

Наши координаты

117997, Москва,
ул. Обручева, 30/1, стр. 2
Тел.: +7 (495) 960 22 00
Факс: +7 (495) 960 22 20

193029, Санкт-Петербург,
Б. Смоленский пр., 6
Тел.: +7 (812) 326 99 15
Факс: +7 (812) 326 99 16

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257
Тел.: +7 (3952) 56 22 00
Факс: +7 (3952) 56 22 02

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73
Тел.: +7 (4732) 39 31 60
Факс: +7 (4732) 39 31 70

603140, Нижний Новгород,
Мотальный пер., 8
Тел.: +7(831) 461 91 02
Факс: +7(831) 461 91 64

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 203 71 77
Факс: +7 (863) 203 71 77

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 86
Тел.: +7 (342) 263 43 34
Факс: +7 (342) 263 43 35

680000, Хабаровск,
ул. Муравьева-Амурского, 44
Тел.: +7 (4212) 30 2335
Факс: +7 (4212) 30 2327

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2
Тел.: +7 (383) 346 57 19
Факс: +7 (383) 315 40 52

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а
Тел.: +7 (843) 292 39 71
Факс: +7 (843) 279 33 31

443010, Самара,
ул. Красноармейская, 1
Тел.: +7 (846) 269 80 47
Факс: +7 (846) 269 80 46

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10
Тел.: +7 (347) 232 34 84
Факс: +7 (347) 232 34 84

620066, Екатеринбург,
ул. Бархотская, 1
Тел.: +7 (343) 369 00 69
Факс: +7 (343) 369 00 00

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 495
Тел.: +7 (861) 221 16 73
Факс: +7 (861) 221 16 10

400005, Волгоград,
пр. Ленина, 86
Тел.: +7 (442) 243 700
Факс: +7 (442) 243 700

По вопросам заказа оборудования обращайтесь к нашим официальным дистрибьюторам: <http://www.abb.ru/ibs>

9CND0000000000346, сентябрь 2010 г., ООО «АББ», подразделение «Низковольтное оборудование»

Выключатели нагрузки до 3150 А Технический каталог 2010 г.



Низковольтное оборудование

Выключатели нагрузки до 3150 А Технический каталог

Содержание

Глава 1.	Выключатели нагрузки/рубильники	2
	Техническая информация	7
	Выключатели нагрузки OT и OETL от 16 до 3150 A	10
	Выключатели нагрузки OTM с моторными приводами	17
	Технические характеристики рубильников OTM	20
	Аксессуары	23
	Модульные выключатели нагрузки OT от 16 до 160 A	40
	Габаритные размеры выключателей нагрузки	44
Глава 2.	Реверсивные рубильники	71
	Техническая информация	74
	Реверсивные рубильники OT от 16 до 2500 A	78
	Реверсивные рубильники с моторным приводом до 2500 A	81
	Габаритные размеры реверсивных рубильников	91
	Блоки автоматического ввода резерва	102
	Габаритные размеры блоков АВР	105
Глава 3.	Кулачковые переключатели	112
Глава 4.	Предохранители OFAF и OFAA от 2 до 1250 A	141
Глава 5.	Держатели предохранителей OFAX от 2 до 1250 A	181
Глава 6.	Выключатели нагрузки/рубильники с предохранителями	188
	Техническая информация	192
	Рубильники с предохранителями OS Gamma до 160A	194
	Рубильники с предохранителями OS от 200 до 1250A	195
	Устройство контроля состояния предохранителей OFM	219
	Рубильники с предохранителями OSM от 32A до 1250A с моторными приводами	220
	Габаритные размеры рубильников с предохранителями	221
	Рубильники для п/п предохранителей	243
Глава 7.	Выключатели нагрузки с предохранителями XLP от 2 до 630 A	249
Глава 8.	Выключатели нагрузки с предохранителями вертикального типа, XLBM от 2 до 630 A	267
	Категории применения и степень защиты	290



16...3150 Ампер

Выключатели нагрузки/рубильники

Надежность и компактность

Ряд типоразмеров:

В соответствии с МЭК:		Рубильники с видимым разрывом							
		OT16F OT25F OT40F	OT63F OT80F	OT100F OT125F	OT125A OT160E	OT200E OT250E	OT315E OT400E	OT630E OT800E	OT1000E OT1250E OT1600E
I_{th} / A		25 32 40	63 80	115 125	135 200	200 250	315 400	630 800	1000 1250 1600
$I_e / AC22A, \leq 415 B$		16 25 40	63 80	100 125	125 160	200 250	315 400	630 800	1000 1250 1600
$I_e / AC23A, \leq 415 B$		16 20 23	45 75	80 90	105 135	200 250	315 400	630 800	800 1000 1000

Рубильники для установки на DIN-рейку или монтажную плату

Рубильники для установки на монтажную плату



Аксессуары

Дополнительные ручки управления
Удлиненные переходники
Шильдики
Дополнительные контакты
Четвертый полюс
N и PE клеммы

Клеммные крышки
Соединительные аксессуары
Комплекты перообразования выключателей нагрузки
Аксессуары для блокировки
Дистанционное управление

ГЛАВА 1

Выключатели нагрузки/рубильники ОТ и OETL от 16 до 3150 Ампер

Разработаны для универсального использования

- Выключатели нагрузки/рубильники
- Выключатели цепи питания электродвигателя
- Главные выключатели
- Местные выключатели безопасности
- Выключатели специального назначения
- Секционные выключатели

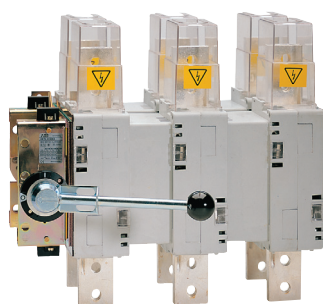
Выключатели нагрузки/рубильники - ОТ и OETL могут использоваться в различных целях, начиная от центров дистанционного управления до распределительных щитов и рубильников на станочном оборудовании.

Благодаря высоким техническим характеристикам выключатели нагрузки совместимы с различными распределительными устройствами и могут быть смонтированы в любом месте электроустановки цепей переменного и постоянного тока. Предусмотрены три варианта установки ручки управления: спереди, между полюсами или сбоку рубильника.



