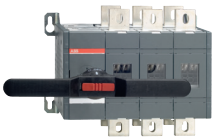
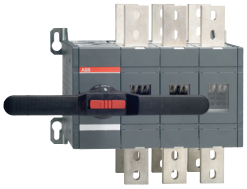
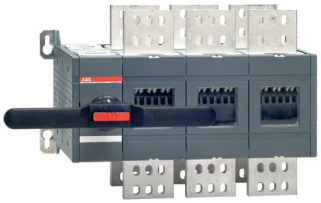
Полный ряд от 16 до 2500 А
Реверсивные рубильники

Ручное управление

	OT16F OT25F OT40F			OT63F OT80F		OT100F OT125F		OT160E OT200E OT250E			OT160E_W OT200E_W OT250E_W			OT315E OT400E		OT630E OT800E	
I_{th} /A	25	32	40	63	80	100	125	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800
I_H /AC-22A, ≤ 415 В	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800
I_H /AC-23A, ≤ 415 В	16	20	23	45	75	80	90	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800

	OT1000E OT1250E		OT1600E	OT2000E OT2500E	
I_{th} /A	1000	1250	1600	2000	2500
I_H /AC-22A, ≤ 415 В	1000	1250	1600	2000	2500
I_H /AC-23A, ≤ 415 В	1000	1250	1250		

Автоматическое/дистанционное управление

	OTM160E OTM200E OTM250E			OTM160E_W OTM200E_W OTM250E_W			OTM315E OTM400E		OTM630E OTM800E		OTM1000 OTM1250 OTM1600	OTM2000 OTM2500
I_{th} /A	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800		
I_H /AC-22A, ≤ 415 В	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800		
I_H /AC-23A, ≤ 415 В	160	200	250	160	200	250	315	400	630	800		

Различные аксессуары

- Дополнительные ручки управления
- Удлиненные переходники
- Дополнительные контакты
- Клеммные крышки
- Соединительные аксессуары
- Аксесессуары для блокировки

Реверсивные (перекидные) рубильники

Специализированные выключатели нагрузки для бесперебойной подачи питания. Гарантированная бесперебойная подача питания, начиная от компьютеров и до заводских технологических линий, приобретает все большее значение в деле оптимизации себестоимости продукции, т. к. простои оборудования отрицательно влияют на производство.

Сложные системы распределения электропитания в аварийных ситуациях, как правило, управляются логическими схемами, которые управляют механическими средствами включения и отключения, подачей и отключением питания.

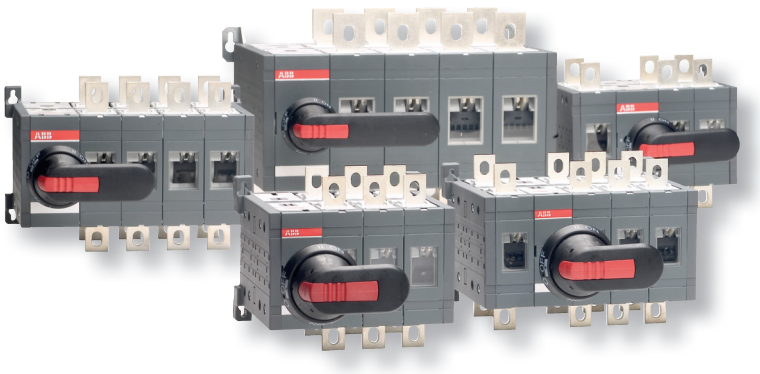
С другой стороны, необходимо переключать нагрузки с одной линии подачи питания на другую. Данное переключение происходит в условиях регламентированной подачи электроэнергии, при перегрузке источника питания или при необходимости проведения профилактических работ.

Данные задачи решаются с помощью реверсивных рубильников с дистанционным или ручным управлением и байпасных рубильников - переключателей без разрыва тока. В ассортимент данных рубильников входят выключатели с взаимной механической блокировкой, с электрическими показателями, которые позволяют производить переключение под нагрузкой с одного источника питания на другой.

Реверсивные рубильники предназначены для переключения нагрузки на резервную линию с разрывом питания (индикация положений на рубильнике I-0-II)

Реверсивную схему (ручной ввод резерва) можно собрать из 2-х стандартных рубильников и специальной реверсивной сблокировки или заказать готовый реверсивный рубильник с завода изготовителя. Готовое решение реверсивных рубильников – это заводская сборка 2-х рубильников, где ОТ16…125 сблокированы, располагаясь бок о бок, номиналы ОТ160…2500 сблокированы, располагаясь друг за другом.

Для удовлетворения потребностей различных клиентов во всем мире, реверсивные рубильники прошли проверку на соответствие по стандартам МЭК и получили сертификат Гост-Р.



Реверсивные рубильники OT

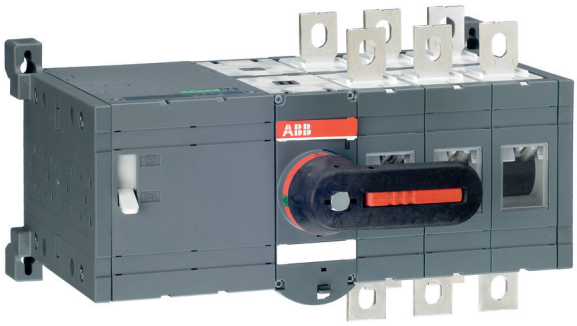
Для токов от 16A от 2500A

Электрические характеристики реверсивных рубильников АББ позволяют выполнять переключение под нагрузкой между двумя источниками питания, даже при токах с высокой индуктивной составляющей и пусковых токах двигателей (AC-23A). Переключение может осуществляться вручную или автоматически при помощи моторного привода.

Самое компактное решение на рынке

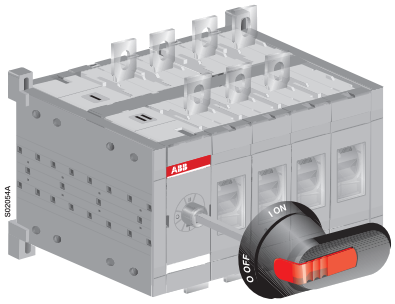
Компактность конструкции реверсивных рубильников АББ обеспечена рядом технических решений:

- Контактная система: кратчайший путь протекания тока, двойной разрыв каждой фазы, дугогасительное устройство, электродинамический компенсатор.
- Механизм управления: привод независимого от оператора действия (усилие, прикладываемое на ручку управления, не зависит на скорость перемещения контактов), универсальные ручки управления.



Реверсивный рубильник с моторным приводом OTM250E3CM230C на базе OT

Переключение на резервную линию происходит через 0-позицию при помощи специальной механической блокировки, предотвращая перекрытие двух источников питания.



Новые рубильники OT могут быть установлены в любом положении горизонтально или вертикально.

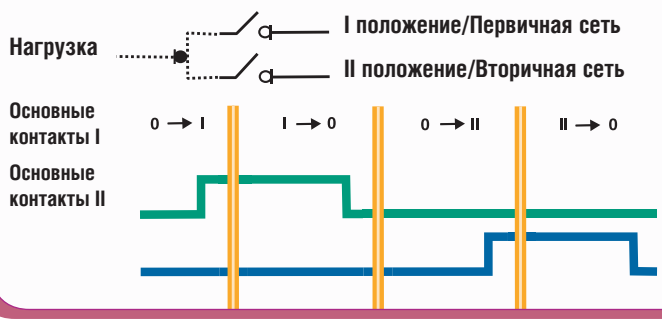
- Дополнительные контакты легко устанавливаются сбоку рубильника прищелкиванием.
- Соединительные шины позволяют осуществить простое и быстрое подключение кабелей.

Реверсивные рубильники в системах АВР

В автоматических системах ввода резерва нагрузка автоматически перебрасывается на резервную сеть при помощи логической схемы или реле, управляющей рубильником.

Рубильники имеют автоматическую систему быстрого включения/отключения, которая гарантирует четкое открытие и закрытие контактов без вмешательства оператора.

Аппараты проверяются по методике МЭК60947-6 по категориям AC-31 и AC-33, для частого и редкого использования независимо от того какая логическая система используется для автоматического управления.



Реверсивные рубильники с ручным управлением

Технические характеристики

Реверсивные рубильники с ручным управлением

Технические характеристики в соответствии с МЭК 60947-3

		Тип выключателя нагрузки	
Номинальное напряжение изоляции и номинальное рабочее напряжение AC20/DC20		Степень загрязнения 3	В
Диэлектрическая прочность		50 Гц 1 мин.	кВ
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение			кВ
Условный тепловой ток и номинальный рабочий ток AC20/DC20	/ при темп. 40 °C	На воздухе	А
	/ при темп. 40 °C	В корпусе	А
	/ при темп. 60 °C	В корпусе	А
...при минимальном сечении проводника		Медь	мм2
Номинальный рабочий ток, AC-21A		до 500 В	А
		690 В	А
Номинальный рабочий ток, AC-22A		до 500 В	А
		690 В	А
Номинальный рабочий ток, AC-23A		до 415 В	А
		440 В	А
		500 В	А
		690 В	А
Номинальный рабочий ток / полюса последовательно, DC-21 A		до 48 В [1]	А
		110 В	А
		220 В	А
		440 В	А
		500 В	А
Номинальный рабочий ток / полюса последовательно, DC-22A		до 48 В [1]	А
		110 В	А
		220 В	А
		440 В	А
Номинальный рабочий ток / полюса последовательно, DC-23A		до 48 В [1]	А
		110 В	А
		220 В	А
		440 В	А
Номинальная рабочая мощность, AC-23A [2]		230 В	кВт
		400 В	кВт
Номинальные значения мощности точны для обычного трехфазного асинхронного двигателя на 1500 об/мин.		415 В	кВт
		500 В	кВт
		690 В	кВт
Номинальная отключающая способность, категория AC-23		до 415 В	А
		500 В	А
		690 В	А
Номинальный условный ток короткого замыкания Ip (R.M.S.) и соответствующий максимально допустимый ток отсечки Ic Ток отсечки Ic относится к значениям, указанным изготовителями предохранителей (однофазное испытание согласно МЭК 60269).	Ip (R.M.S.) 50 кА, 415 В	Ic (пик.)	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA_	gG/aM	A/A
	Ip (R.M.S.) 100 кА, 500 В	Ic (пик.)	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA_	gG/aM	А
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток	Icw (R.M.S.)	690 В 1 с	кА
Номинальная наибольшая включающая способность [3]	Icm (пик.)	690 В	кА
Рассеиваемая мощность/полюс	При номинальном рабочем токе		Вт
Механическая износостойкость	рабочие циклы [4]		
Механическая износостойкость / рубильник	Число операций		опер.
Сечение кабеля	Медный кабель, подходящий под размеры клемм		мм2
			AWG
Крутящий момент затяжки клемм	Против часовой стрелки		Нм
Рабочий крутящий момент	Стандартный для 3-полюсных рубильников		Нм
Масса без аксессуаров	3-полюсный рубильник		кг
	4-полюсный рубильник		кг

[1] При напряжении ниже 48 В рекомендуется использовать параллельное соединение двух полюсов аппаратов типоразмера до OT80, в особенности в условиях загрязненной атмосферы.
[2] Приведенные значения являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя.
[3] Длительность короткого замыкания >50 мс, без защиты при помощи предохранителей4) Рабочий цикл: O - I - O - II - O

Реверсивные рубильники с ручным управлением

Технические характеристики

OT16_	OT25_	OT40_	OT63_	OT80_	OT100_	OT125_
750	750	750	750	750	750	750
6	6	6	6	6	6	6
8	8	8	8	8	8	8
25	32	40	63	80	115	125
25	32	40	63	80	115	125
20	25	32	50	63	80	100
4	6	10	16	25	35	50
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	25	40	63	80	100	125
16	20	23	45	75	80	90
16	20	23	45	65	65	78
16	20	23	45	58	60	70
10	11	12	20	20	40	50
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/3	25/3	32/3	63/4	63/4	100/4	100/4
16/4	16/4	16/4	16/4	16/4		
16/4	16/4	16/4	16/4	16/4		
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/3	25/3	32/4	45/4	45/4	63/4	80/4
10/4	10/4	10/4	10/4	10/4		
16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1
16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2
16/4	25/4	32/4	45/4	45/4	63/4	63/4
10/4	10/4	10/4	10/4	10/4		
3	4	5,5	11	22	22	22
7.5	9	11	22	37	37	45
7.5	9	11	22	37	37	45
7.5	9	11	22	37	37	45
7.5	9	11	15	18.5	37	45
128	160	184	360	640	640	720
128	160	184	360	464	480	560
80	88	96	160	160	320	400
6.5	6.5	6.5	13	13	16.5	16.5
40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125	125/125
			17	17		
			100/80	100/80		
0.5	0.5	0.5	1	1.5	2.5	2.5
0.7	0.7	0.7	1.4	2.1	3.6	3.6
0.3	0.6	1.6	2.8	4.5	4.0	6.3
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
0.75-10	0.75-10	0.75-10	1.5-35	1.5-35	10-70	10-70
18-8	18-8	18-8	14-4	14-4	8-00	8-00
0.8	0.8	0.8	2	2	6	6
1	1	1	1.2	1.2	2	2
0.25	0.25	0.25	0.64	0.64	0.90	0.90
0.31	0.31	0.31	0.70	0.70	1.18	1.18

Реверсивные рубильники с ручным управлением, с моторными

Технические характеристики

Реверсивные рубильники с ручным управлением, с моторными приводами для дистанционного управления

Данные в соответствии с МЭК 60947.3 (ГОСТ-Р 50030.3)

		Типоразмер выключателя нагрузки		OT_160_	OT_200_	OT_250_
Номинальное напряжение изоляции и номи-		Степень загрязнения				
нальное рабочее напряжение AC-20/DC-20 [1)]		окр. среды 3	В	1000	1000	1000
Диэлектрическая прочность		50 ГЦ 1 мин.	кВ	10	10	10
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение			кВ	12	12	12
Условный тепловой ток AC-20/DC-20		на отк. воздухе	А	160	200	250
при температуре воздуха 40°C		в корпусе	А	160	200	250
.. при минимальном сечении проводника		Медь	$мм^2$	70	95	120
Номинальный рабочий ток, AC-21A		до 500 В	А	160	200	250
		690 В	А	160	200	250
Номинальный рабочий ток, AC-22A		до 500 В	А	160	200	250
		690 В	А	160	200	250
Номинальный рабочий ток, AC-23A		до 415 В	А	160	200	250
		440 В	А	160	200	250
		500 В	А	160	200	250
		690 В	А	160	200	250
Номинальный рабочий ток / полюса последовательно, DC-21A...23A		≤ 110 В	А	160/2	200/2	250/2
		220 В	А	160/2	200/2	250/2
		440 В	А	160/3	200/3	230/3
		660 В	А	160/4	200/4	200/4
Номинальная мощность, AC-23A [3)]		230 В	кВт	45	60	75
Значение мощности в кВт справедливы для		400 В	кВт	90	110	140
стандартных 3-п двигателей 1500 об./мин.		415 В	кВт	90	110	145
		500 В	кВт	110	132	170
		690 В	кВт	160	200	250
Номинальная отключающая способность,		до 415 В	А	1 280	1 600	2 000
AC-23		500 В	А	1 280	1 600	2 000
		690 В	А	1 280	1 600	2 000
Номинальный условный ток короткого	I_p (r.m.s.) 80 кА, 415 В	I_c (реак)	кА	40.5	40.5	40.5
замыкания Ip (действующее значение)	макс. размер предохранителя	gG/aM	A/A	355/315	355/315	355/315
и соответствующий максимально допустимый	I_p (r.m.s.) 100 кА, 500 В	I_c (реак)	кА	40.5	40.5	40.5
ток отсечки Ic предохранителя						
Ток отсечки Ic относится к значениям,	макс. размер предохранителя	gG/aM	A	315/315	315/315	315/315
указанным изготовит. предохранителей	I_p (r.m.s.) 80 кА, 690 В	I_c (реак)	кА	40.5	40.5	40.5
(Тест с однофазной линией согл. МЭК 60269)	макс. размер предохранителя	gG/aM	A	355/315	355/315	355/315
Номинальный кратковременно допустимый ток	I_{cBT} (r.m.s.)	690 В 0.15s	кА	15	15	15
КЗ		690 В 0.25s	кА	15	15	15
		690 В 1s	кА	8	8	8
Ном. наибольшая включающая способность [4)]	Icm (пиковое значение) [5)]	690 В	кА	30	30	30
Потери мощности/полюс	при ном. знач. тока		Вт	2.4	4	6.5
Механическая износостойкость	Число рабочих циклов [6)]		Циклы	8 000	8 000	8 000
Механическая износостойкость/опер.	Число коммутаций		Опер.	16 000	16 000	16 000
Размер клеммного болта	Метрическая резьба x длина		мм	M8x25	M8x25	M8x25
Крутящий момент затяжки клеммы	Против часовой стрелки		Nm	15-22	15-22	15-22
Раб. крутящий момент	3-полюсный рубильник		Nm	7	7	7
Масса без аксессуаров						
Реверсивный рубильник с ручным управлением	3-х полюсный рубильник		кг	2.5	2.5	2.5
	4-х полюсный рубильник		кг	3.2	3.2	3.2
Рубильники с моторными приводами	3-х полюсный рубильник		кг	5.7	5.7	5.7
и АВР	4-х полюсный рубильник		кг	6.4	6.4	6.4
Информация в соответствии с МЭК 60947-6-1						
Класс оборудования				PC	PC	PC
Номинальный кратковременный допустимый ток короткого замыкания	I_{cBT} (r.m.s.)	690 В 0.1s	кА	15	15	15
Номинальный рабочий ток, AC-31B		до 415 В	А	160	200	250
Номинальный рабочий ток, AC-33B		до 415 В	А	160	200	250

1)АВР, максимальное рабочее напряжение 415 В AC.
2)Категория B (нечастые операции)
3)Справочные данные. Могут отличаться в зависимости от производителя двигателя.
4)Длительность протекания тока КЗ > 50 мс, без защиты предохранителем
5) Минимальное расстояние от корпуса рубильника до ближайшего места крепления шины/кабеля – 150мм.
6) Рабочий цикл: O - I - O - II - O
7)Категория AC-21B, до 415 В
8)Для реверсивных рубильников с ручным управлением.
9)Для реверсивных рубильников с моторными приводами и АВР.

приводами для дистанционного управления, решения АВР

OT_315_	OT_400_	OT_630_	OT_800_	OT_1000_	OT_1250_	OT_1600_	OT_2000_	OT_2500_
1000	1000	1000	1000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	12	12	12	12	12	12	12	12
315	400	630	800	1 000	1 250	1 600	2000	2500
315	400	630	800					
185	240	2 x 185	2x240	2 x 300	2 x 400	2 x 500	3 x 500	4 x 500
315	400	630	800	1 000	1 250	1 600	2000 [7]	2500 [7]
315	400	630	800	1 000	1 250	1 600		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 600		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 600		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 250		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 250		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 250		
315	400	630	800	1 000	1 250	1 250		
315/1[2]	400/1[2]	630/1	800/1					
315/2[2]	400/2[2]	630/1	800/1					
315/3	360/3	630/2	720/2					
315/4	315/4	630/4[2]	630/4[2]					
100	132	200	250	315	400	400		
160	220	355	450	560	710	710		
180	230	355	450	560	710	710		
220	280	400	560	710	900	900		
315	400	630	800	1 000	1 200	1 200		
2 520	3 200	5 040	6 400	10 000	10 000	10 000		
2 520	3 200	5 040	6 400	10 000	10 000	10 000		
2 520	3 200	5 040	6 400	10 000	10 000	10 000		
59	59	83.5	83.5	100	100	100		
500/500	500/500	800/1 000	800/1 000	1 250/1 250	1 250/1 250	1 250/1 250		
61.5	61.5	90	90	106	106	106		
500/450	500/450	800/800	800/800	1 250/1 250	1 250/1 250	1 250/1 250		
59	59	83.5	83.5					
500/500	500/500	800/1 000	800/1 000					
31	31	38	38	50	50	50	50	50
24	24	36	36	50	50	50	50	50
15	15	20	20	50	50	50	55	55
65	65	80	80	92	92	92	110	110
6.5	10	25	40	19	29	48	55	85
8 000	8 000	5 000	5 000	3 000	3 000	3 000	2000	2000
16 000	16 000	10 000	10 000	6 000	6 000	6 000	4000	4000
M10x30	M10x30	M12x40	M12x40	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60
30-44	30-44	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75
16	16	27	27	78	78	78	78	78
4.7	4.7	12.8	12.8	32.3	32.3	34.8	48	48
5.8	5.8	15.6	15.6	40.2	40.2	43.3	60	60
10.2	10.2	17.5	17.5	42	42	44	56	56
11.4	11.4	20.4	20.4	50	50	52	70	70
PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC
25	25	38	38	50	50	50	50	50
315	400	630[8]/650[9]	800[8]/720[9]	1 000	1 250	1 600	2000[8]	2000[8]
315	400	630[8]/650[9]	800[8]/650[9]	1 000	1 000	1 000		

Реверсивные рубильники OT16 ... 2500E
Информация для заказа

OT16...40F3C

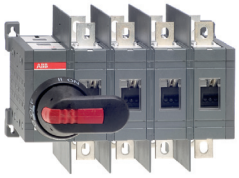
OT63...80F3C

OT100...125F3C

OT160...250E03C

OT160...250E03WC

OT160...250E04C


OT160...250E04WC

OT315...400E13C

Реверсивные рубильники, индикация I-O-II

Рубильники до 40 А комплектуются резервной ручкой управления. В поставку входят клеммные зажимы, IP20 . Ручки управления и переходники заказываются отдельно.

