

ГЛАВА 2

Реверсивные рубильники ОТ и ОЕТЛ

Для токов 160, 200, 250, 315, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 и 2500 Ампер

Реверсивные (перекидные) рубильники



ОТ630Е
ОТ800Е

630 800
630 800
630 800

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, подачи 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 блокировки или заказать готовый реверсивный рубильник с завода изготовителя. Готовое решение реверсивных рубильников – это заводская сборка 2-х рубильников, где ОТ16...125 заблокированы, располагаясь бок о бок, номиналы ОТ160...2500 заблокированы, 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.

ОТМ1000
ОТМ1250
ОТМ1600

ОТМ2000
ОТМ2500



Реверсивные рубильники ОТ и OETL Для токов 16 - 2500 Ампер

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

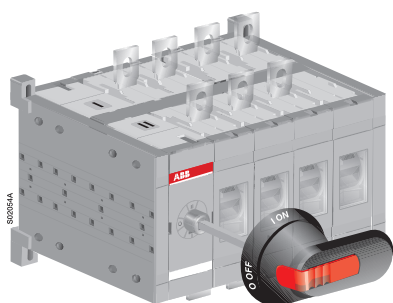
Компактность конструкции реверсивных рубильников АББ обеспечена рядом технических решений:

- 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 ОТ

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



Реверсивные рубильники в системах АВР

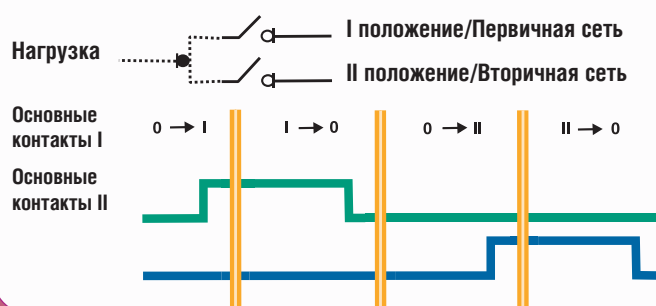
В автоматических системах ввода резерва нагрузка автоматически перебрасывается на резервную сеть при помощи логической схемы или реле, управляющей рубильником.

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

Аппараты проверяются по методике МЭК 60947-6 по категориям AC-31 и AC-33, для частого и редкого использования независимо от того какая логическая система используется для автоматического управления.

Новые рубильники ОТ 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 OT16...125 Ампер

Технические характеристики

Технические характеристики в соответствии с требованиями МЭК60947-3

Тип выключателя нагрузки			OT16F_	OT25F_	OT40F_	OT63F_	OT80F_	OT100F_	OT125F_
Номинальное напряжение изоляции и ном. рабочее напряжение AC20/DC20		Степень загр. окруж. ср. 3	В	750	750	750	750	750	750
		50 Гц 1мин.	кВ	6	6	6	6	6	6
Диэлектрическая прочность			кВ	8	8	8	8	8	8
Ном. импульсн. выдерживаемое напряжение U_{imp}			кВ	8	8	8	8	8	8
Условный тепловой ток и номинальный рабочий ток AC20/DC20	при темп. воздуха 40°C	На откр. воздухе	А	25	32	40	63	80	115
	при темп. воздуха 40°C	В корпусе	А	25	32	40	63	80	115
	при темп. воздуха 60°C	В корпусе	А	20	25	32	50	63	80
..при мин. сечении проводника		Си	мм ²	4	6	10	16	25	35
Номинальный рабочий ток, AC-21A*	до 500 В	А	16	25	40	63	80	100	125
	690 В	А	16	25	40	63	80	100	125
Номинальный рабочий ток, AC-22A	до 500 В	А	16	25	40	63	80	100	125
	690 В	А	16	25	40	63	80	100	125
Номинальный рабочий ток, AC-23A	до 415 В	А	16	20	23	45	75	80	90
	440 В	А	16	20	23	45	65	65	78
	500 В	А	16	20	23	45	58	60	70
	690 В	А	10	11	12	20	20	40	50
Ном. рабочая мощность, AC-23A ¹⁾									
Значения мощности (кВт) точны для 3 фазного стандартного асинхр. двигателя 1500 об/мин.	230 В	кВт	3	4	5,5	11	22	22	22
	400 В	кВт	7.5	9	11	22	37	37	45
	415 В	кВт	7.5	9	11	22	37	37	45
	500 В	кВт	7.5	9	11	22	37	37	45
	690 В	кВт	7.5	9	11	15	18.5	37	45
Номинальная отключающая способность категория AC-23	до 415 В	А	128	160	184	360	640	640	720
	440 В	А	128	160	184	360	448		624
	500 В	А	128	160	184	360	464	480	560
	690 В	А	80	88	96	160	160	320	400
Ном. условный ток короткого замыкания I_p (значение R.M.S.) и соотв. ток отсечки предохранителя I_c	I_p (R.M.S.)	50 кА, 415 В	кА	6.5	6.5	6.5	13	13	16.5
	Макс. OFA_ предохр.	gG/aM	A/A	40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125
	I_p (R.M.S.)	100 кА, 500 В	кА				17	17	
Ном. кратковременно допустимый ток КЗ	R.M.S. значение I_{cw}	690 В 1 с	кА	0.5	0.5	0.5	1	1.5	2.5
Наибольшая включающая способность	Пиковое значение I_{cm}	690 В	кА	0.7	0.7	0.7	1.4	2.1	3.6
Механическая прочность	Делить на 4 для рабочих циклов ²⁾	Опер.		20000	20000	20000	20000	20000	20000
Сечение кабеля	Медный кабель, подходящий под размеры клемм	мм ²		0.75-10	0.75-10	0.75-10	1.5-35	1.5-35	10-70
Крутящий момент затяжки клеммы	Против часовой стрелки	Нм		0.8	0.8	0.8	2	2	6
Рабочий крутящий момент	3-полюсный рубильник	Нм		1	1	1	1.2	1.2	2
Масса без аксессуаров	3-полюсный рубильник	кг		0.25	0.25	0.25	0.64	0.64	0.90
	4-полюсный рубильник	кг		0.31	0.31	0.31	0.70	0.70	1.18
Температура эксплуатации		°C		-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60

¹⁾ Приведенные цифры являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя.

²⁾ Рабочий цикл: 0 - I - 0 - II - 0.

* Расшифровка категорий применения (AC-21, 22, 23; DC-21, 22, 23) в главе "Категории применения и степень защиты".

Реверсивные рубильники

Технические характеристики силовых контактов

Технические характеристики в соответствии с МЭК60947-3

Тип выключателя нагрузки				OT160E OTM160E	OT200E OTM200E	OT250E OTM250E	OT315E OTM315E	OT400E OTM400E	OT630E OTM630E
Номинальное напряжение изоляции и ном. рабочее напряжение AC20/DC20	Степень загр. окож. ср. 3	В		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Диэлектрическая прочность	50 Гц мин.	кВ		10	10	10	10	10	10
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение		кВ		12	12	12	12	12	12
Условный тепловой ток и ном. рабочий ток AC20/DC20	при темп. воздуха 40°C	На откр. воздухе	А	160	200	250	315	400	630
	при темп. воздуха 40°C	В корпусе	А	160	200	250	315	400	630
	..при мин. сечении проводника	Си	мм ²	70	95	120	185	240	2x185
Номинальный рабочий ток, AC-21A*	до 500 В	А		160	200	250	315	400	630
	690 В	А		160	200	250	315	400	630
Номинальный рабочий ток, AC-22A	до 500 В	А		160	200	250	315	400	630
	690 В	А		160	200	250	315	400	630
Номинальный рабочий ток, AC-23A	до 415 В	А		160	200	250	315	400	630
	440 В	А		160	200	250	315	400	630
	500 В	А		160	200	250	315	400	630
	690 В	А		160	200	250	315	400	630
Ном. рабочая мощность, AC-23A ¹⁾ Значения мощности (кВт) точны для 3-фазного стандартного асинхр. двигателя на 1500 об/мин	230 В	кВт		45	55	75	90	132	200
	400 В	кВт		90	110	132	160	200	355
	415 В	кВт		90	110	132	160	200	355
	500 В	кВт		110	132	160	200	250	400
	690 В	кВт		160	160	250	315	400	630
Номинальная отключающая способность категория AC-23 A	до 415 В			1280	1600	2000	2520	3200	5040
	440 В			1280	1600	2000	2520	3200	5040
	500 В	А		1280	1600	2000	2520	3200	5040
	690 В	А		1280	1600	2000	2520	3200	5040
Ном. кратковременно допустимый ток КЗ	690 В 0.15 с	кА		15	15	15	31	31	38
	690 В 0.25 с	кА		15	15	15	24	24	36
	690 В 1 с	кА		8	8	8	15	15	20
Наибольшая включающая способность	Пиковое знач. I _{ср}	кА		30	30	30	65	65	80
Механическая прочность	Делить на 4 для рабочих циклов ²⁾	Опер.		16000	16000	16000	16000	16000	10000
Размеры клеммных болтов	Метр. резьба диаметр x длина	мм		M8x25	M8x25	M8x25	M10x30	M10x30	M12x40
Крутящий момент затяжки клемм	Против часовой стрелки	Нм		15-22	15-22	15-22	30-44	30-44	50-75
Рабочий крутящий момент	3-полюсный рубильника	Нм		7	7	7	16	16	27
Масса без аксессуаров тип OT	3-полюсный	кг		2,5	2,5	2,5	4,7	4,7	12,8
	4-полюсный	кг		3,2	3,2	3,2	5,8	5,8	15,6
Масса без аксессуаров тип OTM	3-полюсный	кг		6,6	6,6	6,6	11,1	11,1	22
	4-полюсный	кг		7,5	7,5	7,5	12,5	12,5	25,2
Температура эксплуатации тип OT		°C		-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60

¹⁾ Приведенные цифры являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя.

²⁾ Рабочий цикл: 0 - I - 0 - II - 0.

* Расшифровка категорий применения (AC-21, 22, 23; DC-21, 22, 23) в главе "Категории применения и степень защиты".

Реверсивные рубильники

Технические характеристики силовых контактов

Технические характеристики в соответствии с МЭК60947-3

Тип выключателя нагрузки			OT800E OTM800E	OT1000E OTM1000E	OT1250E OTM1250E	OT1600E OTM1600E	OT2000E OTM2000E	OT2500E OTM2500E
Номинальное напряжение изоляции и ном. рабочее напряжение AC20/DC20	Степень загр. окруж. ср. 3	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Диэлектрическая прочность	50 Гц мин.	кВ	10	10	10	10	10	10
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение		кВ	12	12	12	12	12	12
Условный тепловой ток и ном. рабочий ток AC20/DC20	при темп. воздуха 40°C	На откр. воздухе	800	1000	1250	1600	2000	2500
	при темп. воздуха 40°C	В корпусе	800	1000	1250	1600		
...при мин. сечении проводника		мм ²	2x240	2x300	2x400	2x500	3x500	4x500
Номинальный рабочий ток, AC-21A*	до 500 В	A	800	1000	1250	1600	2000	2500
	690 В	A	800	1000	1250	1600	2000	2500
Номинальный рабочий ток, AC-22A	до 500 В	A	800	1000	1250	1600		
	690 В	A	800	800	1000	1250		
Номинальный рабочий ток, AC-23A	до 415 В	A	800	800	1000	1000		
	440 В	A	800	800	1000	1000		
	500 В	A	800	800	1000	1000		
	690 В	A	800	650	650	650		
Ном. рабочая мощность, AC-23A ¹⁾	230 В	кВт	250					
Значения мощности (кВт) точны для 3-фазного стандартного асинхр. двигателя на 1500 об/мин	400 В	кВт	400	450	560	560		
	415 В	кВт	400	450	560	560		
	500 В	кВт	560	560	710	710		
	690 В	кВт	800	800	800	800		
Номинальная отключающая способность категория AC-23 A	до 415 В		6400	8000	10000	10000		
	440 В		6400	8000	10000	10000		
	500 В	A	6400	6400	6400	6400		
	690 В	A	6400	6400	6400	6400		
Ном. кратковременно допустимый ток КЗ	690 В 0.15 с	кА	38		50	50		
	690 В 0.25 с	кА	36	50	50	50		
	690 В 1 с	кА	20	50	50	50		
Наибольшая включающая способность	690 В	кА	80	110	110	110		
Механическая прочность	Делить на 4 для рабочих циклов ²⁾	Опер.	10000	6000	6000	6000		
Размеры клеммных болтов	Метр. резьба диаметр x длина	мм	M12x40	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60
Крутящий момент затяжки клемм	Против часовой стрелки	Нм	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75	50-75
Рабочий крутящий момент	3-полюсный рубильника	Нм	27	65	65	65		
Масса без аксессуаров тип OT	3-полюсный	кг	12,8	32,3	32,3	34,8	48	48
	4-полюсный	кг	15,6	40,2	40,2	43,3	60	60
Масса без аксессуаров тип OTM	3-полюсный	кг	22					
	4-полюсный	кг	25,2					
Температура эксплуатации тип OT		°C	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60

¹⁾ Приведенные цифры являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя.

²⁾ Рабочий цикл: 0 - I - 0 - II - 0.

* Расшифровка категорий применения (AC-21, 22, 23; DC-21, 22, 23) в главе "Категории применения и степень защиты".

Реверсивные рубильники с моторным приводом и дополнительные контакты

Характеристики и принцип работы

Характеристики моторных проводов ОТМ в соответствии с МЭК60947

				160...250	315...400	600...800
Номинальное напряжение Ue	Степень загр. 3					
	50/60 Гц		B AC	220 - 240	220 - 240	220 - 240
			B AC/DC	110 - 125	110 - 125	110 - 125
			B DC	48	48	48
			B DC	24	24	24
Номинальное напряжение				0.85 - 1.1 x Ue	0.85 - 1.1 x Ue	0.85 - 1.1 x Ue
Время срабатывания при цикле 1)	90° I-0, 0-I, 0-II, II-0	0.85 - 1.1 x U _n 220-240 В AC	с	0.4-1.0	0.4-1.0	0.4-1.0
Время срабатывания при цикле 1)	180° I-0-II, II-0-I	0.85 - 1.1 x U _n 220-240 В AC	с	1.0-1.8	1.0-1.8	1.0-1.8
Время ВЫКЛ. при цикле I - II или II - I 1)		0.85 - 1.1 x U _n 220-240 В AC	с	0.4-1.0	0.4-1.0	0.4-1.0
Ном. ток I _n 1)		220-240 В AC	A	0.2	0.5	0.5
Пусковой ток 1)		220-240 В AC	A	1.8	3.5	3.5
Встроенный предохранитель	Тип/I _n /Характеристика	220-240 В AC	mA	T/315/H	T/500/H	T/1000/H
		110-125 В AC/DC	mA	T/500/H	T/630/H	
		48 В DC	A	T/1.25/H	T/2.5/H	
		24 В DC	A	T/4.0/H	T/5.0/H	
	Габарит		мм	5x20	5x20	5x20
Кол-во циклов	Цикл 0-I-0-II-0					
	Макс. длительный	220-240В AC	циклов/мин.	1	1	1
	Макс. краткосрочный (≤ 10 циклов)	220-240В AC	циклов/мин.	10	10	10
Категория перенапряжения				III		
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение			кВ	4		
Диэлектрическая прочность		50 Гц 1 мин.	кВ	1.5		
Импульсное управление		Мин. время импульса	мс	100		
Питание						
Питание U _g				PE- N - L		
Сечение проводов питания		одно/многожильный	мм ²	1.5 - 2.5		
Устройство защиты от К.З.		Макс. размер предохранителя	A	16		
Сечение проводов управления		одно/многожильный	мм ²	1.5 - 2.5		
Макс. длина кабеля			м	100		
Информация о блокировке						
Рукоятка установлена или мотор-привод заблокирован		11-12-14 (перекид.)		4A/250 В/cosφ=1		
Блокировка мотор-привода		23-24 (НО)		4A/250 В/cosφ=1		
Устройство защиты от К.З.		Тип автомата		C/2A		
Степень защиты				IP20		
Температура эксплуатации			°C	-25...+40°C		
Температура хранения			°C	-40...+70°C		
Макс. высота над уровнем моря			м	2 000		

1) При номинальных значениях

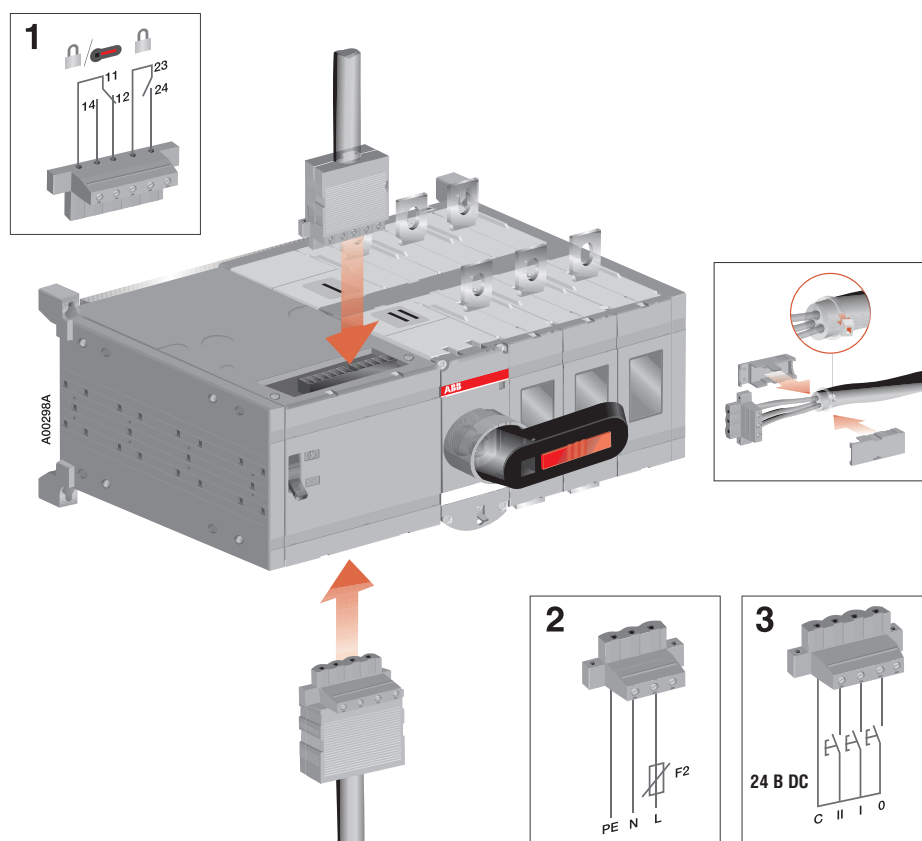
Характеристики дополнительных контактов согласно МЭК60947-5-1

