



Обзор серии Emax

Области применения

1

		X1			E1		E2				
Автоматические выключатели		X1B	X1N	X1L	E1B	E1N	E2B	E2N	E2S	E2L	
Полюсы [кол-во]		3-4			3 - 4		3 - 4				
Ном. ток проводника нейтрал. 4-пол. выкл. [% Iu]		100			100		100				
Iu (40 °C)	[A]	630-800-1000-1250-1600	630-800-1000-1250-1600	630-800-1000-1250	800-1000-1250-1600	800-1000-1250-1600	1600-2000	1000-1250-1600-2000	800-1000-1250-1600-2000	1250-1600	
Ue	[В~]	690	690	690	690	690	690	690	690	690	
Icu (220...415 В)	[кА]	42	65	150	42	50	42	65	85	130	
Ics (220...415 В)	[кА]	42	50	150	42	50	42	65	85	130	
Icw (1 с)	[кА]	42	42	15	42	50	42	55	65	10	
(3 с)	[кА]				36	36	42	42	42	—	
Автоматические выключатели с полноразмерным нейтральным проводником											
Полюсы [кол-во]		Стандартное исполнение			Стандартное исполнение		Стандартное исполнение				
Ном. ток проводника нейтрал. 4-пол.выкл. [% Iu]											
Iu (40 °C)	[A]										
Ue	[В~]										
Icu (220...415 В)	[кА]										
Ics (220...415 В)	[кА]										
Icw (1 с)	[кА]										
(3 с)	[кА]										
Выключатели-разъединители					X1B/MS	E1B/MS	E1N/MS	E2B/MS	E2N/MS	E2S/MS	
Полюсы [кол-во]		3-4			3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4		
Iu (40 °C)	[A]	1000-1250-1600			800-1000-1250-1600	800-1000-1250-1600	1600-2000	1000-1250-1600-2000	1000-1250-1600-2000		
Ue	[В~]	690			690	690	690	690	690		
Icw (1 с)	[кА]	42			42	50	42	55	65		
(3 с)	[кА]				36	36	42	42	42		
Icm (220...440 В)	[кА]	88,2			88,2	105	88,2	121	143		
Автоматические выключатели для напряжения до 1150 В переменного тока*					X1B/E			E2B/E	E2N/E		
Полюсы [кол-во]		3-4					3 - 4	3 - 4			
Iu (40 °C)	[A]	630-800-1000-1250-1600					1600-2000	1250-1600-2000			
Ue	[В~]	1000					1150	1150			
Icu (1150 В)	[кА]	20					20	30			
Ics (1150 В)	[кА]	20					20	30			
Icw (1 с)	[кА]	20					20	30			
Выключатели-разъединители для напряжения до 1150 В переменного тока*					X1B/E MS			E2B/E MS	E2N/E MS		
Полюсы [кол-во]		3-4					3 - 4	3 - 4			
Iu (40 °C)	[A]	1000-1250-1600					1600-2000	1250-1600-2000			
Ue	[В~]	1000					1150	1150			
Icw (1 с)	[кА]	20					20	30			
Icm (1000 В)	[кА]	40					40	63			
Выключатели-разъединители для напряжения до 1000 В постоянного тока					E1B/E MS			E2N/E MS			
Полюсы [кол-во]					3 - 4		3 - 4				
Iu (40 °C)	[A]				800-1250		1250-1600-2000				
Ue	[В~]				750(3n)-1000(4n)		750(3n)-1000(4n)				
Icw (1 с)	[кА]				20		25				
Icm (750 В)	[кА]				42		52,5				
(1000 В)	[кА]				42		52,5				
Выкатной разъединитель					E1 CS			E2 CS			
Iu (40 °C)	[A]				1250		2000				
Заземляющий разъединитель с включающей способностью					E1 MTP			E2 MTP			
Iu (40 °C)	[A]				1250		2000				
Выкатной заземлитель					E1 MT			E2 MT			
Iu (40 °C)	[A]				1250		2000				

(*) 1000 В для Emax X1.