Число полюсов	Ном. ток AC-21A...AC-22A до 415 В 400 В I[A]	S[kVA]	Ном. мощность AC-23A 400...415 В I[A]/P[кВт]	Сечение кабеля [мм^2]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	16	11	16/7.5	0.75 … 10	OT16F3C	1SCA104816R1001	0.25
4	16	11	16/7.5	0.75 … 10	OT16F4C	1SCA104831R1001	0.31
3	25	17	20/9	0.75 … 10	OT25F3C	1SCA104863R1001	0.25
4	25	17	20/9	0.75 … 10	OT25F4C	1SCA104877R1001	0.31
3	40	27	23/11	0.75 … 10	OT40F3C	1SCA104913R1001	0.25
4	40	27	23/11	0.75 … 10	OT40F4C	1SCA104934R1001	0.31
3	63	43	45/22	1.5 … 35	OT63F3C	1SCA105338R1001	0.64
4	63	43	45/22	1.5 … 35	OT63F4C	1SCA105369R1001	0.70
3	80	55	75/37	1.5 … 35	OT80F3C	1SCA105402R1001	0.64
4	80	55	75/37	1.5 … 35	OT80F4C	1SCA105418R1001	0.70
3	100	70	80/37	10 … 70	OT100F3C	1SCA105008R1001	0.90
4	100	70	80/37	10 … 70	OT100F4C	1SCA105019R1001	1.18
3	125	86	90/45	10 … 70	OT125F3C	1SCA105037R1001	0.90
4	125	86	90/45	10 … 70	OT125F4C	1SCA105054R1001	1.18

Реверсивные рубильники OT, индикация I - 0 - II

Ручки управления и переходники заказываются отдельно.
Ручки управления пистолетного типа из черного пластика IP65 с индикацией I - 0 - II, установка навесных замков в положении 0, блокировка дверцы в положениях I- и II- и при подвешивании замка.

Стандартный комплект болтов для клеммных соединений (включено в поставку):

OT160…250: M8x25, OT315…400: M10x30.

Число полюсов	Ном. ток AC-21A...AC-22A до 415 В 400 В I[A]	S[кВА]	Ном. мощность AC-23 A 400 В I[A]/P[кВт]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
W-тип - с увеличенными межфазными расстояниями						
3	160	110	160/90	OT160E03C	1SCA022767R0030	3.2
3				OT160E03WC	1SCA022767R8950	3.5
4				OT160E04C	1SCA022775R6770	4.0
4				OT160E04WC	1SCA022775R0570	4.3
3	200	135	200/110	OT200E03C	1SCA022764R2920	3.2
3				OT200E03WC	1SCA022767R8870	3.5
4				OT200E04C	1SCA022771R7010	4.1
4				OT200E04WC	1SCA022775R0730	4.3
3	250	170	250/140	OT250E03C	1SCA022764R3060	3.2
3				OT250E03WC	1SCA022767R8790	3.5
4				OT250E04C	1SCA022775R4560	4.0
4				OT250E04WC	1SCA022775R0990	4.3
3	315	215	315/160	OT315E03C	1SCA022764R2090	5.8
4				OT315E04C	1SCA022775R1030	7.0
3	400	275	400/220	OT400E03C	1SCA022764R1950	5.8
4				OT400E04C	1SCA022771R1750	7.0
3	630	435	630/355	OT630E03C	1SCA022785R4430	17.6
4				OT630E04C	1SCA022785R4350	20.8
3	800	550	800/450	OT800E03C	1SCA022785R4270	17.6
4				OT800E04C	1SCA022785R4190	20.8
3	1000	680	1000/560	OT1000E03C	1SCA022871R6170	47
3				OT1000E12C	1SCA103286R1001	47
4				OT1000E22C	1SCA103361R1001	59
3	1250	850	1250/710	OT1250E03C	1SCA022871R7060	48
3				OT1250E12C	1SCA103307R1001	47
4				OT1250E22C	1SCA103309R1001	59
3	1600	1000	1250/710	OT1600E03C	1SCA022872R1760	51
3				OT1600E12C	1SCA103292R1001	50
4				OT1600E22C	1SCA103302R1001	62
3	2000	1350		OT2000E03C	1SCA103907R1001	69
3				OT2000E12C	1SCA103914R1001	69
4				OT2000E04C	1SCA103909R1001	85
4				OT2000E22C	1SCA103919R1001	85
3	2500	1700		OT2500E03C	1SCA103874R1001	69
3				OT2500E12C	1SCA103888R1001	69
4				OT2500E04C	1SCA103877R1001	85
4				OT2500E22C	1SCA103897R1001	85

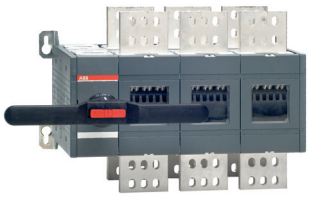
Реверсивные рубильники с ручным управлением

Информация для заказа

OT630...800E03CP

OT630...800E04CP

OT1000...1250E22CP



OT2000...2500E03CP

Реверсивные рубильники с быстрым переключением, индикация I - O - II

В поставку включены черная пластиковая ручка управления IP65 пистолетного типа с указанием положений I - 0 - II, переходник и комплект болтов для кабельных соединений. Ручка не запирается на замок и не блокируется с дверью. Рабочий угол 90° для обеспечения быстрого переключения. Минимальная длительность паузы при переключении I-II или II-I: 10 мс.

Число полюсов	Номинальный ток AC-21A...AC-22A Up to 415B I[A]	AC-22A 400B S[кВА]	Номинальная мощность AC-23A 400B I[A] / P[кВт]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Положение механизма показано на рисунке. Тип W: с увеличенным расстоянием между выводами фаз.						
3	160	110	160/90	OT160E03CFP	1SCA106086R1001	3.3
3				OT160E12CFP	1SCA108496R1001	3.3
3				OT160E03WCFP	1SCA108484R1001	3.6
4				OT160E04CFP	1SCA108489R1001	4.1
4				OT160E13CFP	1SCA108502R1001	4.1
4				OT160E04WCFP	1SCA108492R1001	4.4
3	200	135	200/110	OT200E03CFP	1SCA108520R1001	3.3
3				OT200E12CFP	1SCA108535R1001	3.3
3				OT200E03WCFP	1SCA107578R1001	3.6
4				OT200E04CFP	1SCA107578R1001	4.1
4				OT200E13CFP	1SCA108543R1001	4.1
4				OT200E04WCFP	1SCA108531R1001	4.4
3	250	170	250/140	OT250E03CFP	1SCA108591R1001	3.3
3				OT250E12CFP	1SCA108609R1001	3.3
3				OT250E03WCFP	1SCA107577R1001	3.6
4				OT250E04CFP	1SCA108600R1001	4.1
4				OT250E13CFP	1SCA108615R1001	4.1
4				OT250E04WCFP	1SCA108606R1001	4.4
3	315	215	315/160	OT315E03CFP	1SCA108629R1001	5.9
3				OT315E12CFP	1SCA108633R1001	5.9
4				OT315E04CFP	1SCA114535R1001	7.1
4				OT315E13CFP	1SCA106436R1001	7.1
3	400	275	400/220	OT400E03CFP	1SCA106360R1001	5.9
3				OT400E12CFP	1SCA108652R1001	5.9
4				OT400E04CFP	1SCA108650R1001	7.1
4				OT400E13CFP	1SCA106441R1001	7.1
3	630	435	630/355	OT630E03CFP	1SCA106915R1001	17.7
3				OT630E12CFP	1SCA106963R1001	17.7
4				OT630E04CFP	1SCA108753R1001	21
4				OT630E13CFP	1SCA106988R1001	21
3	800	550	800/450	OT800E03CFP	1SCA106916R1001	17.7
3				OT800E12CFP	1SCA106966R1001	17.7
4				OT800E04CFP	1SCA106945R1001	21
4				OT800E13CFP	1SCA106983R1001	21

Переходники, ручки управления и комплекты болтов, включенные в стандартную поставку

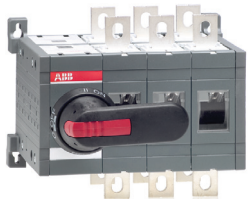
Для рубильников	Переходник	Ручка управления	Комплект болтов
OT160…250_C	OXP6x161	OHB65J6E011	M8x25
OT315…400_C	OXP12x166	OHB95J12E011	M10x30
OT630…800_C	OXP12x185	OHB125J12E011	M12x40
OT1000…2500_C	OXP12x185	OHB200J12PE011	M12x60
OT160…250_CF	OXP6x161	OHB65J6E69	M8x25
OT315…400_CF	OXP12x166	OHB95J12E69	M10x30
OT630…800_CF	OXP12x185	OHB145J12E69	M12x40

Реверсивные рубильники с ручным управлением

Информация для заказа

OT160…250E03CLP

OT160…250E03WCLP



OT315...400E03CLP

OT630…800E03CLP

Реверсивные рубильники ручного управления, индикация I - I+II - II, переключение без разрыва тока

Описание

Реверсивные рубильники OT160...2500E_CL работают по принципу переключения без разрыва тока, т.е. включение одной линии происходит перед отключением другой, а положение ОТКЛ. в аппарате отсутствует. Между положениями I и II имеется положение I+II, в котором замкнуты обе контактные группы. Минимальное время перекрытия, в течение которого замкнуты обе контактные группы, составляет 20 мс. Рабочий угол ручки управления 90°.

В поставку включены черная пластиковая ручка управления IP65 пистолетного типа с указанием положений I-I+II-II, переходник и комплект болтов для кабельных соединений. Ручка не запирается на замок и не блокируется с дверью.

Число полюсов	Номинальный ток AC-21A...AC-22A Up to 415B 400B I[A]	S[кВА]	Номинальная мощность AC-23A 400B I[A] / P[кВт]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Положение механизма показано на рисунке. Тип W: с увеличенным расстоянием между выводами фаз.						
3	160	110	160/90	OT160E03CLP	1SCA108468R1001	3.3
3				OT160E12CLP	1SCA108498R1001	3.3
3				OT160E03WCLP	1SCA108486R1001	3.6
4				OT160E04CLP	1SCA108491R1001	4.1
4				OT160E13CLP	1SCA108504R1001	4.1
4				OT160E04WCLP	1SCA108494R1001	4.4
3	200	135	200/110	OT200E03CLP	1SCA108522R1001	3.3
3				OT200E12CLP	1SCA108537R1001	3.3
3				OT200E03WCLP	1SCA108525R1001	3.6
4				OT200E04CLP	1SCA108530R1001	4.1
4				OT200E13CLP	1SCA108548R1001	4.1
4				OT200E04WCLP	1SCA108532R1001	4.4
3	250	170	250/140	OT250E03CLP	1SCA108593R1001	3.3
3				OT250E12CLP	1SCA108611R1001	3.3
3				OT250E03WCLP	1SCA107576R1001	3.6
4				OT250E04CLP	1SCA108605R1001	4.1
4				OT250E13CLP	1SCA108618R1001	4.1
4				OT250E04WCLP	1SCA108607R1001	4.4
3	315	215	315/160	OT315E03CLP	1SCA108630R1001	5.9
3				OT315E12CLP	1SCA106419R1001	5.9
4				OT315E04CLP	1SCA106404R1001	7.1
4				OT315E13CLP	1SCA106443R1001	7.1
3	400	275	400/220	OT400E03CLP	1SCA108641R1001	5.9
3				OT400E12CLP	1SCA106423R1001	5.9
4				OT400E04CLP	1SCA106405R1001	7.1
4				OT400E13CLP	1SCA106447R1001	7.1
3	630	435	630/355	OT630E03CLP	1SCA106917R1001	17.7
3				OT630E12CLP	1SCA106968R1001	17.7
4				OT630E04CLP	1SCA106947R1001	21
4				OT630E13CLP	1SCA106981R1001	21
3	800	550	800/450	OT800E03CLP	1SCA106928R1001	17.7
3				OT800E12CLP	1SCA106973R1001	17.7
4				OT800E04CLP	1SCA106952R1001	21
4				OT800E13CLP	1SCA106976R1001	21
3	1000	680	1000/560	OT1000E03CLP	1SCA117221R1001	48
3				OT1000E12CLP	1SCA117608R1001	48
4				OT1000E04CLP	1SCA117224R1001	60
4				OT1000E13CLP	1SCA117677R1001	60
3	1250	850	1250/710	OT1250E03CLP	1SCA117222R1001	48
3				OT1250E12CLP	1SCA117610R1001	48
4				OT1250E04CLP	1SCA117225R1001	60
4				OT1250E13CLP	1SCA117678R1001	60
3	1600	1000	1250/710	OT1600E03CLP	1SCA117223R1001	51
3				OT1600E12CLP	1SCA117611R1001	51
4				OT1600E04CLP	1SCA117226R1001	63
4				OT1600E13CLP	1SCA117615R1001	63
3	2000	1350		OT2000E03CLP	1SCA117250R1001	70
3				OT2000E12CLP	1SCA117617R1001	70
4				OT2000E04CLP	1SCA117251R1001	86
4				OT2000E13CLP	1SCA117620R1001	86
3	2500	1700		OT2500E03CLP	1SCA117249R1001	70
3				OT2500E12CLP	1SCA117619R1001	70
4				OT2500E04CLP	1SCA117252R1001	86
4				OT2500E13CLP	1SCA117622R1001	86

[1] OT2000...2500: категория AC-21B

Переходники, ручки управления и комплекты болтов, включенные в стандартную поставку

Для рубильников	Переходник	Ручка управления	Комплект болтов
OT160…250_CL	OXP6x161	OHB65J6E65	M8x25
OT315…400_CL	OXP12x166	OHB95J12E65	M10x30
OT630…800_CL	OXP12x185	OHB145J12E65	M12x40
OT1000…2500_CL	OXP12x185	OHB200J12PE65	M12x60

Реверсивные рубильники с моторным приводом

Технические характеристики моторных приводов

Технические характеристики моторных приводов **в соответствии с МЭК 60947**

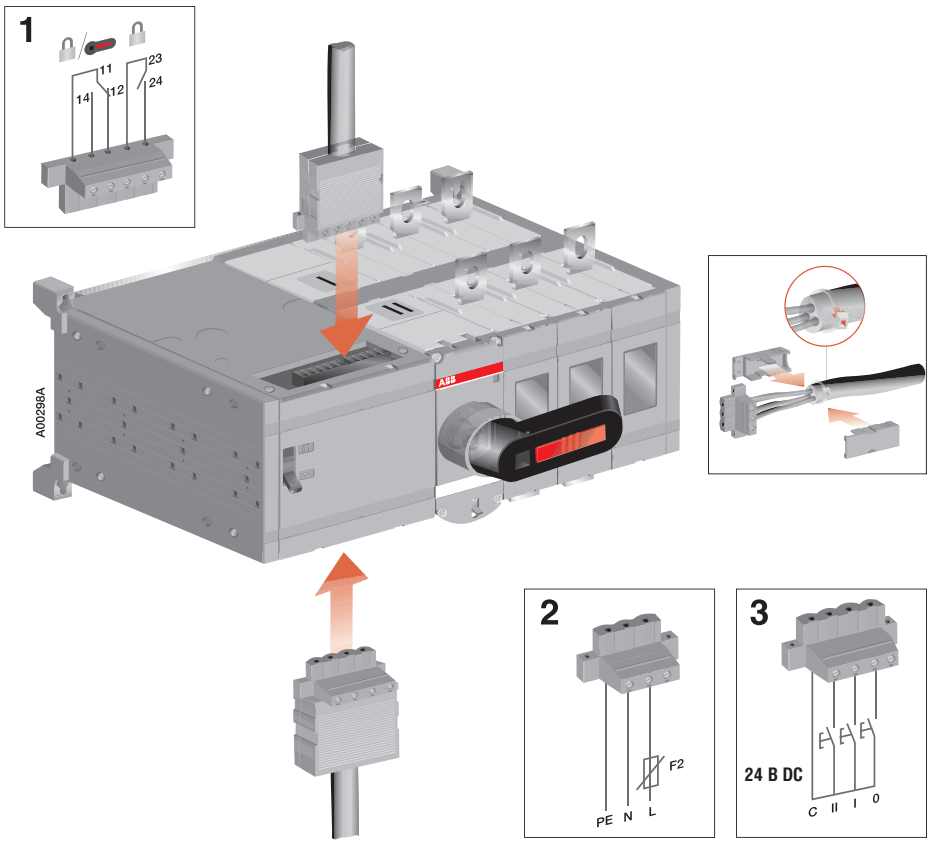
			Номинал рубильника	160…250	315…400	630…800	1000…1600	2000…2500
Номинальное рабочее напряжение U_e	Степень загрязнения 3 50/60 Гц		В AC			220 - 240		
			В AC/DC			110 - 125		
			В DC			48		
			В DC			24		
Диапазон рабочего напряжения						0,85 - 1,1 x Ue		
Время срабатывания при цикле 1)	90° I-0, 0-I, 0-II, II-0	220-240 В AC	c	0.4-1.0	0.4-1.0	0.4-1.0	0.5-1.5	0.5-1.5
		110-125 В AC/DC	c	0.5-1.5	0.5-1.5	0.6-1.2	0.5-1.5	0.5-1.5
		48 В DC	c	0.5-1.5	0.4-1.0	0.6-1.6	0.5-1.5	0.5-1.5
		24 В DC	c	0.4-1.0	0.4-1.0	0.5-1.5	1.0-2.0	1.0-2.0
Время срабатывания при цикле 1)	180° I-0-II, II-0-I	220-240 В AC	c	1.0-2.0	0.9-2.0	0.9-2.0	1.5-3.0	1.5-3.0
		110-125 В AC/DC	c	1.1-2.5	1.2-2.6	1.2-3.0	1.5-3.0	1.5-3.0
		48 В DC	c	1.4-2.5	1.0-2.0	1.3-3.0	1.5-3.0	1.5-3.0
		24 В DC	c	1.0-2.0	1.0-2.0	1.1-2.5	2.0-3.5	2.0-3.5
Время отключения при цикле I-II or II-I 1)	180° I-II, II-I	220-240 В AC	c	0.4-1.0	0.4-1.0	0.4-1.0	0.5-1.5	0.5-1.5
		110-125 В AC/DC	c	0.4-1.1	0.5-1.5	0.6-1.5	0.5-1.5	0.5-1.5
		48 В DC	c	0.5-1.1	0.4-1.0	0.7-1.6	0.5-1.5	0.5-1.5
		24 В DC	c	0.4-1.0	0.4-1.0	0.5-1.5	0.8-1.7	0.8-1.7
Номинальный ток In 1)		220-240 В AC	A	0.2	0.5	0.7	1.8	1.8
		110-125 В AC/DC	A	0.5	0.6	0.8	3.0	3.0
		48 В DC	A	1.1	2.1	2.6	5.3	5.3
		24 В DC	A	3.3	4.2	4	8.0	8.0
Пусковой ток 1)		220-240 В AC	A	1.3	2.1	2.8	7.7	7.7
		110-125 В AC/DC	A	2.1	2.5	4.6	13.3	13.3
		48 В DC	A	4.4	8.3	8.4	22.4	22.4
		24 В DC	A	16.8	17.5	22.4	26.6	26.6
Встроенный предохранитель	Тип/I_n/ Характеристика	220-240 В AC	мА	T/315/H	T/500/H	T/1000/H	T/2000/H	T/2000/H
		110-125 В AC/DC	мА	T/500/H	T/630/H	T/1000/H	T/4000/H	T/4000/H
		48 В DC	A	T/1,25/H	T/2,5/H	T/2,5/H	T/5/H	T/5/H
		24 В DC	A	T/4,0/H	T/5,0/H	T/5,0/H	T/10/H	T/10/H
	Габарит		мм	5x20	5x20	5x20	5x20	5x20
Количество циклов	Цикл O-B-O-II-0							
	Макс. длительный	220-240 В AC	цикл/мин.	1	1	1	0.5	0.5
		110-125 В AC/DC	цикл/мин.	1	1	1	0.5	0.5
		48 В DC	цикл/мин.	1	1	1	0.5	0.5
		24 В DC	цикл/мин.	1	1	1	0.5	0.5
	Макс. краткосрочный, ≤ 10 циклов	220-240 В AC	цикл/мин.	10	10	10	5	5
		110-125 В AC/DC	цикл/мин.	10	10	10	5	5
		48 В DC	цикл/мин.	10	10	10	5	5
		24 В DC	цикл/мин.	10	10	10	5	5
Категория перенапряжения						III		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}			кВ			4		
Диэлектрическая прочность		50 Гц 1 мин.	кВ			1.5		
Импульсное управление		Мин. длительность импульса						
			мс			100		
Питание		Питание	Питание					
Питание U_e						PE - N - L		
Сечение проводника		одно-/ многопроволочный	$мм^2$			1.5 - 2.5		
Устройство защиты от К.З.		Макс. номинал предохранителя	A			16		
Управление с помощью кнопок		C - II - I - O				нет БСНН		
Сечение проводов управления		одно-/ многопроволочный	$мм^2$			1.5 - 2.5		
Максимальная длина кабеля			м			100		
Информация о состоянии блокировки						нет БСНН		
Ручка установлена или моторный привод заблокирован		11-12-14 (перекл.)				5A/250V/ cosφ=1		
Блокировка моторного привода		23-24 (НО)				5A/250V/ cosφ=1		
Устройство защиты от К.З.		Тип х-ки срабатывания и номинал автомат. выкл.				C/2A		
Степень защиты						IP20		
Рабочая температура			°C			-25…+55		
Температура транспортировки и хранения			°C			-40…+70		
Макс. высота над уровнем моря			м			2000		

1) При номинальных значениях

Реверсивные рубильники с моторным приводом

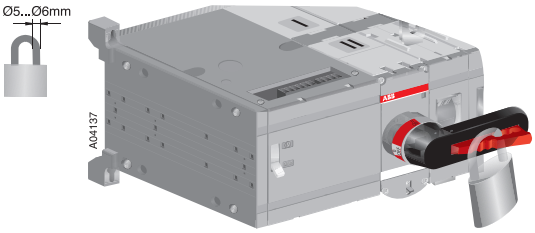
Характеристики и принцип работы OTM

Подключение OTM к цепи управления и питания:

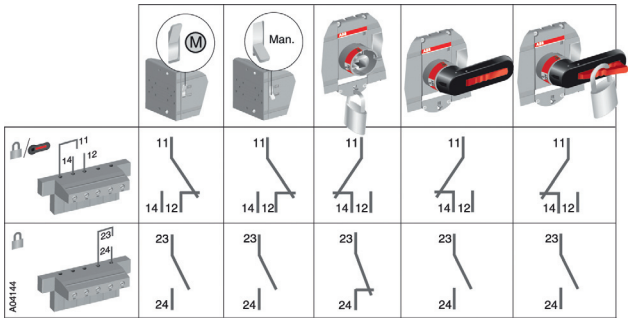


1. **Клемма информации о состоянии блокировки**
2. **Клемма питания моторного привода**
3. **Клемма управления**

Для блокировки ручного и дистанционого режима работы, поднимите ушко на ручке управления в позиции 0 и заблокируйте ее подвесным замком.