OA1G_, OA2G_, OA3G_, OA7G_, OA8G						OZ XK_				
Ue/[B]	AC15 Ie/[A]	Ue/[B]	DC12 I _H /[A] P/[Вт]		DC13 I _H /[A] P/[Вт]		AC12 U _H /[В] I _H /[A]		DC12 U _H /[В] I _H /[A]	
230	6	24	10	240	2	50	120	8	125	1.1
400	4	72	4	290	0.8	60	240	6	250	0.55
415	4	125	2	250	0.55	70	400	4	440	0.31
690	2	250	0.55	140	0.27	70	415	4	500	0.27
		440	0.1	44			480	3	600	0.2
							500	3		
							690	2		

Реверсивные рубильники с моторным приводом

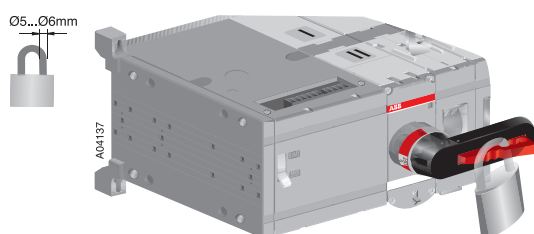
Характеристики и принцип работы ОТМ

Подключение ОТМ к цепи управления и питания:

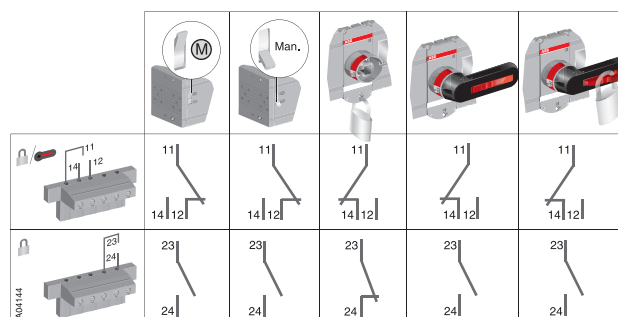


1. Клемма информации о состоянии блокировки
2. Клемма питания моторного привода
3. Клемма управления

Для блокировки ручного и дистанционного 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 ОТМ можно найти на сайте www.abb.ru в разделе Низковольтное оборудование.

Реверсивные рубильники OT16 ... 400E

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[kВт]	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 - O - II

Ручки управления и переходники заказываются отдельно.

Ручки управления пистолетного типа из черного пластика IP65 с индикацией I - O - II, установка навесных замков в положении O, 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[kBA]	Ном. мощность AC-23 A 400 В I[A]/P[kВт]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
---------------	--	--	-----	------------	---------------

W-тип - с увеличенными межфазными расстояниями

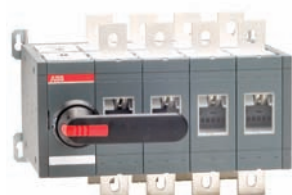
3	160	110	160/90	OT160E03C	1SCA022767R0030	3.2
3				OT160E03WC	1SCA022767R8950	3.5
4				OT160E04C	1SCA022775R6770	4.0
4				OT160E04WC	1SCA022775R0570	4.3
3	200	135	200/110	OT200E03C	1SCA022764R2920	3.2
3				OT200E03WC	1SCA022767R8870	3.5
4				OT200E04C	1SCA022771R7010	4.1
4				OT200E04WC	1SCA022775R0730	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

Реверсивные рубильники OT630 ... 2500E

Информация для заказа



OT630...800E03C



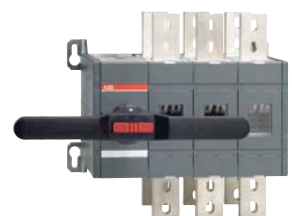
OT630...800E04C



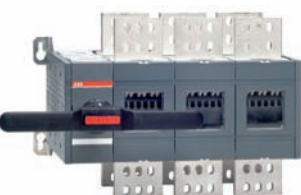
OT1000...1250E22C



OT1000...1250E03C



OT1600E03C



OT2000...2500E03C

Реверсивные рубильники OT, индикация I - 0 - II

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-22 A до 415 В 400 В I[A] S[kB A]	Ном. мощность AC-23 A 400 В I[A]/P[kВт]	Тип	Код заказа	Масса [кг]	
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

Механизм управления справа. Ручка управления OHB175J12E011 и переходник OXP12x325 включены в поставку.

3	1000	690	800/400	OETL1000K3C	1SCA022574R7100	38
4	1000	690	800/400	OETL1000K4C	1SCA022574R7280	50
3	1250	860	800/400	OETL1250K3C	1SCA022574R7360	38
4	1250	860	800/400	OETL1250K4C	1SCA022574R7440	50
3	1600	1100	800/400	OETL1600K3C	1SCA022574R7520	40
4	1600	1100	800/400	OETL1600K4C	1SCA022574R7610	52

Стандартные переходники и ручки (заказываются отдельно)

Для выключателей нагрузки	Переходник	Ручка управления
OT160...250E_C	OXP6x161	OHB65J6E011
OT315...400E_C	OXP12x166	OHB95J12E011
OT630...800E_C	OXP12x185	OHB125J12E011
OT1000...2500E_C	OXP12x185	OHB200J12E011

Реверсивные рубильники, дистанционное/автоматическое управление

Информация для заказа

Реверсивные рубильники ОТМ на базе ОТ, работа от моторного привода, индикация I-O-II

В поставку реверсивных рубильников ОТМ160...ОТМ2500 включена ручка прямой установки на корпус, комплект болтов для клеммных соединений, разъем-вилка для цепей управления, ОТМ160-250E_W с расширенным межфазным расстоянием.



ОТМ160...250E3_



ОТМ160...250E4_



ОТМ160...250E3W_



ОТМ315...400E3_

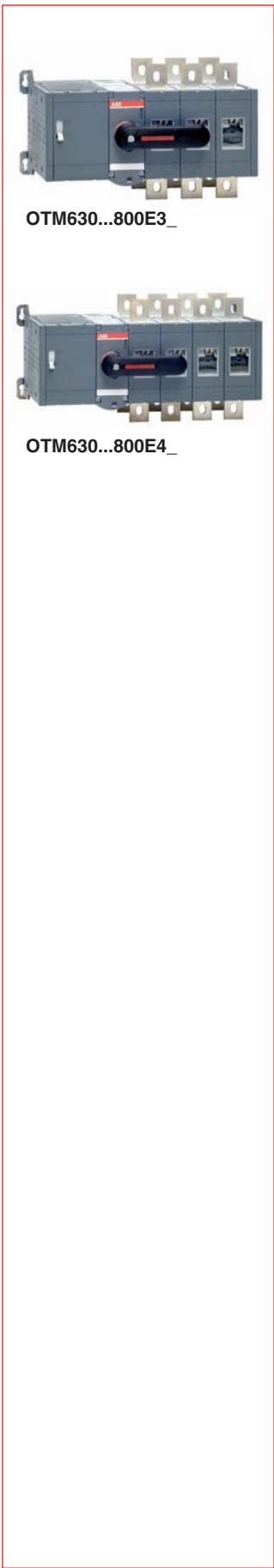


ОТМ315...400E4_

Число полюсов	Ном. ток AC-21A...AC-22 A до 415 В I [A]	Ном. ток AC-23 A AC-31B... AC-33B до 415 В 400...415 В I [A]/P[kBt] I [A]	Ном. напряжение Ue питания привода	Тип	Код заказа	Масса [кг]	
3	160	160/90	160	220-240 В AC	OTM160E3CM230C	1SCA022845R8610	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM160E3CM110V	1SCA022845R8530	6.6
				48 В DC	OTM160E3CM48D	1SCA022845R8450	6.6
				24 В DC	OTM160E3CM24D	1SCA022845R8110	6.6
3	160	160/90	160	220-240 В AC	OTM160E3WCM230C	1SCA022846R4000	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM160E3WCM110V	1SCA022846R3450	6.9
				48 В DC	OTM160E3WCM48D	1SCA022846R3370	6.9
				24 В DC	OTM160E3WCM24D	1SCA022846R3290	6.9
4	160	160/90	160	220-240 В AC	OTM160E4CM230C	1SCA022846R1510	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM160E4CM110V	1SCA022846R1080	7.5
				48 В DC	OTM160E4CM48D	1SCA022846R0940	7.5
				24 В DC	OTM160E4CM24D	1SCA022846R0860	7.5
4	160	160/90	160	220-240 В AC	OTM160E4WCM230C	1SCA022846R7440	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM160E4WCM110V	1SCA022846R7360	7.9
				48 В DC	OTM160E4WCM48D	1SCA022846R7280	7.9
				24 В DC	OTM160E4WCM24D	1SCA022846R7100	7.9
3	200	200/110	200	220-240 В AC	OTM200E3CM230C	1SCA022845R8960	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM200E3CM110V	1SCA022845R8880	6.6
				48 В DC	OTM200E3CM48D	1SCA022845R8700	6.6
				24 В DC	OTM200E3CM24D	1SCA022845R8290	6.6
3	200	200/110	200	220-240 В AC	OTM200E3WCM230C	1SCA022846R3960	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM200E3WCM110V	1SCA022846R3880	6.9
				48 В DC	OTM200E3WCM48D	1SCA022846R3700	6.9
				24 В DC	OTM200E3WCM24D	1SCA022846R3610	6.9
4	200	200/110	200	220-240 В AC	OTM200E4CM230C	1SCA022846R1590	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM200E4CM110V	1SCA022846R1410	7.5
				48 В DC	OTM200E4CM48D	1SCA022846R1320	7.5
				24 В DC	OTM200E4CM24D	1SCA022846R1240	7.5
4	200	200/110	200	220-240 В AC	OTM200E4WCM230C	1SCA022846R7870	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM200E4WCM110V	1SCA022846R7790	7.9
				48 В DC	OTM200E4WCM48D	1SCA022846R7610	7.9
				24 В DC	OTM200E4WCM24D	1SCA022846R7520	7.9
3	250	250/140	250	220-240 В AC	OTM250E3CM230C	1SCA022845R9260	6.6
				110-125 В AC/DC	OTM250E3CM110V	1SCA022845R9180	6.6
				48 В DC	OTM250E3CM48D	1SCA022845R9000	6.6
				24 В DC	OTM250E3CM24D	1SCA022845R8370	6.6
3	250	250/140	250	220-240 В AC	OTM250E3WCM230C	1SCA022846R4770	6.9
				110-125 В AC/DC	OTM250E3WCM110V	1SCA022846R4690	6.9
				48 В DC	OTM250E3WCM48D	1SCA022846R4510	6.9
				24 В DC	OTM250E3WCM24D	1SCA022846R4420	6.9
4	250	250/140	250	220-240 В AC	OTM250E4CM230C	1SCA022846R1910	7.5
				110-125 В AC/DC	OTM250E4CM110V	1SCA022846R1830	7.5
				48 В DC	OTM250E4CM48D	1SCA022846R1750	7.5
				24 В DC	OTM250E4CM24D	1SCA022846R1670	7.5
4	250	250/140	250	220-240 В AC	OTM250E4WCM230C	1SCA022846R8250	7.9
				110-125 В AC/DC	OTM250E4WCM110V	1SCA022846R8170	7.9
				48 В DC	OTM250E4WCM48D	1SCA022846R8090	7.9
				24 В DC	OTM250E4WCM24D	1SCA022846R7950	7.9
3	315	315/160	315	220-240 В AC	OTM315E3CM230C	1SCA022847R1210	11.1
				110-125 В AC/DC	OTM315E3CM110V	1SCA022847R1120	11.1
				48 В DC	OTM315E3CM48D	1SCA022847R1040	11.1
				24 В DC	OTM315E3CM24D	1SCA022847R0910	11.1
4	315	315/160	315	220-240 В AC	OTM315E4CM230C	1SCA022847R2870	12.5
				110-125 В AC/DC	OTM315E4CM110V	1SCA022847R2790	12.5
				48 В DC	OTM315E4CM48D	1SCA022847R2610	12.5
				24 В DC	OTM315E4CM24D	1SCA022847R2520	12.5
3	400	400/220	400	220-240 В AC	OTM400E3CM230C	1SCA022847R1630	11.1
				110-125 В AC/DC	OTM400E3CM110V	1SCA022847R1550	11.1
				48 В DC	OTM400E3CM48D	1SCA022847R1470	11.1
				24 В DC	OTM400E3CM24D	1SCA022847R1390	11.1
4	400	400/220	400	220-240 В AC	OTM400E4CM230C	1SCA022847R3250	12.5
				110-125 В AC/DC	OTM400E4CM110V	1SCA022847R3170	12.5
				48 В DC	OTM400E4CM48D	1SCA022847R3090	12.5
				24 В DC	OTM400E4CM24D	1SCA022847R2950	12.5

Реверсивные рубильники, дистанционное/ автоматическое управление

Информация для заказа



Реверсивные рубильники OTM на базе OT, работа от моторного привода, индикация I-O-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...AC-22 A до 415 В I [A]	Ном. ток AC-23 A AC-31B... AC-33B до 415 В 400...415 В I [A]/P[kВт] I [A]	Ном. напряжение Ue питания привода	Тип	Код заказа	Масса [кг]	
3	630	630/355	630	220-240 В AC 110-125 В AC/DC 48 В DC 24 В DC	OTM630E3CM230C	1SCA103567R1001	22
					OTM630E3CM110V	1SCA022873R1050	22
					OTM630E3CM48D	1SCA022873R1300	22
					OTM630E3CM24D	1SCA022873R1210	22
4	630	630/355	630	220-240 В AC 110-125 В AC/DC 48 В DC 24 В DC	OTM630E4CM230C	1SCA022873R1990	25
					OTM630E4CM110V	1SCA022873R1810	25
					OTM630E4CM48D	1SCA022873R2110	25
					OTM630E4CM24D	1SCA022873R2020	25
3	800	800/450	800	220-240 В AC 110-125 В AC/DC 48 В DC 24 В DC	OTM800E3CM230C	1SCA103570R1001	22
					OTM800E3CM110V	1SCA022872R5750	22
					OTM800E3CM48D	1SCA022872R6050	22
					OTM800E3CM24D	1SCA022872R5910	22
4	800	800/450	800	220-240 В AC 110-125 В AC/DC 48 В DC 24 В DC	OTM800E4CM230C	1SCA022872R8340	25
					OTM800E4CM110V	1SCA022872R8260	25
					OTM800E4CM48D	1SCA022872R8510	25
					OTM800E4CM24D	1SCA022872R8420	25
3	1000		1000	220-240 В AC	OTM1000E3CM230C	1SCA112677R1001	42
4				220-240 В AC	OTM1000E4CM230C	1SCA112703R1001	50
3	1250		1250	220-240 В AC	OTM1250E3CM230C	1SCA112676R1001	42
4				220-240 В AC	OTM1250E4CM230C	1SCA112702R1001	50
3	1600		1600	220-240 В AC	OTM1600E3CM230C	1SCA112678R1001	44
4				220-240 В AC	OTM1600E4CM230C	1SCA112704R1001	52
3	2000		2000	220-240 В AC	OTM2000E3CM230C	1SCA112709R1001	56
4				220-240 В AC	OTM2000E4CM230C	1SCA112712R1001	70
3	2500		2500		OTM2500E3CM230C	1SCA112710R1001	56
4					OTM2500E4CM230C	1SCA112713R1001	70

Тип	Напряжение Ue [В]	Номинальный ток ^{a)} I _n [A]	Бросок тока ^{a)} [A]	Время переключения ^{a)} I-O, O-I, O-II, II-O [с]	Общее время переключения ^{a)} I-II or II-I [с]	Время отключения при работе ^{a)} I-II or II-I [с]
OTM160...250_C	220-240 В AC	0,2	1,3	0,4 - 1,0	1,0 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM160...250_C	110-125 В AC/DC	0,45	2,1	0,5 - 1,3	1,1 - 2,5	0,5 - 1,1
OTM160...250_C	48 В DC	1,1	4,4	0,5 - 1,2	1,1 - 2,5	0,5 - 1,1
OTM160...250_C	24 В DC	3,3	16,8	0,5 - 1,0	1,0 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM315...400_C	220-240 В AC	0,5	2,1	0,4 - 1,0	0,9 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM315...400_C	110-125 В AC/DC	0,6	2,5	0,5 - 1,5	1,2 - 2,6	0,5 - 1,5
OTM315...400_C	48 В DC	2,1	8,3	0,4 - 1,0	1,0 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM315...400_C	24 В DC	4,2	17,5	0,4 - 1,0	1,0 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM600...800_C	220-240 В AC	0,7	2,8	0,4 - 1,0	0,9 - 2,0	0,4 - 1,0
OTM600...800_C	110-125 В AC/DC	0,8	4,6	0,6 - 1,5	1,2 - 3,0	0,6 - 1,5
OTM600...800_C	48 В DC	2,6	8,4	0,6 - 1,6	1,2 - 3,0	0,6 - 1,6
OTM600...800_C	24 В DC	4,0	22,4	0,5 - 1,5	1,1 - 2,5	0,5 - 1,5
OTM1000...1600_C	220-240 В AC	1,8	7,7	0,5 - 1,5	1,5 - 3,0	0,5 - 1,5
OTM1000...1600_C	110-125 В AC/DC	3,0	13,3	0,5 - 1,5	1,5 - 3,0	0,5 - 1,5
OTM1000...1600_C	48 В DC	5,3	22,4	0,5 - 1,5	1,5 - 3,0	0,5 - 1,5
OTM1000...1600_C	24 В DC	8,0	26,6	1,0 - 2,0	2,0 - 3,5	0,8 - 1,7