Iu - номинальный ток выключателя
Ue - номинальное рабочее напряжение

Icu - номинальная предельная отключающая способность
Ics - номинальная рабочая отключающая способность
Icw - кратковременно выдерживаемый ток

Icm - номинальная включающая способность на короткое замыкание

	E3					E4			E6	
	E3N	E3S	E3H	E3V	E3L	E4S	E4H	E4V	E6H	E6V
	3 - 4					3 - 4			3 - 4	
	100					50			50	
	2500-3200	1000-1250-1600-2000-2500-3200	800-1000-1250-1600-2000-2500-3200	800-1250-1600-2000-2500-3200	2000-2500	4000	3200-4000	3200-4000	4000-5000-6300	3200-4000-5000-6300
	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
	65	75	100	130	130	75	100	150	100	150
	65	75	85	100	130	75	100	150	100	125
	65	75	75	85	15	75	100	100	100	100
	65	65	65	65	—	75	75	75	85	85
						E4S/I	E4H/I		E6H/I	
	Стандартное исполнение					4	4		4	
						100	100		100	
						4000	3200-4000		4000-5000-6300	
						690	690		690	
						80	100		100	
						80	100		100	
						80	85		100	
						75	75		100	
	E3N/MS	E3S/MS	E3V/MS			E4S/MS	E4H/MS	E4H/I MS	E6H/MS	E6H/I MS
	3 - 4	3 - 4	3-4			3 - 4	3 - 4	4	3-4	4
	2500-3200	1000-1250-1600-2000-2500-3200	800-1250-1600-2000-2500-3200			4000	3200-4000	3200-4000	4000-5000-6300	4000-5000-6300
	690	690	690			690	690	690	690	690
	65	75	85			75	100	100	100	100
	65	65	65			75	75	75	85	85
	143	165	286			165	220	220	220	220
	E3H/E					E4H/E			E6H/E	
	3 - 4					3 - 4			3 - 4	
	1250-1600-2000-2500-3200					3200-4000			4000-5000-6300	
	1150					1150			1150	
	30					65			65	
	30					65			65	
	30					65			65	
	E3H/E MS					E4H/E MS			E6H/E MS	
	3 - 4					3 - 4			3 - 4	
	1250-1600-2000-2500-3200					3200-4000			4000-5000-6300	
	1150					1150			1150	
	50					65			65	
	105					143			143	
	E3H/E MS					E4H/E MS			E6H/E MS	
	3 - 4					3 - 4			3 - 4	
	1250-1600-2000-2500-3200					3200-4000			4000-5000-6300	
	750(3n)-1000(4n)					750(3n)-1000(4n)			750(3n)-1000(4n)	
	40					65			65	
	105					143			143	
	105					143			143	
	E3 CS					E4 CS			E6 CS	
	3200					4000			6300	
	E3 MTP					E4 MTP			E6 MTP	
	3200					4000			6300	
	E3 MT					E4 MT			E6 MT	
	3200					4000			6300	



Автоматические выключатели Emax X1

Основные характеристики

Общие сведения

Напряжения

Номинальное рабочее напряжение U_e	[В]	690 ~
Номинальное напряжение изоляции U_i	[В]	1000
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	[кВ]	12
Рабочая температура	[°C]	-25...+70
Температура хранения	[°C]	-40...+70
Частота, f	[Гц]	50 - 60
Количество полюсов		3 - 4
Исполнения		Стационарное - выкатное



Автоматические выключатели Emax X1

X1

Уровни исполнения		B	N	L
Токи: номинальный ток выключателя (при 40 °C) I_n	[А]	630	630	630
	[А]	800	800	800
	[А]	1000	1000	1000
	[А]	1250	1250	1250
	[А]	1600	1600	
	[А]			
Токопроводящая способность по току нейтрального полюса для 4-полюсных выключателей [% I_n]		100	100	100
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu}				
220/230/380/400/415 В ~	[кА]	42	65	150
440 В ~	[кА]	42	65	130
500/525 В ~	[кА]	42	50	100
660/690 В ~	[кА]	42	50	60
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs}				
220/230/380/400/415 В ~	[кА]	42	50	150
440 В ~	[кА]	42	50	130
500/525 В ~	[кА]	42	42	100
660/690 В ~	[кА]	42	42	45
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} (1с)	[кА]	42	42	15
Номинальная включающая способность на короткое замыкание I_{cm}				
220/230/380/400/415 В ~	[кА]	88,2	143	330
440 В ~	[кА]	88,2	143	286
500/525 В ~	[кА]	88,2	105	220
660/690 В ~	[кА]	88,2	105	132
Категория применения (в соответствии с CEI EN 60947-2)		B	B	A
Пригодность к разъединению (в соответствии с CEI EN 60947-2)		■	■	■
Защита от сверхтоков				
Электронные расцепители защиты для применения на переменном токе		■	■	■
Время срабатывания				
Время включения (макс.)	[мс]	80	80	80
Время отключения для $I < I_{cw}$ (макс) ⁽¹⁾	[мс]	70	70	70
Время отключения для $I > I_{cw}$ (макс)	[мс]	30	30	12
Габаритные размеры				
Стационарный: В = 268 мм - Г = 181 мм - Ш (3/4 полюса)	[мм]		210/280	
Выкатной: В = 343 мм - Г = 254 мм - Ш (3/4 полюса)	[мм]		284/354	
Масса (автоматический выключатель с расцепителями и датчиками тока, без аксессуаров)				
Стационарное исполнение, 3/4 полюса	[кг]		11/14	
Выкатное исполнение, 3/4 полюса (включая фиксированную часть)	[кг]		32/42,6	