Ниже приведенная схема информирует о состоянии блокировки.



** Инструкцию по установке и вводу в эксплуатацию реверсивных рубильников с моторным приводом OTM можно найти на сайте **www.abb.ru** в разделе Низковольтное оборудование.*

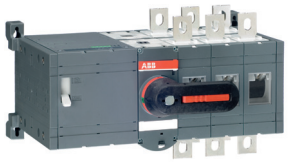
Реверсивные рубильники, дистанционное/ автоматическое управление

Информация для заказа

OTM160...250E3_

OTM160...250E4_

OTM160...250E3W_



OTM315...400E3_

OTM315...400E4_

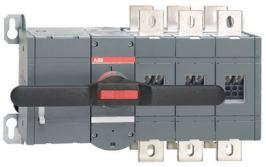
Реверсивные рубильники OTM на базе OT, работа от моторного привода, индикация I-0-II

В поставку реверсивных рубильников OTM160...OTM2500 включена ручка прямой установки на корпус, комплект болтов для клеммных соединений, разъем-вилка для цепей управления, OTM160-250E_W с расширенным межфазным расстоянием.

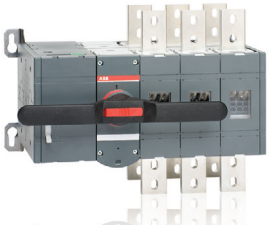
Число полюсов	Ном.ток AC-21A... AC22A до 415В	Номинальная мощность	Ном.ток AC-31B/ AC-33B 415В	Ном. напряжение Ue питания привода	Тип	Код заказа	Масса (кг)
3	160	110	160/160	220-240 В AC	OTM160E3CM230C	1SCA022845R8610	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM160E3CM110V	1SCA022845R8530	6.6
				48 V DC	OTM160E3CM48D	1SCA022845R8450	6.6
				24 V DC	OTM160E3CM24D	1SCA022845R8110	6.6
3	160	110	160/160	220-240 В AC	OTM160E3WCM230C	1SCA022846R4000	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM160E3WCM110V	1SCA022846R3450	6.9
				48 V DC	OTM160E3WCM48D	1SCA022846R3370	6.9
				24 V DC	OTM160E3WCM24D	1SCA022846R3290	6.9
4	160	110	160/160	220-240 В AC	OTM160E4CM230C	1SCA022848R1510	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM160E4CM110V	1SCA022846R1080	7.5
				48 V DC	OTM160E4CM48D	1SCA022846R0940	7.5
				24 V DC	OTM160E4CM24D	1SCA022846R0860	7.5
4	160	110	160/160	220-240 В AC	OTM160E4WCM230C	1SCA022846R7440	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM160E4WCM110V	1SCA022846R7360	7.9
				48 V DC	OTM160E4WCM48D	1SCA022846R7280	7.9
				24 V DC	OTM160E4WCM24D	1SCA022846R7100	7.9
3	200	135	200/200	220-240 В AC	OTM200E3CM230C	1SCA022845R8960	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM200E3CM110V	1SCA022845R8880	6.6
				48 V DC	OTM200E3CM48D	1SCA022845R8700	6.6
				24 V DC	OTM200E3CM24D	1SCA022845R8290	6.6
3	200	135	200/200	220-240 В AC	OTM200E3WCM230C	1SCA022846R3960	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM200E3WCM110V	1SCA022846R3880	6.9
				48 V DC	OTM200E3WCM48D	1SCA022846R3700	6.9
				24 V DC	OTM200E3WCM24D	1SCA022846R3610	6.9
4	200	135	200/200	220-240 В AC	OTM200E4CM230C	1SCA022846R1590	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM200E4CM110V	1SCA022846R1410	7.5
				48 V DC	OTM200E4CM48D	1SCA022846R1320	7.5
				24 V DC	OTM200E4CM24D	1SCA022846R1240	7.5
4	200	135	200/200	220-240 В AC	OTM200E4WCM230C	1SCA022846R7870	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM200E4WCM110V	1SCA022846R7790	7.9
				48 V DC	OTM200E4WCM48D	1SCA022846R7610	7.9
				24 V DC	OTM200E4WCM24D	1SCA022846R7520	7.9
3	250	170	250/250	220-240 В AC	OTM250E3CM230C	1SCA022845R9260	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM250E3CM110V	1SCA022845R9180	6.6
				48 V DC	OTM250E3CM48D	1SCA022845R9000	6.6
				24 V DC	OTM250E3CM24D	1SCA022845R8370	6.6
3	250	170	250/250	220-240 В AC	OTM250E3WCM230C	1SCA022846R4770	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM250E3WCM110V	1SCA022846R4690	6.9
				48 V DC	OTM250E3WCM48D	1SCA022846R4510	6.9
				24 V DC	OTM250E3WCM24D	1SCA022846R4420	6.9
4	250	170	250/250	220-240 В AC	OTM250E4CM230C	1SCA022846R1910	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM250E4CM110V	1SCA022846R1830	7.5
				48 V DC	OTM250E4CM48D	1SCA022846R1750	7.5
				24 V DC	OTM250E4CM24D	1SCA022846R1670	7.5
4	250	170	250/250	220-240 В AC	OTM250E4WCM230C	1SCA022846R8250	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM250E4WCM110V	1SCA022846R8170	7.9
				48 V DC	OTM250E4WCM48D	1SCA022846R8090	7.9
				24 V DC	OTM250E4WCM24D	1SCA022846R7950	7.9
3	315	215	315/315	220-240 В AC	OTM315E3CM230C	1SCA022847R1210	11.1
				110-125 В AC/DC	OTM315E3CM110V	1SCA022847R1120	11.1
				48 VDC	OTM315E3CM48D	1SCA022847R1040	11.1
				24 VDC	OTM315E3CM24D	1SCA022847R0910	11.1
4	315	215	315/315	220-240 В AC	OTM315E4CM230C	1SCA022847R2870	12.5
				110-125 В AC/DC	OTM315E4CM110V	1SCA022847R2790	12.5
				48 V DC	OTM315E4CM48D	1SCA022847R2610	12.5
				24 V DC	OTM315E4CM24D	1SCA022847R2520	12.5
3	400	275	400/400	220-240 В AC	OTM400E3CM230C	1SCA022847R1630	11.1
				110-125 В AC/DC	OTM400E3CM110V	1SCA022847R1550	11.1
				48 V DC	OTM400E3CM48D	1SCA022847R1470	11.1
				24 V DC	OTM400E3CM24D	1SCA022847R1390	11.1
4	400	275	400/400	220-240 В AC	OTM400E4CM230C	1SCA022847R3250	12.5
				110-125 В AC/DC	OTM400E4CM110V	1SCA022847R3170	12.5
				48 V DC	OTM400E4CM48D	1SCA022847R3090	12.5
				24 V DC	OTM400E4CM24D	1SCA022847R2950	12.5

Реверсивные рубильники, дистанционное/ автоматическое управление

Информация для заказа



OTM1000...1250E3_



OTM1600E3_

OTM2000...2500E3_

Реверсивные рубильники OTM на базе OT, работа от моторного привода, индикация I-0-II

В поставку реверсивных рубильников OTM160...OTM2500 включена ручка прямой установки на корпус, комплект болтов для клеммных соединений, разъем-вилка для цепей управления, OTM160-250E_W с расширенным межфазным расстоянием.

Число полюсов	Номинальный ток [1] AC-21A... AC-22A до 415 В I [A]	Ном. мощность 400 В S [кВА]	Ном. ток AC-31B... AC-33B 415 В I [A]	Ном. напряжение привода Ue	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	630	435	650/650	220-240 В AC	OTM630E3CM230C	1SCA103567R1001	22
				110-125 В AC/DC	OTM630E3CM110V	1SCA022873R1050	22
				48 В DC	OTM630E3CM48D	1SCA022873R1300	22
				24 В DC	OTM630E3CM24D	1SCA022873R1210	22
4	630	435	650/650	220-240 В AC	OTM630E4CM230C	1SCA022873R1990	25
				110-125 В AC/DC	OTM630E4CM110V	1SCA022873R1810	25
				48 В DC	OTM630E4CM48D	1SCA022873R2110	25
				24 В DC	OTM630E4CM24D	1SCA022873R2020	25
3	800	550	720/650	220-240 В AC	OTM800E3CM230C	1SCA103570R1001	22
				110-125 В AC/DC	OTM800E3CM110V	1SCA022872R5750	22
				48 В DC	OTM800E3CM48D	1SCA022872R6050	22
				24 В DC	OTM800E3CM24D	1SCA022872R5910	22
4	800	550	720/650	220-240 В AC	OTM800E4CM230C	1SCA022872R8340	25
				110-125 В AC/DC	OTM800E4CM110V	1SCA022872R8260	25
				48 В DC	OTM800E4CM48D	1SCA022872R8510	25
				24 В DC	OTM800E4CM24D	1SCA022872R8420	25
3	1000	680	1000/1000	220-240 В AC	OTM1000E3CM230C	1SCA112677R1001	55
				110-125 В AC/DC	OTM1000E3CM110V	1SCA113653R1001	55
				48 В DC	OTM1000E3CM48D	1SCA113663R1001	55
				24 В DC	OTM1000E3CM24D	1SCA113672R1001	55
4	1000	680	1000/1000	220-240 В AC	OTM1000E4CM230C	1SCA112703R1001	65
				110-125 В AC/DC	OTM1000E4CM110V	1SCA113656R1001	65
				48 В DC	OTM1000E4CM48D	1SCA113666R1001	65
				24 В DC	OTM1000E4CM24D	1SCA113675R1001	65
3	1250	850	1250/1000	220-240 В AC	OTM1250E3CM230C	1SCA112676R1001	55
				110-125 В AC/DC	OTM1250E3CM110V	1SCA113652R1001	55
				48 В DC	OTM1250E3CM48D	1SCA113662R1001	55
				24 В DC	OTM1250E3CM24D	1SCA113671R1001	55
4	1250	850	1250/1000	220-240 В AC	OTM1250E4CM230C	1SCA112702R1001	65
				110-125 В AC/DC	OTM1250E4CM110V	1SCA113655R1001	65
				48 В DC	OTM1250E4CM48D	1SCA113665R1001	65
				24 В DC	OTM1250E4CM24D	1SCA113674R1001	65
3	1600	1000	1600/1000	220-240 В AC	OTM1600E3CM230C	1SCA112678R1001	59
				110-125 В AC/DC	OTM1600E3CM110V	1SCA113654R1001	59
				48 В DC	OTM1600E3CM48D	1SCA113664R1001	59
				24 В DC	OTM1600E3CM24D	1SCA113673R1001	59
4	1600	1000	1600/1000	220-240 В AC	OTM1600E4CM230C	1SCA112704R1001	69
				110-125 В AC/DC	OTM1600E4CM110V	1SCA113657R1001	69
				48 В DC	OTM1600E4CM48D	1SCA113667R1001	69
				24 В DC	OTM1600E4CM24D	1SCA113676R1001	69
3	2000	1350		220-240 В AC	OTM2000E3CM230C	1SCA112709R1001	78
				110-125 В AC/DC	OTM2000E3CM110V	1SCA113683R1001	78
				48 В DC	OTM2000E3CM48D	1SCA113689R1001	78
				24 В DC	OTM2000E3CM24D	1SCA113695R1001	78
4	2000	1350		220-240 В AC	OTM2000E4CM230C	1SCA112712R1001	95
				110-125 В AC/DC	OTM2000E4CM110V	1SCA113685R1001	95
				48 В DC	OTM2000E4CM48D	1SCA113691R1001	95
				24 В DC	OTM2000E4CM24D	1SCA113697R1001	95
3	2500	1700		220-240 В AC	OTM2500E3CM230C	1SCA112710R1001	78
				110-125 В AC/DC	OTM2500E3CM110V	1SCA113684R1001	78
				48 В DC	OTM2500E3CM48D	1SCA113690R1001	78
				24 В DC	OTM2500E3CM24D	1SCA113696R1001	78
4	2500	1700		220-240 В AC	OTM2500E4CM230C	1SCA112713R1001	95
				110-125 В AC/DC	OTM2500E4CM110V	1SCA113686R1001	95
				48 В DC	OTM2500E4CM48D	1SCA113692R1001	95
				24 В DC	OTM2500E4CM24D	1SCA113698R1001	95

[1] OTM2000...2500: категория AC-21B

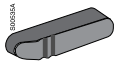
Ручки управления и комплекты болтов, включенные в стандартную поставку

Для рубильников	Ручка управления	Комплект болтов
OTM160...250	OTV250ECMK	M8x25
OTM315...400	OTV400ECMK	M10x30
OTM630...800	OTV800ECMK	M12x40
OTM1000...2500	OTV1000ECMK	M12x60

Ручки управления
Информация для заказа

OHRS2

OHRS3

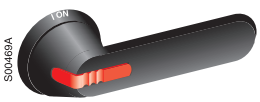

OHBS9

OHBS11

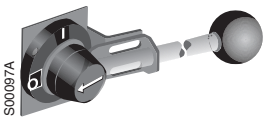
OHBS12

OHBS2_

OHY_


OHB_

OHB200_


YASDA_

Ручки управления

Ручки управления без переходников, IP20
Для этих ручек управления не требуются переходники, ручки устанавливаются непосредственно на лицевой панели рубильника.

Используется с рубильниками	Цвет	Без установки замка	Замок уст-ся в позиции-0	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16…80F_C	черный	x		OHBS2/1	1SCA109090R1001	0.01
	красный	x		OHRS2/1	1SCA108599R1001	0.01
OT16...80F_C	черный	x		OHBS3/1	1SCA108319R1001	0.01
	красный	x		OHRS3/1	1SCA108688R1001	0.01
OT100...125F_C	черный	x		OHBS9/1	1SCA108689R1001	0.01
	красный	x		OHRS9/1	1SCA108690R1001	0.01
OT100...125F_C	черный		x	OHBS11/1	1SCA109093R1001	0.02
OT16…80F_C	черный		x	OHBS12/1	1SCA109094R1001	0.01
	красный		x	OHRS12/1	1SCA109097R1001	0.01

Ручки управления для установки на дверь

Ручки управления селекторного типа
Ручки управления селекторного типа, черные IP65 модель, индикация I-O-II.
Максимальное число устанавливаемых замков - три с диаметром ушка 5...8 мм (два нижних отверстия) и 5...6,3 мм (верхнее отверстие). Блокировка дверцы в позиции I и II, при подвешивании замков в позиции O.

Используется с рубильниками	Цвет	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16…125F_C	черный	OHBS2AJE011	1SCA105220R1001	0.07
OT16…125F_C	красно-желтый	OHYS2AJE011	1SCA105301R1001	0.07

Ручки управления пистолетного типа, IP 65.
Ручки блокируются в I и II положениях. Индикация I-0-II.

Используется с рубильниками	Цвет	Диаметр переходника (мм)	Тип	Код заказа [кг]	Масса
OT16...125F_C	черный	6	OHB45J6E311	1SCA022817R2130	0.1
	черный	6	OHB45J6E311-RUH	1SCA109868R1001	0.1
	красно-желтый	6	OHY45J6E311	1SCA022817R2300	0.1

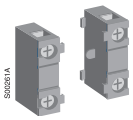
Ручки для установки на дверь

Для рубильников	Цвет	Диам. переходн. [мм]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Пластиковая ручка I - 0 - II, IP65, установка до трех навесных замков в положени 0, блокировка дверцы в положениях I и II и при подвешивании замков.					
OT160…250E_C	черный	6	**OHB65J6E011-RUH** [1]	**1SCA100233R1001**	0.12
	красный/желтый	6	OHY65J6E011	1SCA022779R1840	0.12
OT315…400E_C	черный	12	**OHB95J12E011-RUH** [1]	**1SCA100235R1001**	0.12
	красный/желтый	12	OHY95J12E011	1SCA022621R0920	0.12
OT630…800E_C	черный	12	**OHB125J12E011-RUH** [1]	**1SCA100237R1001**	0.14
	красный/желтый	12	OHY125J12E011	1SCA022615R1650	0.14
OT1000…2500E_C	черный	12	OHB200J12PE011	1SCA022873R4230	0.14
OT1000…2500E_C	металл (320 мм)	12	YASDA6	1SCA022071R2890	0.80
Пластиковая ручка I - 0 - II, IP65, установка до трех навесных замков в позиции I, 0, II, блокировка дверцы в положениях I и II и при подвешивании замков.					
OT160…250E_C	черный	6	OHB65J6E311	1SCA022662R4730	0.12
OT315…400E_C	черный	12	OHB95J12E311	1SCA022779R2140	0.12
OT630…800E_C	черный	12	OHB125J12E311	1SCA022615R1730	0.14

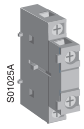
Ручки управления и дополнительные контакты

Информация для заказа

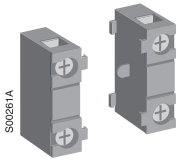
OTV_



OA_G_



OA2G11



OA1G01 OA1G10
OA7G10 OA3G01

Ручки для прямой установки на корпус рубильника

Пластиковая ручка I - 0 - II, установка трех навесных замков в положении 0. Включает переходник и спец. крышку на механизм переключения.

Для рубильников	Цвет		Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT160…250E_C	черный	включая вал	**OTV250ECK**	**1SCA022783R0090**	0.08
OT315…400E_C	черный	включая вал	**OTV400ECK**	**1SCA022783R0170**	0.26
OT630…800E_C	черный	включая вал	**OTV800ECK**	**1SCA022797R2470**	0.30
OT1000…2500E_C	черный	включая вал	**OTV1000ECK**	**1SCA107481R1001**	0.75

Дополнительные контакты

Прищелкиваются к выключателю, IP20, максимально по два блока на одну сторону.
Пригодны для кабелей сечением максимум 2 x 2,5 мм². Отключение с опережением (Нормально открытый контакт).