^{a)} При нормальных условиях

Ручки управления

Информация для заказа

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-O-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

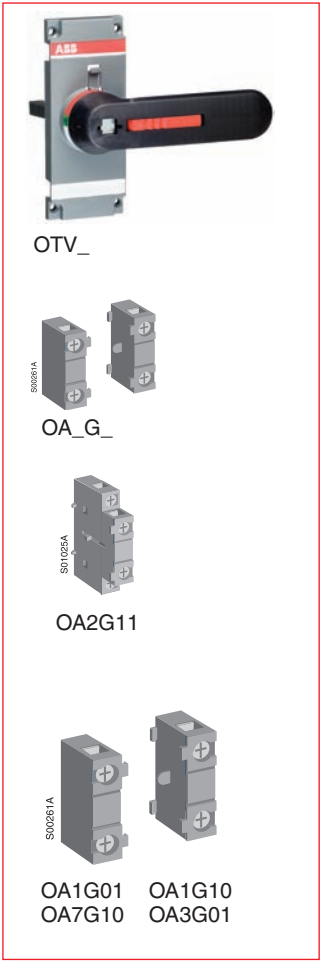
Ручки для установки на дверь

Для рубильников	Цвет	Диам. переходн. [мм]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
Пластиковая ручка I - O - II, IP65, установка до трех навесных замков в положении O, блокировка дверцы в положениях I и II и при подвешивании замков.					
OT160...250E_C	черный	6	OHNB65J6E011-RUH ¹⁾	1SCA100233R1001	0.12
	красный/желтый	6	OHY65J6E011	1SCA022779R1840	0.12
OT315...400E_C	черный	12	OHNB95J12E011-RUH ¹⁾	1SCA100235R1001	0.12
	красный/желтый	12	OHY95J12E011	1SCA022621R0920	0.12
OT630...800E_C	черный	12	OHNB125J12E011-RUH ¹⁾	1SCA100237R1001	0.14
	красный/желтый	12	OHY125J12E011	1SCA022615R1650	0.14
OT1000...2500E_C	черный	12	OHNB200J12PE011	1SCA022873R4230	0.14
OT1000...2500E_C металл (320 мм)		12	YASDA6	1SCA022071R2890	0.80
Пластиковая ручка I - O - II, IP65, установка до трех навесных замков в позиции I, O, II, блокировка дверцы в положениях I и II и при подвешивании замков.					
OT160...250E_C	черный	6	OHNB65J6E311	1SCA022662R4730	0.12
OT315...400E_C	черный	12	OHNB95J12E311	1SCA022779R2140	0.12
OT630...800E_C	черный	12	OHNB125J12E311	1SCA022615R1730	0.14



Ручки управления и дополнительные контакты

Информация для заказа



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).

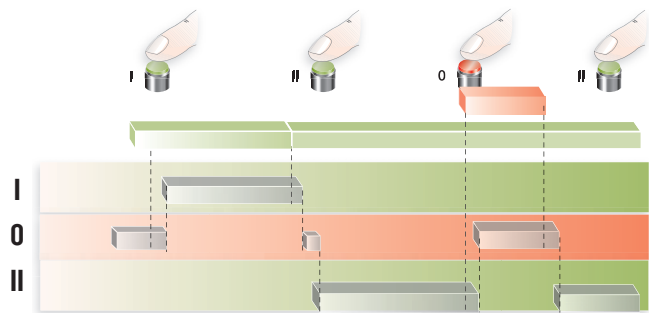
Используется с рубильниками	Назначение контактов	Сторона установки	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16...125F_C	1NO	Справа	OA1G10	1SCA022353R4970	0.03
OT16...125F_C	1H3	Справа	OA3G01	1SCA022456R7410	0.03
OT16...125F_C	1NO	Слева	OA7G10	1SCA022673R1140	0.03
OT63...125F_C	1H3	Слева	OA1G01	1SCA022353R4890	0.03
OT63...125F_C	1NO+1H3	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	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970	0.03
	1H3	OA3G01	1SCA022456R7410	0.03

Работа контактной группы

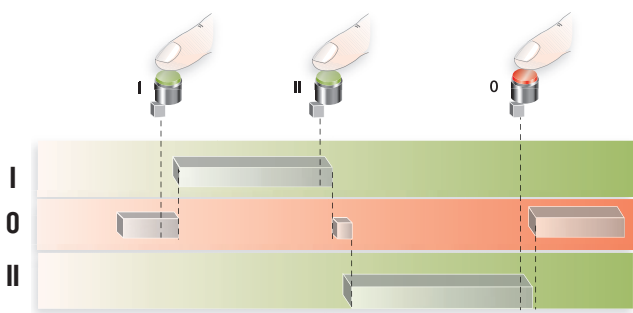
Непрерывное управление
Нормальный режим работы
Рабочий цикл 0==>I==>II==>0



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

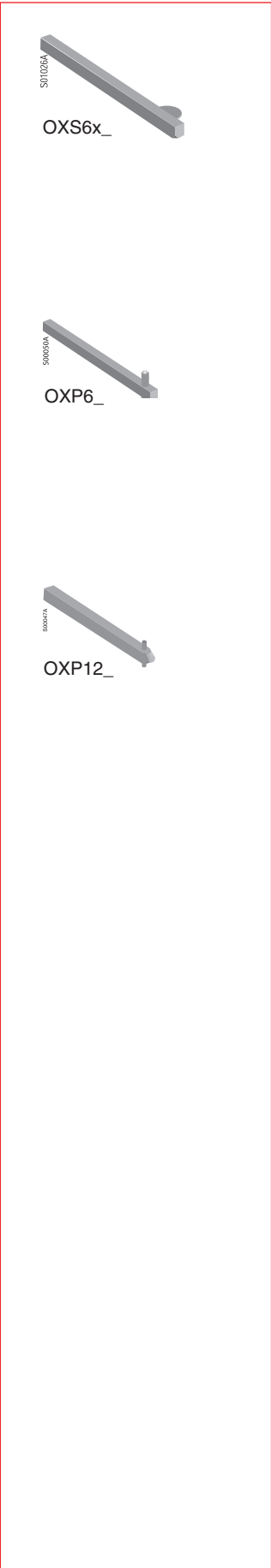


Внимание! Положение выключателя остаётся стабильным, если напряжение основной сети или рабочая команда пропадают.

Новая команда может быть задана лишь после выполнения предыдущей.

Удлиненные переходники

Информация для заказа



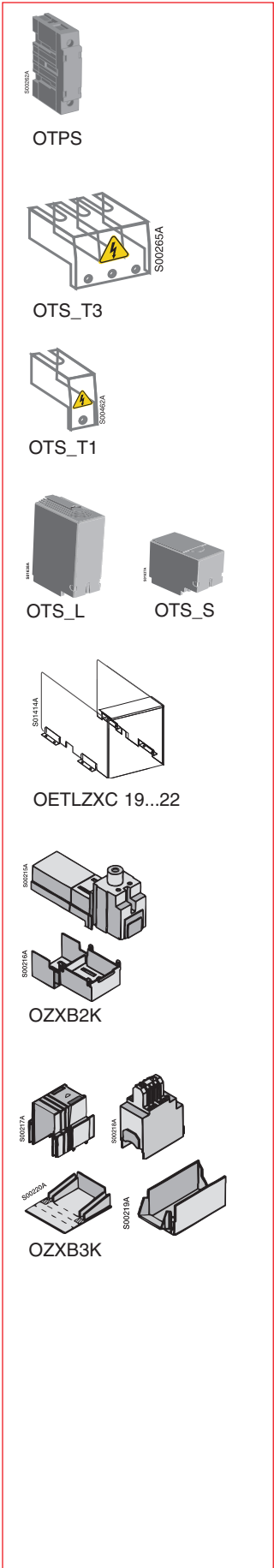
Переходники для ручек управления селекторного типа					
Используется с рубильниками	Длина (мм)	Диаметр (мм)	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OT16...125F_C	85	6	OXS6x85	1SCA101647R1001	0.03
	105	6	OXS6x105	1SCA108043R1001	0.03
	120	6	OXS6x120	1SCA101654R1001	0.04
	130	6	OXS6x130	1SCA101655R1001	0.04
Переходники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

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



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

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
OT/OTM315...400E	95...240	OTS250_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1	0.15
	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	OZXB9	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

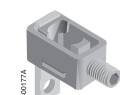
Кабельные зажимы для алюминиевых и медных кабелей

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	2x(70...185) Al/Cu	OZXB3/1	1SCA022194R0620	1	0.43
		OZXB4	1SCA022137R4760	3	1.71
		OZXB4/1	1SCA022194R0890	1	0.57
		OZXB5	1SCA022137R2470	3	2.28
	120...300 Al/Cu	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1	0.76
		OZXB6	1SCA022137R4920	3	3.12
		OZXB6/1	1SCA022194R1270	1	1.04

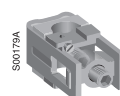
Подходят для зажимов	Кол-во полюсов	Тип	Код заказа	Масса [кг]
OZXB2, 2L	3	OZXB2K	1SCA022264R0010	0.05
OZXB3, 4	3	OZXB3K	1SCA022264R0440	0.20
OZXB5, 6	3	OZXB4K	1SCA022199R2850	0.24
OZXB7, 7L	3	OZXB5K	1SCA022283R8040	0.13



OZXT_



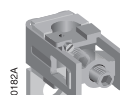
OZXB1L



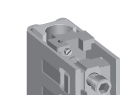
OZXB2



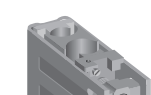
OZXB8, 9



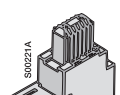
OZXB2L, 7L



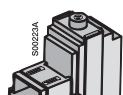
OZXB3



OZXB4, 6



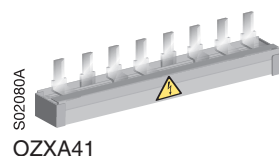
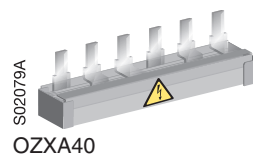
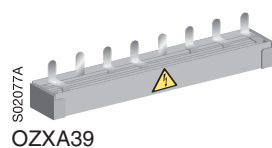
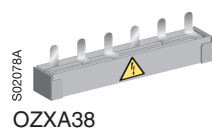
OZXB4K



OZXB5K

Кабельные зажимы

Информация для заказа



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

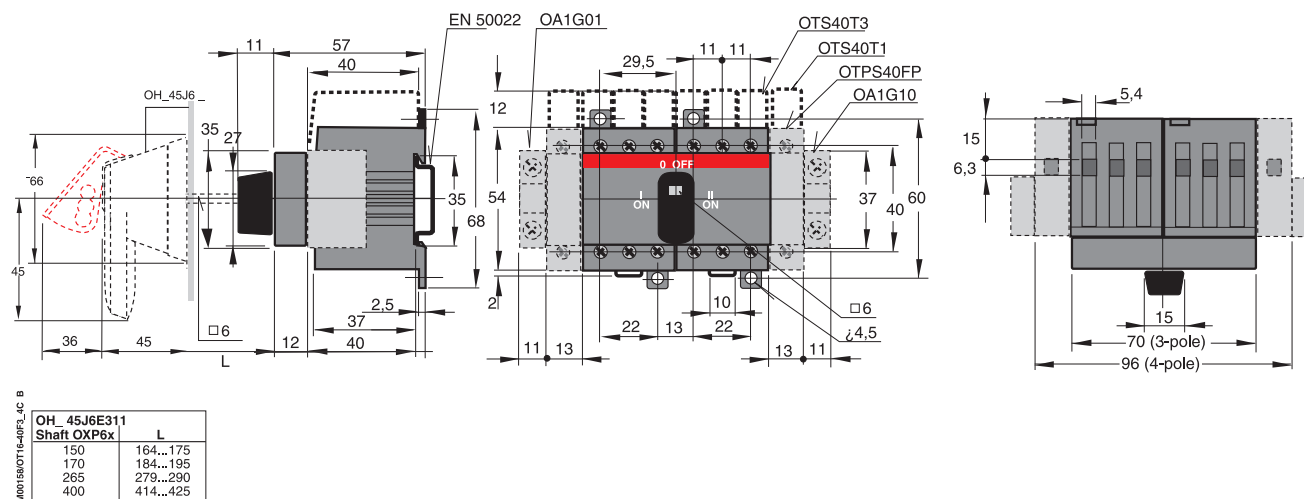
Комплекты с защитой от прикосновения для параллельного соединения верхних или нижних клемм. Возможна установка в клемму дополнительного кабеля, сечение которого приведено ниже.