(1) Без специально заданных задержек срабатывания

X1

Номинальный ток выключателя (при 40 °C) I_n [А]		630/800	1000/1250	1600
Механическая износостойкость при регулярном ТО	[кол-во циклов x 1000]	12,5	12,5	12,5
Частота циклов	[циклов/час]	60	60	60
Электрическая износостойкость (440 В ~)	[кол-во циклов x 1000]	6	4	3
(690 В ~)	[кол-во циклов x 1000]	3	2	1
Частота циклов	[циклов/час]	30	30	30

Выключатели-разъединители Emax X1

Выключатели-разъединители Emax X1 основаны на соответствующих автоматических выключателях с сохранением их габаритных размеров и возможности установки аксессуаров.

Это исполнение отличается от автоматических выключателей только отсутствием расцепителей максимального тока. Имеются выключатели в стационарном и выкатном исполнениях, как с тремя, так и с четырьмя полюсами. Выключатели-разъединители, обозначаемые буквами "MS", могут использоваться в соответствии с категорией применения AC-23A (коммутация нагрузок электродвигателей или других высокоиндуктивных нагрузок) в соответствии со Стандартом IEC 60947-3. Электрические характеристики выключателей-разъединителей указаны в приведенной ниже таблице.

		X1B/MS
Номинальный ток выключателя (при 40 °C) I_n	[A]	1000 - 1250 - 1600
Номинальное рабочее напряжение U_e	[B~]	690
	[B-]	250
Номинальное напряжение изоляции U_i	[B~]	1000
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	[кВ]	12
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw}	(1 с) [кА]	42
Номинальная включающая способность на короткое замыкание I_{cm}		
	220/230/380/400/415/440 В ~	[кА] 88,2
	500/660/690 В ~	[кА] 88,2

Примечание: отключающая способность I_{ci} , обеспечиваемая с помощью внешнего защитного устройства, с максимальной задержкой срабатывания 500мс, должна быть равна значению I_{cw} (1 с).

Автоматические выключатели Emax X1 для напряжения до 1000 В переменного тока

Emax X1B может быть поставлен в специальном исполнении для номинального рабочего напряжения до 1000 В переменного тока. Выключатели в таком исполнении имеют буквенное обозначение для стандартного диапазона (номинальное рабочее напряжение до 690 В переменного тока) плюс "E", и получаются на основе соответствующих стандартных Emax X1B. Они предлагаются в таких же исполнениях и с такими же аксессуарами, что и вышеуказанные выключатели. Emax X1B/E могут поставляться в стационарном и выкатном исполнениях, как с тремя, так и с четырьмя полюсами. Автоматические выключатели Emax X1B/E особенно хорошо подходят для установки в шахтах, на нефтеперерабатывающих и химических предприятиях, а также на транспорте. В приведенной ниже таблице указаны электрические характеристики имеющихся выключателей.

		X1B/E
Номинальный ток выключателя (при 40 °C) I_n	[A]	630 - 800 - 1000 - 1250 - 1600
Номинальное рабочее напряжение U_e	[B~]	1000
Номинальное напряжение изоляции U_i	[B~]	1000
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu}	1000 В ~ [кА]	20
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs}	1000 В ~ [кА]	20
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw}	(1 с) [кА]	20

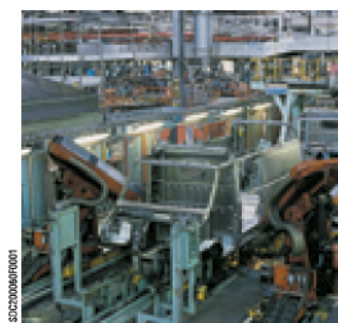
Выключатели-разъединители Emax X1 на напряжение до 1000 В переменного тока

Выключатели-разъединители семейства Emax X1 завершают серию аппаратов для применения при напряжении 1000 В переменного тока. Они соответствуют Стандартам IEC 60947-3.