Используется с рубильниками	Назначение контактов	Сторона установки	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16...125F_C	1НО	Справа	OA1G10	1SCA022353R4970	0.03
OT16...125F_C	1НЗ	Справа	OA8G01	1SCA022744R2240	0.03
OT16...125F_C	1НО	Слева	OA7G10	1SCA022673R1140	0.03
OT63...125F_C	1НЗ	Слева	OA1G01	1SCA022353R4890	0.03
OT63...125F3C	1НО+1НЗ	Слева и Справа	OA2G11	1SCA022379R8100	0.03

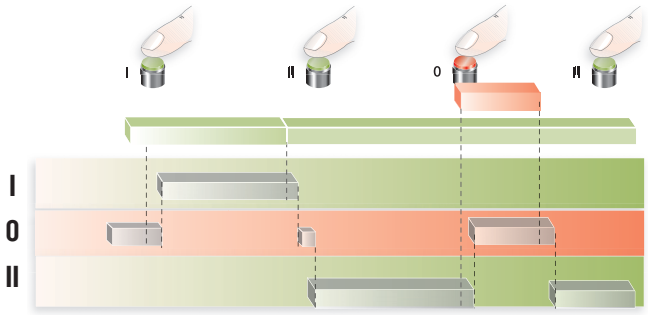
Устанавливаются с правой стороны выключателя: максимум 4 контакта/рубильник (всего 8 контактов).
Одновременное срабатывание с основными контактами, IP20.

Для выключателей	Функция	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT/OTM160...2500E	1НО	OA1G10	1SCA022353R4970	0.03
	1НЗ	OA3G01	1SCA022456R7410	0.03

Работа контактной группы

Непрерывное управление

Нормальный режим работы
Рабочий цикл *0==>I==>II==>0*

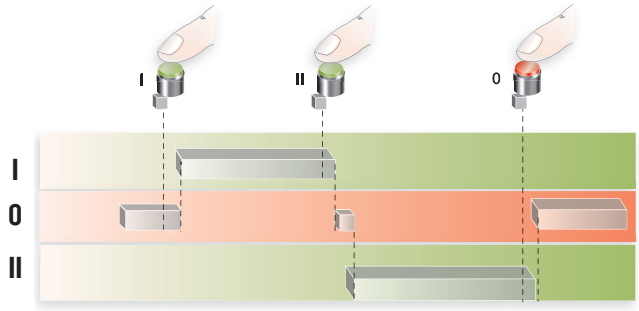


Команда непрерывного управления может быть задана кнопочными переключателями, кулачковыми переключателями или реле, вмонтированными в запрограммированный логический контроллер.

Внимание! Положение рубильника остаётся стабильным, если напряжение основной сети или рабочая команда пропадают.

Импульсное управление

Рабочий цикл *0==>I==>II==>0*
Минимальный импульс 100 мсек

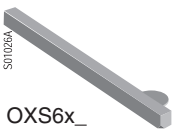


Внимание! Положение выключателя остаётся стабильным, если напряжение основной сети или рабочая команда пропадают.

Новая команда может быть задана лишь после выполнения предыдущей.

Удлиненные переходники

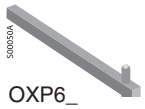
Информация для заказа



OXS6x_

Переходники для ручек управления селекторного типа

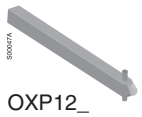
Используется с рубильниками	Длина (мм)	Диаметр (мм)	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16…125F_C	85	6	OXS6x85	1SCA101647R1001	0.03
	105	6	OXS6x105	1SCA108043R1001	0.03
	120	6	OXS6x120	1SCA101654R1001	0.04
	130	6	OXS6x130	1SCA101655R1001	0.04



OXP6_

Переходники для ручек управления пистолетного типа

Используется с рубильниками	Длина (мм)	Диаметр (мм)	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16…125F_C	150	6	OXP6x150	1SCA022295R5600	0.05
	170	6	OXP6x170	1SCA108224R1001	0.05
	265	6	OXP6x265	1SCA108225R1001	0.08
	400	6	OXP6x400	1SCA108226R1001	0.12



OXP12_

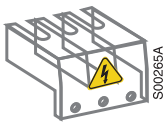
Удлиненные переходники

Для рубильников	Глубина установки [мм]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Диаметр переходника 6 мм				
OT160...250E_C	166…214	OXP6X90	1SCA022064R1180	0.03
	209…254	OXP6X130	1SCA022057R0570	0.04
	240…285	**OXP6X161**	**1SCA022067R1760**	0.05
	289…334	**OXP6X210**	**1SCA022295R6080**	0.06
	369…414	**OXP6X290**	**1SCA022042R6370**	0.08
	439…484	OXP6X360	1SCA022042R6530	0.11
Диаметр переходника 12 мм				
OT315...400E_C	243…307	OXP12X148	1SCA022658R5570	0.17
	261…325	**OXP12X166**	**1SCA022325R7100**	0.20
	280…344	**OXP12X185**	**1SCA022325R6710**	0.22
	345…409	**OXP12X250**	**1SCA022325R6980**	0.29
	375…439	OXP12X280	1SCA022137R5140	0.33
	420…484	**OXP12X325**	**1SCA022042R5810**	0.38
	490…554	**OXP12X395**	**1SCA022042R5990**	0.46
	560…624	**OXP12X465**	**1SCA022042R6020**	0.54
OT630…2500E_C	287...355	OXP12X148	1SCA022658R5570	0.17
	324...422	**OXP12X185**	**1SCA022325R6710**	0.22
	389...487	**OXP12X250**	**1SCA022137R5140**	0.29
	464...562	**OXP12X325**	**1SCA022042R5810**	0.38
	534...632	**OXP12X395**	**1SCA022042R5990**	0.46
	604...702	**OXP12X465**	**1SCA022042R6020**	0.54

Четвертые полюса и клеммные крышки

Информация для заказа

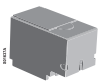
OTPS



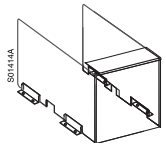
OTS_T3

OTS_T1

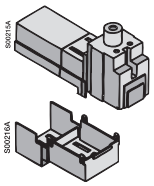
OTS_L



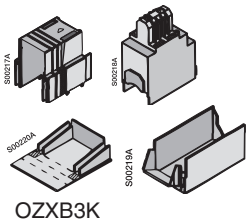
OTS_S



OETLZXC 19...22



OZXB2K



OZXB3K

Четвертые полюса

Прищелкиваются к выключателю с левой или правой стороны, IP20, одновременное срабатывание с основными полюсами.

Используется с рубильниками	Номинальный ток/до 415 В		Тип	Код заказа	Масса [кг]
	AC-21A /AC-22A I[A]	AC-23A I[A]			
OT16…40F	40	23	OTPS40FPN1 1)	1SCA105001R1001	0.03
OT16…40F	40	23	OTPS40FPN2 2)	1SCA105000R1001	0.03
OT63…80F	80	75	OTPS80FP	1SCA105461R1001	0.06
OT100...125F	125	90	OTPS125FP	1SCA105099R1001	0.14

1) Установка с левой стороны

2) Установка с правой стороны

Клеммные крышки

Крышки прищелкиваются к выключателям, IP20, трехполюсный реверсивный рубильник можно полностью закрыть четырьмя крышками.

Для трехполюсных рубильников	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16…40F	OTS40T3	1SCA105317R1001	0.01
OT63…80F	OTS63T3	1SCA022353R6750	0.01
OT100...125F	OTS125T3	1SCA022379R9680	0.01
Для четвертого полюса			
OTPS40FPN1	OTS40T1	1SCA105314R1001	
OTPS40FPN2	OTS40T1	1SCA105314R1001	0.01
OTPS80FP	OTS63T1	1SCA022353R6910	0.01
OTPS125FP	OTS125T1	1SCA022379R9760	0.01

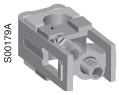
Для рубильников	Кол-во в комплекте [шт.]	Описание	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Монтаж защелкиванием, серый пластик. Прозрачные клеммные крышки для OT160...800 поставляются по заказу, для этого следует поменять букву "G" на "T". Подходит для верхней группы. Комплект включает три/четыре крышки, которые можно использовать с любой стороны рубильника.					
OT/OTM160…250E_C	1	Длинная	OTS250G1L	1SCA022715R5340	0.02
	1	Короткая	OTS250G1S	1SCA022715R5260	0.03
OT/OTM160…250E_C	3	Длинная	OTS250G1L/3	1SCA022731R8150	0.09
	3	Короткая	OTS250G1S/3	1SCA022731R8310	0.06
OT/OTM160…250E_C	4	Длинная	OTS250G1L/4	1SCA022731R8230	0.12
	4	Короткая	OTS250G1S/4	1SCA022731R8400	0.08
OT/OTM315…400E_C	1	Длинная	OTS400G1L	1SCA022729R8450	0.03
	1	Короткая	OTS400G1S	1SCA022729R8370	0.05
OT/OTM315…400E_C	3	Длинная	OTS400G1L/3	1SCA022736R8840	0.15
	3	Короткая	OTS400G1S/3	1SCA022736R9060	0.09
OT/OTM315…400E_C	4	Длинная	OTS400G1L/4	1SCA022736R9490	0.20
	4	Короткая	OTS400G1S/4	1SCA022736R9650	0.12
OT/OTM630…800E_C	1	Длинная	OTS800G1L	1SCA022776R7710	0.6
	1	Короткая	OTS800G1S	1SCA022776R8010	0.10
OT/OTM630…800E_C	3	Длинная	OTS800G1L/3	1SCA022776R7890	0.32
	3	Короткая	OTS800G1S/3	1SCA022776R8190	0.17
OT/OTM630…800E_C	4	Длинная	OTS800G1L/4	1SCA022776R7970	0.42
	4	Короткая	OTS800G1S/4	1SCA022776R8270	0.26
OT/OTM1000…1600E_C	3	Длинная	OTS1600G1L/3	1SCA022871R9510	0.35
	3	Короткая	OTS1600G1S/3	1SCA022871R9600	0.3
OT/OTM2000…2500E_C	3	Длинная	OTS2500G1L/3	1SCA107261R1001	0.77
	3	Короткая	OTS2500G1S/3	1SCA107260R1001	0.47

Кабельные зажимы

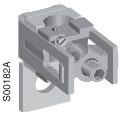
Информация для заказа

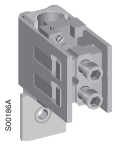
OZXT_

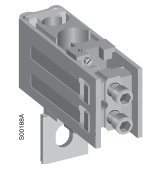
OZXB1L

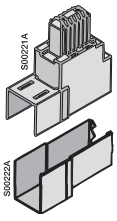

OZXB2

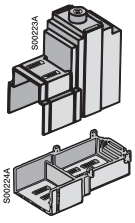
OZXB8, 9


OZXB2L, 7L


OZXB3


OZXB4, 6


OZXB4K


OZXB5K

Кабельные зажимы

Для рубильников	Сечение кабеля [мм²]	Подход. крышка	Тип	Код заказа	Кол-во в комплекте [шт.]	Масса [кг]
OT125F_C	2x6...50		OZXT3	1SCA022639R0720	3	0.21
Кабельные зажимы для алюминиевых и медных кабелей						
OT/OTM160...250E	10...70	OTS250_L	OZXB1L	1SCA022169R2030	3	0.15
	10...70	OTS250_L	OZXB1L/1	1SCA022194R0030	1	0.05
	25...120	OZXB2K	OZXB2	1SCA022119R7610	3	0.34
	25...120	OZXB2K	OZXB2/1	1SCA022194R0200	1	0.12
	25...120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3	0.43
	25...120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1	0.15
	95...185	OTS250_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3	0.50
	95...185	OTS250_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1	0.15
	95...240	OTS250_L	OZXB9	1SCA022750R3210	3	0.50
	95...240	OTS250_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1	0.15
OT/OTM315...400E	25...120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3	0.43
	25...120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1	0.15
	95…185	OZXB3K	OZXB3	1SCA022136R8100	3	1.28
	95…185	OZXB3K	OZXB3/1	1SCA022194R0620	1	0.43
	2x(95…185)	OZXB3K	OZXB4	1SCA022137R4760	3	1.71
	2x(95…185)	OZXB3K	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1	0.57
	120...240	OZXB5K	OZXB7	1SCA022185R0040	3	1.00
	120...240	OZXB5K	OZXB7/1	1SCA022194R1430	1	0.34
	120...240	OZXB5K	OZXB7L	1SCA022185R7130	3	1.17
	120...240	OZXB5K	OZXB7L/1	1SCA022194R1600	1	0.40
	95...185	OTS400_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3	0.50
	95...185	OTS400_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1	0.15
	95...240	OTS400_L	OXZB9	1SCA022750R3210	3	0.50
	95...240	OTS400_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1	0.15
OT/OTM630…800E	120…300	OZXB4K	OZXB5	1SCA022137R2470	3	2.28
	120…300	OZXB4K	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1	0.76
	2x(120…300)	OZXB4K	OZXB6	1SCA022137R4920	3	3.12
	2x(120…300)	OZXB4K	OZXB6/1	1SCA022194R1270	1	1.04

Кабельные зажимы для алюминиевых и медных кабелей

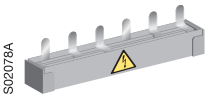
Для рубильников	Сечение кабеля [мм²]	Тип	Код заказа	Кол-во в комплекте [шт.]	Масса [кг]
Комплекты кабельных зажимов для алюминиевых и медных кабелей					
OETL.../OEM1000...1600K	70…185 Al/Cu	OZXB3	1SCA022136R8100	3	1.28
OT1000...1600E		OZXB3/1	1SCA022194R0620	1	0.43
	2x(70…185) Al/Cu	OZXB4	1SCA022137R4760	3	1.71
		OZXB4/1	1SCA022194R0890	1	0.57
	120…300 Al/Cu	OZXB5	1SCA022137R2470	3	2.28
		OZXB5/1	1SCA022194R1010	1	0.76
	2x(120…300) Al/Cu	OZXB6	1SCA022137R4920	3	3.12
		OZXB6/1	1SCA022194R1270	1	1.04

Подходят для зажимов	Кол-во полюсов	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OZXB2, 2L	3	OZXB2K	1SCA022264R0010	0.05
OZXB3, 4	3	OZXB3K	1SCA022264R0440	0.20
OZXB5, 6	3	OZXB4K	1SCA022199R2850	0.24
OZXB7, 7L	3	OZXB5K	1SCA022283R8040	0.13

Кабельные зажимы

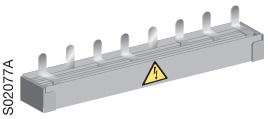
Информация для заказа

OTZC_



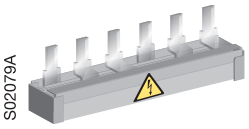
S02078A

OZXA38



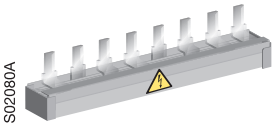
S02077A

OZXA39



S02079A

OZXA40



S02080A

OZXA41

Соединительные шины

Соединительные шины обеспечивают попарное объединение клемм стороны питания или нагрузки.

Для рубильников	Кол-во в комплекте [шт.]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT/OTM160…250E	3	OTZC13	1SCA022767R6910	0.60
	4	OTZC14	1SCA022767R7040	0.80
OT/OTM315…400E	3	OTZC23	1SCA022767R7120	0.60
	4	OTZC24	1SCA022767R7210	0.80
OT/OTM630…800E	3	OTZC33	1SCA022785R7020	1.00
	4	OTZC34	1SCA022785R7110	1.30
OT/OTM1000…1250E	3	OTZC43	1SCA022868R0710	4.2
	4	OTZC44	1SCA022868R0800	5.6
OT/OTM1600E	3	OTZC53	1SCA022868R0980	5.6
	4	OTZC54	1SCA022868R1010	7.4
OT/OTM2000...2500E	3	OTZC63	1SCA022868R1100	10.8
	4	OTZC64	1SCA022868R1316	14.15

Соединительные комплекты

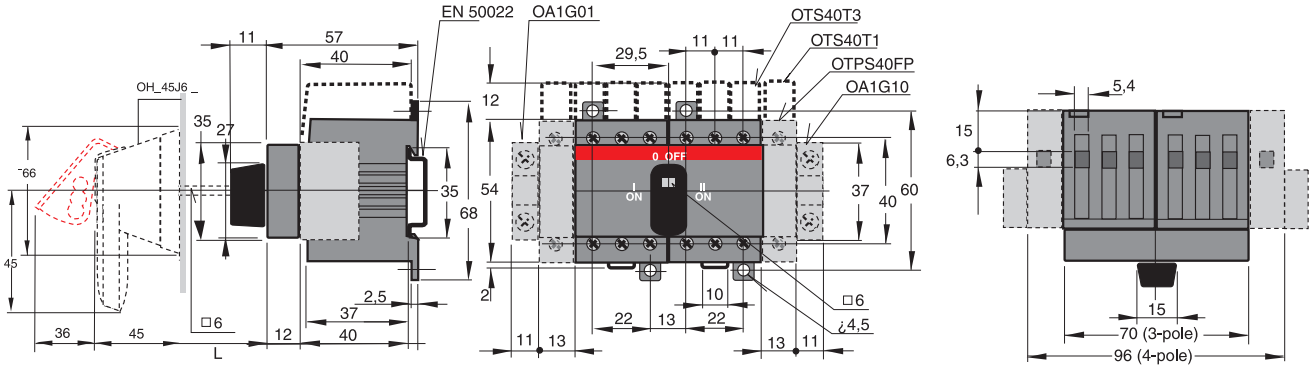
Комплекты с защитой от прикосновения для параллельного соединения верхних или нижних клемм. Возможна установка в клемму дополнительного кабеля, сечение которого приведено ниже.

Для рубильников	Макс. сечение кабеля	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT63…80F3C	25	OZXA38	1SCA022785R2140	0.06
OT63…80F4C	25	OZXA39	1SCA022790R3820	0.09
OT100…125F3C	50	OZXA40	1SCA022790R3910	0.16
OT100…125F4C	50	OZXA41	1SCA022790R4040	0.24

Реверсивные рубильники OT16... 125

Габаритные размеры

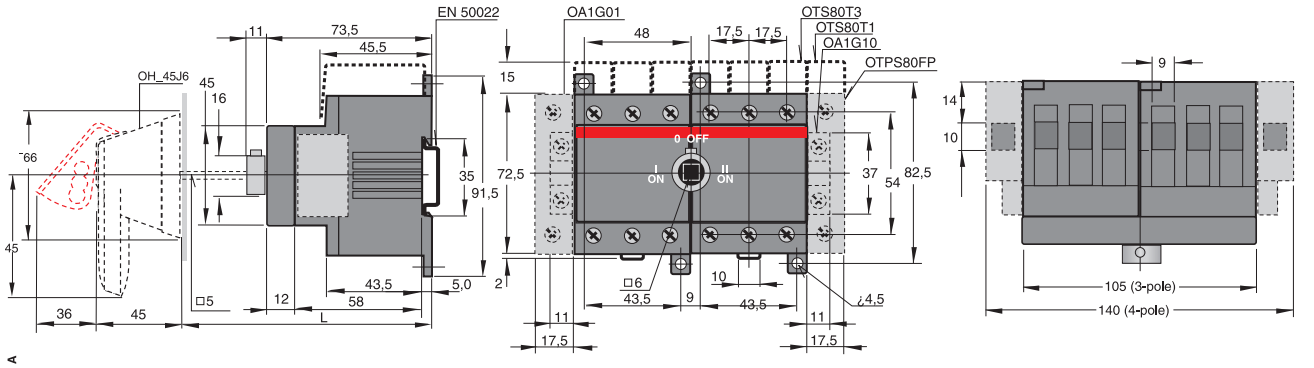
OT16...40F_C



M00158/OT16-40F3_4C B

OH_ 45J6E311 Shaft OXP6x	L
150	164...175
170	184...195
265	279...290
400	414...425

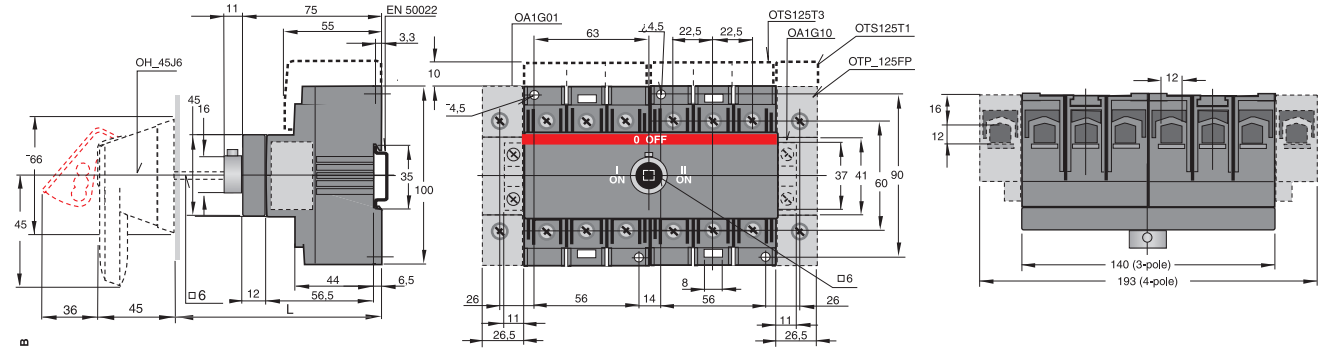
OT63...80F_C



M00162/OT63-80F3C A

OH_ 45J6E311 Shaft OXP6x	L
150	183...194
170	203...214
265	298...309
400	433...444