OT2000_
OT2500_

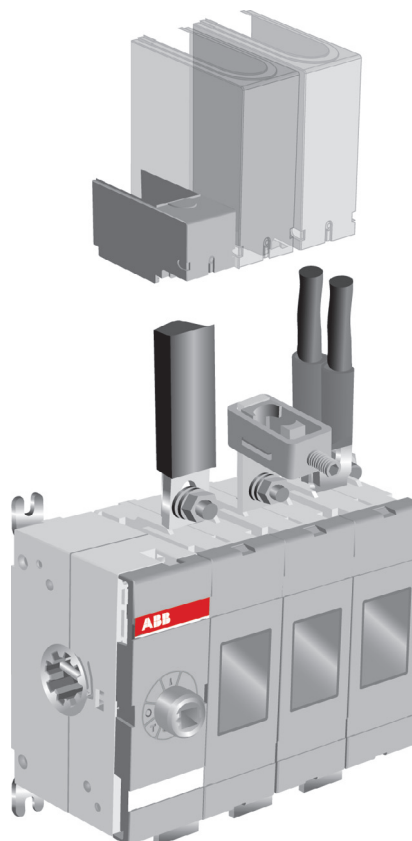
2000 2500
2000 2500



OETL3150K

Широкий выбор аксессуаров:

Электрическая и механическая блокировка, комплект аксессуаров для преобразования стандартных выключателей нагрузки в реверсивные и байпасные рубильники, а также параллельно работающие рубильники с тремя-восемью полюсами, обеспечивают возможность использования стандартных выключателей в специальных целях. Кабельные зажимы для подключения алюминиевых или медных кабелей без наконечников; использование кабельных крышек обеспечивает степень защиты IP20.



Выключатели нагрузки/рубильники ОТ и ОЕТЛ от 16 до 3150 А

Высокая производительность при малом размере

Выключатели нагрузки АББ удобны в эксплуатации и рассчитаны на номинальные рабочие токи при U_e до 1000 В для различных категорий применения, в том числе тяжелых режимов двигательных нагрузок (AC-23A). В данном режиме их отключающая способность составляет до $8 \times I_{ном}$. При этом устройства способны выдерживать токи КЗ до 100 кА, благодаря электродинамическому компенсатору.

Самое компактное решение на рынке

Компактность конструкции выключателей нагрузки АББ обеспечена рядом технических решений:

- **Контактная система:** кратчайший путь протекания тока, двойной разрыв каждой фазы, дугогасительное устройство, электродинамический компенсатор.
- **Механизм управления:** ручной привод независимого от оператора действия (усилие, прикладываемое на ручку управления, не влияет на скорость перемещения контактов), универсальные ручки управления.
- **Аксессуары:** скрытая установка дополнительных контактов в отделение механизма переключения, специальный канал в корпусе устройства для проводов.

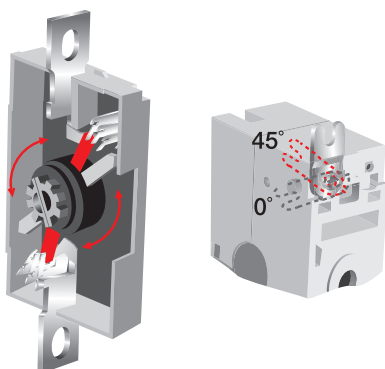
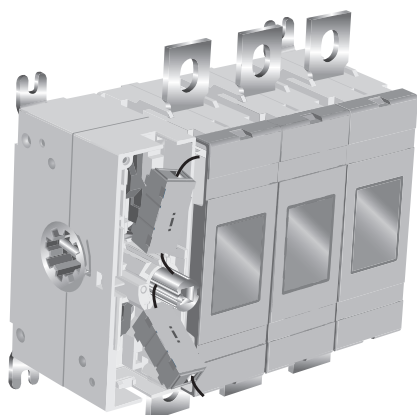
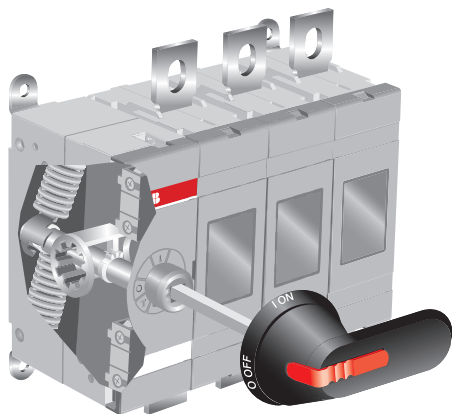
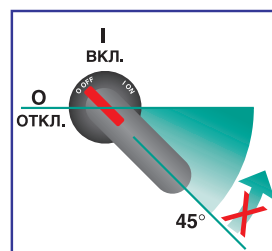
Надежная индикация положения контактов

Существуют определенные требования к конструкции рубильников, связанные с рядом стандартов, которые выполняет концерн АББ.

Окошки в корпусе выключателей нагрузки позволяют визуально проверить положение контактов.

Ручка управления надежно показывает точное положение контактов. Индикация положения надежна даже в условиях спаявшейся контактной группы, в этом случае ручка управления не доходит до позиции ОТКЛ., а остается в промежутке между ВКЛ. и ОТКЛ., в результате чего поддерживается блокировка дверцы.

Так же гарантируются требования стандартов по выдерживаемому импульсному напряжению, которое составляет 8 кВ и 12 кВ в зависимости от типоразмера выключателя нагрузки.



Выключатели нагрузки/рубильники с моторными приводами ОТМ от 160А до 2500А Для дистанционного управления

ABB предлагает полный спектр рубильников с моторным приводом. Рубильниками с моторным приводом (ОТМ_) можно управлять дистанционно. Для них возможно электрическое управление с помощью моторного привода или ручное управление с помощью ручки. Электрическое/ручное управление выбирается переключателем «Motor/Manual» (Мотор/Ручн.) на моторном приводе.

Простота и гибкость монтажа

Конструкция рубильников с моторным приводом ОТМ обеспечивает гибкость монтажа кабельной проводки. Верхнее расположение клемм и достаточное расстояние до монтажной панели существенно упрощает подсоединение и разводку кабелей. Кроме того, это позволяет подсоединять по два провода к одной клемме.

