381	062375	062384	062378	062387
LSIG	062373	062382	062376	062385	062379	062388
LSIRc*			062377	062386		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1N 10

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1000 A     $I_{cu}$  (415 V) = 65 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062407	062416	062410	062419		
LSI	062408	062417	062411	062420	062414	062423
LSIG	062409	062418	062412	062421	062415	062424
LSIRc*			062413	062422		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1L 10

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1000 A     $I_{cu}$  (415 V) = 150 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 15 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062443	062452	062446	062455		
LSI	062444	062453	062447	062456	062450	062459
LSIG	062445	062454	062448	062457	062451	062460
LSIRc*			062449	062458		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1B 12

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1250 A     $I_{cu}$  (415 V) = 42 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062479	062488	062482	062491		
LSI	062480	062489	062483	062492	062486	062495
LSIG	062481	062490	062484	062493	062487	062496
LSIRc*			062485	062494		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1N 12

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1250 A     $I_{cu}$  (415 V) = 65 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 42 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062515	062524	062518	062527		
LSI	062516	062525	062519	062528	062522	062531
LSIG	062517	062526	062520	062529	062523	062532
LSIRc*			062521	062530		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

### X1L 12

**Выкатное  
исполнение (W) - MP**

**$I_u$  (40 °C) = 1250 A     $I_{cu}$  (415 V) = 150 кА     $I_{cw}$  (1 с) = 15 кА**

**MP = подвижная часть**

LI	062551	062560	062554	062563		
LSI	062552	062561	062555	062564	062558	062567
LSIG	062553	062562	062556	062565	062559	062568
LSIRc*			062557	062566		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4



## Коды заказа

### Автоматические выключатели SACE Emax X1



#### X1B 16

Выкатное  
исполнение (W) - MP

#### X1N 16

Выкатное  
исполнение (W) - MP



**PR331/P**

**PR332/P**

**PR333/P**

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 42\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$

MP = подвижная часть

LI	062587	062596	062590	062599		
LSI	062588	062597	062591	062600	062594	062603
LSIG	062589	062598	062592	062601	062595	062604
LSIRc*			062593	062602		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4

$I_n (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cu} (415\text{ V}) = 65\text{ kA}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 42\text{ kA}$

MP = подвижная часть

LI	062623	062632	062626	062635		
LSI	062624	062633	062627	062636	062630	062639
LSIG	062625	062634	062628	062637	062631	062640
LSIRc*			062629	062638		

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1  
Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4



## Коды заказа

### Выключатели-разъединители SACE Emax X1



1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

#### X1B/MS 10

Стационарное  
исполнение (F)

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

F = передние выводы

062052

062053

#### X1B/MS 12

Стационарное  
исполнение (F)

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

F = передние выводы

062056

062057

#### X1B/MS 16

Стационарное  
исполнение (F)

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

F = передние выводы

062060

062061

#### X1B/MS 10

Выкатное  
исполнение (W) - MP

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

MP = подвижная часть

062054

062055

#### X1B/MS 12

Выкатное  
исполнение (W) - MP

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

MP = подвижная часть

062058

062059

#### X1B/MS 16

Выкатное  
исполнение (W) - MP

$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cw} (1c) = 42\text{ кА}$

MP = подвижная часть

062062

062063



## Коды заказа

Автоматические выключатели SACE Emax X1 для напряжения до 1000 В переменного тока

1SDA.....R1

### X1B/E 06

$I_n (40\text{ °C}) = 630\text{ A}$      $I_{cu} (1000\text{ В перем. тока}) = 20\text{ кА}$

063501

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного автоматического выключателя X1B 06 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/3 и 8/6  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### X1B/E 08

$I_n (40\text{ °C}) = 800\text{ A}$      $I_{cu} (1000\text{ В перем. тока}) = 20\text{ кА}$

063502

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного автоматического выключателя X1B 08 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/3 и 8/6  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### X1B/E 10

$I_n (40\text{ °C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cu} (1000\text{ В перем. тока}) = 20\text{ кА}$

063503

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного автоматического выключателя X1B 10 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/4 и 8/7  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### X1B/E 12

$I_n (40\text{ °C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cu} (1000\text{ В перем. тока}) = 20\text{ кА}$

063504

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного автоматического выключателя X1B 12 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/4 и 8/7  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### X1B/E 16

$I_n (40\text{ °C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cu} (1000\text{ В перем. тока}) = 20\text{ кА}$

063505

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного автоматического выключателя X1B 16 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/5 и 8/9  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.