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

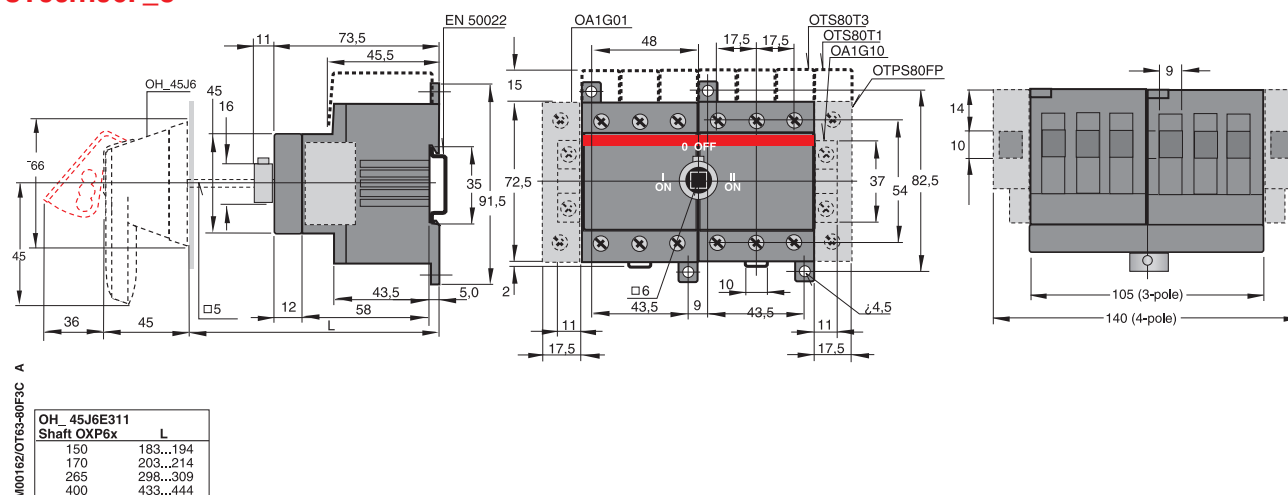
Реверсивные рубильники OT16... 125

Габаритные размеры

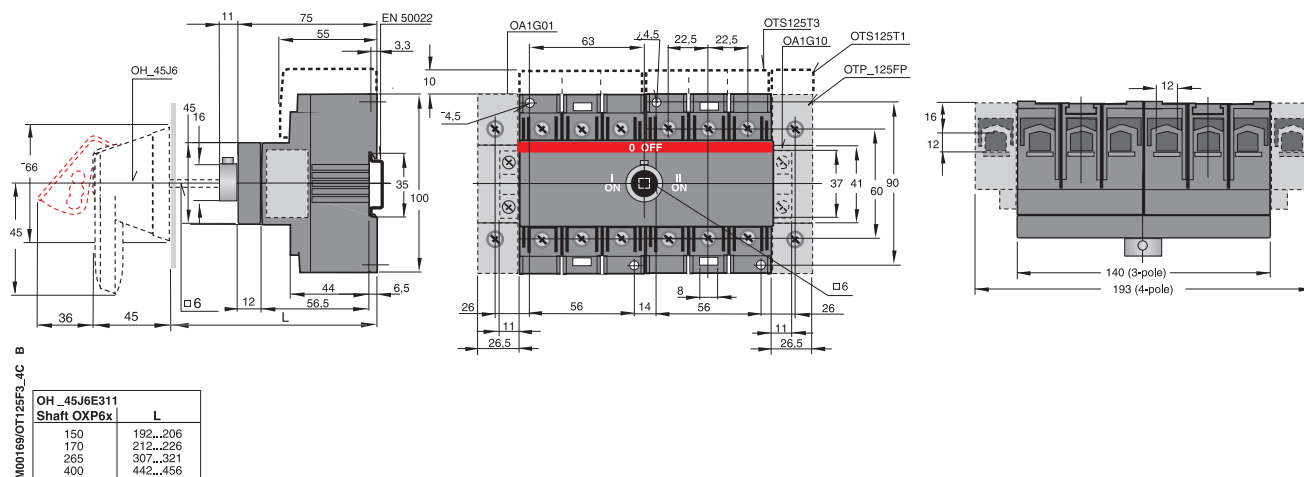
OT16...40F_C



OT63...80F_C

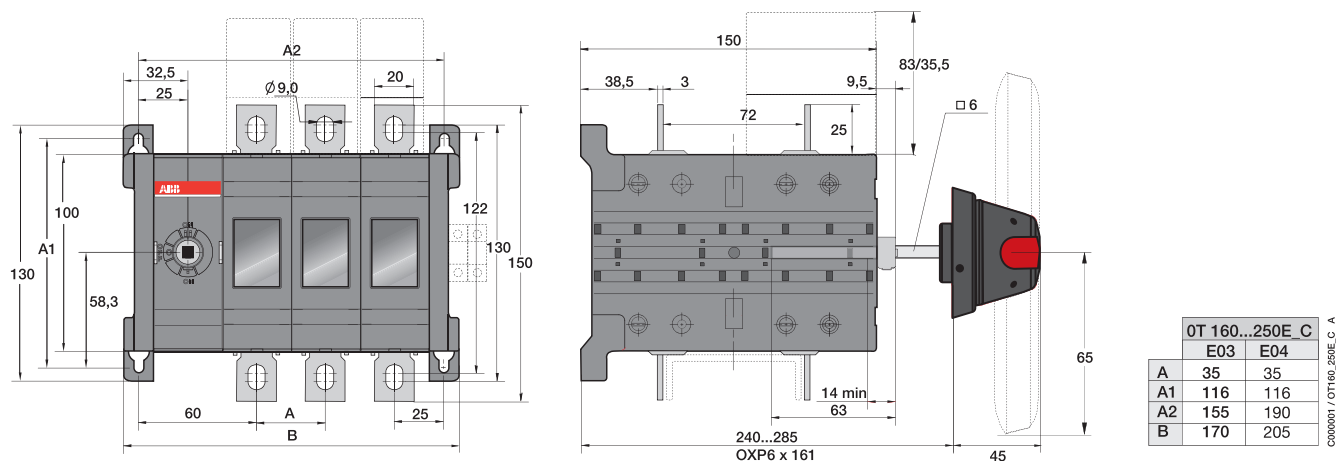


OT100...125F_C

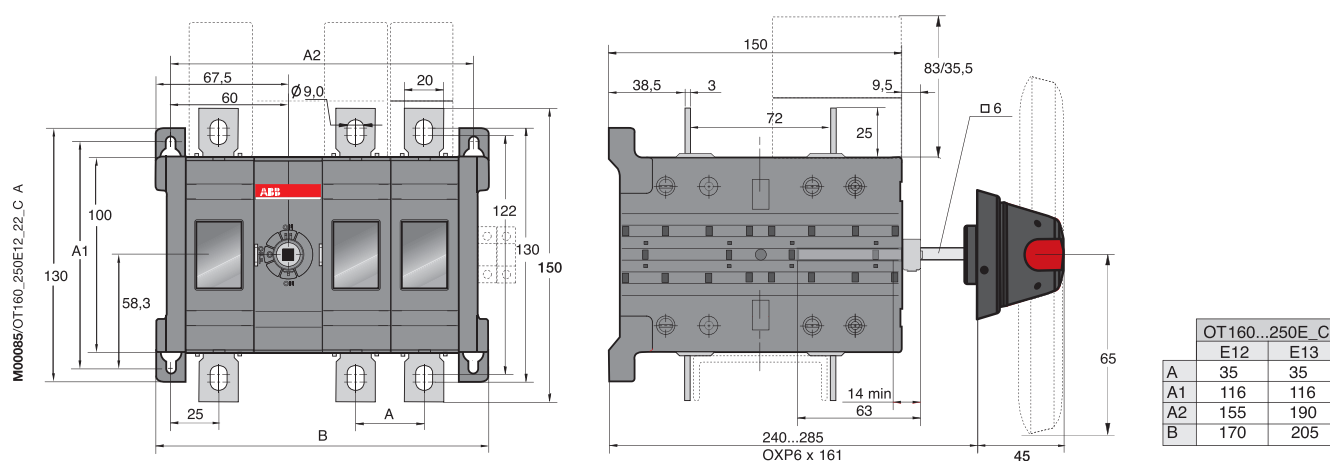


Реверсивные рубильники ОТ160 ... 250

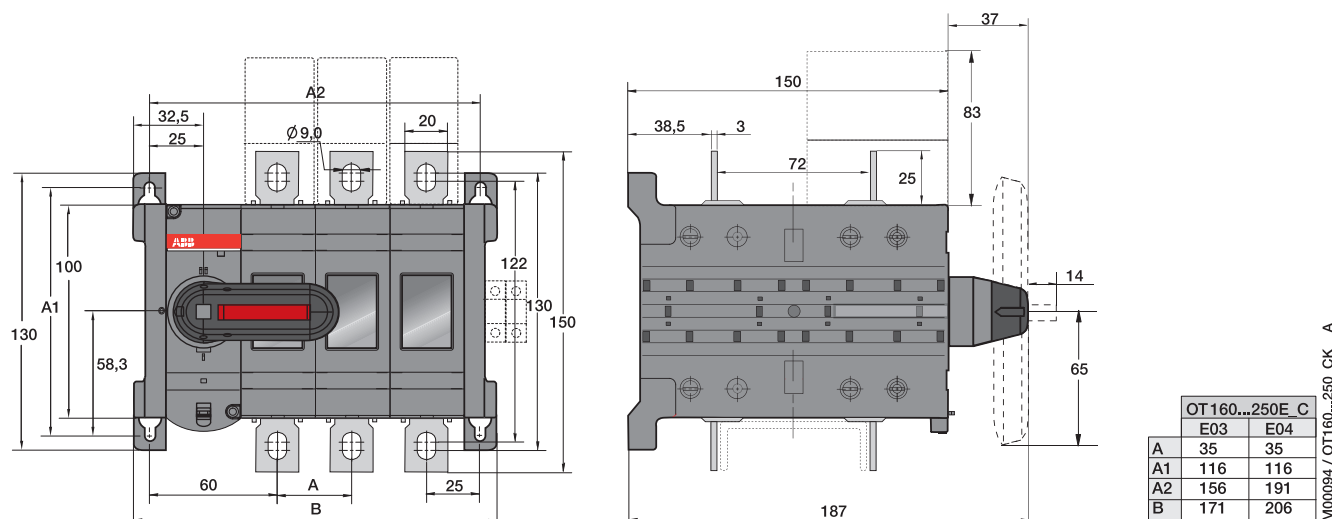
OT160E03/04C ... OT250E03/04C (в сборе с ручкой ОНВ65J6E011-RUH и переходником ОХР6х161)



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



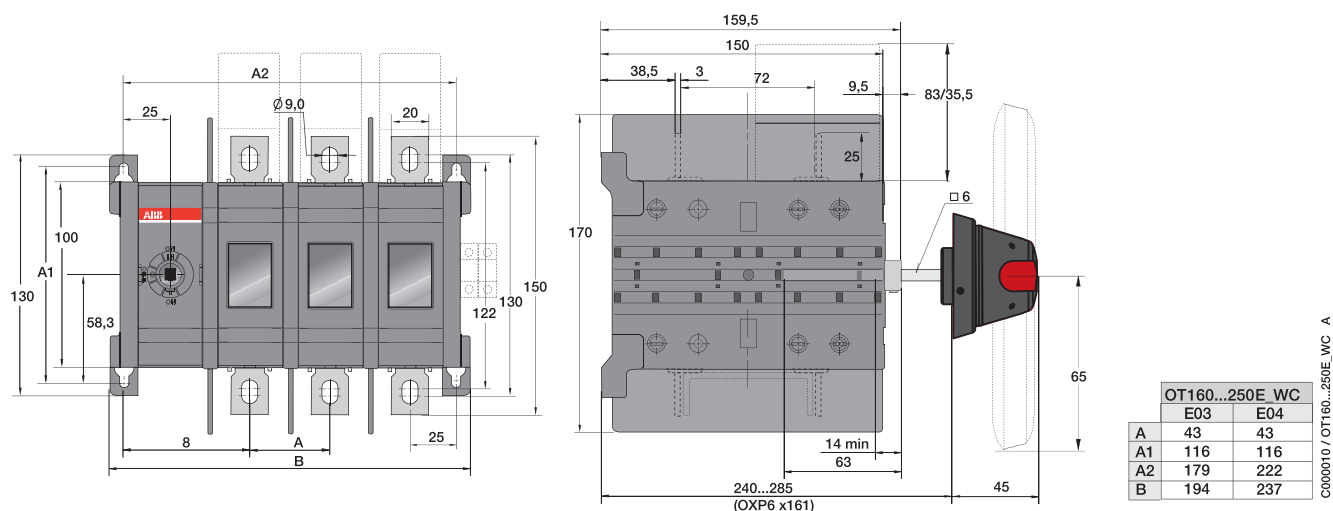
OT160E03/04C ... OT250E03/04C (в сборе с ручкой прямого монтажа OTV250ECK)



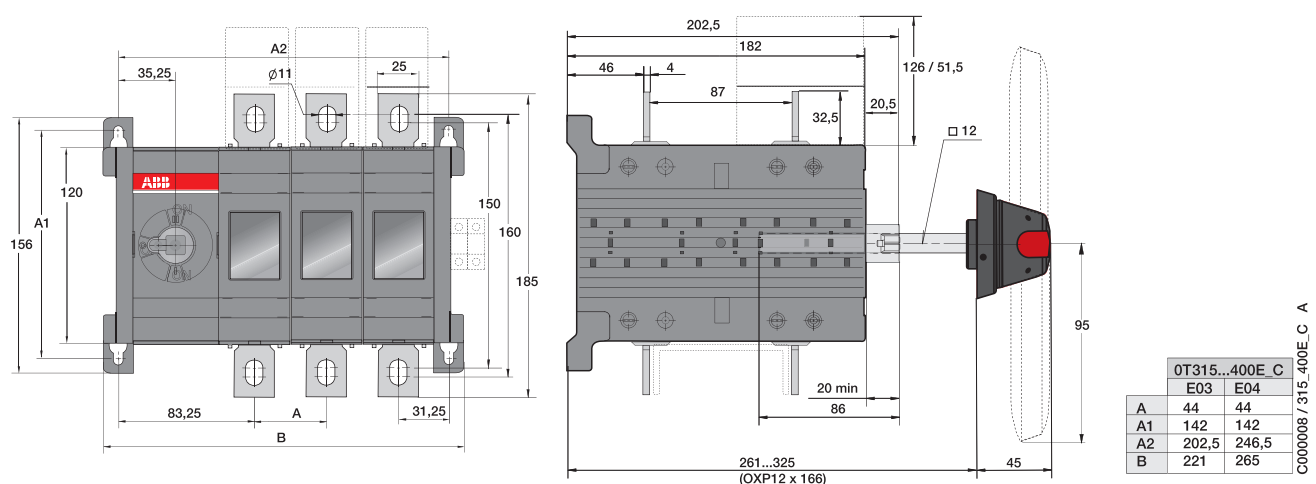
Реверсивные рубильники OT160 ... 400

Габаритные размеры

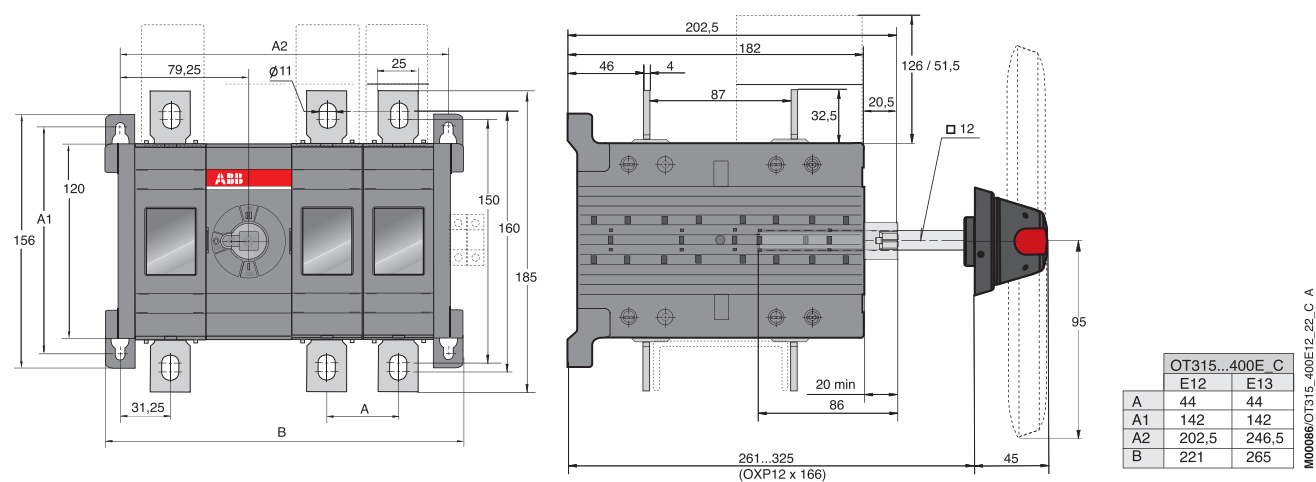
OT160E03/04WC ... OT250E03/04WC (в сборе с ручкой OHB65J6E011-RUH и переходником OXP6x161)



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



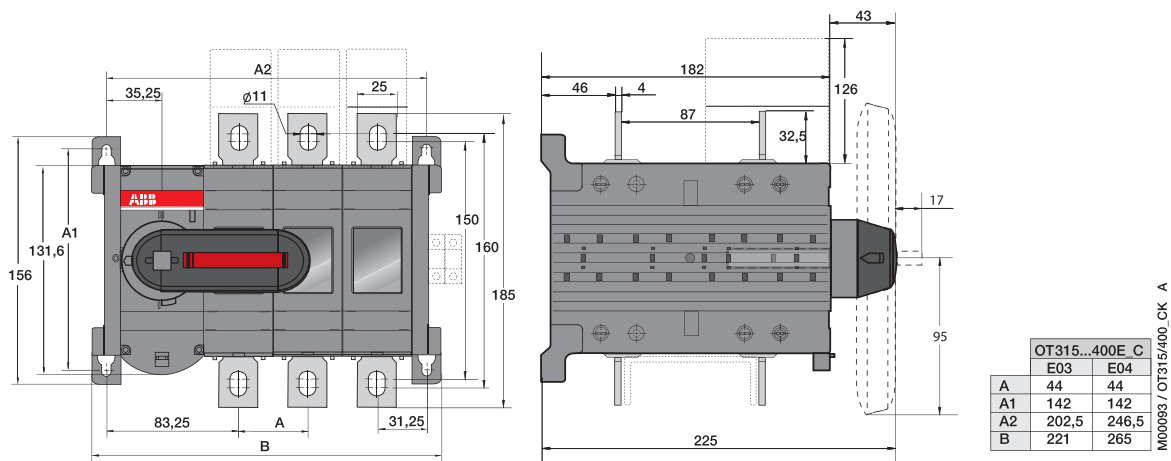
OT315E12/13C ... OT400E12/13C (в сборе с ручкой OHB95J12E011-RUH и переходником OXP12x166)



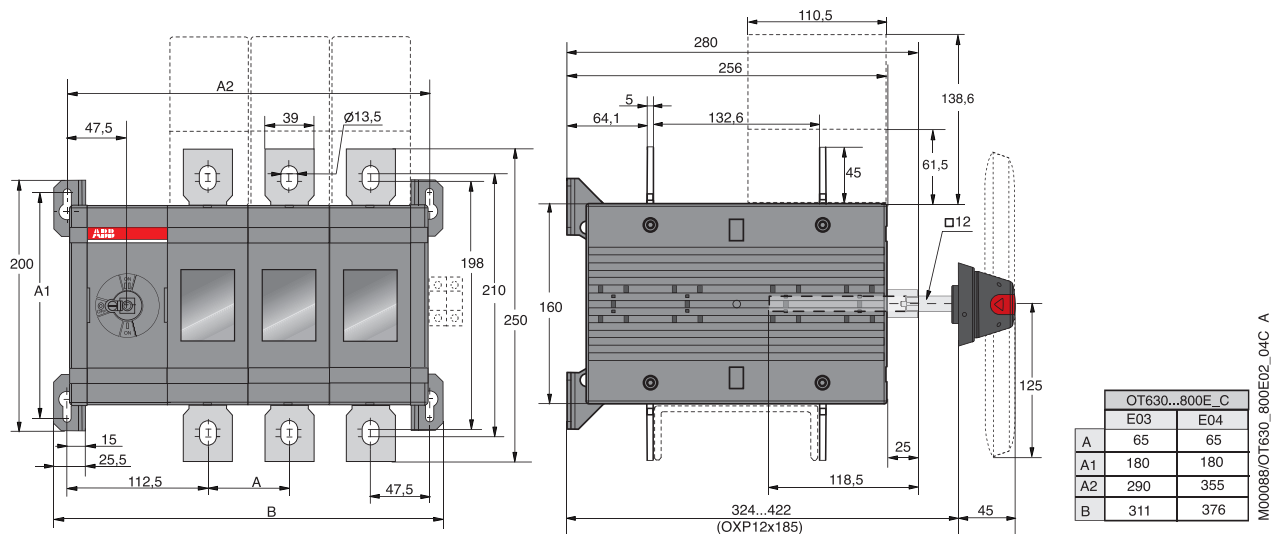
Реверсивные рубильники OT315 ... 800

Габаритные размеры

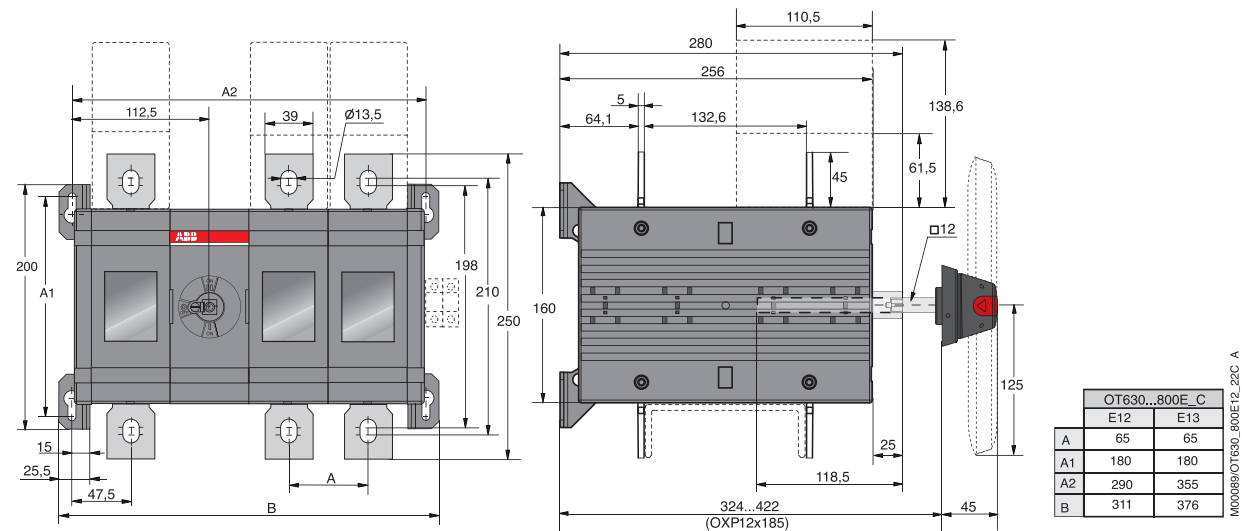
OT315E03/04C ... 400E03/04C (в сборе с ручкой прямого монтажа OTV400ECK)