- Меньше времени на монтаж – меньше расходов

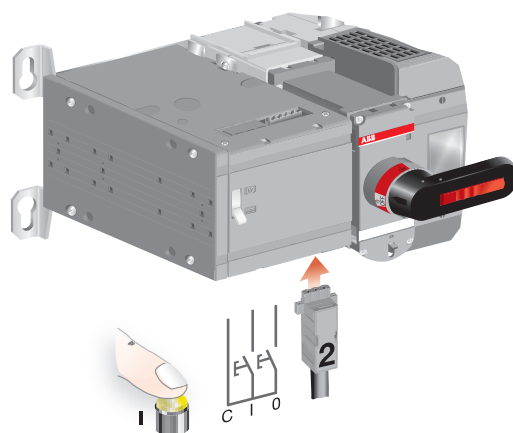
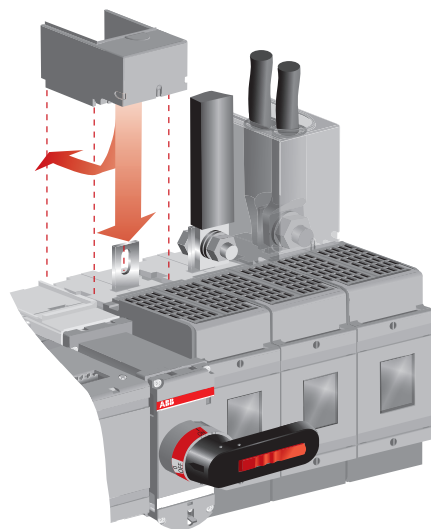
Возможность установки в удаленных местах с управлением через систему автоматизации

Рубильниками ОТМ с моторным приводом можно управлять дистанционно с помощью нажимных кнопок или кулачкового переключателя. Моторным приводом также легко управлять с помощью ПЛК или контроллера на базе ПК. Это гарантирует безопасность проведения технического обслуживания. Дистанционное управление невозможно осуществлять при вставленной ручке управления или установке навесного замка.

- Повышенная эффективность

Превосходные электрические характеристики

- Замечательные изоляционные характеристики элементов корпуса, обеспечивающие высокое U_i .
- Прочная конструкция, функции быстрого замыкания и быстрого размыкания, две точки разрыва вместо одной.
- Компактность, высокие электрические и механические характеристики, возможность дистанционного управления позволяют использовать рубильники с моторными приводами практически в любой области в сетях низкого напряжения
- Пригодность для решения многочисленных задач



Выключатели нагрузки/рубильники ОТ и ОЕТЛ от 16 до 3150 А

Ассортимент продукции конкурентоспособный на мировом рынке

Выключатели прошли проверку на соответствие стандартам МЭК60947-1 и - 3, а также другим сопутствующим стандартам МЭК 60664, 60269 60204.

Рубильники концерна АББ соответствует всем международным стандартам и имеет необходимые сертификаты соответствия включая Гост-Р.

Продукция SwitchLine также соответствует директивным требованиям в области машиностроения под названием European Machine Directives МЭК60204 (EN 60204)

Соблюдены требования по охране окружающей среды

Выключатели спроектированы с учетом последних достижений в области использования экологически безопасных материалов изготовления, например, без использования тяжелых металлов, для изготовления контактов не был использован кадмий.

Пластики, используемые в производстве выключателей, могут подвергаться вторичной переработке, упаковочные материалы тоже перерабатываемые.

Продукция прошла проверку LCA, целью которой является выявление характеристик материалов и негативного воздействие этих материалов на окружающую среду на протяжении жизненного цикла изделия, начиная от изготовления сырья и кончая переработкой отходов отработавших изделий. Проверка LCA легла в основу документов EPD (документа, подтверждающего экологическую чистоту продукта), и стала практическим руководством при проектировании с учетом требований по охране окружающей среды.

Результаты проведенных анализов подтвердили соответствие требованиям EPS методологии Eco indicator 95, эти документы могут быть представлены по требованию заказчика.



Эргономичные ручки управления, завоевали призы на международных выставках

Предлагаемый концерном АББ ассортимент ручек управления был оценен во всем мире. Ручки управления завоевали призы за их высокую функциональность, безопасность, удобство для оператора и внешний вид.

При проектировании ручек управления кроме внешнего вида и эргономичности учитывались и другие параметры, такие как прочность и работоспособность в условиях производственной эксплуатации.

Сертификаты

(Подробный список по запросу)

ASTA
SEMKO
NEMKO
DEMKO
KEMA
BBJ (BIURO BADAN JAKOSCI)
Det Norske Veritas
Bureau Veritas
Finnish Electrical Inspectorate
Underwriters Laboratories (UL)
Polish Register of Shipping
Lloyd's Register of Shipping
Germanischer Lloyd
Maritime Register of Shipping
Canadian Standards Association (CSA)
ГОСТ-Р Сертификат соответствия

Стандарты

IEC 60947 / -1, -3, IEC 204 (EN 60204), BS 5419,
VDE 0660, VDE 0113, UL 508, UL 98, SS 4280605
CSA C22.2 No. 4 и 14
KY 119-95.