Выключатели в таком исполнении обозначаются буквами стандартного диапазона с номинальным рабочим напряжением до 690 В переменного тока плюс "E", получая обозначение Emax X1B/E MS. Они получаются на базе соответствующих стандартных выключателей-разъединителей X1B/MS.

Имеются как с тремя, так и с четырьмя полюсами, в стационарном и выкатном исполнениях, с такими же дополнительными аксессуарами и размерами, как у соответствующих стандартных выключателей.

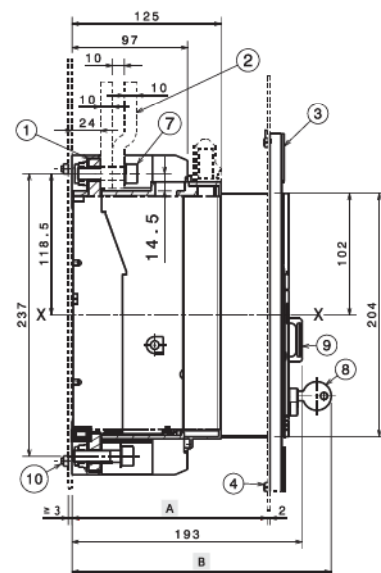
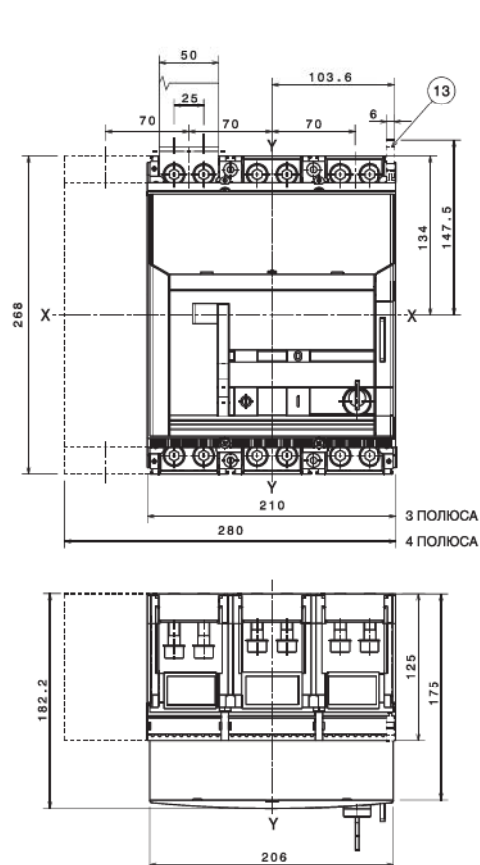
		X1B/E MS
Номинальный ток выключателя (при 40 °C) I_n	[A]	1000 - 1250 - 1600
Полюсы		3 - 4
Номинальное рабочее напряжение U_e	[B~]	1000
Номинальное напряжение изоляции U_i	[B~]	1000
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	[кВ]	12
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw}	(1 с) [кА]	20
Номинальная включающая способность на короткое замыкание	[кА]	40



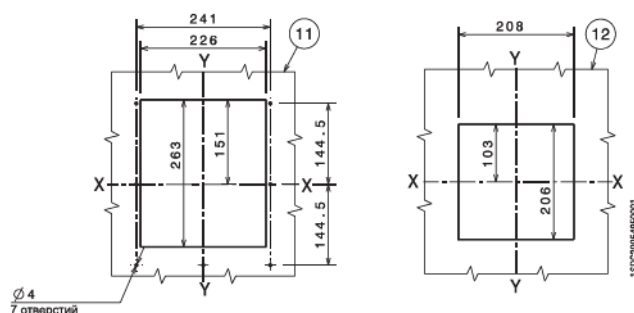
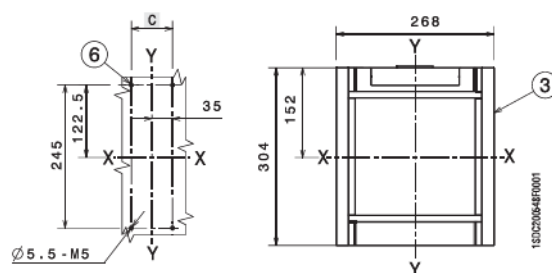
Габаритные размеры