## Коды заказа

Выключатели-разъединители SACE Emax X1 для напряжения до 1000 В переменного тока

1SDA.....R1

### **X1B/E MS 10**

**$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1000\text{ A}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 20\text{ кА}$**

063503

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного выключателя-разъединителя X1B MS 10 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/9  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### **X1B/E MS 12**

**$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1250\text{ A}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 20\text{ кА}$**

063504

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного выключателя-разъединителя X1B MS 12 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/9  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.

### **X1B/E MS 16**

**$I_u (40\text{ }^\circ\text{C}) = 1600\text{ A}$      $I_{cw} (1\text{ c}) = 20\text{ кА}$**

063505

Этот код указывается в дополнение к коду стандартного выключателя-разъединителя X1B MS 16 ( $U_e = 690\text{V AC}$ ), стр. 8/9  
Обратитесь в компанию АББ за информацией о наличии.





## Коды заказа

Фиксированные части и комплекты преобразования стационарных выключателей и фиксированных частей



### Фиксированная часть

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

Тип		
X1 FP W EF	062045	062049
X1 FP W HR/VR	062044	062048
X1 FP W HR-EF	062046	062050
X1 FP W EF-HR	062047	062051

**Примечание:** для заказа выводов HR/VR, установленных вертикально, необходимо указать дополнительный код 1SDA063571R1. Блоки скользящих контактов для фиксированной части никогда не поставляются в комплекте - их нужно заказывать отдельно (см. стр. 4/12).

### Комплекты преобразования из стационарного исполнения в выкатное



Тип		
Комплект W MP X1	062162	062163

### Выводы для фиксированных частей

3 шт.      4 шт.

Тип		
EF X1	062171	062172
HR/VR X1	063089	063090
RS X1	063577	063578
ES X1*	065620	065621

**Примечание:** каждый комплект подходит для установки как сверху, так и снизу. Для переоборудования всего выключателя необходимо заказать два комплекта

\* выводы ES устанавливаются на передние выводы EF фиксированной части



### Блоки скользящих контактов

1SDA.....R1

Тип		
Левый блок – на выключатель X1 (для мотор-редуктора, AUX-SA, AUX-RTC, Trip reset, AUX-SC)	062164	
Центральный блок – на выключатель X1 (для расцепителей PR331-332-333)	062165	
Правый блок – на выключатель X1 (для AUX-Q, SY, PR330/R, реле SOR, UVR, SCR)	062166	
Левый блок – на фикс. часть X1 (для мотор-редуктора, AUX-SA, AUX-RTC, Trip reset, AUX-SC)	062167	
Центральный блок – на фикс. часть X1 (для расцепителей PR331-332-333)	062168	
Правый блок – на фикс. часть X1 (для AUX-Q, SY, PR330/R, реле SOR, UVR, SCR)	062169	

**Примечание:** если подвижная часть автоматического выключателя оснащена электрическими аксессуарами, подразумевается поставка блоков, необходимых для соединения, в стандартном комплекте. И наоборот, блоки для фиксированной части никогда не поставляются в стандартном комплекте, а должны заказываться отдельно. Поэтому подвижная часть выкатного автоматического выключателя всегда поставляется в комплекте с центральным и правым блоком, а подвижная часть выключателя-разъединителя не имеет блока контактов в комплекте.



## Коды заказа

### Аксессуары для SACE Emax X1

1SDA.....R1

#### Электрические аксессуары



#### Реле отключения - SOR

SOR	24 В (перем./пост. ток)	062065
SOR	30 В (перем./пост. ток)	062066
SOR	48 В (перем./пост. ток)	062067
SOR	60 В (перем./пост. ток)	062068
SOR	110...120 В (перем./пост. ток)	062069
SOR	120...127 В (перем./пост. ток)	063547
SOR	220...240 В (перем./пост. ток)	063548
SOR	240...250 В (перем./пост. ток)	062070
SOR	380...400 В (перем. ток)	062071
SOR	415...440 В (перем. ток)	062072

Примечание: в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14).