Выключатели нагрузки/рубильники OT16...160

Технические характеристики

Технические характеристики в соответствии с требованиями МЭК60947-3

Тип выключателя нагрузки			OT16F_	OT25F_	OT40F_	OT63F_	OT80F_	OT100F_	OT125F_	OT125A_	160 OT160_
Номинальное напряжение изоляции и ном. раб. напряж. AC20/DC20 степ. загрязн. окр. среды 3			В	750	750	750	750	750	750	750	750
Диэлектрическая прочность 50 Гц 1мин.			кВ	6	6	6	6	6	6	10	10
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение			кВ	8	8	8	8	8	8	12	12
Условный тепловой ток и ном. раб. ток AC20/DC20/ при темпер. 40°C На откр. воздухе			А	25	32	40	63	80	115	125	200
/ при темпер. 40°C В корпусе			А	25	32	40	63	80	115	125	160
/ при темпер. 60°C В корпусе			А	20	25	32	50	63	80	100	125
..при минимальном сечении проводника			Си мм ²	4	6	10	16	25	35	50	70
Номинальный рабочий ток, AC-21A*			до 415 В А	16	25	40	63	80	100	125	200 ²⁾
			440 - 690 В А	16	25	40	63	80	100	125	160
Номинальный рабочий ток, AC-22A			до 415 В А	16	25	40	63	80	100	125	200 ²⁾
			440 - 500 В А	16	25	40	63	80	100	125	160
			690 В А	16	25	40	63	80	100	125	160
Номинальный рабочий ток, AC-23A			до 415 В А	16	20	23	45	75	80	90	135
			440 В А	16	20	23	45	65	78	90	125
			500 В А	16	20	23	45	58	60	70	125
			690 В А	10	11	12	20	20	40	50	80
Ном. рабочий ток/ полюса последоват., DC-21A			до 48 В А	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	160/1
			110 В А	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	160/1
			220 В А	16/3	25/3	32/3	63/4	80/4	100/4	125/4	160/2
			440 В/ 500 В А	16/4	16/4	16/4	16/4				160/3
			750 В А	16/8	25/8	32/8					160/3
			А							125/3	160/4
			А							125/4	
Номин. рабочий ток/ полюса последоват., DC-22A			до 48 В ¹⁾ А	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	160/1
			110 В А	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	160/1
			220 В А	16/3	25/3	32/4	45/4	45/4	63/4	80/4	125/2
			440 В А	10/4	10/4	10/4	10/4	10/4			160/2
			750 В А	16/8	25/8	25/8					160/3
Номин. рабочий ток/ полюса последоват., DC-23A			до 48 В ¹⁾ А	16/1	25/1	32/1	63/1	80/1	100/1	125/1	160/1
			110 В А	16/2	25/2	32/2	63/2	80/2	100/2	125/2	160/1
			220 В А	16/4	25/4	32/4	45/4	45/4	63/4	63/4	125/2
			440 В А	10/4	10/4	10/4	10/4	10/4			160/2
			750 В А	16/8	16/8	16/8					160/3
Ном. раб. мощность, AC-23A Ном. значения			220-240 В кВт	3	4	5,5	11	22	22	30	45
в кВт точны для станд.			400-415 В кВт	7,5	9	11	22	37	37	45	75
трехфазных асинхронных			440 В кВт	7,5	9	11	22	37	37	45	75
двигателей 1500 об/мин.			500 В кВт	7,5	9	11	22	37	37	45	75
			690 В кВт	7,5	9	11	15	18,5	37	45	75
Номинальная отключающая способность, AC-23A			до 415 В А	128	160	184	360	640	640	720	1 080
			440 В А	128	160	184	360	448	520	624	1 000
			500 В А	128	160	184	360	464	480	560	1 000
			690 В А	80	88	96	160	160	320	400	640
Номинальная отключающая способность/ полюса последовательные, DC-23A			до 48 В А	64/1	100/1	128/1	180/1	252/1	400/1	500/1	160/1
			110 В А	64/2	100/2	128/2	180/2	252/2	400/2	500/2	160/1
			220 В А	64/3	100/4	128/4	180/4	252/4	252/4	252/4	160/2
			440 В А	40/4	40/4	40/4	40/4	40/4			160/3
			750 В А	64/8	64/8	64/8					
Номинальный условный ток короткого замыкания I _p (значение R.M.S.)			50 кА, кА	6,5	6,5	6,5	13	13	16,5	16,5	30
и соответст. макс. допустимый ток отсечки I _c предохранителя			≤ 415 В А	40/32	40/32	40/32	100/80	100/80	125/125	125/125	200/250
			100 кА, кА				17	17			30
			≤ 500 В А				100/80	100/80			200/250
Ток отсечки I _c относится к значениям, указанным изготовит. предохранителей			10 кА, кА						8,2	8,2	
			≤ 690 В А						125/100	125/100	
(Тест с однофазн. линией согл. IEC60269)			50 кА, кА	4	4	4	11	11	10	10	24
			≤ 690 В А	25/16	25/16	25/16	80/63	80/63	63/63	63/63	200/250
Ном. кратковременный допустимый ток			690 В, 1с кА	0,5	0,5	0,5	1	1,5	2,5	2,5	4
Ном. наибольшая включающая способность			690 В, 0,25 с кА								7
			690 В/500 В кА	0,705	0,705	0,705	1,4	2,1	3,6	3,6	12
Номинальная мощность конденсатора (Номинальные показатели мощности конденсатора ограничены плавкой вставкой)			400 - 415 В кВар		10	15	25	30	40	50	65
Потеря мощн./полюс			Вт	0,3	0,6	1,6	2,8	4,5	4,0	6,3	6,5
Механ. прочность			Делить на два для рабочих циклов	Опер. 20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Масса без аксессуаров			3-полюсный рубильник [кг]	0,11	0,11	0,11	0,27	0,27	0,36	0,36	1,1
			4-полюсный рубильник [кг]	0,15	0,15	0,15	0,35	0,35	0,50	0,5	1,3
Сечение кабеля			Сеч. медн. кабеля, пригодного для клеммных зажимов мм ²	0,75-10	0,75-10	0,75-10	1,5-35	1,5-35	10-70	10-70	10-70
Крут. момент затяжки клеммы. Против часовой стрелки			Нм	0,8	0,8	0,8	2	2	6	6	6
Раб. крутящий момент 3-полюсный рубильник			Нм	1	1	1	1,2	1,2	2	2	6
Температура эксплуатации			°C	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60	-40...+60

1) При напряжении ниже 48 В рекомендуется использовать соединение двух полюсов последов. вплоть до OT63 , в особенности в условиях загрязненной атмосферы.

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

2) При использовании OEZX6/13 или OZX2

Выключатели нагрузки/рубильники ОТ 200...800

Технические характеристики

Технические характеристики в соответствии с МЭК 60947-3

		Типоразмер Тип рубильника	A
Номинальное напряжение изоляции и номинальное рабочее напряжение AC20/DC20 Диэлектрическая прочность Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	Степень загрязнения 3	50 Гц 1 мин.	B
			кВ
			кВ
Условный тепловой ток и номинальный рабочий ток AC20/DC20 при темп. окр. среды 40 °C 4)	На открытом воздухе		A
	B корпусе		A
...при минимальном сечении проводника		Медь	мм ²
Номинальный рабочий ток, AC-21A		≤ 500 В	A
		690 В	A
		1000 В	A
Номинальный рабочий ток, AC-22A		≤ 500 В	A
		690 В	A
		1000 В	A
Номинальный рабочий ток, AC-23A		≤ 500 В	A
		690 В	A
		1000 В	A
Номинальный рабочий ток / последовательные полюса, DC-21A...23A ¹⁾		24-110 В	A
		220 В	A
		440 В	A
		660 В	A
Номинальный рабочий ток / последовательные полюса, DC-21B		800 В	A
		1000 В	A
Номинальная рабочая мощность, AC-23 ³⁾		230 В	кВт
		400 В	кВт
		415 В	кВт
		500 В	кВт
		690 В	кВт
Номинальная отключающая способность, AC-23		≤ 500 В	A
		690 В	A
Номинальный условный ток короткого замыкания I _p (R.M.S.) и соответствующий максимально допустимый ток отсечки I _c предохранителя	I _p (R.M.S.)	100 кА, 500 В	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA		gG/aM
Ток отсечки I _c относится к значениям, указанным изготовителями предохранителей (однофазное испытание согласно МЭК 60269).	I _p (R.M.S.)	80 кА, 690 В gG/aM	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA		A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток	R.M.S. значение I _{cw}	≤ 1000 В, 0,15 с	кА
		≤ 1000 В, 0,25 с	кА
		≤1000 В, 1 с	кА
Номинальная наибольшая включающая способность	Пиковое значение I _{cm}	≤1000 В	кА
Номинальная мощность конденсатора	Номинальные показатели конденсатора ограничены номинальными показателями плавкой вставки	415 В	кВАр
Без начальной нагрузки на конденсаторе		500 В	кВАр
		690 В	кВАр
Рассеиваемая мощность/полюс	При номинальном рабочем токе		Вт
Механическая износостойкость	Чтобы узнать число рабочих циклов, разделите на 2		опер.
Масса без аксессуаров	3-полюсный рубильник		кг
Размер клеммного болта	Метрическая резьба х длина		мм
Крутящий момент затяжки клемм	Против часовой стрелки		Нм
Рабочий крутящий момент	Стандартный для 3-полюсных рубильников		Нм