OT100...125F_C



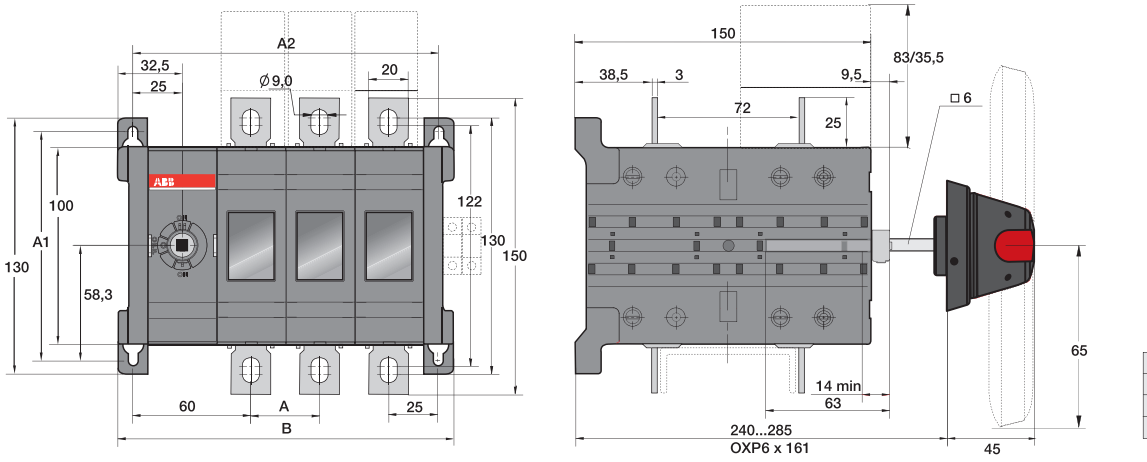
M00169/OT125F3_4C B

OH _45J6E311 Shaft OXP6x	L
150	192...206
170	212...226
265	307...321
400	442...456

Реверсивные рубильники OT160 ... 250

Габаритные размеры

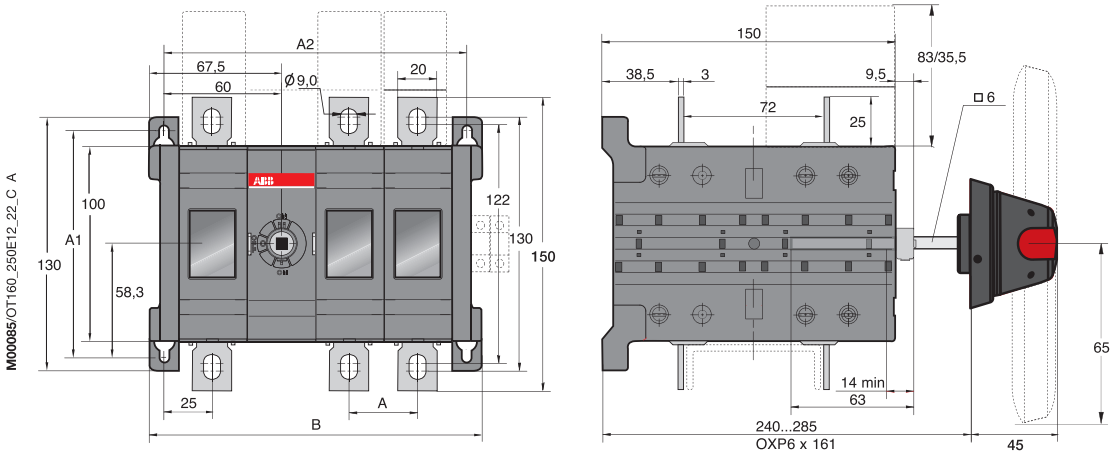
OT160E03/04C ... OT250E03/04C (в сборе с ручкой OHB65J6E011-RUH и переходником OXP6x161)



	OT 160...250E_C	
	E03	E04
A	35	35
A1	116	116
A2	155	190
B	170	205

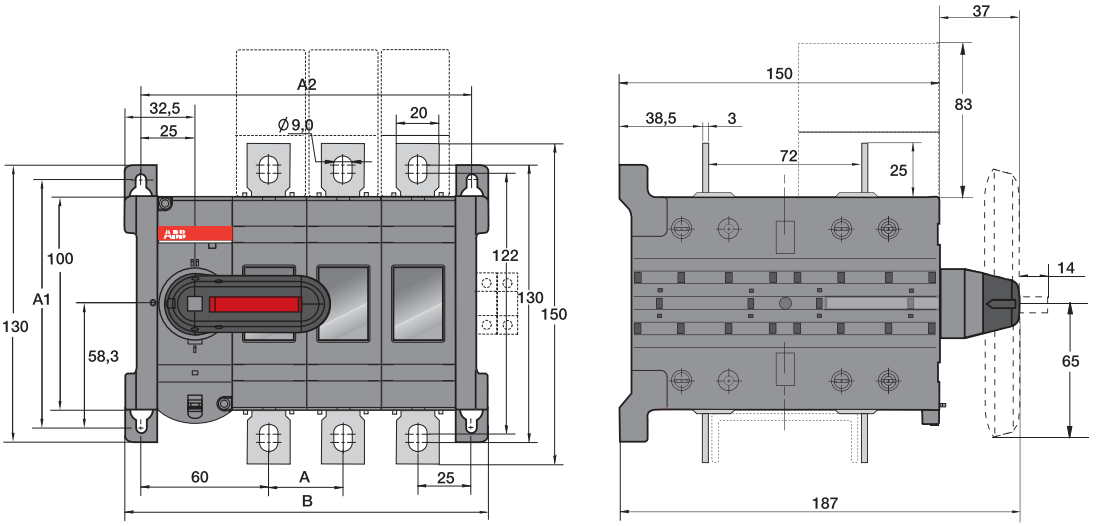
C000001 / OT160_250E_C A

OT160E12/13C ... OT250E12/13C (в сборе с ручкой OHB65J6E011-RUH и переходником OXP6x161)



	OT160...250E_C	
	E12	E13
A	35	35
A1	116	116
A2	155	190
B	170	205

OT160E03/04C ... OT250E03/04C (в сборе с ручкой прямого монтажа OTV250ECK)



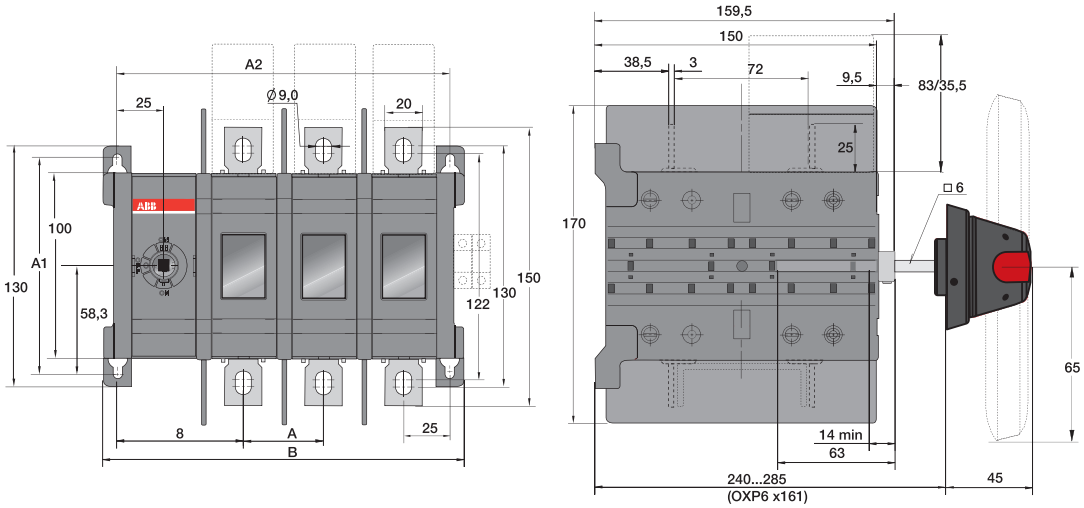
	OT160...250E_C	
	E03	E04
A	35	35
A1	116	116
A2	156	191
B	171	206

M00094 / OT160...250_CK A

Реверсивные рубильники OT160 ... 400

Габаритные размеры

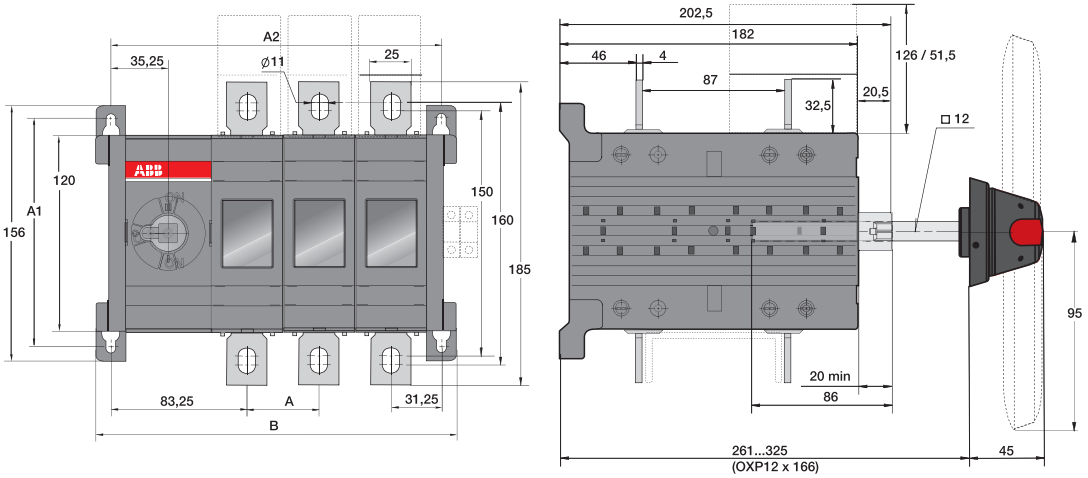
OT160E03/04WC ... OT250E03/04WC (в сборе с ручкой OHB65J6E011-RUH и переходником OXP6x161)



	OT160...250E_WC	
	E03	E04
A	43	43
A1	116	116
A2	179	222
B	194	237

C000010 / OT160...250E_WC A

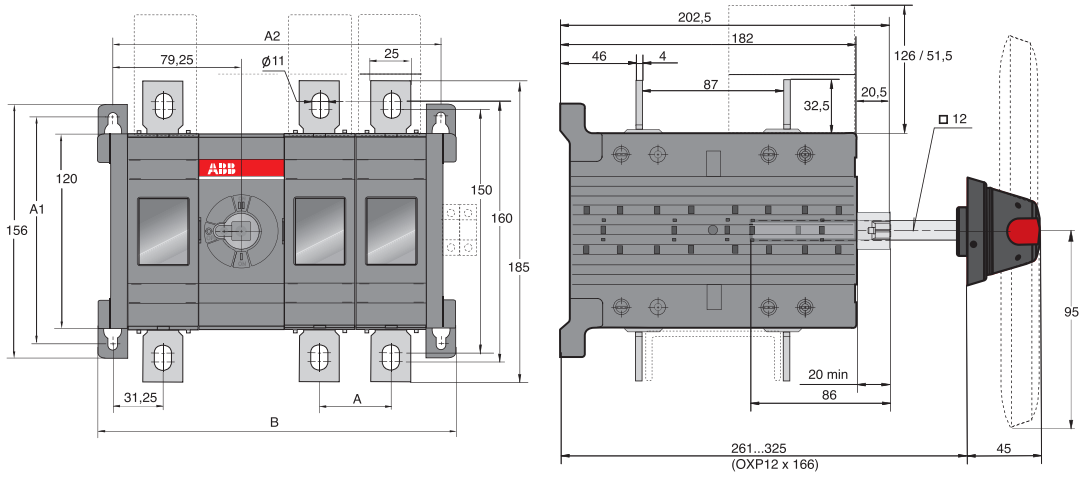
OT315E03/04C ... OT400E03/04C (в сборе с ручкой OHB95J12E011-RUH и переходником OXP12x166)



	0T315...400E_C	
	E03	E04
A	44	44
A1	142	142
A2	202,5	246,5
B	221	265

C000008 / 315_400E_C A

OT315E12/13C ... OT400E12/13C (в сборе с ручкой OHB95J12E011-RUH и переходником OXP12x166)



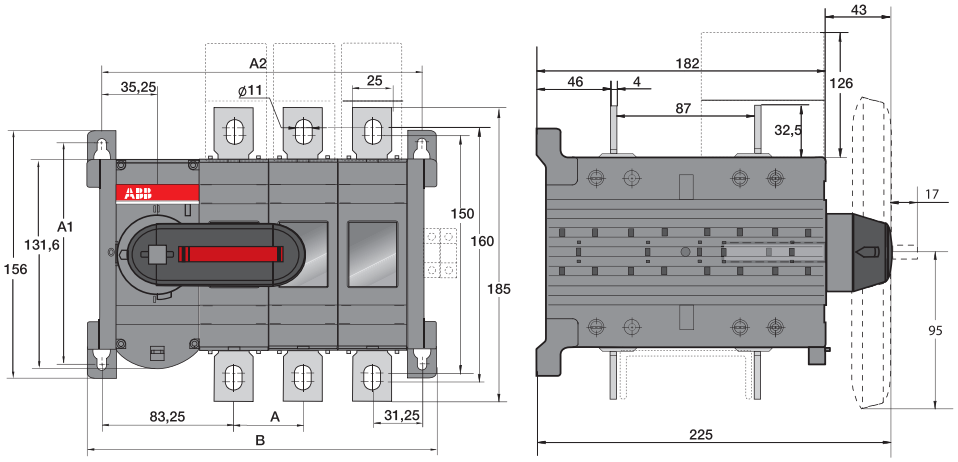
	OT315...400E_C	
	E12	E13
A	44	44
A1	142	142
A2	202,5	246,5
B	221	265

M00086/OT315_400E12_22_C A

Реверсивные рубильники OT315 ... 800

Габаритные размеры

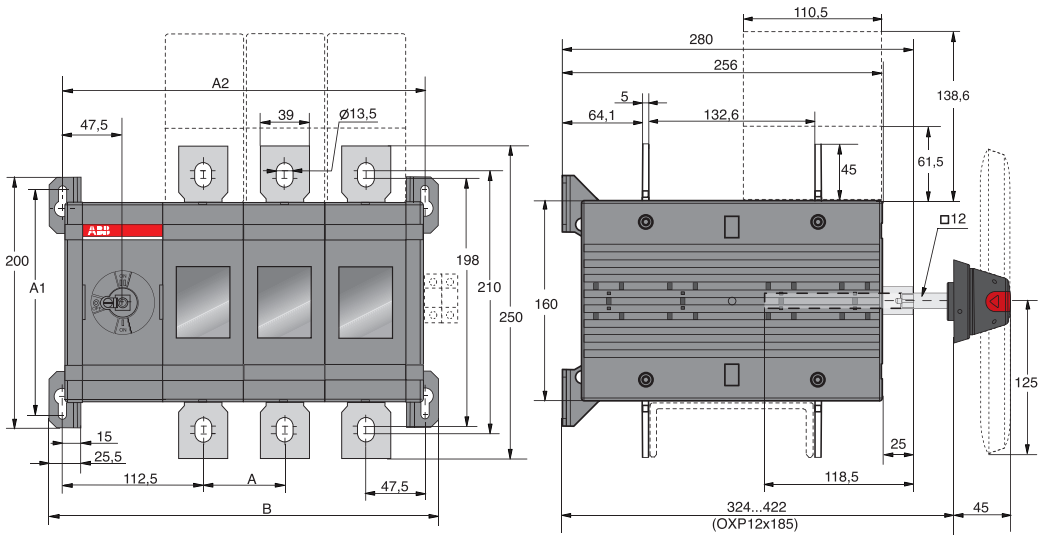
OT315E03/04C ... 400E03/04C (в сборе с ручкой прямого монтажа OTV400ECK)



	OT315...400E_C	
	E03	E04
A	44	44
A1	142	142
A2	202,5	246,5
B	221	265

M00093 / OT315/400_CK A

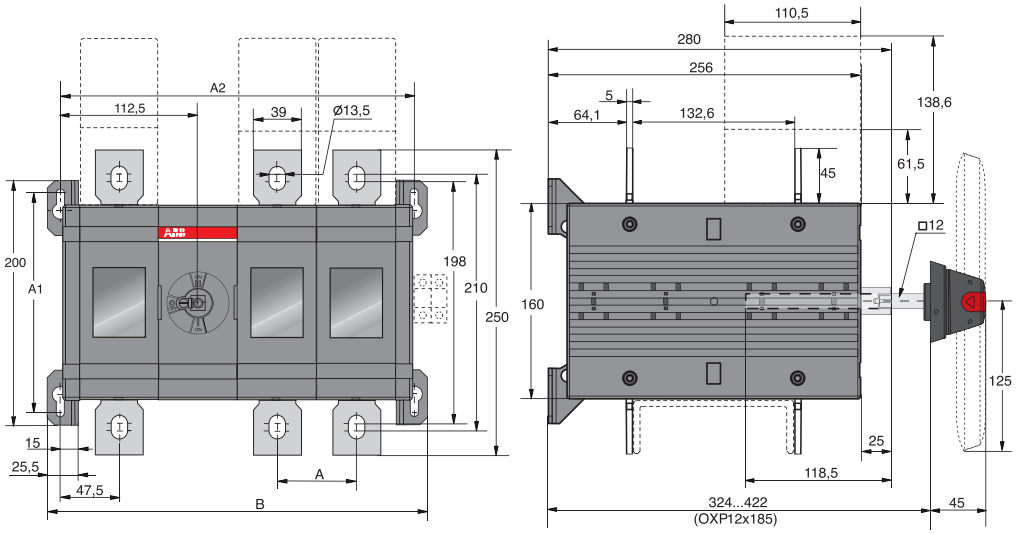
OT630E03/04C ... 800E03/04C (в сборе с ручкой OHB125J12E011-RUH и переходником OXP12x185)



	OT630...800E_C	
	E03	E04
A	65	65
A1	180	180
A2	290	355
B	311	376

M00088/OT630_800E02_04C A

OT630E12/13C ... 800E12/13C (в сборе с ручкой OHB125J12E011-RUH и переходником OXP12x185)



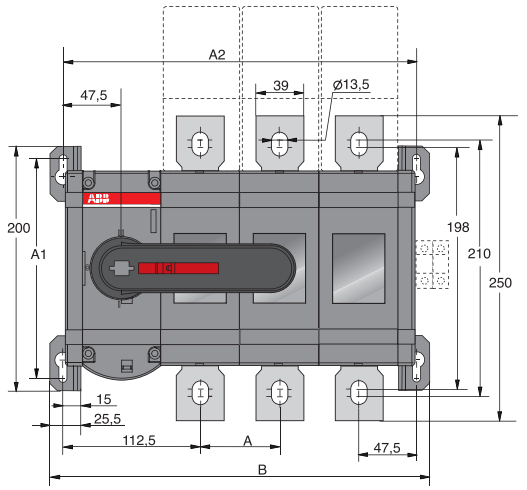
	OT630...800E_C	
	E12	E13
A	65	65
A1	180	180
A2	290	355
B	311	376

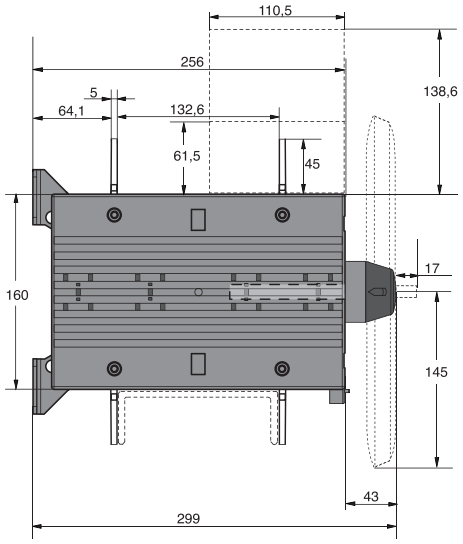
M00089/OT630_800E12_22C A

Реверсивные рубильники OT630 ... 1600

Габаритные размеры

OT630E03/04C ... 800E03/04C (в сборе с ручкой прямого монтажа OTV800ECK)