#### Тестирующий блок SOR

Тестирующий блок SOR	050228
----------------------	--------



#### Реле включения - SCR

SCR	24 В (перем./пост. ток)	062076
SCR	30 В (перем./пост. ток)	062077
SCR	48 В (перем./пост. ток)	062078
SCR	60 В (перем./пост. ток)	062079
SCR	110...120 В (перем./пост. ток)	062080
SCR	120...127 В (перем./пост. ток)	063549
SCR	220...240 В (перем./пост. ток)	063550
SCR	240...250 В (перем./пост. ток)	062081
SCR	380...400 В (перем. ток)	062082
SCR	415...440 В (перем. ток)	062083

Примечание: в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14).



#### Реле минимального напряжения - UVR

UVR	24 В (перем./пост. ток)	062087
UVR	30 В (перем./пост. ток)	062088
UVR	48 В (перем./пост. ток)	062089
UVR	60 В (перем./пост. ток)	062090
UVR	110...120 В (перем./пост. ток)	062091
UVR	120...127 В (перем./пост. ток)	063551
UVR	220...240 В (перем./пост. ток)	063552
UVR	240...250 В (перем./пост. ток)	062092
UVR	380...400 В (перем. ток)	062093
UVR	415...440 В (перем. ток)	062094

Примечание: в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14).



#### Устройство задержки времени срабатывания для реле минимального напряжения - UVD

UVD	24...30 В (пост. ток)	038316
UVD	48 В (перем./пост. ток)	038317
UVD	60 В (перем./пост. ток)	038318
UVD	110...125 В (перем./пост. ток)	038319
UVD	220...250 В (перем./пост. ток)	038320



#### Мотор-редуктор для взвода пружин - M

M	24...30 В (перем./пост. ток)	062113
M	48...60 В (перем./пост. ток)	062114
M	100...130 В (перем./пост. ток)	062115
M	220...250 В (перем./пост. ток)	062116
M	380...415 В (перем. ток)	062117

Примечание: в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14).



## Коды заказа

### Аксессуары для SACE Emax X1

1SDA.....R1



#### Реле дистанционного возврата в исходное состояние после срабатывания защиты

Реле дистанционного сброса	24-30 В (перем./пост. ток)	063554
Реле дистанционного сброса	110-130 В (перем./пост. ток)	062118
Реле дистанционного сброса	200-240 В (перем./пост. ток)	062119

Примечание: в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14).  
Следует заказывать вместе с кодом заказа 1SDA063553R1 AUX-SA 250В перем. тока



#### Дополнительные контакты - AUX

<b>дополнительные контакты (разомкнут/замкнут)</b>		
AUX 2Q 24 В пост. тока		062101
AUX 2Q 400 В перем. тока <sup>(1)</sup>		062102
<b>электрическая сигнализация срабатывания электронного расцепителя защиты</b>		
AUX-SA 250 В перем. тока		063553
<b>дополнительные контакты готовности выключателя к включению <sup>(2)</sup></b>		
AUX-RTC 24 В (пост. ток)		062108
AUX-RTC 250 В (перем./пост. ток)		062109
<b>дополнительные контакты сигнализации взвода пружины</b>		
AUX-SC 24 В (пост. ток)		062106
AUX-SC 250 В (перем./пост. ток)		062107

(1) всегда поставляются с автоматическими выключателями (2Q + 2Q); заказываются отдельно с выключателями-разъединителями  
(2) в выкатном исполнении требуются блоки скользящих контактов для подвижных и фиксированных частей (см. стр. 4/14)



#### Дополнительные внешние контакты состояния

<b>15 дополнительных контактов</b>	064570
<b>15 дополнительных контактов для цифровых сигналов</b>	064571

Примечание: не совместимы с блокировкой двери распределительного щита или механической взаимной блокировкой.  
Контакты должны заказываться вместе с одной пластиной для механической блокировки.