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



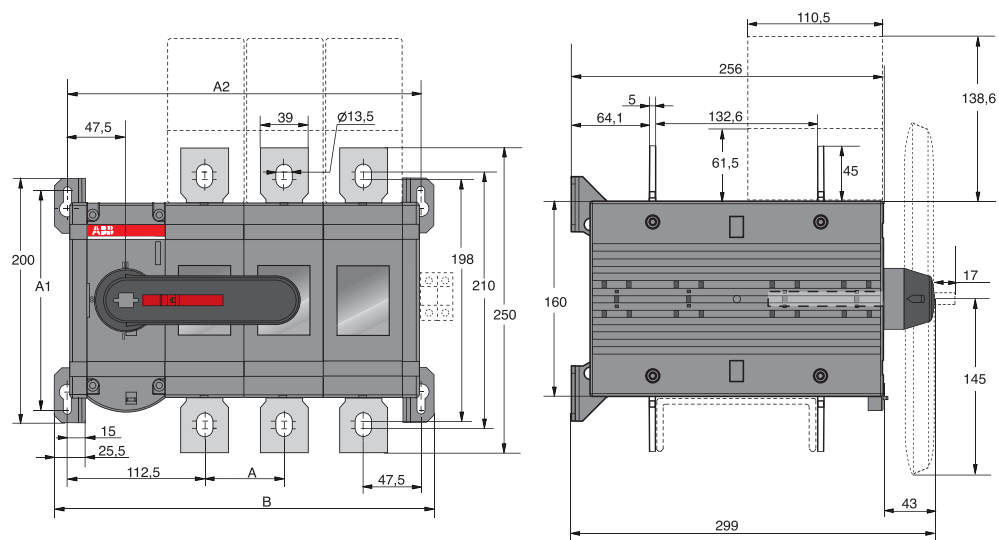
OT630E12/13C ... 800E12/13C (в сборе с ручкой OHB125J12E011-RUH и переходником OXP12x185)



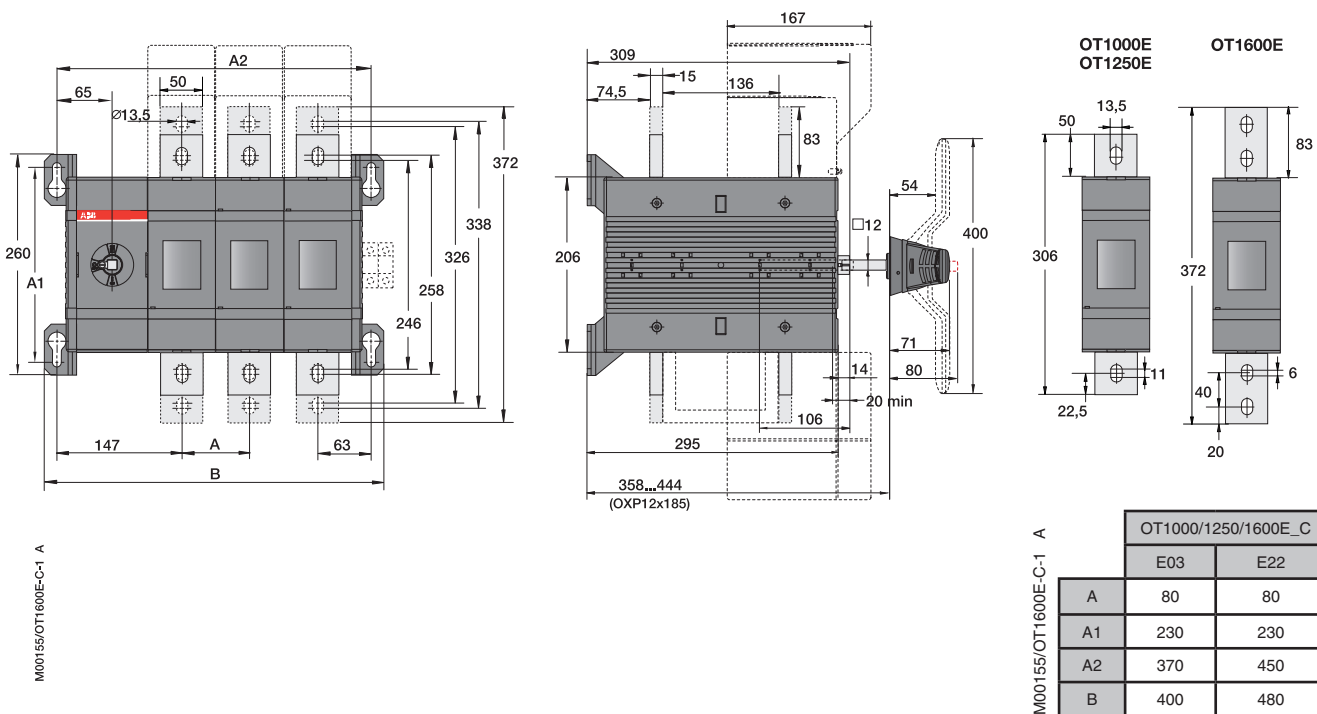
Реверсивные рубильники OT630 ... 1600

Габаритные размеры

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



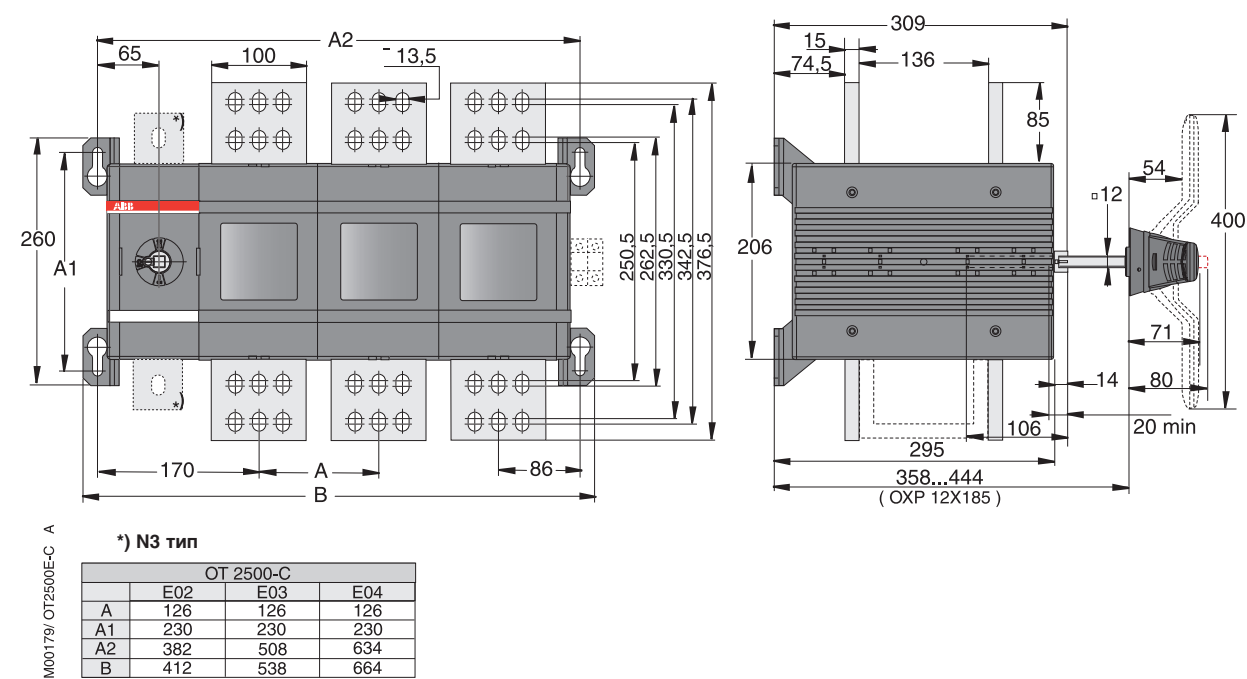
OT1000 ... 1600E03C (в сборе с ручкой OHB200J12PE011 и переходником OXP12x185)



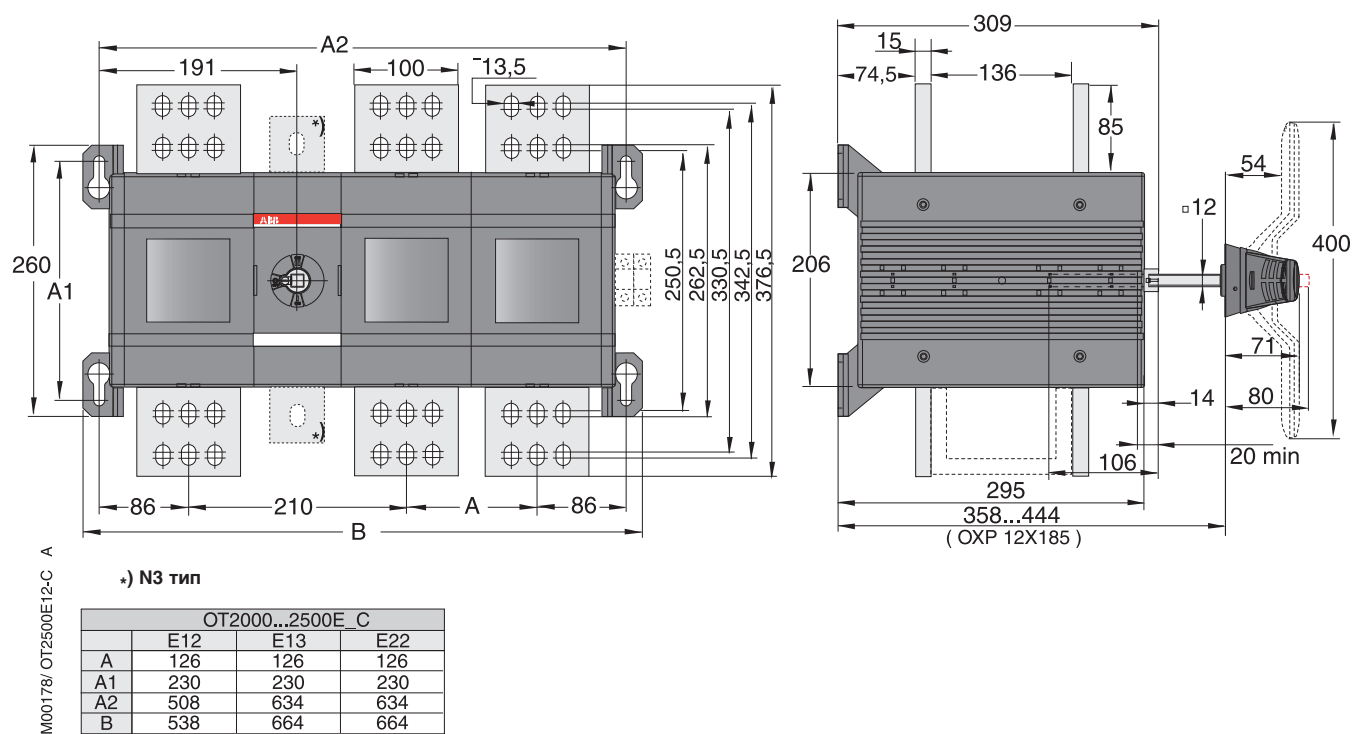
Реверсивные рубильники OT2000 ... 2500

Габаритные размеры

OT2000...2500E03/04C

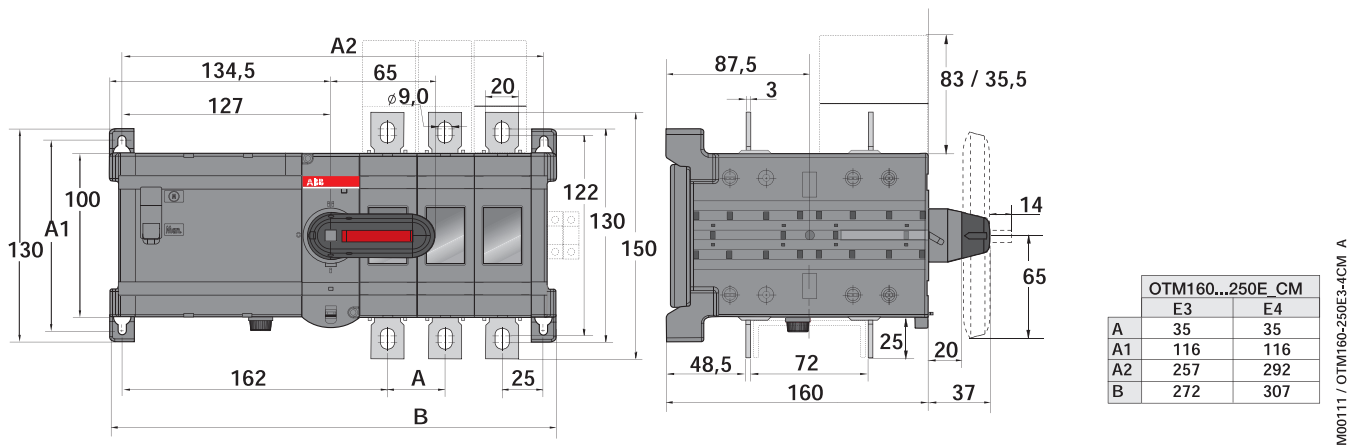


OT2000...2500E12/E13/E22C

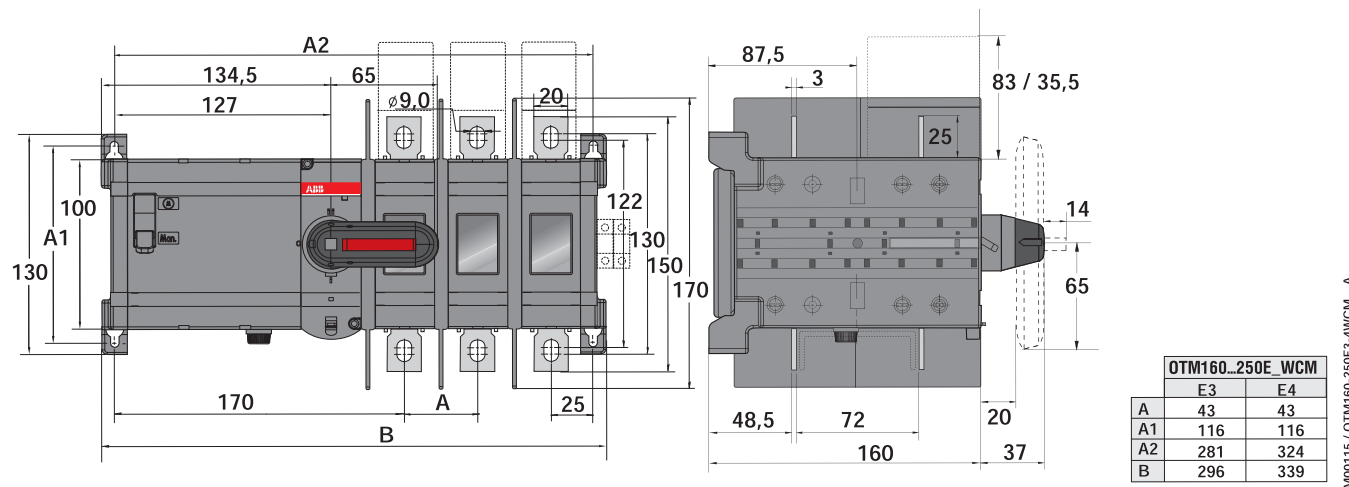


Реверсивные рубильники с моторным приводом OTM160 ... 250 Габаритные размеры

OTM160...250E3/4CM



OTM160...250E3/4WCM



Габаритные размеры

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

M00113 / OTM315-400E3-4CM A

Technical drawings of the ABB 1000V 3P+N+PE circuit breaker, showing front and side views with dimensions in millimeters.