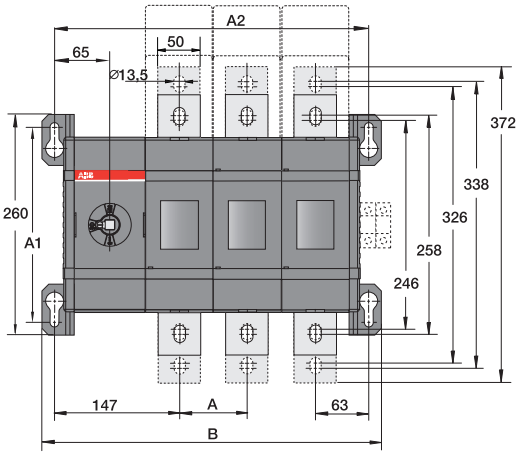


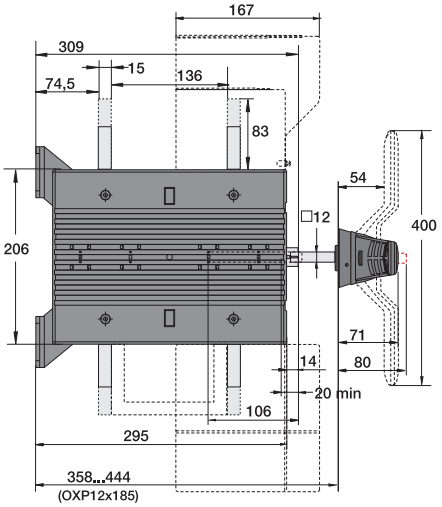


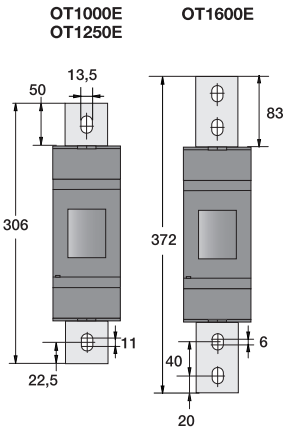
	OT600/800_C	
	E03	E04
A	65	65
A1	180	180
A2	290	355
B	311	376

M00095/OT600...800_CK A

OT1000 ... 1600E03C (в сборе с ручкой OHB200J12PE011 и переходником OXP12x185)







	OT1000/1250/1600E_C	
	E03	E22
A	80	80
A1	230	230
A2	370	450
B	400	480

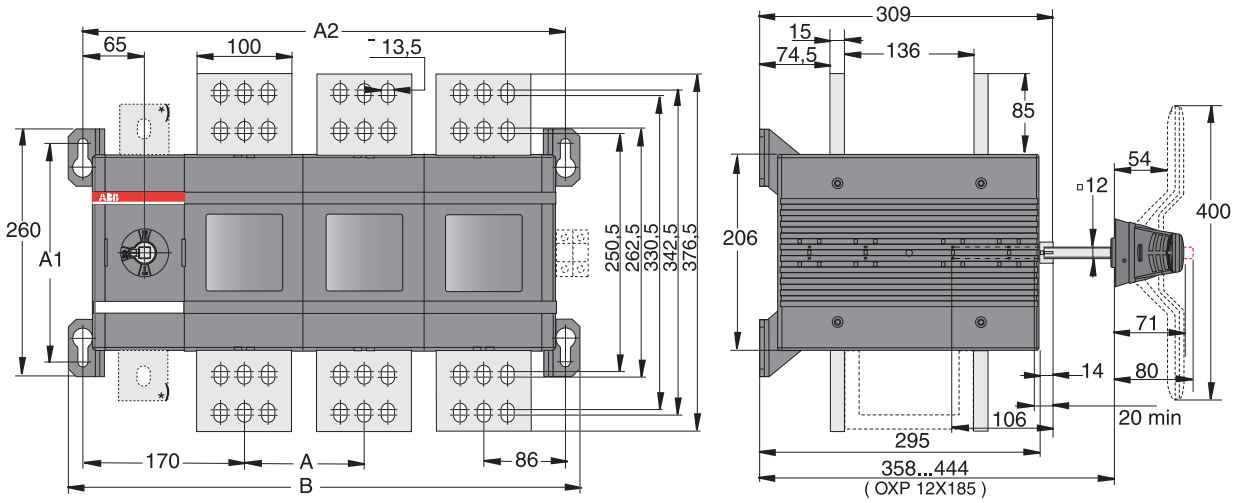
M00155/OT1600E-C-1 A

M00155/OT1600E-C-1 A

Реверсивные рубильники OT2000 ... 2500

Габаритные размеры

OT2000...2500E03/04C

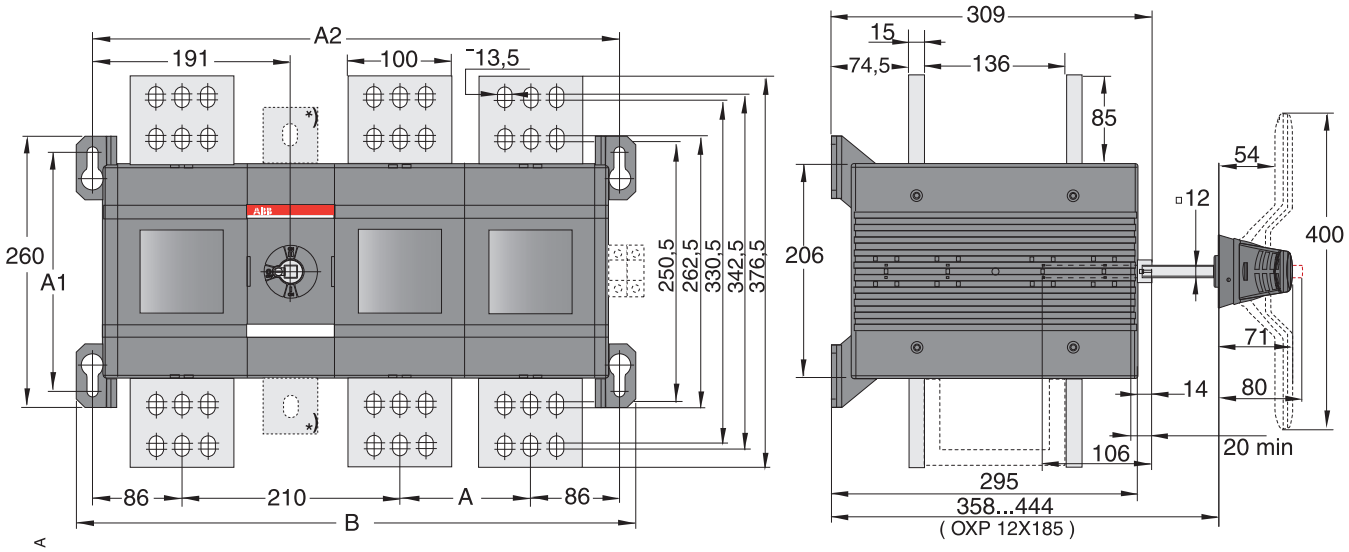


M00179/ OT2500E-C A

*) N3 тип

OT 2500-C			
	E02	E03	E04
A	126	126	126
A1	230	230	230
A2	382	508	634
B	412	538	664

OT2000...2500E12/E13/E22C



M00178/ OT2500E12-C A

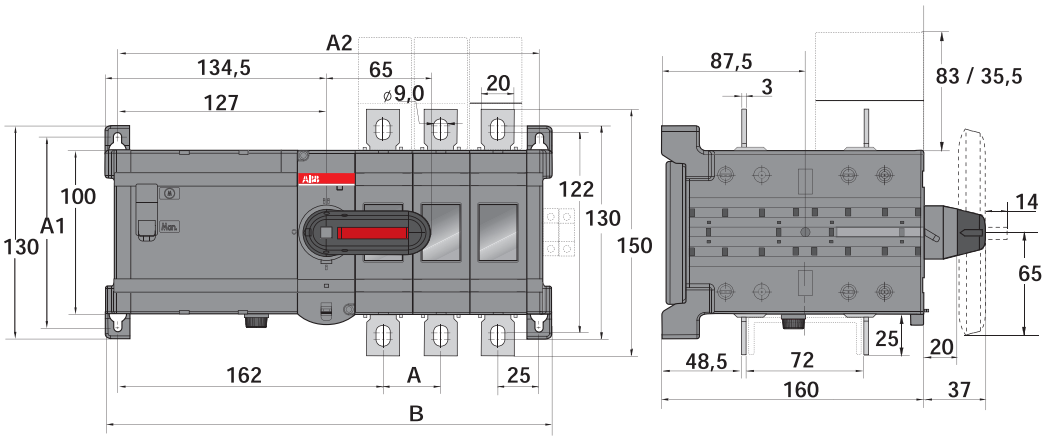
*) N3 тип

OT2000...2500E_C			
	E12	E13	E22
A	126	126	126
A1	230	230	230
A2	508	634	634
B	538	664	664

Реверсивные рубильники с моторным приводом OTM160 ... 250

Габаритные размеры

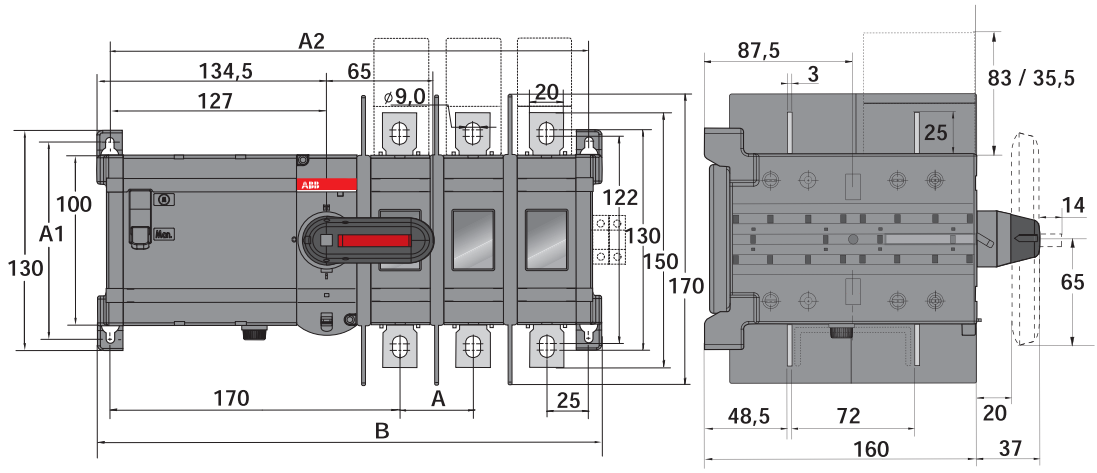
OTM160...250E3/4CM



	OTM160...250E_CM	
	E3	E4
A	35	35
A1	116	116
A2	257	292
B	272	307

M00111 / OTM160-250E3-4CM A

OTM160...250E3/4WCM



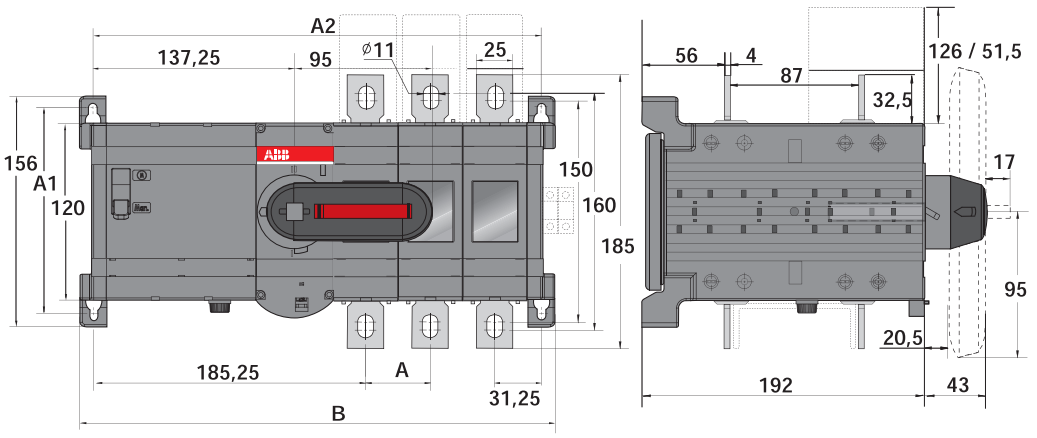
	OTM160...250E_WCM	
	E3	E4
A	43	43
A1	116	116
A2	281	324
B	296	339

M00115 / OTM160-250E3-4WCM A

Реверсивные рубильники с моторным приводом OTM315 ... 800

Габаритные размеры

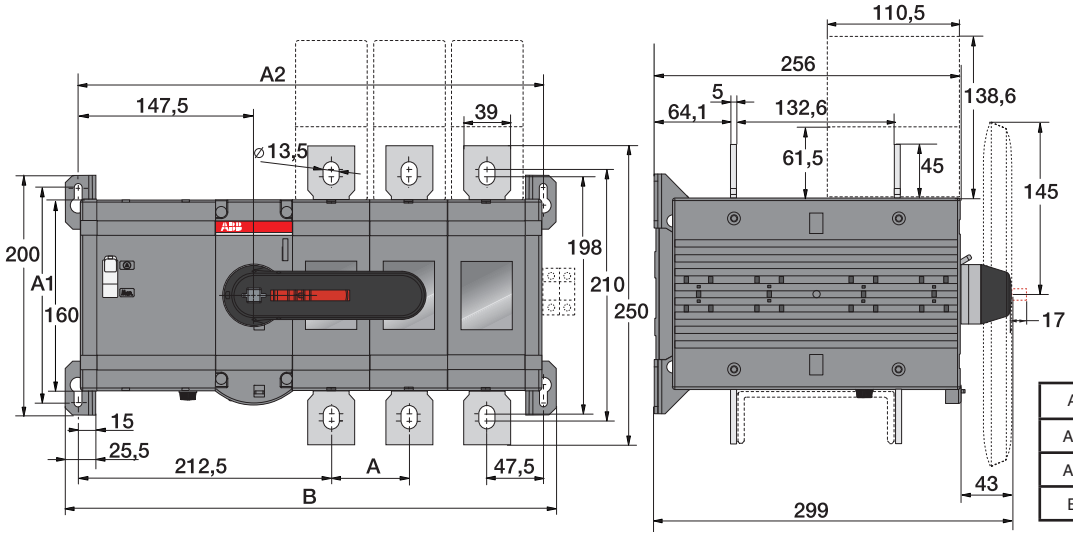
OTM315...400E3/4CM



	OTM315...400E_CM	
	E3	E4
A	44	44
A1	142	142
A2	304,5	348,5
B	323	367

M00113 / OTM315-400E3-4CM A

OTM630...800E3/4CM



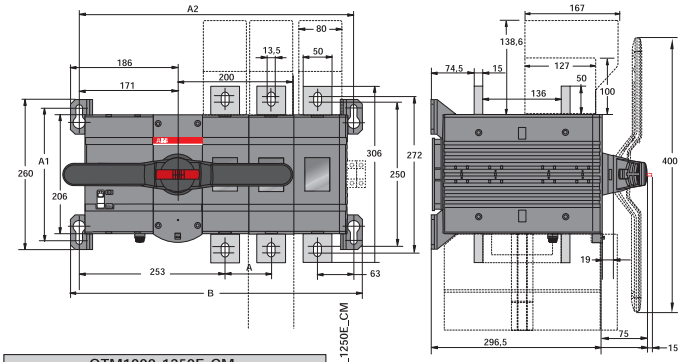
	OTM630...800E_CM	
	E3	E4
A	65	65
A1	180	180
A2	390	455
B	411	476

M00140/OTM630-800E02-04C-M

Реверсивные рубильники с моторным приводом OTM1000 ... 2500

Габаритные размеры

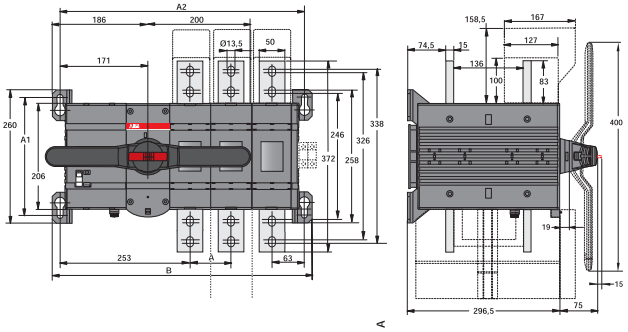
OTM1000 ... 1250



M00256/OTM1000_1250E_CM

OTM1000-1250E-CM			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396,5	476,5	556,5
B	426,5	506,5	586,5

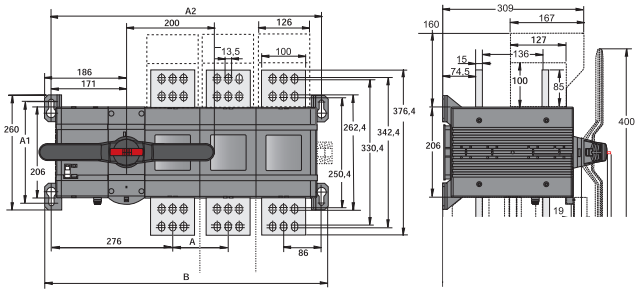
OTM1600



M00258/OTM1600E_CM A

OTM1600E-CM			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396,6	476,5	556,5
B	426,5	506,5	586,5

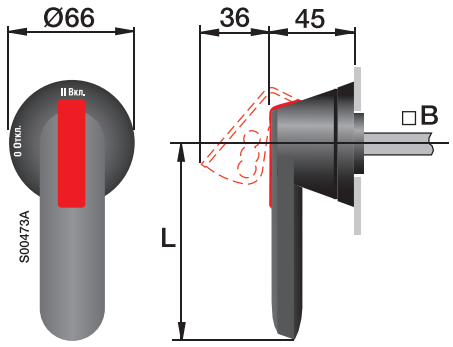
OTM2000 ... 2500



M00259/OTM2000_2500E_CM A

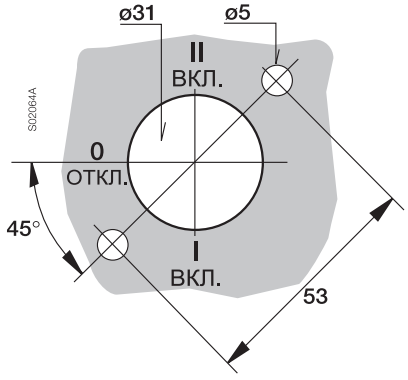
OTM2000-2500E-CM			
	E2	E3	E4
A	126	126	126
A1	230	230	230
A2	488,5	614,5	740,5
B	518,5	644,5	770,5

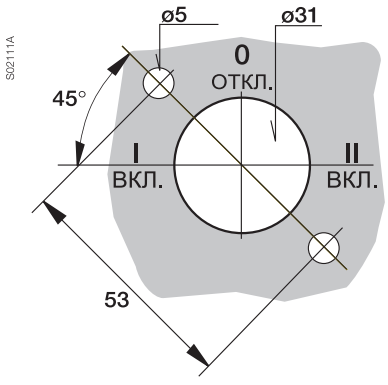
Пластиковые ручки, инструкция по монтажу



Тип ручки	Длина ручки (мм) L	Диаметр переходника (мм) B
OH_65J6E_	65	6
OH_80J6E_	80	6
OH_95J12E_	95	12
OH_125J12E_	125	12
OH_145J12E_	145	12
OH_175J12E_	175	12
OH_275J12E_	275	12

Отверстия в двери шкафа для монтажа выносной ручки управления:





Автоматизированное решение до 1600A

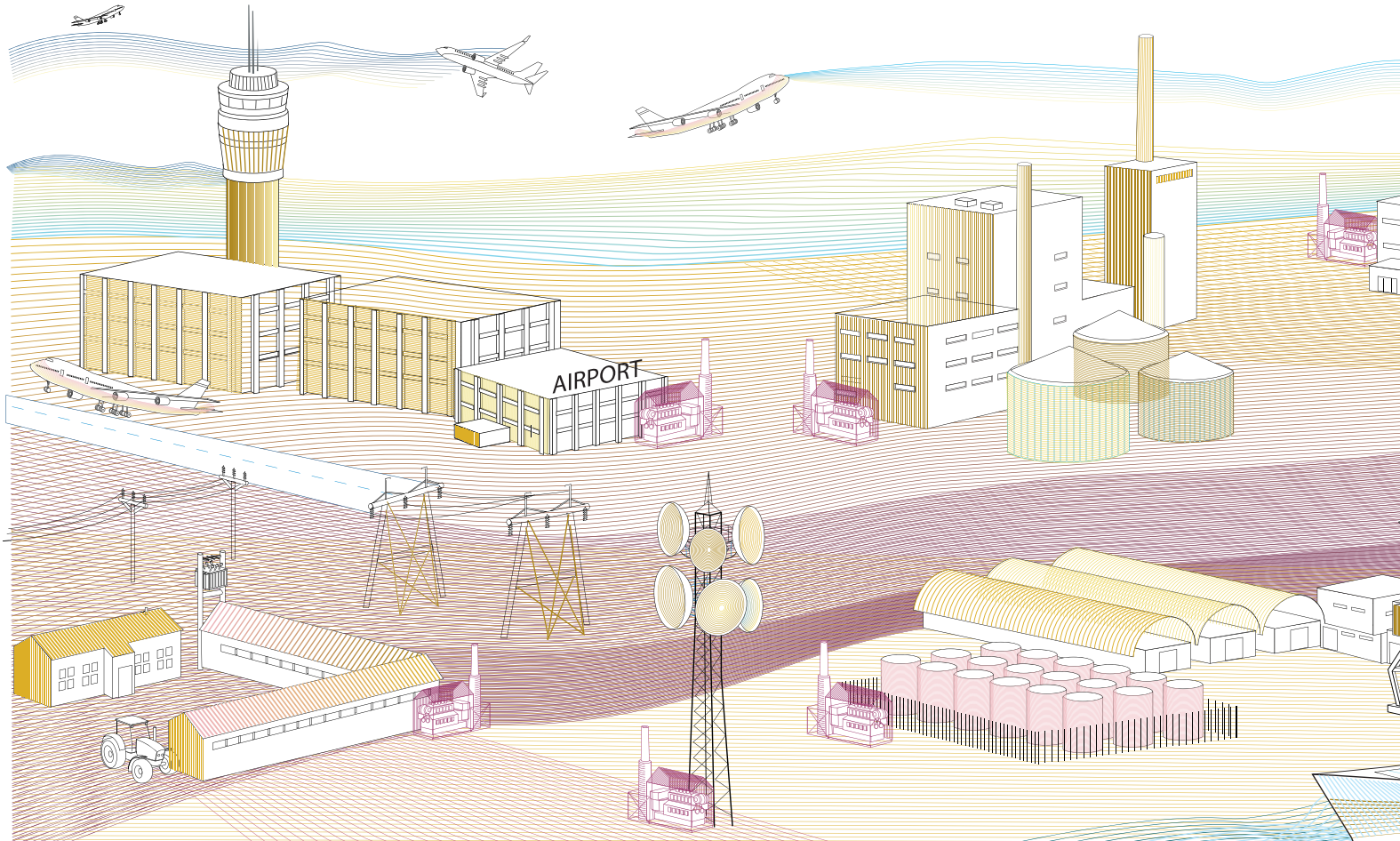
Рост потребности в надежном энергопитании

Резервные источники энергии - неотъемлемая часть многих промышленных и локальных электрических систем. Высокие цены на энергию, увеличение энергопотребления и стареющие энергосистемы были первыми причинами для роста резервных источников энергии. Каждая нагрузка, которая связана с сетью и поддерживается генераторной установкой, нуждается в устройстве для переключения источника энергии когда это необходимо.