#### Дополнительные контакты сигнализации положения - AUP

AUP X1	24 В пост. тока	062110
AUP X1	250 В перем. тока	062111



## Механические аксессуары



### Механический счетчик числа переключений - MOC

Механический счетчик числа переключений	062160
---	--------

### Навесной замок для блокировки в отключенном состоянии - PLL

PLL - навесной замок для блокировки в отключенном состоянии	062152
---	--------

### Замок для блокировки автоматического выключателя в отключенном состоянии – KLC

KLC-D - разные замки для каждого выключателя	063562
KLC-S - с одинаковыми ключами для различных групп автоматических выключателей (№ 20005)	063563
KLC-S - с одинаковыми ключами для различных групп автоматических выключателей (№ 20006)	063564
KLC-S - с одинаковыми ключами для различных групп автоматических выключателей (№ 20007)	063565
KLC-S - с одинаковыми ключами для различных групп автоматических выключателей (№ 20008)	063566
KLC-C - приспособление для замка Castell	062147
KLC-K - приспособление для замка Kirk	062148
KLC-R - приспособление для замка Ronis Profalux	062149

### Замок для блокировки в установленном/изолированном для тестирования/выкаченном положении

Для каждого выключателя – разные ключи	062153
Для группы автоматических выключателей – одинаковый ключ (N. 20005)	062154
Для группы автоматических выключателей – одинаковый ключ (N. 20006)	062155
Для группы автоматических выключателей – одинаковый ключ (N. 20007)	062156
Для группы автоматических выключателей – одинаковый ключ (N. 20008)	062157
KLF-FP - для замка Ronis	063567
KLF-FP - для замка Castell	063568
KLF-FP - для замка Kirk	063569
KLF-FP - для замка Profalux	063570

Примечание: на фиксированную часть можно установить аксессуары с двумя замками с разными типами ключей.

### Аксессуар для блокировки в выкаченном положении

Блокировка в выкаченном положении	062158
-----------------------------------	--------

Примечание: заказывается дополнительно к устройству блокировки "установлен/изолирован для тестирования/выкачен" для блокировки в выкаченном положении

### Механическая блокировка дверцы отсека

Механическая блокировка дверцы тросиками <sup>(1)</sup>	062159
Непосредственная блокировка дверцы щита для выключателей, устанавливаемых на монтажную панель	063722
Непосредственная блокировка дверцы щита для выключателей, устанавливаемых на горизонт. опору	063723
Непосредственная блокировка дверцы щита для выкатных автоматических выключателей	063724

(1) Необходимо заказывать вместе с комплектом тросиков и пластиной для взаимной блокировки в соответствии с типом автоматического выключателя  
Примечание: автоматический выключатель с механической блокировкой дверцы отсека не может иметь взаимную блокировку с другим автоматическим выключателем или иметь 15 дополнительных контактов.

### Механическая взаимная блокировка двух автоматических выключателей посредством тросиков

Комплект тросиков для взаимной блокировки <sup>(1)</sup>	062127
Комплект тросиков для взаимной блокировки E1/6 - T7/X1 <sup>(1)</sup>	064568
Пластина для стационарного исполнения	062129
Пластина для стационарного исполнения - крепление к горизонтальной опоре	062130
Пластина для выкатного исполнения	062131

Примечание: для взаимной блокировки двух автоматических выключателей необходимо заказать комплект тросиков и две пластины в зависимости от исполнения автоматического выключателя

<sup>(1)</sup> не совместим с механической блокировкой дверцы отсека или дополнительными 15-ю контактами

### Прозрачная защита кнопок

Прозрачная защита кнопок	062132
Прозрачная защита кнопок - взаимонезависимая	062133

### Защита дверцы IP54

Защита дверцы IP54 с замком с одинаковыми ключами (N. 20005)	062161
--	--------





## Коды заказа

Аксессуары для SACE Emax X1

1SDA.....R1  
3 полюса      4 полюса

### Выводы стационарных выключателей

#### Высокие изолирующие крышки силовых выводов – НТС

НТС X1	063091	063092
--------	--------	--------



#### Низкие изолирующие крышки силовых выводов – LTC

LTC X1 F	063093	063094
LTC X1 W	063095	063096

#### Разделительные перегородки – PB

PB 100 низкая (H = 100 мм) - 4 шт. 3P	054970
PB 100 низкая (H = 100 мм) - 6 шт. 4P	054971
PB 200 высокая (H = 200 мм) - 4 шт. 3P	054972
PB 200 высокая (H = 200 мм) - 6 шт. 4P	054973

1SDA.....R1  
3 шт.

4 шт.

6 шт.

8 шт.