¹⁾ Другие номиналы - по заказу

²⁾ Категория В

³⁾ Приведенные значения являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя.

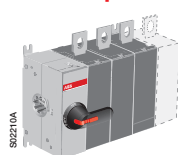
⁴⁾ В соответствии с МЭК 60947-1, § 6.1.1.

Выключатели нагрузки/рубильники ОТ 200...800

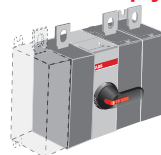
Технические характеристики

200 ОТ200Е_	250 ОТ250_	315 ОТ315_	400 ОТ400_	630 ОТ630_	800 ОТ800_
1 000 10 12	1 000 10 12	1 000 10 12	1 000 10 12	1 000 10 12	1 000 10 12
200 200 95	250 250 120	315 315 185	400 400 240	630 630 2x185	800 800 2x240
200 200 200	250 250 250	315 315 315	400 400 400	630 630 630	800 800 800
200 200 200	250 250 250	315 315 315	400 400 400	630 630 630	800 800 800
200 200 135	250 250 135	315 315 200	400 400 200	630 630 400	800 800 400
250/2 200/2 200/3 200/4	315/1 ²⁾ 250/2 250/3 230/4 ²⁾	400/1 ²⁾ 315/2 ²⁾ 315/3 315/4	630/1 400/2 ²⁾ 360/3 360/4	800/1 630/1 630/2 630/4 ²⁾	800/1 800/2 650/4 ²⁾
200/5 200/6	250/5 250/6	315/5 315/6	400/5 400/6	600/5 600/6	600/5 600/6
60 110 110 132 200	75 140 145 170 250	100 160 180 220 315	132 220 230 280 400	200 355 355 400 630	250 450 450 560 800
1 600 1 600	2 000 2 000	2 520 2 520	3 200 3 200	5 040 5 040	6 400 6 400
40.5 315/315	40.5 315/315	61.5 500/450	61.5 500/450	90 800/1 000	90 800/1 000
40.5 355/315	40.5 355/315	59 500/500	59 500/500	83.5 800/1 000	83.5 800/1 000
15 15 8 30 100 120 160	15 15 8 30 115 135 190	31 24 15 65 145 175 250	31 24 15 65 180 215 325	38 36 20 80 250 300 450	38 36 20 80 310 375 550
4 20 000 1.2	6.5 20 000 1.2	6.5 16 000 2.2	10 16 000 2.2	25 10 000 5.2	40 10 000 5.2
M8x25 15-22 7	M8x25 15-22 7	M10x30 30-44 16	M10x30 30-44 16	M12x40 50-75 27	M12x40 50-75 27

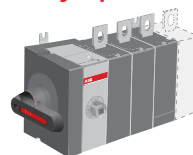
Варианты размещения ручки управления



В конце выключателя
нагрузки ОТ_03 или 04



Между полюсами
ОТ_12 или 22



Боковое управления
ОТ_03 или 04

Выключатели нагрузки/рубильники ОТ 1000...2500 и OETL 3150

Технические характеристики

Технические характеристики в соответствии с МЭК 60947-3

		Типоразмер Тип рубильника	A
Номинальное напряжение изоляции и номинальное рабочее напряжение AC20/DC20	Степень загрязнения 3	50 Гц 1 мин.	B
Диэлектрическая прочность			кВ
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение			кВ
Условный тепловой ток и номинальный рабочий ток AC20/DC20	при темп. окр. среды 40°C	На открытом воздухе	A
	при темп. окр. среды 40 °C	В корпусе	A
	при темп. окр. Среда 60 °C	В корпусе	A
	Медь		мм ²
Номинальный рабочий ток, AC-21A		до 690 В	A
		1000 В	A
Номинальный рабочий ток, AC-22A		до 500 В	A
		690 В	A
Номинальный рабочий ток, AC-23A		до 500 В	A
		690 В	A
Номинальный рабочий ток / последовательные полюса,	DC-21A	24-48 В	A
		110 В	A
		220 В	A
Номинальная рабочая мощность, AC-23A (Приведенные значения являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от производителя двигателя)		400-415 В	кВт
		440 В	кВт
		500 В	кВт
		690 В	кВт
Номинальная отключающая способность, AC-23A		до 500 В	A
		690 В	A
Номинальный условный ток короткого замыкания I _p (R.M.S.) и соответствующий максимально допустимый ток отсечки I _c Ток отсечки I _c относится к значениям, указанным изготовителями предохранителей (однофазное испытание согласно МЭК 60269).	I _p (R.M.S.)	80 кА	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA gG/aM	≤ 415 В	A
	I _p (R.M.S.)	100 кА	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA gG/aM	≤ 500 В	A
	I _p (R.M.S.)	50 кА	кА
	Макс. номинал предохранителя OFA gG/aM	≤ 690 В	A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток	R.M.S. значение I _{CW}	690 В 0,25 с	кА
		690 В 1 с	кА
Номинальная наибольшая включающая способность	Пиковое значение I _{cm}	415 В	кА
		500 В	кА
		690 В	кА
	Макс. расстояние от корпуса рубильника до ближайшего держателя шины/кабеля		мм
Номинальная мощность конденсатора Без начальной нагрузки на конденсаторе	Номинальные показатели конденсатора ограничены номинальными показателями плавкой вставки	415 В	кВАр
		500 В	кВАр
		690 В	кВАр
Рассеиваемая мощность/полюс	При номинальном рабочем токе		Вт
Механическая износостойкость	Чтобы узнать число рабочих циклов, разделите на 2		опер.
Масса без аксессуаров	3-полюсный рубильник		кг
	4-полюсный рубильник		кг
Размер клеммного болта	Метрическая резьба x длина		мм
Крутящий момент затяжки клемм	Против часовой стрелки		Нм
Рабочий крутящий момент	Стандартный для 3-полюсных рубильников		Нм