Использование резервного питания

Существует большое количество разнообразных областей, где необходимо оборудование для переключений источников питания с основного на резервное. Чем ответственней потребитель, тем более надежным должно быть оборудование для автоматического ввода резервного питания ATSE. Примеры некоторых областей, где необходимо бесперебойное питание:

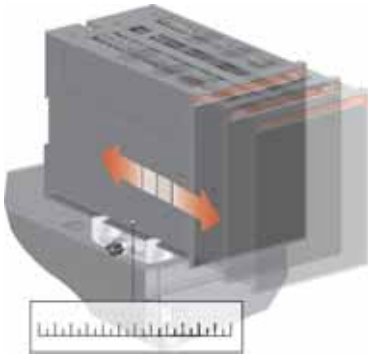
- производство
- пристани, причалы
- телекоммуникации
- сельское хозяйство
- аэропорты
- госпитали, больницы



Автоматизированное решение до 1600A

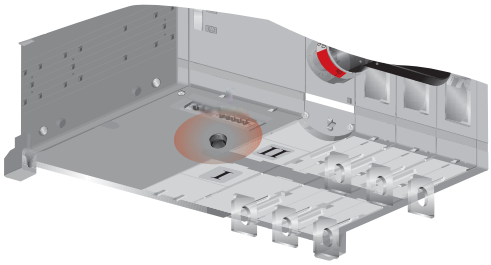
Типоряд устройств ATS 160-1600 включает в себя сложные особенности в чрезвычайно компактном виде с легкой и надежной установкой.

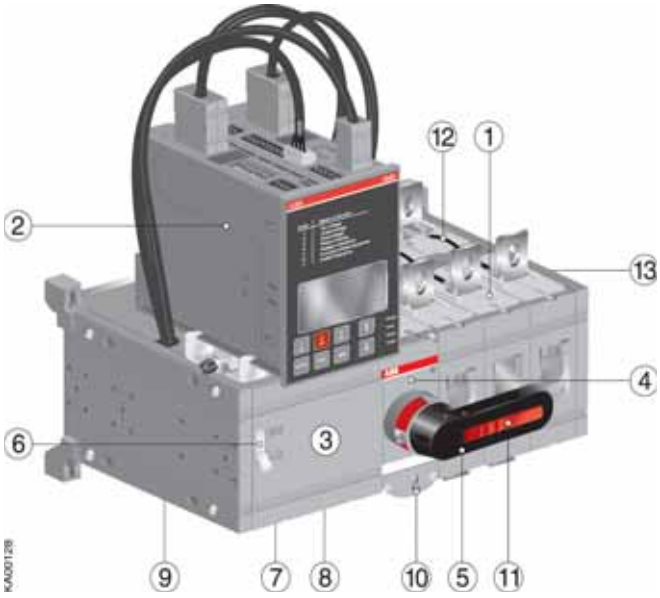
Безопасность и надежность
Автоматический ввод резерва АББ гарантирует непрерывность обслуживания потребителей с многочисленными возможностями встроенных функций. Механизм переключения, например, предлагает три устойчивых положения, которые гарантируют раделеную работу двух источников питания. Это устраняет любой риск короткого замыкания между ними, даже в присутствии переходных напряжений. Устройство автоматического ввода резерва оборудовано ручкой для ручного управления в случае крайней необходимости.



Легкость установки
Дизайн устройства автоматического ввода резерва современный и компактный, что позволяет устанавливать его в ограниченном пространстве со значительной экономией средств. Устройство АВР легко в установке: автоматический блок управления OMD_ может быть установлен с учетом расстояния до панели управления. Устройство контроля напряжения устанавливается на заводе для снижение расходов и времени при монтаже.

Отсутствие дорогостоящего ремонта
Моторный привод устройства ATS защищен предохранителем. Если частота управления превысит допустимое значение, предохранитель защитит моторный привод устройства. Таким образом исключаются затраты на ремонтные работы устройства.





1. Механизм переключения
2. Автоматический блок управления (три типа; OMD200, OMD300, OMD800)
3. Моторный привод
4. Механизм управления
5. Ручка управления
6. Автоматическое/ручное управление
7. Выводы для цепи питания моторного привода
8. Сигнальные выводы блокировки
9. Предохранитель моторного привода
10. Защелка замка для снятия ручки управления и электрической блокировки
11. Скоба для блокировки ручки управления
12. Цепи сигнализации
13. Место для установки дополнительных контактов

Блоки автоматического ввода резерва

От 160 А до 1600 А, OTM_C_D

	OTM_C_2D	OTM_C_3D	OTM_C_8D
Обзор изделий OTM_C_D			
Ручное обслуживание рукояткой	x	x	x
Местное обслуживание лицевой кнопочной панелью	x	x	x
Оборудование автоматического включения резерва (ATSE)	x	x	x
Двойной источник питания для управляющего элемента силового привода [1]	o	x	o
Измерение			
Измерение трёхфазного напряжения на линии 1	x	x	x
Измерение однофазного напряжения на линии 1	x	x	x
Измерение трёхфазного напряжения на линии 2	x	x	x
Измерение однофазного напряжения на линии 2	x	x	x
Частота на линии 1	x	x	x
Частота на линии 2	x	x	x
Возможность проверять измерения с помощью LCD			x
Конфигурация [2]			
DIP-переключатели	x	x	
Пакетные переключатели	x	x	
Кнопочная панель и LCD			x
Уставка порогового напряжения	x	x	x
Уставка частотного порога			x
Задержка времени			
Запаздывание переключения	x [3]	x [3]	x
Время мёртвой зоны I-II			x
Запаздывание обратного переключения	x [3]	x [3]	x
Время мёртвой зоны II-I			x
Запаздывание остановки генератора	x [4]	x [4]	x
Линейный приоритет			x
Элементы			
Пуск и остановка генератора	x	x	x
Тест без нагрузки	x	x	x
Тест под нагрузкой	x	x	x
Статус источника на лицевой панели	x	x	x
Положение переключателя на лицевой панели	x	x	x
Жидкокристаллический индикатор			x
Интерфейс Fieldbus			x
Регулирование нагрузки вторичной обмотки			x
Журнал аварийных сигналов			x
Подача вспомогательного напряжения [5]			x
Применение			
Переключение между двумя электростанциями	x	x	x
Переключение между электростанцией и генераторной установкой	x	x	x

[1] Двойной источник питания позволяет подводить к управляющему элементу силового привода два отдельных источника напряжения. Таким образом, на управляющий элемент силового привода всегда подается питание от свободной линии.
[2] Обращайтесь к представителям АББ за более подробной информацией
[3] OTM_C_2D и OTM_C_3D, продолжительность запаздывания переключения и обратного переключения одинаковая, т.е. задержка времени одинаковая для I-II и II-I.
[4] OTM_C_2D и OTM_C_3D, запаздывание остановки генератора имеет два постоянных значения, 5 сек или 10 мин.
[5] В случае отказа источника питания, блок контроллера OMD может получать питание от внешнего вспомогательного источника питания 24…110 В пост. тока.
x = включен как стандартный
o = как вспомогательный

Блоки автоматического ввода резерва

Технические характеристики

Блок автоматического ввода резерва, главная цепь	**Значение**
OTM_C2D_	
Номинальное рабочее напряжение Ue	208-415 В AC +/- 20 % + N
Фаза - нейтраль	120-240 В AC +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	6 кВ
OTM_C3D_	
Номинальное рабочее напряжение Ue	208 - 415 В AC +/- 20 % + N
Фаза - нейтраль	120-240 В AC +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	6 кВ
OTM_C8D_	
Номинальное рабочее напряжение Ue	100-415 В AC +/- 20 %
Фаза - нейтраль	57,7-240 В AC +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	6 кВ
Вспомогательное напряжение при напряжении 57,7 - 109 В AC	24-110 В DC (от -10 до 15 %)
Рабочая температура	-5... + 40 °C
Температура транспортировки и хранения	-40...+70 °C
Высота над уровнем моря	макс. 2000 м

Моторный привод, цепь управления

Моторный привод, цепь управления				OTM160...250	OTM315...400	OTM630...800	OTM1000...1600
Ном. рабочее напряжение U [V]	Степень загрязнения 3	50/60 Гц			220 - 240 В AC		
Диапазон рабочего напряжения					0,8...1,2 x Ue		
Время срабатывания					См. таблицу ниже		
Номинальный ток In [a]			A	0.2	0.5	0.7	1.8
Пусковой ток [a]			A	1.3	2.1	2.8	7.7
Встроенный предохранитель	Тип / In / Ном. ток		мА	T/315/H	T/500/H	T/1000/H	T/2000/H
	Размеры		мм	5x20	5x20	5x20	5x20
Количество циклов	Цикл 0 - I - 0 - II - 0						
		Макс. длительный	цикл/мин.	1	1	1	0.5
		Макс. краткосрочный, ≤ 10 циклов	цикл/мин.	10	10	10	5
Категория перенапряжения					III		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}			кВ		4		
Диэлектрическая прочность		50 Гц 1 мин.	кВ		1.5		
Питание							
Питание Ue					PE - N - L		
Сечение проводника		одно-/многопроволочный	мм^2		1.5 - 2.5		
Устройство защиты от К.З.		Макс. номинал предохранителя	A		16		
Информация о состоянии блокировки					нет БСНН		
Сечение		одно-/многопроволочный	мм^2		1.5 - 2.5		
Ручка установлена или моторный привод заблокирован		11-12-14 (перекл.)			5A/250B/cosφ=1		
Блокировка моторного привода		23-24 (НО)			5A/250B/cosφ=1		
Устройство защиты от К.З.	Тип х-ки срабатывания и номинал автомат. выкл.				C/2A		
Степень защиты					IP20		
Рабочая температура			°C		-25...+55		
Темп. транспортировки и хранения			°C		-40...+70		
Макс. высота над уровнем моря			м		2000		

Время срабатывания

Тип	Время переключения при цикле [a] I - II, II - I [c]	Общее время переключения [a] [b] I - II, II - I [c]	Время ОТКЛ [a] I - II, II - I [c]
OTM160...250_C2D_	2.0 - 4.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM160...250_C3D_	2.0 - 4.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM160...250_C8D_	1.5 - 3.0	1.5 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM315...400_C2D_	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM315...400_C3D_	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM315...400_C8D_	1.5 - 3.0	1.5 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM630...800_C2D_	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM630...800_C3D_	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM630...800_C8D_	1.5 - 3.0	1.5 - 35.0	0.4 - 1.0
OTM1000...1600_C2D_	3.0 - 6.0	3.0 - 36.0	0.6 - 1.5
OTM1000...1600_C3D_	3.0 - 6.0	3.0 - 36.0	0.6 - 1.5
OTM1000...1600_C8D_	2.5 - 4.0	2.5 - 35.0	0.6 - 1.5

[1] При номинальных значениях

[b] Ts (запаздывание переключения) 0 с (мин.) - Ts 30 с (макс.)

Блоки автоматического ввода резерва

Информация для заказа

OTM400E4C3D230C

OTM800E4C2D230C

OTM1250E4C3D230C

OTM250E3C8D230C

OTM400E4C8D230C

OTM1600E3C8D230C

Индикация I-O-II, переключение с разрывом цепи

В поставку входят ручка для ручного управления, PCB-разъемы, комплект болтов с гайками и шайбами для всех зажимов. Блоки АВР типа OTM160…1600_C_D_ поставляются с блоком контроля напряжения, устанавливаемым сверху. Чтобы заказать блок контроля напряжения, устанавливаемый снизу, добавьте букву “B” к коду заказа. Например, OTM-160E4C2D230C - OTM160E4CB2D230C. В комплект поставки OTM160-1600E_ входит навесной футляр для ручки управления и запасных предохранителей. Блоки АВР типа OTM160...250_WC_D_ – с увеличенным расстоянием между выводами фаз.

Число полюсов	Номинальный ток AC-21A AC-22A до 415 В I [A]	Номинальная мощность 400 В S [кВА]	Номинальный ток AC-31B / AC-33B 415 В I [A]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Блок АВР с контроллером, OTM_C2D_						
Напряжение питания моторного привода Ue = 220-240 В AC 1)						
4	160	110	160/160	OTM160E4C2D230C	1SCA106230R1001	11
4	160	110	160/160	OTM160E4WC2D230C	1SCA101033R1001	11
4	200	135	200/200	OTM200E4C2D230C	1SCA106671R1001	11
4	200	135	200/200	OTM200E4WC2D230C	1SCA101034R1001	11
4	250	170	250/250	OTM250E4C2D230C	1SCA101016R1001	11
4	250	170	250/250	OTM250E4WC2D230C	1SCA101035R1001	11
4	315	215	315/315	OTM315E4C2D230C	1SCA101059R1001	15
4	400	275	400/400	OTM400E4C2D230C	1SCA101060R1001	15
4	630	435	650/650	OTM630E4C2D230C	1SCA108434R1001	37
4	800	550	720/650	OTM800E4C2D230C	1SCA108439R1001	37
4	1000	680	1000/1000	OTM1000E4C2D230C	1SCA112858R1001	66
4	1250	850	1250/1000	OTM1250E4C2D230C	1SCA112857R1001	66
4	1600	1000	1600/1000	OTM1600E4C2D230C	1SCA112854R1001	70
Блок АВР с контроллером OTM_C3D_						
Включая источник питания с двойным резервированием для моторного привода.						
Напряжение питания моторного привода Ue = 220-240 В AC 1)						
4	160	110	160/160	OTM160E4C3D230C	1SCA106305R1001	11
4	160	110	160/160	OTM160E4WC3D230C	1SCA106306R1001	11
4	200	135	200/200	OTM200E4C3D230C	1SCA106309R1001	11
4	200	135	200/200	OTM200E4WC3D230C	1SCA106310R1001	11
4	250	170	250/250	OTM250E4C3D230C	1SCA106313R1001	11
4	250	170	250/250	OTM250E4WC3D230C	1SCA106314R1001	11
4	315	215	315/315	OTM315E4C3D230C	1SCA106317R1001	15
4	400	275	400/400	OTM400E4C3D230C	1SCA106318R1001	15
4	630	435	650/650	OTM630E4C3D230C	1SCA108726R1001	37
4	800	550	720/650	OTM800E4C3D230C	1SCA108728R1001	37
4	1000	680	1000/1000	OTM1000E4C3D230C	1SCA112852R1001	66
4	1250	850	1250/1000	OTM1250E4C3D230C	1SCA112851R1001	66
4	1600	1000	1600/1000	OTM1600E4C3D230C	1SCA112848R1001	70
Блок АВР с контроллером, OTM_C8D_						
Напряжение питания моторного привода Ue = 220-240 В AC 1)						
3	160	110	160/160	OTM160E3C8D230C	1SCA101017R1001	10
3	160	110	160/160	OTM160E3WC8D230C	1SCA101036R1001	10
4	160	110	160/160	OTM160E4C8D230C	1SCA101020R1001	11
4	160	110	160/160	OTM160E4WC8D230C	1SCA101039R1001	11
3	200	135	200/200	OTM200E3C8D230C	1SCA101018R1001	10
3	200	135	200/200	OTM200E3WC8D230C	1SCA101037R1001	10
4	200	135	200/200	OTM200E4C8D230C	1SCA101021R1001	11
4	200	135	200/200	OTM200E4WC8D230C	1SCA101040R1001	11
3	250	170	250/250	OTM250E3C8D230C	1SCA101019R1001	10
3	250	170	250/250	OTM250E3WC8D230C	1SCA101038R1001	10
4	250	170	250/250	OTM250E4C8D230C	1SCA101022R1001	11
4	250	170	250/250	OTM250E4WC8D230C	1SCA101041R1001	11
3	315	215	315/315	OTM315E3C8D230C	1SCA101062R1001	14
4	315	215	315/315	OTM315E4C8D230C	1SCA101063R1001	15
3	400	275	400/400	OTM400E3C8D230C	1SCA101061R1001	14
4	400	275	400/400	OTM400E4C8D230C	1SCA101064R1001	15
3	630	435	650/650	OTM630E3C8D230C	1SCA108452R1001	34
4	630	435	650/650	OTM630E4C8D230C	1SCA108453R1001	37
3	800	550	720/650	OTM800E3C8D230C	1SCA108454R1001	34
4	800	550	720/650	OTM800E4C8D230C	1SCA108455R1001	37
3	1000	680	1000/1000	OTM1000E3C8D230C	1SCA112868R1001	57
4	1000	680	1000/1000	OTM1000E4C8D230C	1SCA112861R1001	66
3	1250	850	1250/1000	OTM1250E3C8D230C	1SCA112862R1001	57
4	1250	850	1250/1000	OTM1250E4C8D230C	1SCA112864R1001	66
3	1600	1000	1600/1000	OTM1600E3C8D230C	1SCA112866R1001	60
4	1600	1000	1600/1000	OTM1600E4C8D230C	1SCA112867R1001	70

1) При номинальных значениях.