### Передние удлиненные выводы - EF

EF X1	063103	063104	063105	063106
-------	--------	--------	--------	--------



### Передние выводы для медных/алюминиевых кабелей - FC CuAl

FC CuAl X1 630 2x240 мм <sup>2</sup>	063865	063866	063867	063868
FC CuAl X1 1250 4x240 мм <sup>2</sup>	063112	063113	063114	063115



### Передние выводы - F (1)

F X1 - Вставки с винтами	063099	063100	063101	063102
--------------------------	--------	--------	--------	--------

(1) Заказываются в виде ремонтного комплекта



### Передние удлиненные расширенные выводы - ES

ES X1 (1/2 комплект верхних выводов)	063107			
ES X1 (1/2 комплект нижних выводов)	063108			
ES X1		063109	063110	063111



### Ориентируемые задние выводы - R

R X1	063116	063117	063118	063119
------	--------	--------	--------	--------



### Плоские горизонтальные задние выводы - HR

HR X1	063120	063121	063122	063123
-------	--------	--------	--------	--------



### Плоские вертикальные задние выводы - VR

VR X1	063124	063125	063126	063127
-------	--------	--------	--------	--------



## Коды заказа

### Аксессуары для SACE Emax X1



### Электронные расцепители защиты

LI	063131	063134	
LSI	063132	063135	063138
LSIG	063133	063136	063139
LSIRc (*)		064190	

\* поставляется с PR330/V и должен заказываться с тороидальным трансформатором для защиты от тока утечки 1SDA063869R1



1SDA.....R1

### Модули для электронного расцепителя защиты PR33x

Интерфейс HMI030 на передней панели распределительного щита	063143
Модуль измерения напряжения PR330/V <sup>(1)</sup>	063574
Модуль связи PR330/D-M (Modbus RTU)	063145
Модуль исполнительного механизма PR330/R <sup>(2)</sup>	063146
Внешний блок беспроводной связи BT030-USB	058259
Блок питания PR030B	058258
Внутренние разъемы для подачи напряжения на расцепитель PR332/P с модулем PR330/V, и на расцепитель PR333/P*	063573
AUX-MCR**	065235

(\*) можно заказать только установленными на автоматическом выключателе. См. стр. 3/34.

(\*\*) могут быть заказаны только установленными в автоматический выключатель на заводе

(1) может быть заказан только уже установленным в расцепитель защиты PR332/P-LI, LSI, LSIG на заводе.

Для заказа автоматического выключателя с расцепителем PR332/P, оснащённым модулем измерений PR330/V, следует использовать окончание кода 1SDA.....R4 (2) для заказа вместе с PR330/D-M

### Датчик тока для внешней нейтрали

Датчик тока для внешней нейтрали - X1 In = 400...1600 A	063159
---	--------

### Датчик для заземляющего проводника источника питания (центра звезды трансформатора)

Датчик для заземляющего проводника	059145
------------------------------------	--------

### Тороидальный трансформатор для защиты от тока утечки

Тороидальный трансформатор Rc	063869
-------------------------------	--------

### Щитовое реле для защиты от токов утечки на землю

RCQ020/A 115-230 В перем. тока	065979
RCQ020/A 380-415 В перем. тока	065980
замкнутый тороид для RCQ020/A – диаметр 60 мм	037394
замкнутый тороид для RCQ020/A – диаметр 100 мм	037395
замкнутый тороид для RCQ020/A – диаметр 185 мм	050543

8



## Модуль номинального тока



### Дополнительный код для модуля номинального тока

In=400 A	063147
In=630 A	063148
In=800 A	063149
In=1000 A	063150
In=1250 A	063151
In=1600 A	063152
In=400 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063725
In=630 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063726
In=800 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063727
In=1000 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063728
In=1250 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063731
In=1600 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063732

(\*) для расцепителей PR332/P LSIRc, PR332/P LSIG с PR330/V или PR333/P LSIG и тороидального трансформатора для защиты от тока утечки (см. стр. 4/11)

In=400 A	063153
In=630 A	063154
In=800 A	063155
In=1000 A	063156
In=1250 A	063157
In=400 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063733
In=630 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063734
In=800 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063735
In=1000 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063736
In=1250 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	063737
In=1600 A для защиты Rc <sup>(*)</sup>	064228