Стационарный автоматический выключатель

Базовое исполнение с
передними выводами



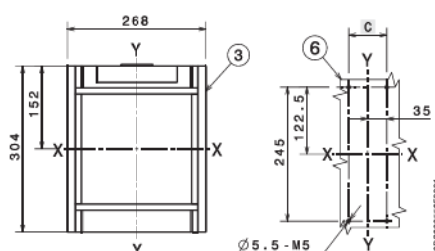
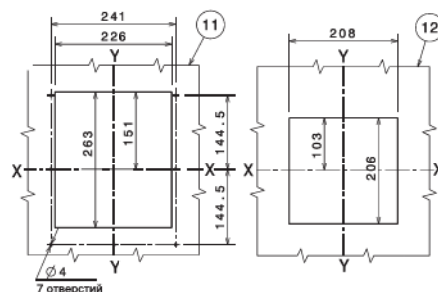
	С фланцем		Без фланца		
A	125 ... 164		170		
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
B	208	216	224	245	243
	3 полюса		4 полюса		
C	70		140		



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

6



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

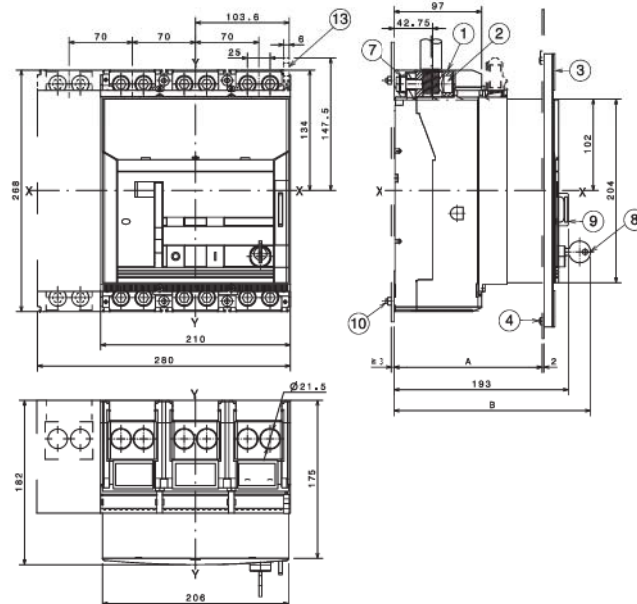
6/3

Габаритные размеры

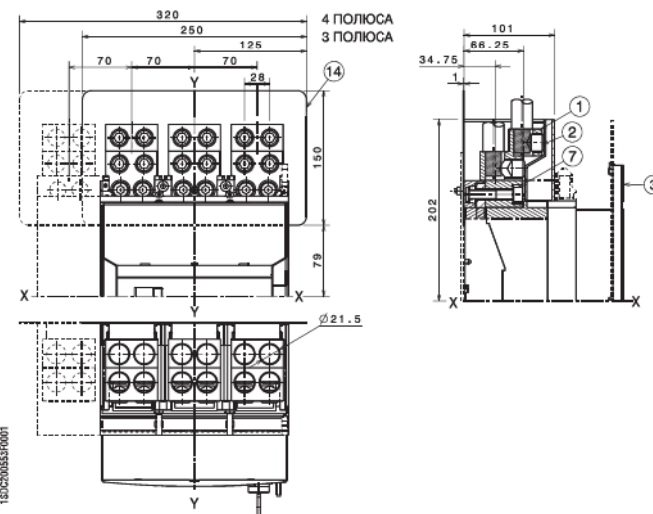
Стационарный автоматический выключатель

Исполнение с передними выводами CuAl для медных/алюминиевых кабелей

Передние выводы CuAl - 2x240 мм²



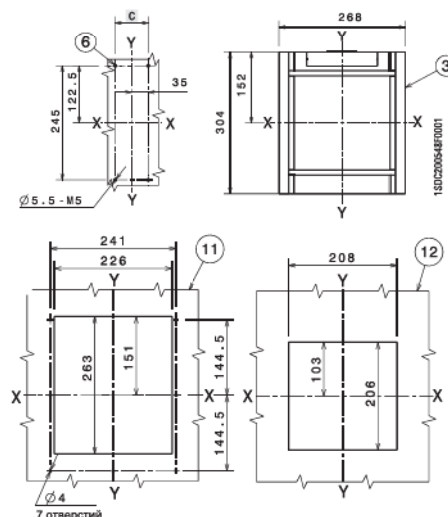
Передние выводы CuAl - 4x240 мм²



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	
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk
A	125 ... 164		170	
B	208	216	224	245
C	70			