Front View Dimensions:

- Overall width: 299
- Mounting hole spacing: 256
- Terminal spacing: 110,5
- Mounting hole diameter: $\varnothing 13,5$
- Terminal width: 39
- Mounting hole center-to-center distance: 147,5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 64,1
- Mounting hole center-to-terminal distance: 5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 132,6
- Mounting hole center-to-terminal distance: 61,5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 45
- Mounting hole center-to-terminal distance: 138,6
- Mounting hole center-to-terminal distance: 145
- Mounting hole center-to-terminal distance: 17
- Mounting hole center-to-terminal distance: 43
- Mounting hole center-to-terminal distance: 299

Side View Dimensions:

- Overall height: 200
- Mounting hole spacing: 147,5
- Terminal spacing: 198
- Mounting hole diameter: $\varnothing 13,5$
- Terminal width: 39
- Mounting hole center-to-center distance: 147,5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 64,1
- Mounting hole center-to-terminal distance: 5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 132,6
- Mounting hole center-to-terminal distance: 61,5
- Mounting hole center-to-terminal distance: 45
- Mounting hole center-to-terminal distance: 138,6
- Mounting hole center-to-terminal distance: 145
- Mounting hole center-to-terminal distance: 17
- Mounting hole center-to-terminal distance: 43
- Mounting hole center-to-terminal distance: 299

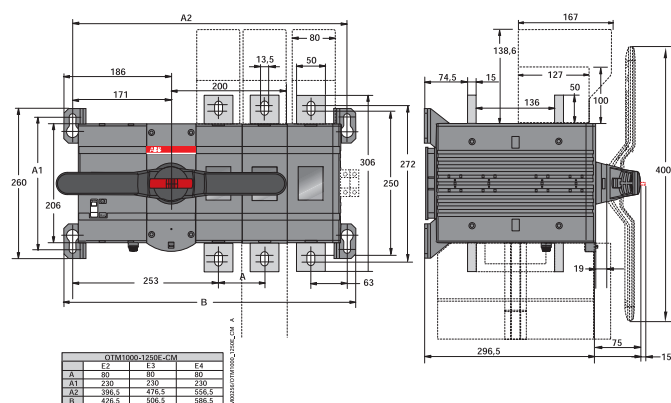
17	OTM630...800E_CM	
	E3	E4
A	65	65
A1	180	180
A2	390	455
B	411	476

M00140/OTM630-800E02-04C-M

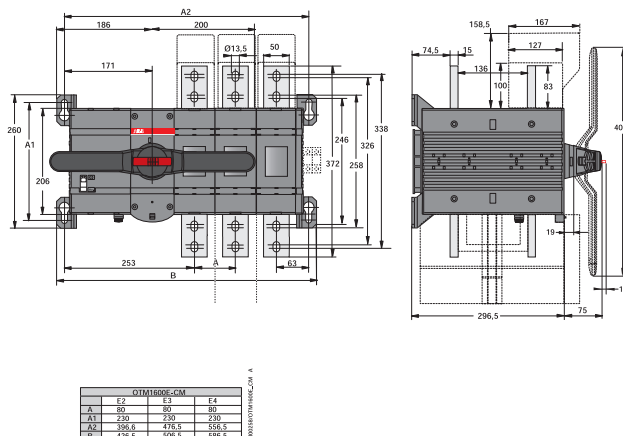
Реверсивные рубильники с моторным приводом OTM1000 ... 2500

Габаритные размеры

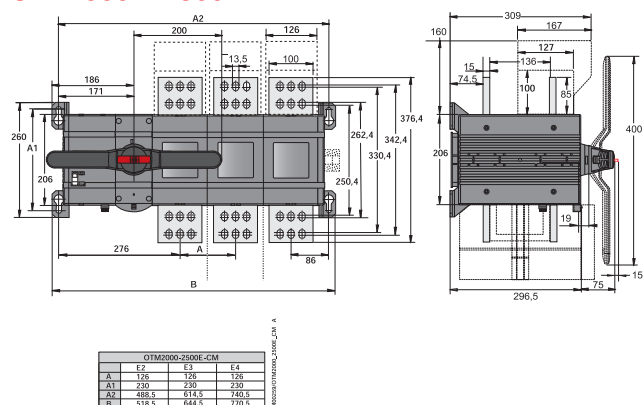
OTM1000 ... 1250



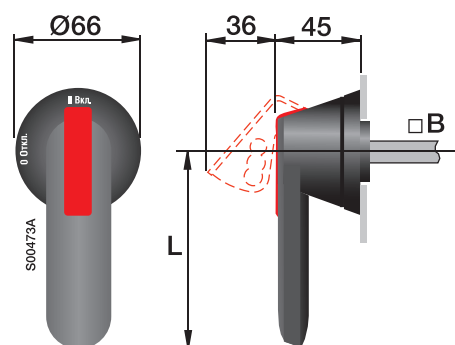
OTM1600



OTM2000 ... 2500

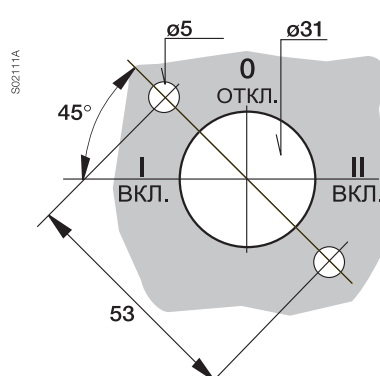
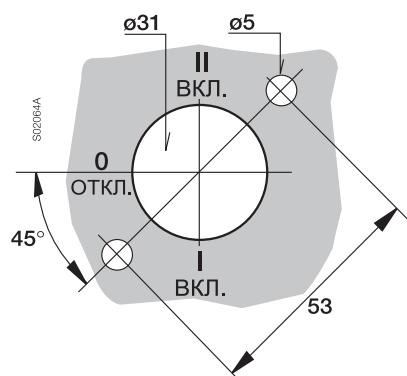


Пластиковые ручки, инструкция по монтажу



Тип ручки	Длина ручки (мм)	Диаметр переходника (мм)
	L	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

Рост потребности в надежном энергоснабжении

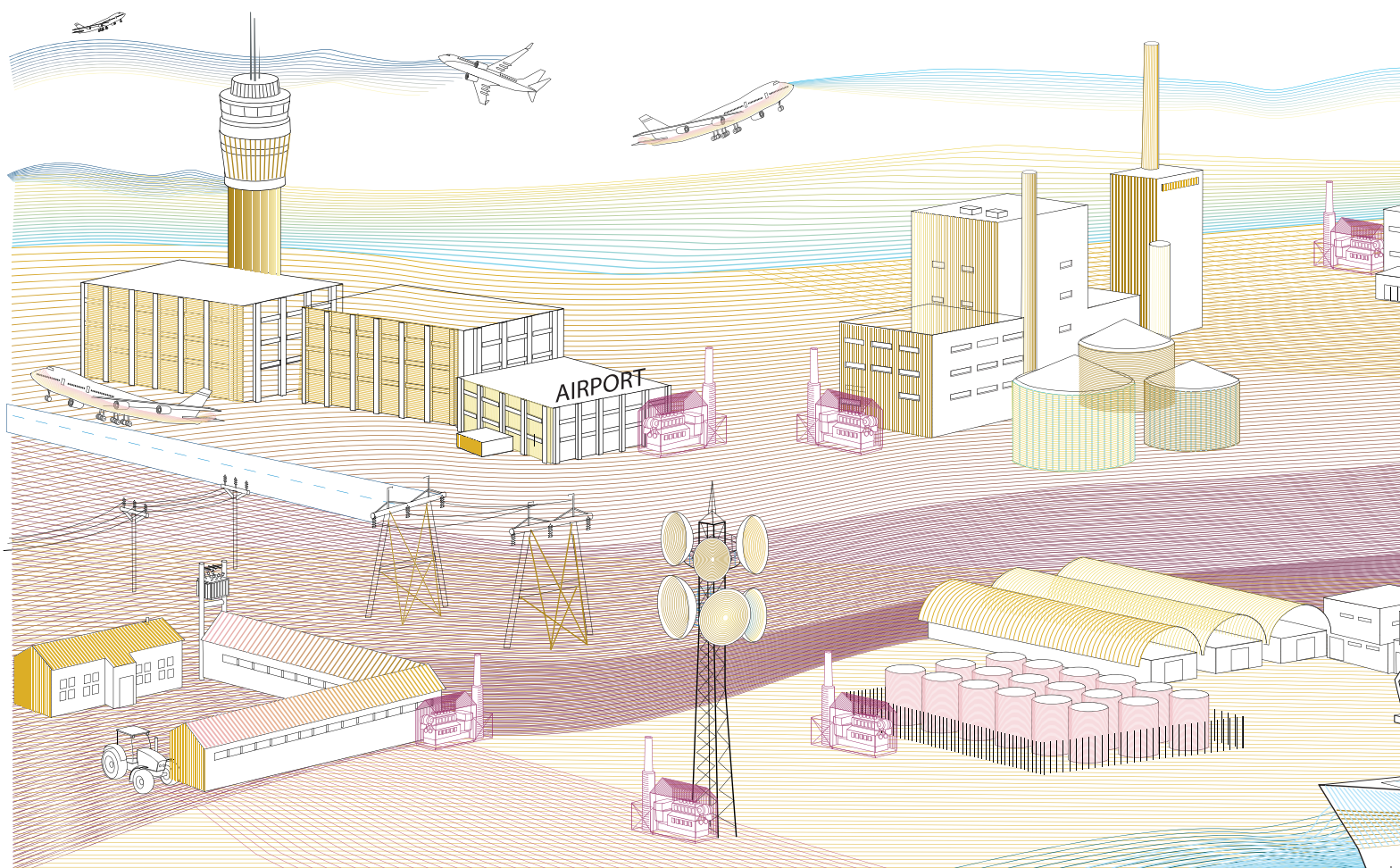
Резервные источники энергии - неотъемлемая часть многих промышленных и локальных электрических систем. Высокие цены на энергию, увеличение энергопотребления и стареющие энергосистемы были первыми причинами для роста резервных источников энергии. Каждая нагрузка, которая связана с сетью и поддерживается 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 ответственнее 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



Автоматизированное решение

Типоряд устройств ATS 160-800 включает в себя сложные особенности в чрезвычайно компактном виде с легкой и надежной установкой.

Безопасность и надежность

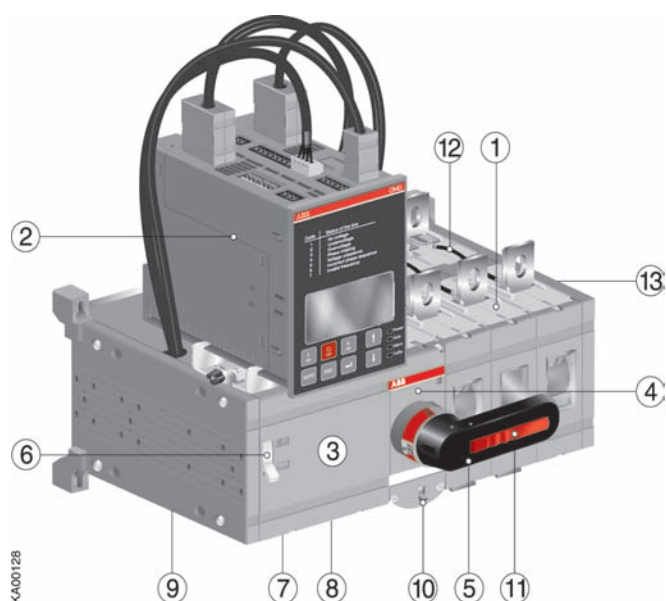
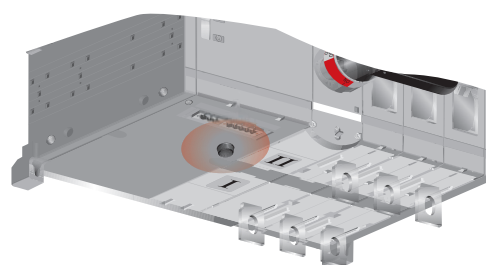
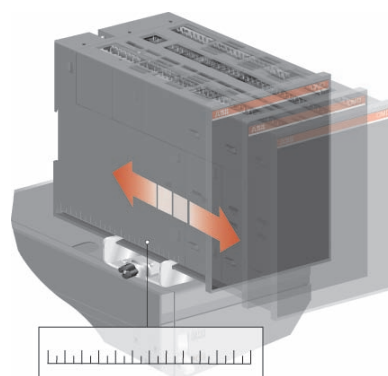
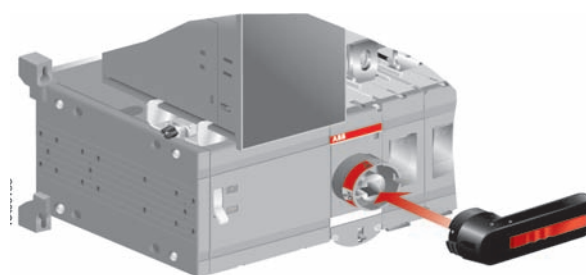
Автоматический ввод резерва АБВ гарантирует непрерывность обслуживания потребителей с многочисленными возможностями встроенных функций. Механизм переключения, например, предлагает три устойчивых положения, которые гарантируют разделенную работу двух источников питания. Это устраняет любой риск короткого 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 снижения 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 800 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

Блоки автоматического ввода резерва

Данные согласно IEC 60947-3

Размер автомата			
Номинальное напряжение изоляции и		Степень	
номинальное рабочее напряжение AC20/DC20		загрязнения 3	B
Электрическая прочность		50 Гц 1 мин.	кВ
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение			кВ
Номинальный тепловой ток и	/ окр. среда 40°C	на воздухе	A
номинальный рабочий ток AC20/DC20	/ окр. среда 40°C	в ограждении	A
.. с минимальным сечением проводника		Cu	мм²
Номинальный рабочий ток, AC-23A		До 415 В	A
Номинальная отключающая способность в категории AC-23		До 415 В	A
Номинальное значение условного тока	I _p (ср. квадр..) 80 кА, 415 В	с (пик)	кА
короткого замыкания I _p (ср. квадр.) и тока отключения i _c (пик) ¹⁾	Макс. размер предохр. OFA_	gG/aM	A/A
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	I _{cw} (ср. квадр.)	415 В 1с	кА
Номинальная кратковременная включающая способность ²⁾	I _{cm} (пик) ³⁾	415 В	кА
Механическая износостойкость	Кол-во опер. циклов ⁴⁾		Циклов
Механическая износостойкость/выключатель	Кол-во операций		Опер.
Момент затяжки зажима	Необходимый момент затяжки		Нм
Рабочий момент	Для 3-полюсных выключателей		Нм
Вес без оснастки	3-полюсный выключатель		кг
	4-полюсный выключатель		кг

Данные согласно IEC 60947-6-1

Класс оборудования			
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	I _{sw} (ср. квадр.)	415 В 0,1 с	кА
Номинальный рабочий ток, AC-31В	До 415 В	A	
Номинальный рабочий ток, AC-33В	До 415 В	A	

1) Ток отключения i_c относится к значениям, внесенным в список производителем предохранителей (кратковременные испытания согласно IEC60269)

2) Длительность короткого замыкания >50мс, без защиты при помощи предохранителя

3) Макс. расстояние от корпуса выключателя до ближайшей опоры для шин/кабеля 150 мм

4) Рабочий цикл: О - I - О - II - О

Блоки автоматического ввода резерва

Технические характеристики

Блоки автоматического ввода резерва ОТМ_С_D, цепь питания

Блок АВР, главная цепь	Значение
ОТМ_С2D_ (ОМД200)	
Номинальное рабочее напряжение U_e	208 - 415 В пер. тока +/- 20 % + N
Фаза - нейтраль	120 - 240 В пер. тока +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp}	6 кВ
ОТМ_С3D_ (ОМД300)	
Номинальное рабочее напряжение U_e	208 - 415 В пер. тока +/- 20 % + N
Фаза - нейтраль	120 - 240 В пер. тока +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp}	6 кВ
ОТМ_С8D_ (ОМД800)	
Номинальное рабочее напряжение U_e	100 - 415 В пер. тока +/- 20 %
Фаза - нейтраль	57.7 - 240 В пер. тока +/- 20 %
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 10 %
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp}	6 кВ
Вспом. напряжение, если напряжение 57.7 - 109 В пер. тока	24 В DC - 110 В DC (от -10 до 15 %)
Рабочая температура	-5...+40°C
Температура транспортировки и хранения	-40...+70°C
Абсолютная высота	Макс. 2000 м

Блоки автоматического ввода резерва

Технические характеристики

Моторный привод, цепь управления

Управляющий элемент моторного привода, цепь управления			ОТМ160...250	ОТМ315...400	ОТМ630...800
Ном. рабочее напряжение U [В]	Степень загрязнения 3	50/60 Гц	220 - 240 В пер. тока		
Диапазон рабочих напряжений			0.8...1.2 x U _е		
Время срабатывания			См. таблицу внизу		
Номинальный ток I _н ^{а)}		А	0.2	0.5	0.7
Бросок тока ^{а)}		А	1.3	2.1	2.8
Предохранитель перенапряжения	Тип/I _н / ном. ток предохранителя	мА	T/315/H	T/500/H	T/1000/H
	Размер	мм	5x20	5x20	5x20
Рабочая скорость	Цикл 0 - I - 0 - II - 0				
	Макс. постоянная	цикл./мин	1	1	1
	Макс. кратковременная ≤ 10 циклов	цикл./мин	10	10	10
Категория перенапряжения			III		
Ном. выдерживаемое импульсное напряжение U _{имп}			кВ		
Диэлектрическая прочность			50 Гц 1 мин. кВ		
Выводы					
Цепь источника напряжения для U			PE - N - L		
Сечение	сплошной/многожильный	мм ²	1.5 - 2.5		
Устройство защиты от короткого замыкания	макс. размер предохранителя	А	16		
Информация о состоянии блокировки			нет безопасного низковольтного напряжения		
Сечение	сплошной/многожильный	мм ²	1.5 - 2.5		
Ручка надета или моторный привод заблокирован	11-12-14 (З/О)		5А/250В/cosφ=1		
Блокировка моторного привода	23-24 (НО)		5А/250В/cosφ=1		
Устройство защиты от короткого замыкания	тип и размер MCB		C/2A		

Время срабатывания

Тип	Время переключения ^{а)} I - II, II - I [s]	Общее время переключения ^{а) б)} I - II, II - I [s]	Время ОТКЛ ^{а)} I - II, II - I [s]
ОТМ160...250_C_2D230C	2.0 - 4.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ160...250_C_3D230C	2.0 - 4.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ160...250_C_8D230C	1.5 - 3.0	1.5 - 50.0	0.4 - 1.0
ОТМ315...400_C_2D230C	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ315...400_C_3D230C	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ315...400_C_8D230C	1.5 - 3.0	1.5 - 50.0	0.4 - 1.0
ОТМ630...800_C_2D230C	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ630...800_C_3D230C	2.0 - 5.0	2.0 - 35.0	0.4 - 1.0
ОТМ630...800_C_8D230C	1.5 - 3.0	1.5 - 50.0	0.4 - 1.0

^{а)} В номинальном режиме

^{б)} Ts (запаздывание переключения) 0с (Мин) - Ts 30с (Макс)

Блоки автоматического ввода резерва

Информация для заказа



OTM400E4C3D230C



OTM800E4C2D230C

Блоки автоматического ввода резерва, режим работы I - 0 - II, переключение с разрывом цепи

Включая ручку для ручного управления, PCB разъемы, комплект болтов с гайками и шайбами для всех зажимов.