1) Увеличенное межфазное расстояние (185 мм)
2) МЭК 947-3, категория применения В, нечастое оперирование
3) Коэф.мощ. 0.95
4) Коэф.мощ. 0.65

5) Максимальное расстояние между опорой шины и клеммой рубильника 70 мм.
6) 690 В: 2500 А
7) 92 кА для 4-полюсных рубильников.

Выключатели нагрузки/рубильники ОТ 1000...2500 и ОЕТЛ 3150

Технические характеристики

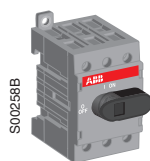
1000 ОТ1000	1250 ОТ1250	1600 ОТ1600	1250 ОЕТЛ1250М	2000 ОТ2000	2500 ОТ2500	3150 ОЕТЛ3150
1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
10	10	10	8	10	10	8
12	12	12	8	12	12	8
1 000	1 250	1 600	1 250	2 000	2 500	3 150
1 000	1 250	1 600	1 250			2 600
			1 000			2 300
2x300	2x400	2x500	2x(80x5)	3x500	4x500	3x(100x10)
1 000	1 250	1 600	1 250	2 000 ²⁾	2 500 ²⁾	3 150 ^{2) 6)}
1 000	1 250	1 600	1 000			1 000 ²⁾
1 000	1 250	1 600	1 250	2 000 ^{2) 9)}	2 500 ^{2) 9)}	1 600 ²⁾
1 000	1 250	1 600		2 000 ^{2) 9)}	2 500 ^{2) 9)}	
1 000	1 250	1 250				
1 000	1 250	1 250	800			
			1 250/1			
			1 250/2			
			1 250/3			
560	710	710	400			
630	800	800	400			
710	900	900	450			
1 000	1 200	1 200				
10 000	10 000	10 000	6 400			6 400
10 000	10 000	10 000	2 500 ³⁾			4 800 ⁴⁾
100	100	100	105			140
1 250/1 250	1 250/1 250	1 250/1 250				
106	106	106	105			140
1 250/1 250	1 250/1 250	1 250/1 250				
			105			105
50	50	50	56 ⁵⁾	80	80	
50	50	50	50 ⁵⁾	55	55	80 ⁵⁾
			105			176 ¹⁾
			105			140
110 ⁷⁾	110 ⁷⁾	110 ⁷⁾	105	176	176	105
150	150	150		150	150	
460	575	575				
550	690	690				
750	950	950				
19	29	48	40	55	85	140
6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	1 200
14.1	14.1	15.2	16.3	22	22	37
18	18	19.5	20.5	28	28	47
M12x50	M12x50	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60	M12x60
50...75	50...75	50...75	50...75	50-75	50-75	50...75
65	65	65	24	65	65	50

⁸⁾ В соотв. с ГОСТ 50030.3

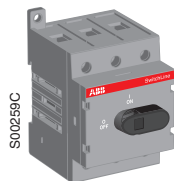
⁹⁾ При напряжении ≥ 500 В должны использоваться межфазные перегородки или клеммные крышки с обеих сторон рубильника

Выключатели нагрузки/рубильники OT16...160E

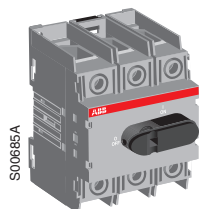
Информация для заказа



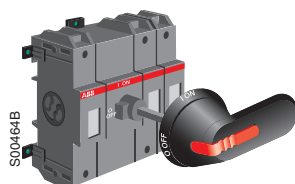
OT16...40F3



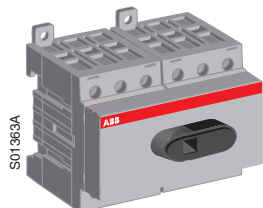
OT63...80F3



OT100...125F3



OT125A3
OT160E3



OT16F6

Выключатели нагрузки, устанавливаемые на DIN-рейке или монтажной плате*

Четырехполюсный рубильник OT_F4 возможно собрать из трехполюсного OT_F3 и доп. полюса.

Типы OT16...125 включают защищенные кабельные зажимы, IP 20.

Тип и код заказа указаны для одного изделия.

Кол-во полюсов	Тепл. ток [A]	Сечение кабеля [мм²]	Ном. рабочий ток AC-22 A/AC-23 A 400 В [A/A]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	25	0.75...10	16 / 16	OT16F3	1SCA104811R1001	0.11
4	25	0.75...10	16 / 16	OT16F4N2	1SCA104829R1001	0.14
3	32	0.75...10	25 / 20	OT25F3	1SCA104857R1001	0.11
4	32	0.75...10	25 / 20	OT25F4N2	1SCA104886R1001	0.14
3	40	0.75...10	40 / 23	OT40F3	1SCA104902R1001	0.11
4	40	0.75...10	40 / 23	OT40F4N2	1SCA104932R1001	0.14
3	63	1.5...35	63 / 45	OT63F3	1SCA105332R1001	0.27
4	63	1.5...35	63 / 45	OT63F4N2	1SCA105365R1001	0.30
3	80	1.5...35	80 / 75	OT80F3	1SCA105798R1001	0.27
4	80	1.5...35	80 / 75	OT80F4N2	1SCA105413R1001	0.30
3	115	10...70	100 / 80	OT100F3	1SCA105004R1001	0.36
4	115	10...70	100 / 80	OT100F4N2	1SCA105018R1001	0.50
3	125	10...70	125 / 90	OT125F3	1SCA105033R1001	0.36
4	125	10...70	125 / 90	OT125F4N2	1SCA105056R1001	0.50
3	135	10...70	125/105	OT125A3 ²⁾	1SCA022275R2750	1.2
4	135	10...70	125/105	OT125A4 ²⁾	1SCA022275R2910	1.3
3	135	10...70	125/105	OT125A3-2	1SCA022317R3850	1.1
3	200	10...70	200 ¹⁾ /135	OT160E3 ²⁾	1SCA022257R5950	1.2
4	200	10...70	200 ¹⁾ /135	OT160E4 ²⁾	1SCA022259R8060	1.3
3	200	10...70	200 ¹⁾ /135	OT160E3-2	1SCA022297R4060	1.1

6- и 8-полюсные выключатели нагрузки

Включая защищенные кабельные зажимы, IP 20.