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

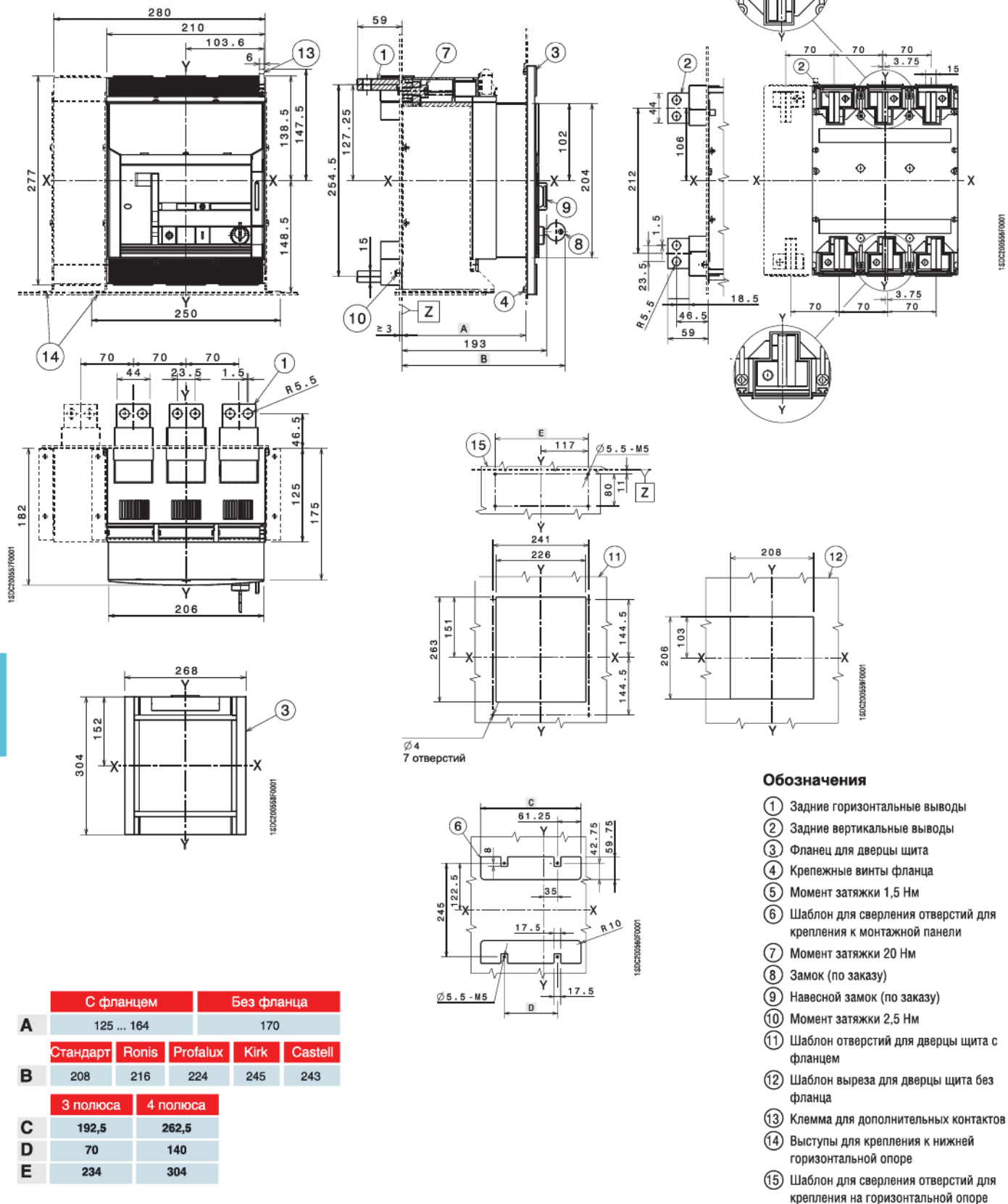
	С фланцем		Без фланца		
A	125 ... 164		170		
	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
B	208	216	224	245	243
	3 полюса		4 полюса		
C	192,5		262,5		
D	70		140		
E	234		304		