Типы OTM160...800_C_D_ с блоком контроля напряжения, питание сверху.

В случае питающего напряжения снизу свяжитесь с представителем АББ для получения информации о специальном исполнении блока АВР.

Типы OTM160...250_WC_D_ имеют удлиненное фазное расстояние.

Кол-во полюсов	Номинальный ток AC-21A... AC-22A До 415 В I [A]	Номинальный ток AC-23A До 415В I [A]/P [кВт]	AC-31B... AC-33B До 415 В I [A]	Тип	Номер заказа	Вес [кг]
----------------	---	---	--	-----	--------------	----------

Блок АВР с контроллером OMD200

3-полюсные версии доступны по запросу.

Напряжение питания $U_e = 220-240$ В пер. тока ¹⁾

4	160	160/90	160	OTM160E4C2D230C	1SCA106230R1001	10.4
4	160	160/90	160	OTM160E4WC2D230C	1SCA101033R1001	10.4
4	200	200/110	200	OTM200E4C2D230C	1SCA106671R1001	10.4
4	200	200/110	200	OTM200E4WC2D230C	1SCA101034R1001	10.4
4	250	250/140	250	OTM250E4C2D230C	1SCA101016R1001	10.4
4	250	250/140	250	OTM250E4WC2D230C	1SCA101035R1001	10.4
4	315	315/160	315	OTM315E4C2D230C	1SCA101059R1001	14.2
4	400	400/220	400	OTM400E4C2D230C	1SCA101060R1001	14.2
4	630	630/355	650/650	OTM630E4C2D230C	1SCA108434R1001	36.2
4	800	800/450	720/650	OTM800E4C2D230C	1SCA108439R1001	36.2

Блок АВР с контроллером OMD300

3-полюсные версии доступны по запросу.

Включая двойной источник питания для моторного привода. Напряжение питания $U_e = 220-240$ В пер. тока ¹⁾.

4	160	160/90	160	OTM160E4C3D230C	1SCA106305R1001	10.9
4	160	160/90	160	OTM160E4WC3D230C	1SCA106306R1001	10.9
4	200	200/110	200	OTM200E4C3D230C	1SCA106309R1001	10.9
4	200	200/110	200	OTM200E4WC3D230C	1SCA106310R1001	10.9
4	250	250/140	250	OTM250E4C3D230C	1SCA106313R1001	10.9
4	250	250/140	250	OTM250E4WC3D230C	1SCA106314R1001	10.9
4	315	315/160	315	OTM315E4C3D230C	1SCA106317R1001	14.8
4	400	400/220	400	OTM400E4C3D230C	1SCA106318R1001	14.8
4	630	630/355	650/650	OTM630E4C3D230C	1SCA108726R1001	36.7
4	800	800/450	720/650	OTM800E4C3D230C	1SCA108728R1001	36.7

Блоки автоматического ввода резерва

Информация для заказа



OTM250E3C8D230C



OTM400E4C8D230C

Блоки автоматического ввода резерва, режим работы I - 0 - II, переключение с разрывом цепи

Включая ручку для ручного управления, РСВ разъемы, комплект болтов с гайками и шайбами для всех зажимов.

Типы OTM160...800_C_D_, с блоком контроля напряжения, питание сверху.

В случае питающего напряжения снизу свяжитесь с представителем АББ для получения информации о специальном исполнении блока АВР.

Типы OTM160...250_WC_D_ имеют удлиненное фазное расстояние.

Кол-во полюсов	Номинальный ток AC-21A... AC-22A До 415 В I [A]	Номинальный ток AC-23A До 415 В I [A]/P [кВт]	AC-31B... AC-33B До 415 В I [A]	Тип	Номер заказа	Вес [кг]
----------------	---	--	--	-----	--------------	----------

Блок АВР с контроллером OMD800

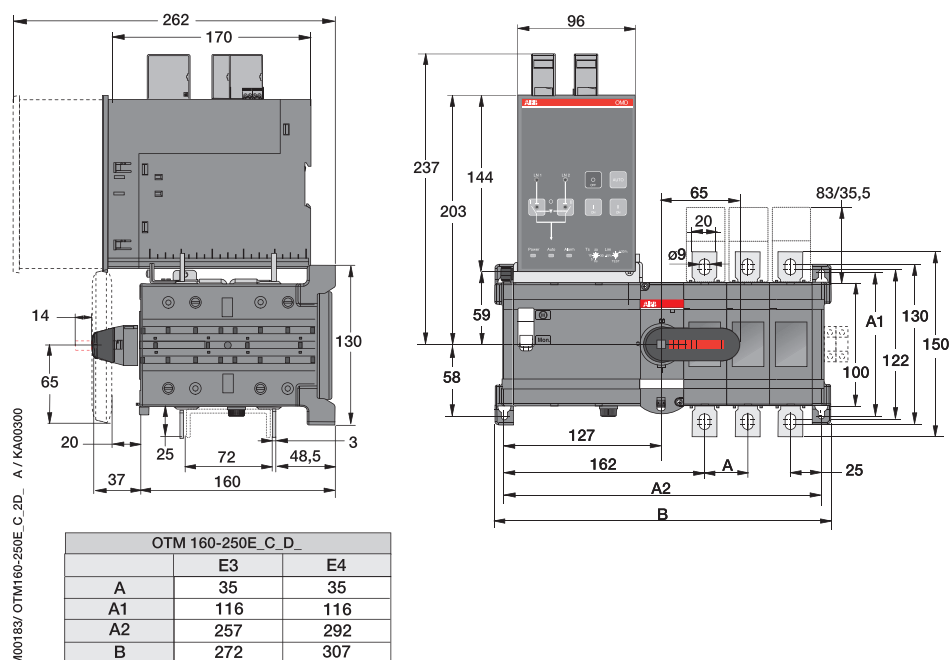
Напряжение питания $U_0 = 220-240$ В пер. тока ¹⁾

3	160	160/90	160	OTM160E3C8D230C	1SCA101017R1001	10.2
3	160	160/90	160	OTM160E3WC8D230C	1SCA101036R1001	10.2
4	160	160/90	160	OTM160E4C8D230C	1SCA101020R1001	10.9
4	160	160/90	160	OTM160E4WC8D230C	1SCA101039R1001	10.9
3	200	200/110	200	OTM200E3C8D230C	1SCA101018R1001	10.2
3	200	200/110	200	OTM200E3WC8D230C	1SCA101037R1001	10.2
4	200	200/110	200	OTM200E4C8D230C	1SCA101021R1001	10.9
4	200	200/110	200	OTM200E4WC8D230C	1SCA101040R1001	10.9
3	250	250/140	250	OTM250E3C8D230C	1SCA101019R1001	10.2
3	250	250/140	250	OTM250E3WC8D230C	1SCA101038R1001	10.2
4	250	250/140	250	OTM250E4C8D230C	1SCA101022R1001	10.9
4	250	250/140	250	OTM250E4WC8D230C	1SCA101041R1001	10.9
3	315	315/160	315	OTM315E3C8D230C	1SCA101062R1001	13.6
4	315	315/160	315	OTM315E4C8D230C	1SCA101063R1001	14.8
3	400	400/220	400	OTM400E3C8D230C	1SCA101061R1001	13.6
4	400	400/220	400	OTM400E4C8D230C	1SCA101064R1001	14.8
3	630	630/355	650/650	OTM630E3C8D230C	1SCA108452R1001	34.1
4	630	630/355	650/650	OTM630E4C8D230C	1SCA108453R1001	36.7
3	800	800/450	720/650	OTM800E3C8D230C	1SCA108454R1001	34.1
4	800	800/450	720/650	OTM800E4C8D230C	1SCA108455R1001	36.7