Тип и коды заказа указаны для одного изделия.

Кол-во полюсов	Тепл. ток [A]	Сечение кабеля [мм²]	Ном. рабочий ток AC-22 A/AC-23 A 400 В [A/A]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
6-полюсный						
6	25	0.75...10	16/16	OT16F6	1SCA104834R1001	0.25
6	32	0.75...10	25/20	OT25F6	1SCA104880R1001	0.25
6	40	0.75...10	40/23	OT40F6	1SCA104936R1001	0.25
6	63	1.5...35	63/45	OT63F6	1SCA105379R1001	0.61
6	80	1.5...35	80/75	OT80F6	1SCA105427R1001	0.61
6	115	10...70	100/80	OT100F6	1SCA105021R1001	0.81
6	125	10...70	125/90	OT125F6	1SCA105057R1001	0.81
8-полюсный						
8	25	0.75...10	16/16	OT16F8	1SCA104836R1001	0.31
8	32	0.75...10	25/20	OT25F8	1SCA104882R1001	0.31
8	40	0.75...10	40/23	OT40F8	1SCA104938R1001	0.31
8	63	1.5...35	63/45	OT63F8	1SCA105381R1001	0.67
8	80	1.5...35	80/75	OT80F8	1SCA105429R1001	0.67
8	115	10...70	100/80	OT100F8	1SCA105022R1001	1.1
8	125	10...70	125/90	OT125F8	1SCA105059 R1001	1.1

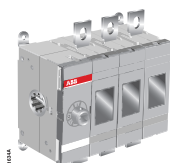
* Рубильники OT16...125F оснащены резервной ручкой управления. Для управления непосредственно на рубильнике рекомендуется ручка прямого монтажа (см. аксессуары стр.16).

1) 200 A/мин. 95 мм², используйте шинные соединители OEZX6/13 или OZX72

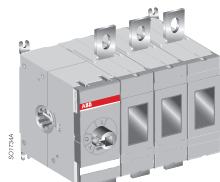
2) Ручка OHB65J6 и переходник OXP6x210 включены в поставку

Выключатели нагрузки/рубильники OT200...2500E

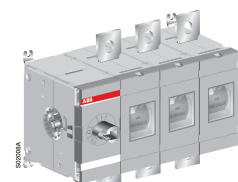
Информация для заказа



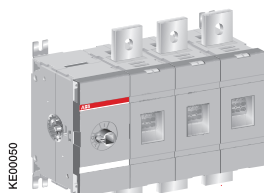
OT200...250E03



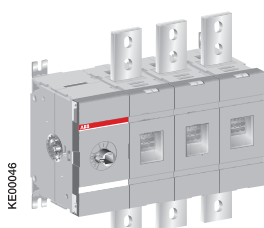
OT315...400E03



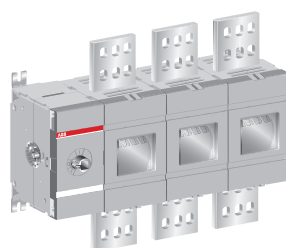
OT630...800E03



OT1000...1250E03



OT1600E03



OT2000...2500E03

Выключатели нагрузки, устанавливаемые на монтажной плате

Четырехполюсный рубильник OT_E04 возможно собрать из трехполюсного OT_E03 и доп. полюса OTZ_ Фронтальное управление. Ручка управления и переходник заказывается отдельно.

Кол-во полюсов	Ном. рабочий ток 400 В AC-22 А/AC-23 А	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	200/200	OT200E03	1SCA022712R1010	1.2
4	200/200	OT200E04	1SCA022713R4850	1.6
3	250/250	OT250E03	1SCA022709R8610	1.2
4	250/250	OT250E04	1SCA022720R0910	1.6
3	315/315	OT315E03	1SCA022727R5910	2.2
4	315/315	OT315E04	1SCA022727R6050	3.1
3	400/400	OT400E03	1SCA022727R7960	2.2
4	400/400	OT400E04	1SCA022727R8000	3.1
3	630/630	OT630E03	1SCA022775R3670	5.2
4	630/630	OT630E04	1SCA022776R3390	7.5
3	800/800	OT800E03	1SCA022753R5920	5.2
4	800/800	OT800E04	1SCA022753R5760	7.5
3	1000/800	OT1000E03	1SCA022860R5850	14.1
4	1000/800	OT1000E04	1SCA022860R6070	19.0
3	1000/800	OT1000E12 ¹⁾	1SCA101547R1001	14.1
4	1000/800	OT1000E22 ¹⁾	1SCA101548R1001	19.0
3	1250/1000	OT1250E03	1SCA022860R5510	14.1
4	1250/1000	OT1250E04	1SCA022860R5690	19.0
3	1250/1000	OT1250E12 ¹⁾	1SCA101552R1001	14.1
4	1250/1000	OT1250E22 ¹⁾	1SCA101553R1001	19.0
3	1600/1000	OT1600E03	1SCA022860R6400	15.2
4	1600/1000	OT1600E04	1SCA022860R6660	21.0
3	1600/1000	OT1600E12 ¹⁾	1SCA101544R1001	15.2
4	1600/1000	OT1600E22 ¹⁾	1SCA101545R1001	21.0
3	2000/-	OT2000E03	1SCA105514R1001	21.3
4	2000/-	OT2000E04	1SCA105515R1001	27.8
3	2500/-	OT2500E03	1SCA104971R1001	21.3
4	2500/-	OT2500E04	1SCA105145R1001	27.8

2-х полюсные выключатели нагрузки, устанавливаемые на монтажной плате

Для постоянного тока DC или однофазных цепей. Фронтальное управление. Ручка управления и переходник заказывается отдельно.