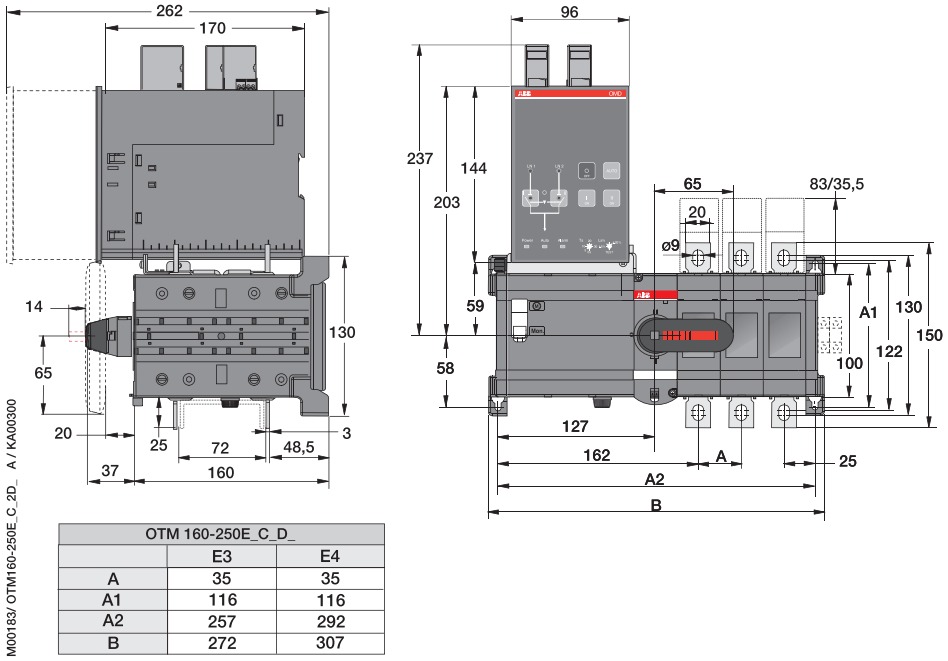
Ручки управления и комплекты болтов, включенные в стандартную поставку

Для рубильников	Ручка управления	Комплект болтов
OTM160…250	OTV250ECMK	M8x25
OTM315…400	OTV400ECMK	M10x30
OTM630…800	OTV800ECMK	M12x40
OTM1000…1600	OTV1000ECMK	M12x60

Блоки автоматического ввода резерва

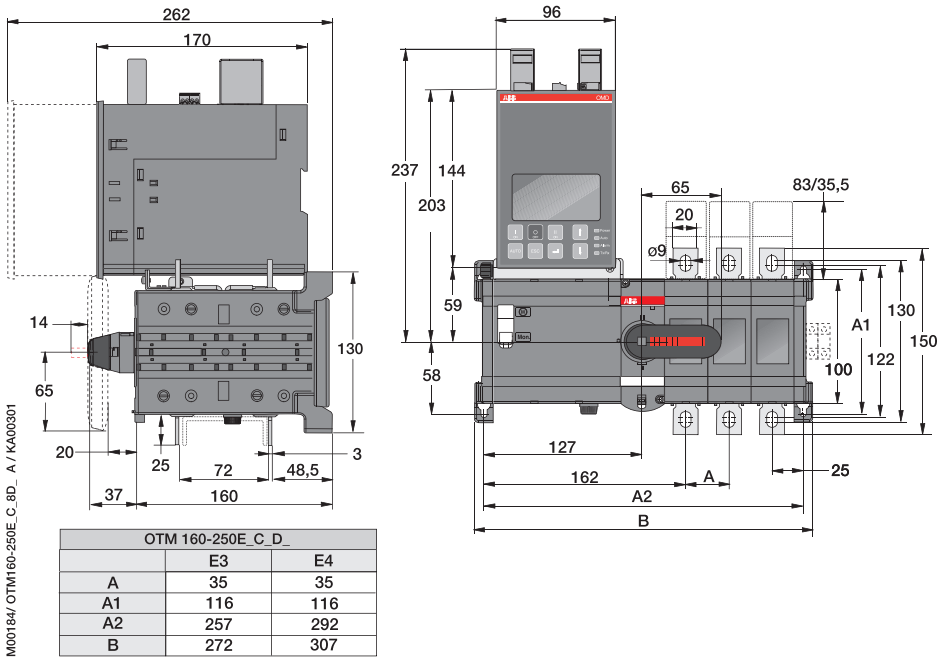
Габаритные размеры

OTM160-250E_C_2D_, OTM160-250E_C_3D_



OTM 160-250E_C_D_		
	E3	E4
A	35	35
A1	116	116
A2	257	292
B	272	307

OTM160-250E_C_8D_

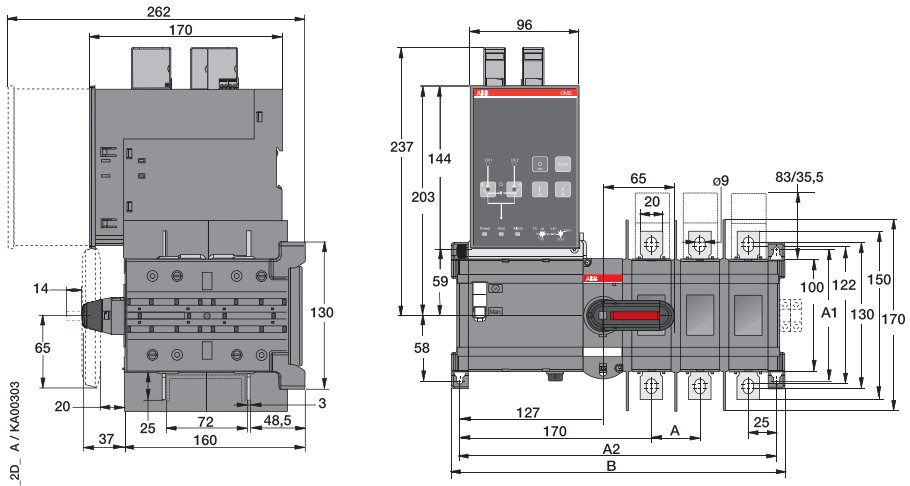


OTM 160-250E_C_D_		
	E3	E4
A	35	35
A1	116	116
A2	257	292
B	272	307

Блоки автоматического ввода резерва

Габаритные размеры

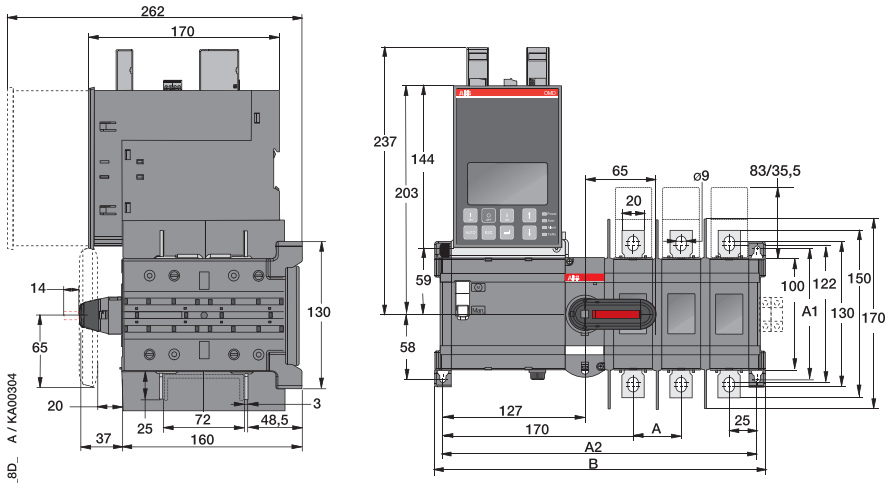
OTM160-250E_CW_2D_, OTM160-250E_CW_3D_



M00186/ OTM160-250E_WC_2D_ A / KA00303

OTM160-250E_WC_D_		
	E3	E4
A	43	43
A1	116	116
A2	281	324
B	296	339

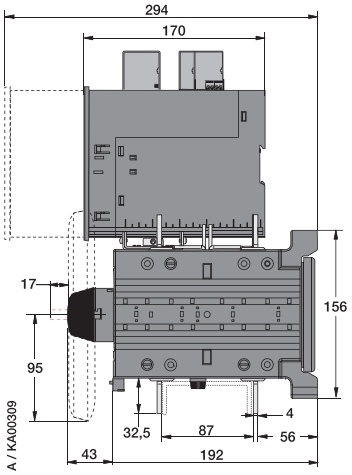
OTM160-250E_CW_8D_

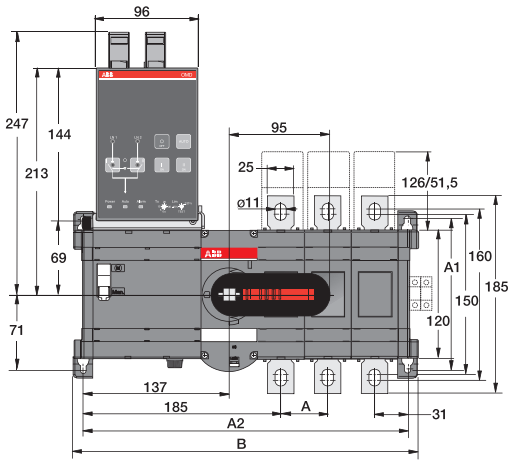


M00187/ OTM160-250E_WC_8D_ A / KA00304

OTM160-250E_WC_D_		
	E3	E4
A	43	43
A1	116	116
A2	281	324
B	296	339

OTM315-400E_C_2D_, OTM315-400E_C_3D

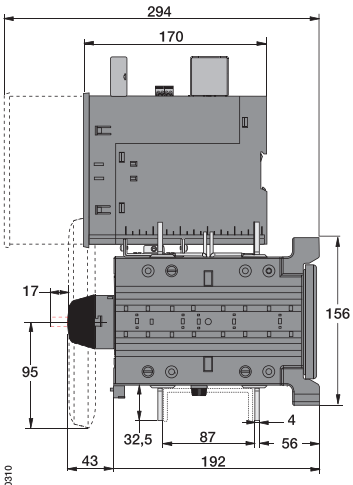


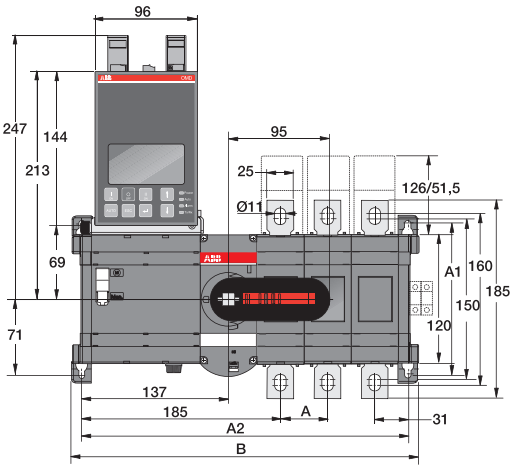


M00192/ OTM315-400E_C_2D_ A / KA00309

OTM 315-400E_C_D_		
	E3	E4
A	44	44
A1	142	142
A2	304,5	348,5
B	323	367

OTM315-400E_C_8D_





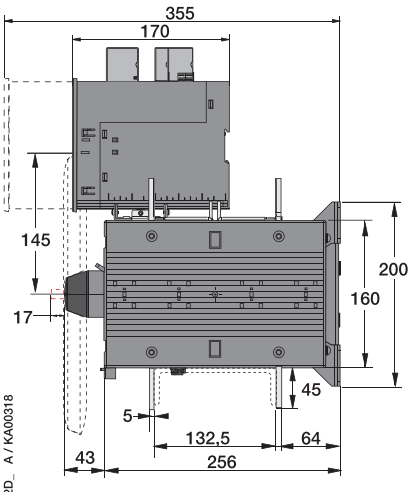
M00193/ OTM315-400E_C_8D_ A / KA00310

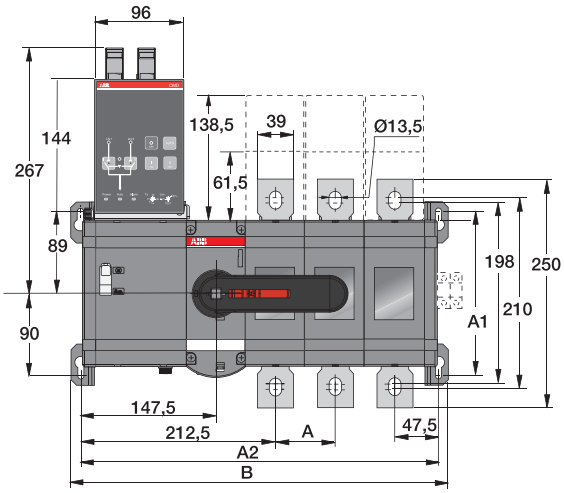
OTM 315-400E_C_D_		
	E3	E4
A	44	44
A1	142	142
A2	304,5	348,5
B	323	367

Блоки автоматического ввода резерва

Габаритные размеры

OTM630-800E_C_2D_, OTM630-800E_C_3D_

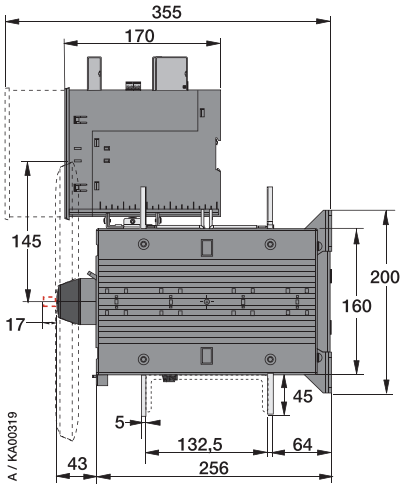


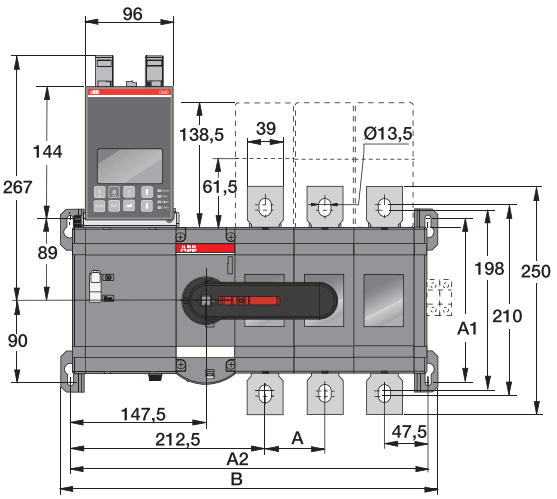


M00204/ OTM630-800E_C_2D_ A / KA00318

OTM630-800E_C_D			
	E2	E3	E4
A	65	65	65
A1	180	180	180
A2	325	390	455
B	346	411	476

OTM630-800E_C_8D_





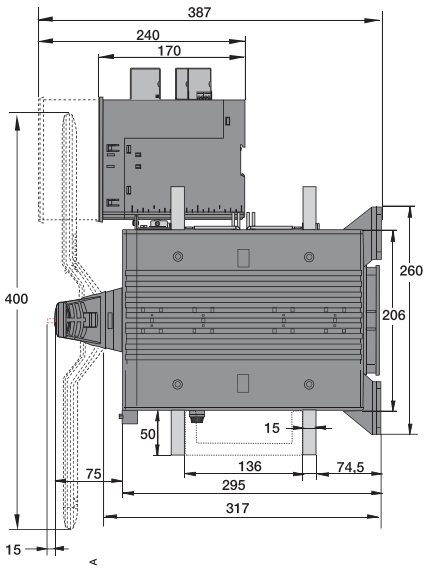
M00205 OTM630-800E_C_8D_ A / KA00319

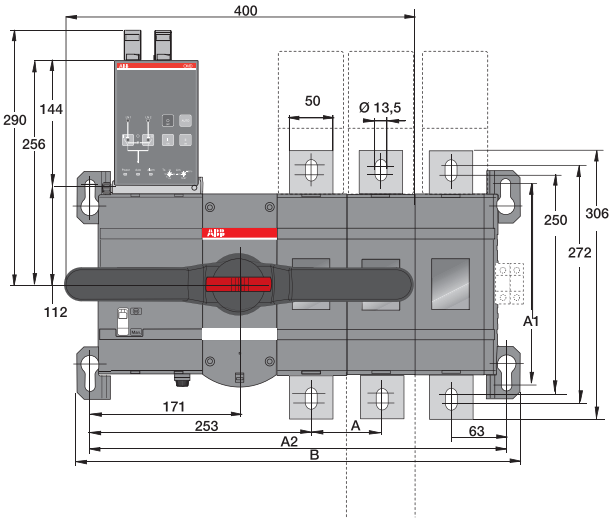
OTM630-800E_C_D			
	E2	E3	E4
A	65	65	65
A1	180	180	180
A2	325	390	455
B	346	411	476

Блоки автоматического ввода резерва

Габаритные размеры

OTM1000-1250E_C2D_, OTM1000-1250E_C3D_

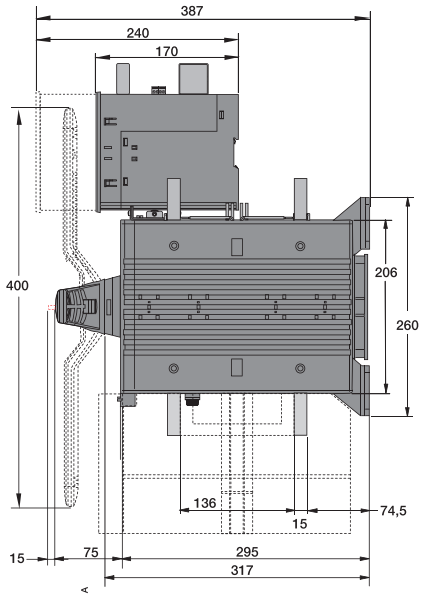


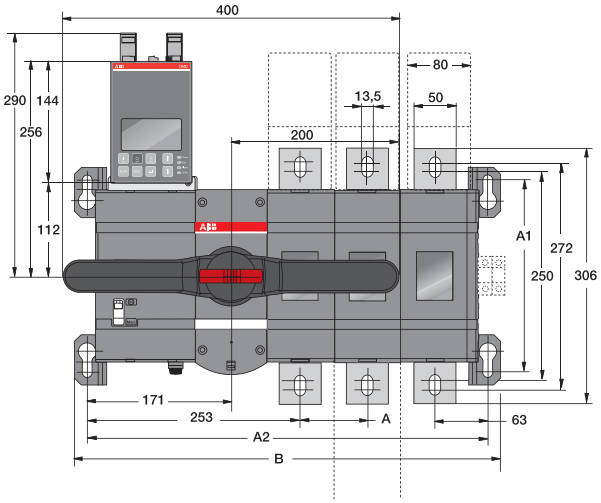


M00262/OTM1000_1250E2_4C2_A

OTM1000-1250E_C_D			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396	476	556
B	426	506	586

OTM1000-1250E_C_8D





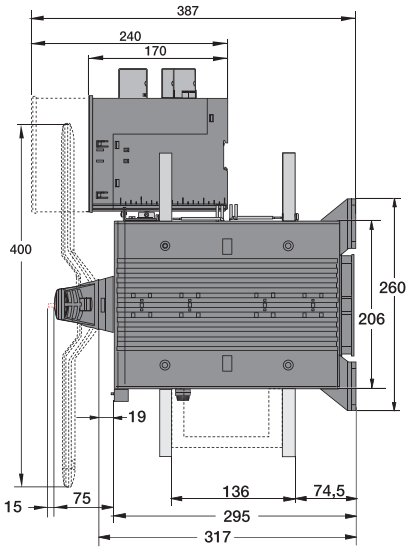
M00264/OTM1000_1250E2_4C8_A

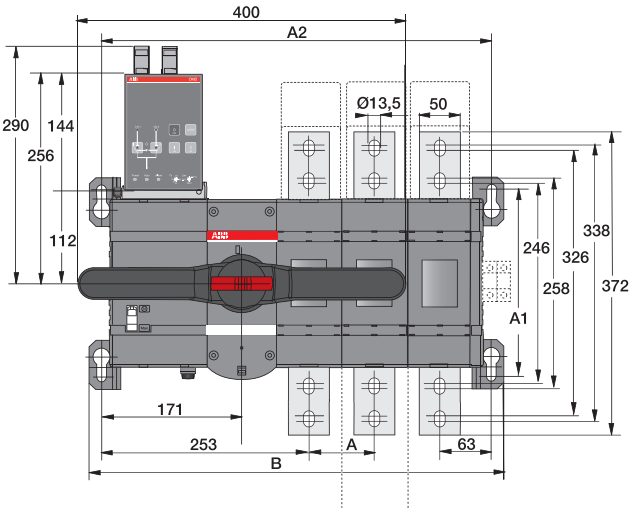
OTM1000-1250E_C8D			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396	476	556
B	426	506	586

Блоки автоматического ввода резерва

Габаритные размеры

OTM1600E_C2D_, OTM1600E_C3D_

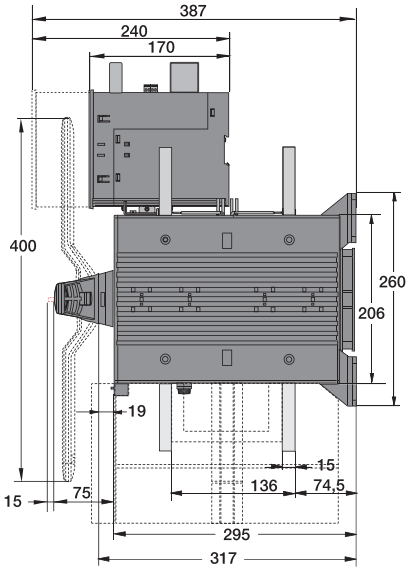


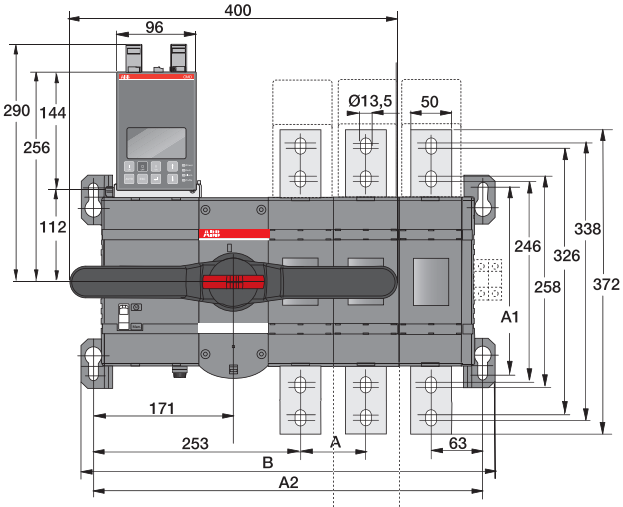


M00268/OTM1600E2_4C2_A

OTM1600E_C_D			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396	476	556
B	426	506	586

OTM1600E_C8D_





M00269/OTM1600E2_4C8_A

OTM1600E_C8D			
	E2	E3	E4
A	80	80	80
A1	230	230	230
A2	396	476	556
B	426	506	586

Для заметок