(\*) для расцепителей PR332/P LSIRc или PR332/P LSIG и тороидального трансформатора для защиты от тока утечки (см. стр. 4/11)

## Аксессуары для электронных расцепителей защиты



PR010/T - Блок тестирования и настройки для электронных расцепителей защиты типа PR33x	048964 <sup>(1)</sup>
EP010 - Интерфейсный модуль для PR33x	059469 <sup>(1)</sup>
PR021/K - Сигнальный блок	059146

(1) уточните в компании АББ наличие блоков PR010/T и EP010

## Запасные части



### Фланцы для дверцы

Фланец для дверцы, стационарное исполнение X1	063160
Фланец для дверцы, выкатное исполнение X1	063161
Фланец для дверцы, выкатное исполнение (Ширина 400 мм)	065920



### Клемма вторичных цепей

Отдельная клемма для X1	062170
-------------------------	--------

## Вспомогательные устройства



### Адаптер для расцепителя PR33x

Адаптер для PR33x	063142
-------------------	--------

Примечание: всегда поставляется с автоматическим выключателем

### Блоки АВР

Блок АВР ATS021	065523
Блок АВР ATS022	065524

## Программное обеспечение

### Программное обеспечение SD-VIEW 2000

Программное обеспечение SD-VIEW 2000	060549
Программное обеспечение SD-VIEW 2000 - Лицензия на 5000 тегов	060550
Программное обеспечение SD-VIEW 2000 - Лицензия на 10000 тегов	060551
Программное обеспечение SD-VIEW 2000 - Лицензия на 20000 тегов	064106





## Коды заказа

### Пояснения к заказу выключателей Emax X1

1. Выключатели выкатного исполнения X1 - W MP можно получить путём преобразования стационарного исполнения в выкатное (при заказе комплекта kit W MP).

Также, есть коды заказа на готовые выкатные исполнения X1 - подвижная часть обозначается "W MP".

2. Выключатели X1 поставляются в стационарном и выкатном исполнении с установленными дополнительными контактами состояния в количестве 4 шт., но только для версий с расцепителями защиты.

3. При заказе готовых выкатных исполнений и при конвертировании стационарного выключателя X1 в выкатной необходимо предусмотреть заказ дополнительных контактных блоков как на подвижную (подвижная часть выкатного автоматического выключателя стандартно поставляется с центральным и правым блоком скользящих контактов), так и на фиксированную часть выкатного исполнения. (коды заказа - стр. 8/12)

Контактные блоки необходимы для подключения вторичных цепей следующих аксессуаров:

	Левый блок	Центральный блок	Правый блок
	подвижная / фиксированная часть	подвижная / фиксированная часть	подвижная / фиксированная часть
<b>1SDA.....R1</b>	<b>62164 / 62167</b>	<b>62165 / 62168</b>	<b>62166 / 62169</b>
	Моторный привод для взвода пружин	PR331	Дополнительные контакты (AUX-Q, SY)
	Контакт "Включающие пружины взведены" (AUX-SC)	PR332	Реле отключения (SOR)
	Контакт "Готов к включению" (AUX-RTC)	PR333	Реле включения (SCR)
	Сигнализация срабатывания расцепителя (AUX-SA)		Реле минимального напряжения (UVR)
	Устройство возврата расцепителя в исходное состояние (Trip Reset)		Модуль исполнительного механизма PR330/R

4. При заказе по каталогу готового выкатного исполнения X1 - W MP выключатель поставляется с установленными на заводе центральным и правым контактными блоками. Фиксированная часть всегда поставляется без контактных блоков.

5. Для заказа автоматического выключателя Emax X1 с расцепителем защиты PR332/P-LI, LSI, LSI G с установленным модулем измерения PR330/V необходимо указывать код аппарата со специальным окончанием 1SDA0.....R4.

Необходимо указывать в заказе именно такие коды, так как модуль измерения отдельно не поставляется.

Пример:

– аппарат с расцепителем PR332/P без модуля измерения  
1SDA062393R1 X1N 1000 PR332/P-LSI In=1000A F F

– аппарат с расцепителем PR332/P с модулем измерения PR330/V  
1SDA062393R4 X1N 1000 PR332/P-LSI In=1000A F F + модуль измерения PR330/V