Габаритные размеры

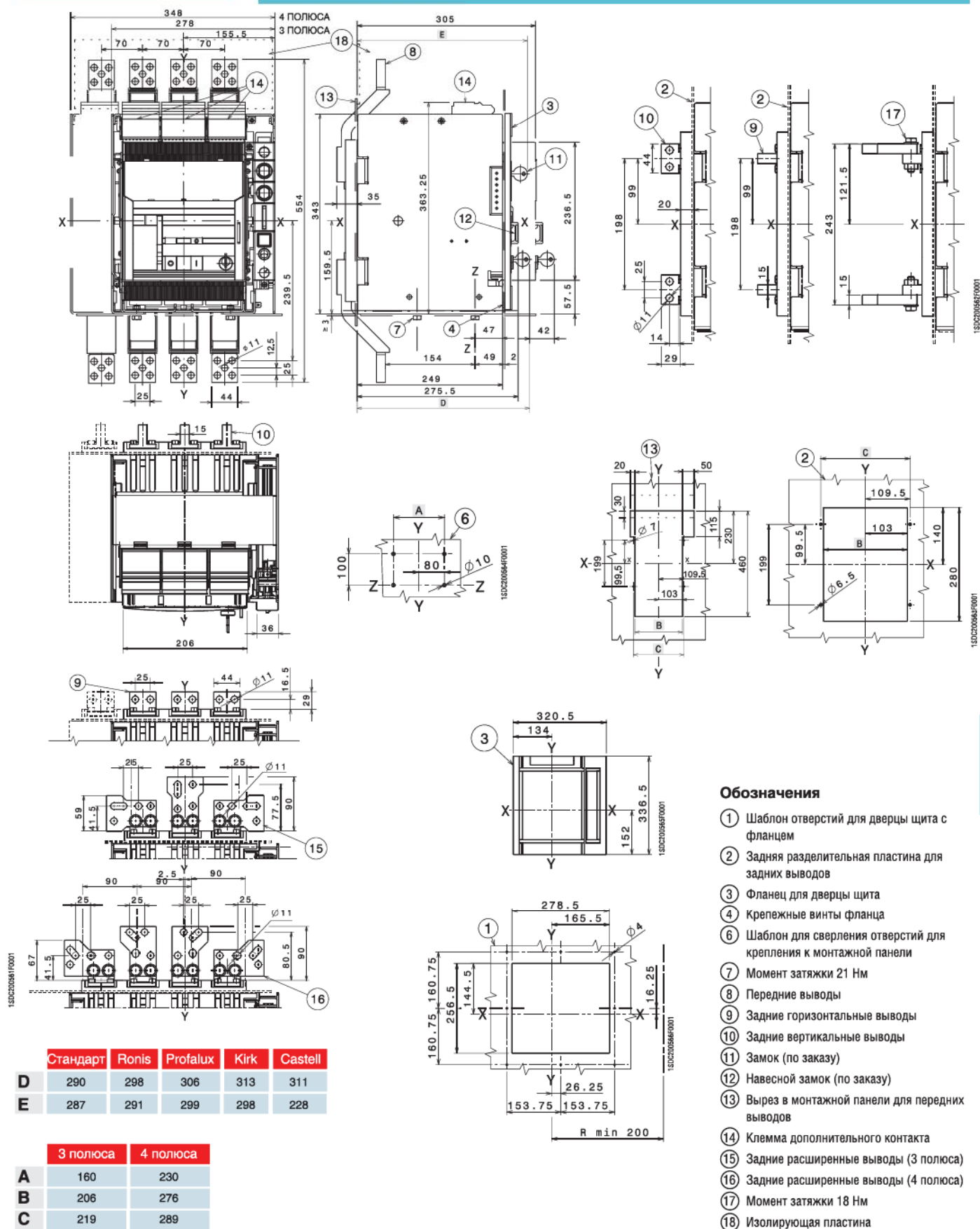
Стационарный автоматический выключатель

Исполнение с задними ориентируемыми выводами



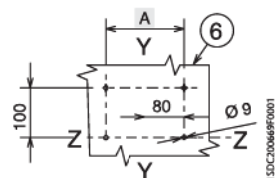
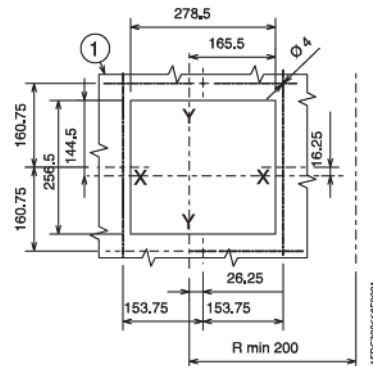
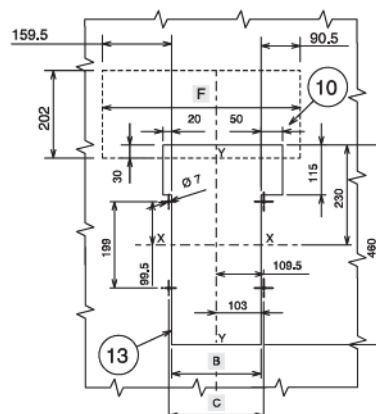
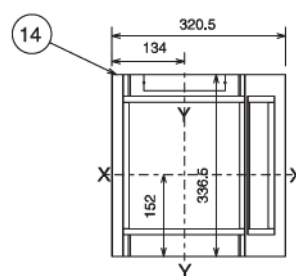
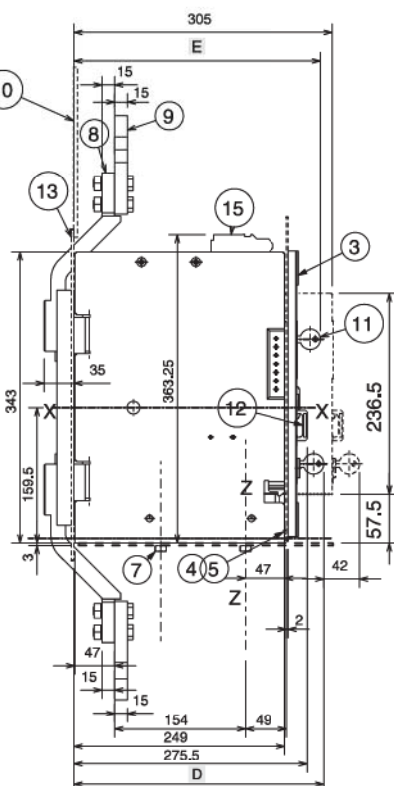
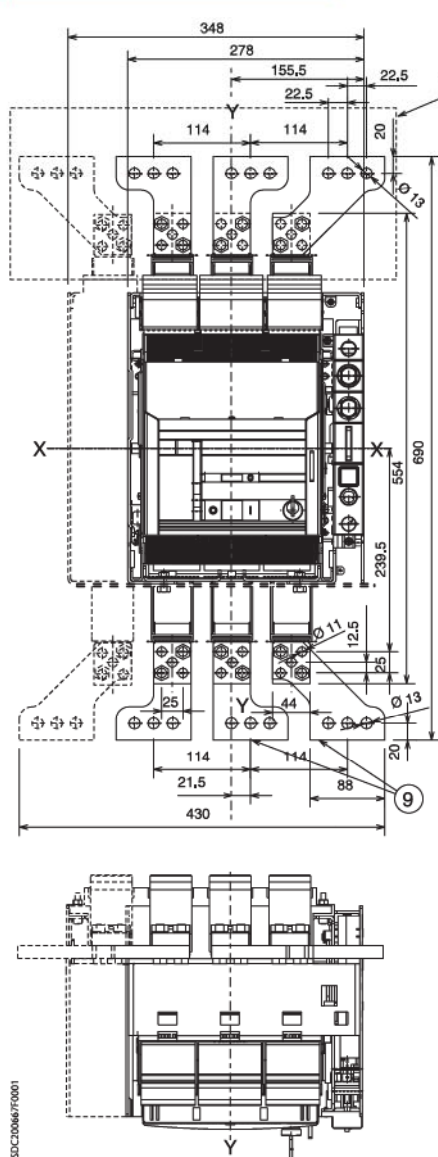
Габаритные размеры

Выкатной автоматический выключатель



Габаритные размеры

Выкатной автоматический выключатель



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 9 Нм
- ⑧ Передние выводы
- ⑨ Передние удлиненные расширенные выводы
- ⑩ Изоляция
- ⑪ Замок под ключ (по заказу)
- ⑫ Навесной замок (по заказу)
- ⑬ Задняя разделительная пластина для передних выводов
- ⑭ Фланец для дверцы щита
- ⑮ Клемма дополнительного контакта

	Стандарт	Ronis	Profalux	Kirk	Castell
D	290	298	306	313	311
E	307	311	319	318	348

	3 полюса	4 полюса
A	160	230
B	206	276
C	219	289
F	342	456