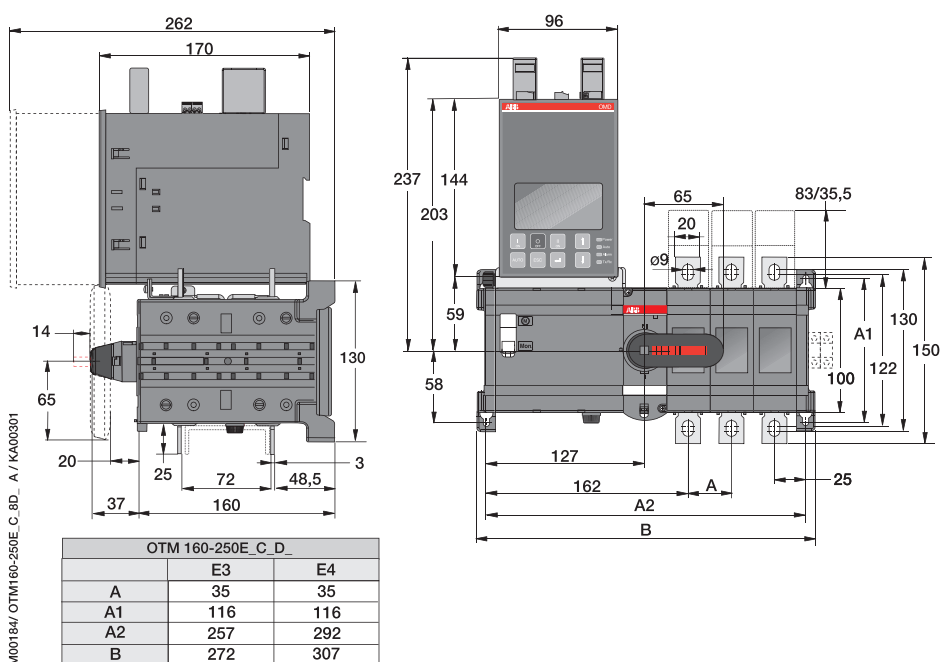
Блоки автоматического ввода резерва

Чертежи с размерами

OTM160-250E_C_2D_, OTM160-250E_C_3D_

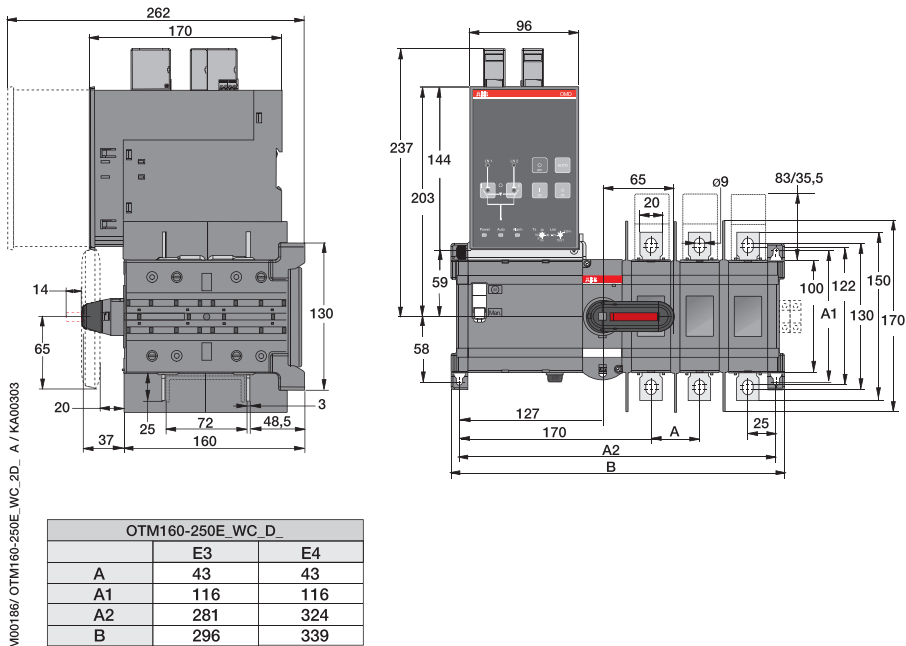


OTM160-250E_C_8D_

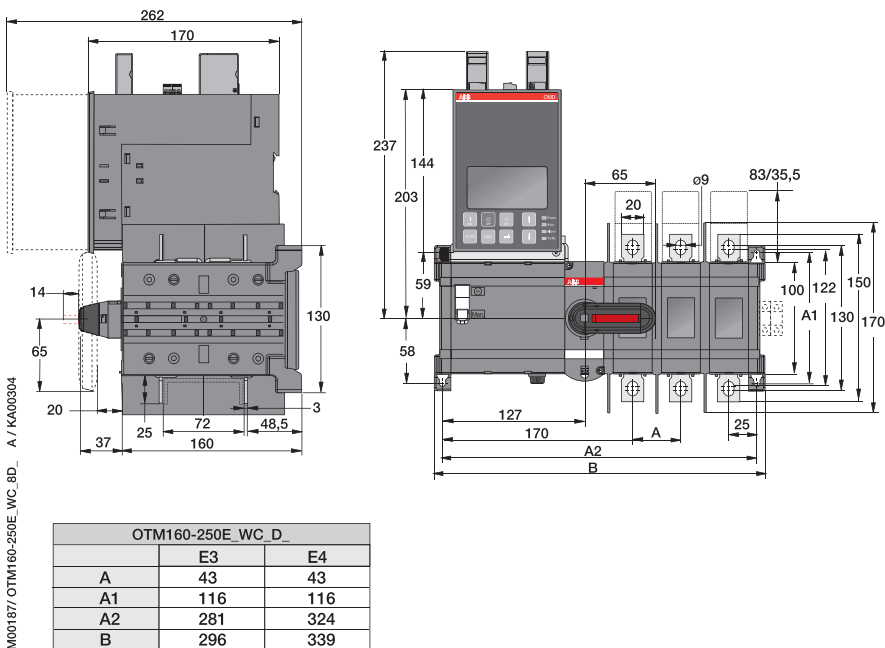


Блоки автоматического ввода резерва Чертежи с размерами

OTM160-250E_CW_2D_, OTM160-250E_CW_3D_



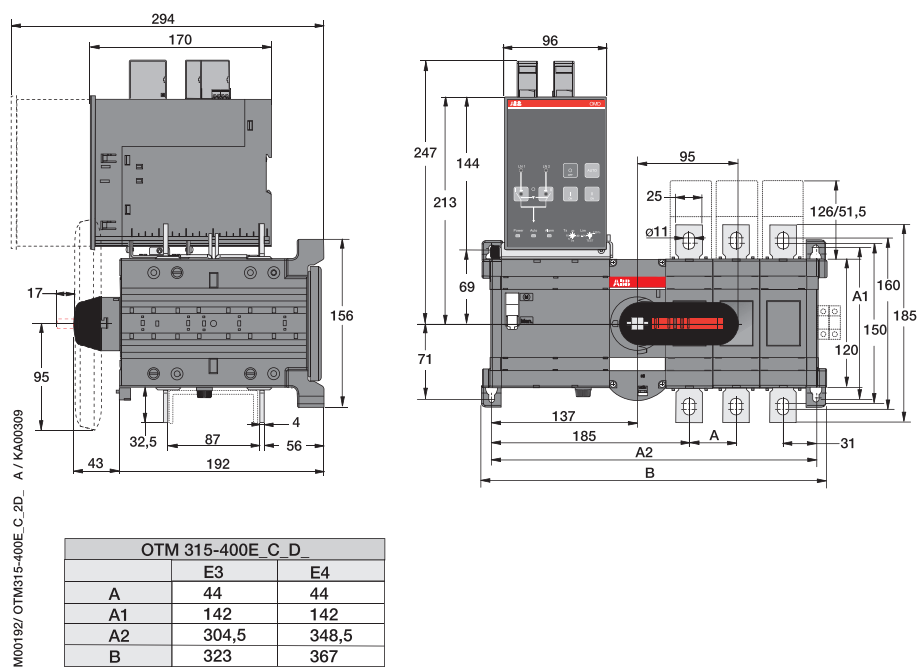
OTM160-250E_CW_8D_



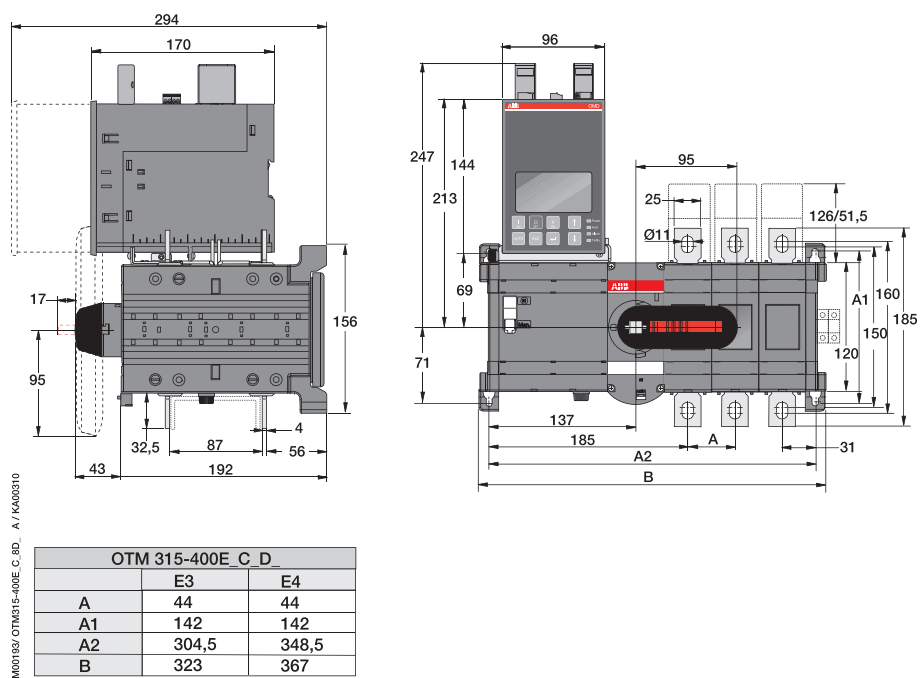
Блоки автоматического ввода резерва

Чертежи с размерами

OTM315-400E_C_2D_, OTM315-400E_C_3D



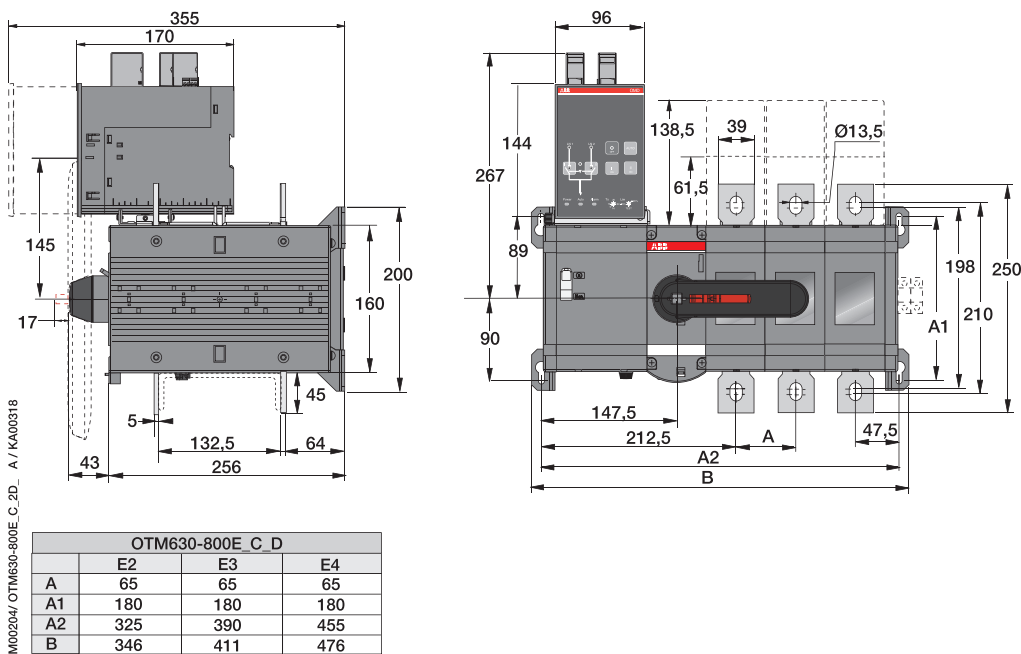
OTM315-400E_C_8D_



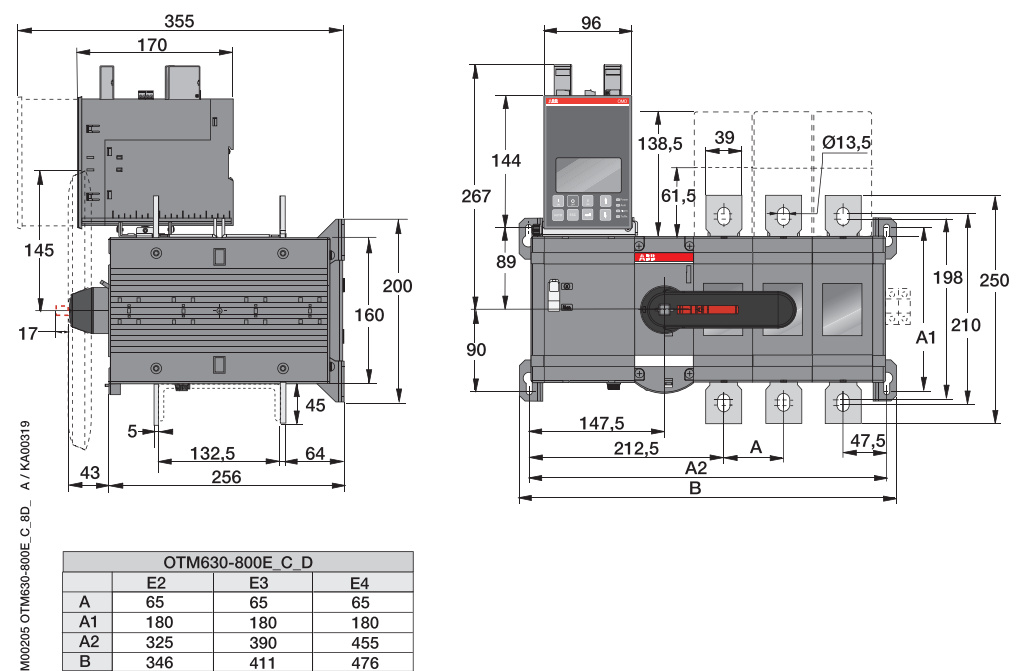
Блоки автоматического ввода резерва

Чертежи с размерами

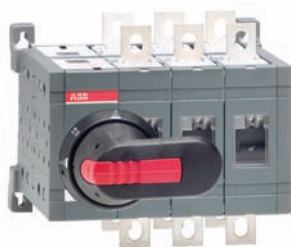
ОТМ630-800E_C_2D_, ОТМ630-800E_C_3D_



ОТМ630-800E_C_8D_



Реверсивные рубильники 160...180 Ампер с функцией перекрывания контактов, I – I+II – II позиции



OT160...250E03CLP



OT160...250E03WCLP



OT315...400E03CLP



OT630...800E03CLP

Описание

Реверсивные рубильники OT160...800E_CL работают по принципу перекрывания контактов, т.е. первая группа контактов размыкается после замыкания второй группы контактов без позиции «Выключено». Между позициями I и II позиция I+II, когда оба рубильника замкнуты одновременно. Время перекрывания контактов не менее 20 мс. Угол поворота рукоятки 90 градусов.

Информация для заказа

В поставку включены: черная пластиковая ручка управления IP65 I – I+II – II пистолетного типа, переходник и монтажный комплект болтов, см. таблицу ниже. Подавление блокировки в позиции II без блокировки замком.

Кол-во полюсов	Номинальный ток, AC-21A...AC-22A Up до 415V I(A)	Номинальная мощность		Тип	Код заказа	Вес (кг)
		400B S (кВА)	AC-23A Up до 415B I (A) / P (кВт)			
Расположение механизма, см. рисунок. Тип – W: с увеличенным межфазным расстоянием						
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	1SCA108522R1001	3.3
3				OT250E12CLP	1SCA108537R1001	3.3
3				OT250E03WCLP	1SCA108525R1001	3.6
4				OT250E04CLP	1SCA108530R1001	4.1
4				OT250E13CLP	1SCA108548R1001	4.1
4				OT250E04WCLP	1SCA108532R1001	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
3				OT400E13CLP	1SCA106447R1001	7.1
4	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

Переходник, ручка управления и комплект болтов

Для рубильника	Переходник	Ручка управления	Болт
OT160...250_CL	ОХР6х161	ОНВ65J6E65	M8x25
OT315...400_CL	ОХР12х166	ОНВ95J12E65	M10x30
OT630...800_CL	ОХР12х185	ОНВ145J12E65	M12x40

Реверсивные рубильники

Технические данные

Данные в соответствии с МЭК 60947-3

Тип выключателя			OT160_	OT200_	OT250_	OT315_	OT400_	OT630_	OT800_
Номинальное напряжение изоляции	Степень загр. окруж. среды 3	B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
и ном. рабочее напряжение AC20/DC20									
Диэлектрическая прочность	50 Гц 1мин.	кВ	10	10	10	10	10	10	10
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp		кВ	12	12	12	12	12	12	12
Условный тепловой ток / при темп. воздуха 40°C	На откр. воздухе	A	160	200	250	315	400	630	800
и ном. рабочий ток AC20/DC20 / при темп. воздуха 40°C	В корпусе	A	160	200	250	315	400	630	800
..при мин. сечении проводника	Cu	мм²	70	95	120	185	240	2x185	2x240
Номинальный рабочий ток, AC-21A	690 В	A	160	200	250	315	400	630	800
Номинальный рабочий ток, AC-22A	690 В	A	160	200	250	315	400	630	800
Номинальный рабочий ток, AC-23A	690 В	A	160	200	250	315	400	630	800
Номинальный рабочий ток, AC-23A ¹)	230 В	кВт	45	60	75	100	132	200	250
Ном. значения в кВт точны для станд. трехфазных асинхронных двигателей 1500 об./мин.	400 В	кВт	90	110	140	160	220	355	450
R.P.M. стандартных асинхронных двигателей	415 В	кВт	90	110	145	180	230	355	450
	500 В	кВт	110	132	170	220	280	400	560
	690 В	кВт	160	200	250	315	400	630	800
Номинальная отключающая способность, AC-23	690 В	A	1280	1600	2000	2520	3200	5040	6400
Ном. условный ток короткого замыкания I _p (значение R.M.S.) и соотв. макс. допустимый ток отсечки	I _p (r.m.s.) 80 кА, 415 В	іс (пиковое знач.)	кА	40.5	40.5	40.5	59	59	83.5
іс предохранителя. Ток отсечки іс относится к значениям, указанным изготовителем предохранителей. (Тест с однофазн. линией согл. IEC60269)	Макс. OFA_ тип предохран.	gG/aM	A/A	355/315	355/315	355/315	500/500	500/500	800/1000
	I _p (r.m.s.) 100 кА, 500 В	іс (пиковое знач.)	кА	40.5	40.5	40.5	61.5	61.5	90
	Макс. OFA_ тип предохран.	gG/aM	A/A	315/315	315/315	315/315	500/450	500/450	800/800
	I _p (r.m.s.) 80 кА, 690 В	іс (пиковое знач.)	кА	40.5	40.5	40.5	59	59	83.5
	Макс. OFA_ тип предохран.	gG/aM	A/A	355/315	355/315	355/315	500/500	500/500	800/1000
Ном. кратковремен. допустимый ток	Значение r.m.s I _{cw}	690 В 0.15 с	кА	15	15	15	31	31	28
		690 В 0.25 с	кА	15	15	15	24	24	36
		690 В 0.1 с	кА	8	8	8	15	15	20
Ном. наиб. включающая способность ²)	I _{cm} (пиковое значение) ³)	690 В	кА	30	30	30	65	65	80
Потеря мощности / полюс	При ном. рабочем токе		Вт	2.4	4	6.5	6.5	10	25
Механическая прочность	Кол-во операцион. циклов ⁴)		Циклы	8 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Механическая прочность /рубильник	Кол-во операционных циклов		Опер.	16 000	16 000	16 000	16 000	10 000	16 000
Сечение кабеля	Метрическая резьба		мм	M8x25	M8x25	M8x25	M10x30	M10x30	M12x40
Крутящий момент затяжки клеммы	Требуемый момент затяжки		Нм	15-22	15-22	15-22	30-44	30-44	50-75
Рабочий крутящий момент	3-полюсный рубильник		Нм	7	7	7	16	16	27
Масса без аксессуаров	3-полюсный рубильник		кг	2.5	2.5	2.5	4.7	4.7	12.8
			кг	3.2	3.2	3.2	5.8	5.8	15.6

Данные согласно МЭК 60947-6-1

Класс оборудования			PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC
Номинальный кратковременный допустимый ток	Значение r.m.s I _{cw}	690 в 0.1 с	кА	15	15	15	25	25	38
Номинальный рабочий ток, AC-31B		Up до 415 В	A	160	200	250	315	400	630
Номинальный рабочий ток, AC-33B		Up до 415 В	A	160	200	250	315	400	630

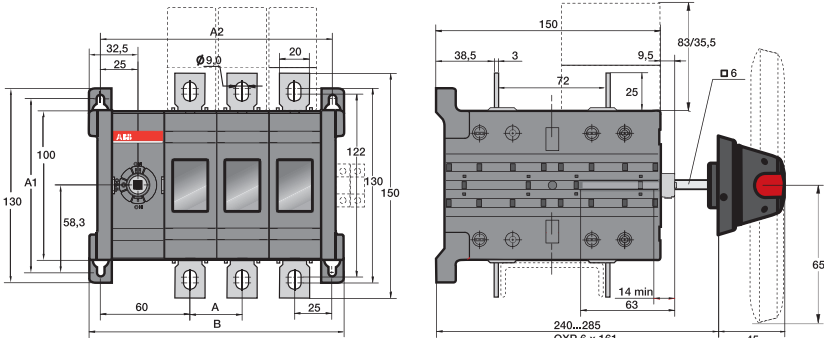
¹) Эти значения даны справочно и могут различаться в зависимости от двигателя.
²) Продолжительность короткого замыкания >50 мс, без защиты предохранителем.
³) Максимальное расстояние от корпуса рубильника до ближайшего держателя шины / кабеля 150 мм
⁴) Операционный цикл: I - I+II - II - I+II - I.

Реверсивные рубильники

Габаритные размеры

OT160_250E_C

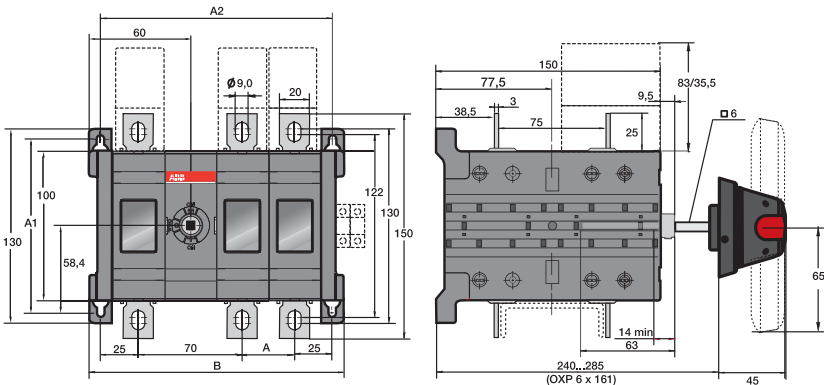
C000001ES / OT160_250E_C A



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

OT160_250E12_22C

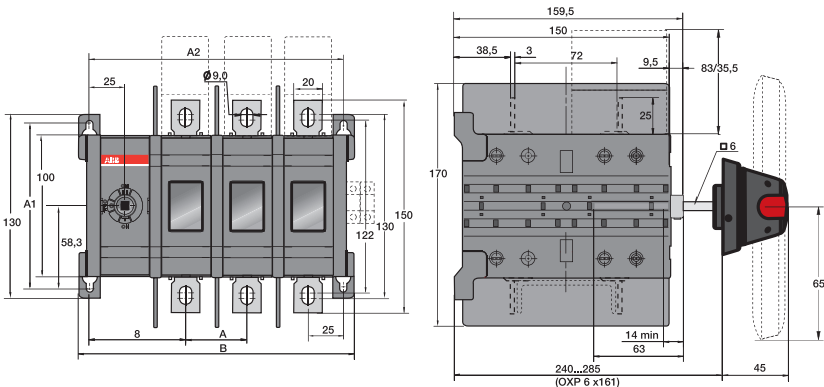
M00252ES/ OT160_250E12_22C A



OT 160...250E_C		
	E12	E13
A	35	35
A1	116	116
A2	155	190
B	170	205

OT160_250E_WC

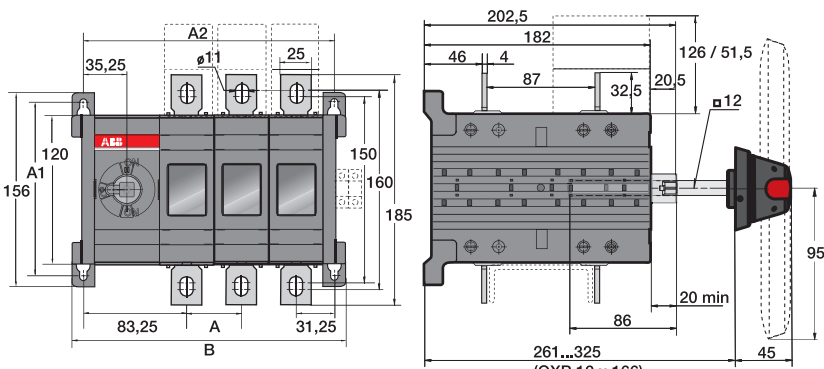
C000010ES / OT160...250E_WC A



OT 160...250 E_WC		
	E03	E04
A	43	43
A1	116	116
A2	179	222
B	194	237

OT315_400E_C

C000008ES / 315_400E_C A



OT 315...400E_C		
	E03	E04
A	44	44
A1	142	142
A2	202,5	246,5
B	221	265

Для заметок