Кол-во полюсов	Ном. рабочий ток 220 В DC-23 А/полюса пос.	Тип	Код заказа	Масса [кг]
2	200/2	OT200E02	1SCA022751R1310	1.0
2	250/2	OT250E02	1SCA022735R2170	1.0
2	315/2	OT315E02	1SCA022799R7110	2.1
2	400/2	OT400E02	1SCA022741R7130	2.1
2	630/1	OT630E02	1SCA022799R7380	4.3
2	800/1	OT800E02	1SCA022799R7540	4.3
2	1000/1 *	OT1000E02	1SCA105794R1001	11,7
2	1250/1 *	OT1250E02	1SCA106135R1001	11,7
2	1600/1 *	OT1600E02	1SCA106140R1001	12,62
2	2500/1 *	OT2500E02	1SCA113955R1001	18,26

* - категория применения DC20

Стандартные переходники и ручки для выключателей нагрузки (заказываются отдельно):

Для выключателей нагрузки	Переходник	Ручка
OT200...250E	OXF6X210	ONB65J6TE-RUH
OT315...400E	OXF12X185	ONB95J12TE-RUH
OT630...800E	OXF12X325	ONB125J12TE-RUH
OT1000...1600E	OXF12X395	ONB200J12P-RUH
OT2000...2500E	OXF12X395	ONB200J12P-RUH

¹⁾ Механизм переключения между полюсами

Заземляющие выключатели нагрузки/рубильники

Информация для заказа



Заземляющие разъединители

Механизм повернут на 90 градусов – экономия места

Стандартная поставка включает комплект клеммных болтов, ручка управления из черного пластика с маркировкой OFF - «заземлено», а также переходник. Ручка может быть заблокирована замком в положениях OFF и «заземлено»

Число полюсов	I _{св} / 1 s [кА]	I _{св} / 0,25 s [кА]	I _{сн} пик. [кА]	Тип	Код заказа	Кол-во [шт.]	Масса 1 шт. [кг.]
I_{св} / 1 s = 50 кА, I_{сн} = 110 кА (пик.)							
3	50	50	110	OT1000EM03P	1SCA118937R1001	1	17.5
4	50	50	92	OT1000EM04P	1SCA118950R1001	1	20.0
3	50	50	110	OT1250EM03P	1SCA115708R1001	1	17.5
4	50	50	92	OT1250EM04P	1SCA118949R1001	1	20.0
3	50	50	110	OT1600EM03P	1SCA115815R1001	1	19.5
4	50	50	92	OT1600EM04P	1SCA118948R1001	1	22.5

I_{св} / 1 s = 55 кА, I_{св} / 0,25 s = 80 кА, I_{сн} = 176 кА (пик.)

3	55	80	176	OT2000EM03P	1SCA118939R1001	1	42.5
4	55	80	176	OT2000EM04P	1SCA118947R1001	1	49.5
3	55	80	176	OT2500EM03P	1SCA115835R1001	1	42.5
4	55	80	176	OT2500EM04P	1SCA118946R1001	1	49.5

Заземляющие разъединители

с увеличенным расстоянием между выводами фаз

Механизм повернут на 90 градусов – экономия места

В стандартную поставку входят комплект клеммных болтов, ручка управления из черного пластика с маркировкой OFF - «заземлено», а также переходник. Ручка может быть заблокирована замком в положениях OFF и «заземлено». Длина: W4=140 мм, W8=185 мм.

Число полюсов	I _{св} / 1 s [кА]	I _{св} / 0,25 s [кА]	I _{сн} пик. [кА]	Тип	Код заказа	Кол-во [шт.]	Масса 1 шт. [кг.]
I_{св} / 1 s = 50 кА, I_{сн} = 110 кА (пик.)							
3	50	50	110	OT1250EM03W4P	1SCA115805R1001	1	20.5
3	50	50	110	OT1250EM03W8P	1SCA115810R1001	1	22.5
4	50	50	92	OT1250EM04W4P	1SCA118940R1001	1	24.5
4	50	50	92	OT1250EM04W8P	1SCA118941R1001	1	26.5
3	50	50	110	OT1600EM03W4P	1SCA115822R1001	1	20.5
3	50	50	110	OT1600EM03W8P	1SCA115827R1001	1	22.5
4	50	50	92	OT1600EM04W4P	1SCA118942R1001	1	24.5
4	50	50	92	OT1600EM04W8P	1SCA118944R1001	1	26.5

I_{св} / 1 s = 55 кА, I_{св} / 0,25 s = 80 кА, I_{сн} = 176 кА (пик.)

3	55	80	176	OT2500EM03W4P	1SCA115840R1001	1	45.0
3	55	80	176	OT2500EM03W8P	1SCA115843R1001	1	47.0
4	55	80	176	OT2500EM04W4P	1SCA118943R1001	1	52.0
4	55	80	176	OT2500EM04W8P	1SCA118945R1001	1	54.0

Заземляющие разъединители

В стандартную поставку входят комплект клеммных болтов, ручка управления из черного пластика с маркировкой OFF - «заземлено», а также переходник.

Ручка может быть заблокирована замком в положениях OFF и «заземлено»

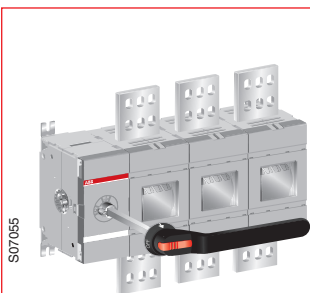
Число полюсов	I _{св} / 1 s [кА]	I _{св} / 0,25 s [кА]	I _{сн} пик. [кА]	Тип	Код заказа	Кол-во [шт.]	Масса 1 шт. [кг.]
I_{св} / 1 s = 50 кА, I_{сн} = 110 кА (пик.)							
3	50	50	110	OT1000EP03P	1SCA118451R1001	1	17.0
4	50	50	92	OT1000EP04P	1SCA118452R1001	1	19.5
3	50	50	110	OT1250EP03P	1SCA118453R1001	1	17.0
4	50	50	92	OT1250EP04P	1SCA118454R1001	1	19.5
3	50	50	110	OT1600EP03P	1SCA118455R1001	1	19.0
4	50	50	92	OT1600EP04P	1SCA118456R1001	1	22.0

I_{св} / 1 s = 55 кА, I_{св} / 0,25 s = 80 кА, I_{сн} = 176 кА (пик.)

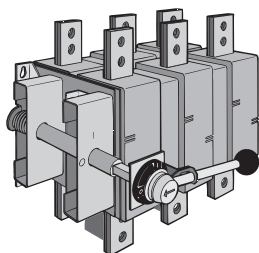
3	55	80	176	OT2000EP03P	1SCA118457R1001	1	42.0
4	55	80	176	OT2000EP04P	1SCA118458R1001	1	49.0
3	55	80	176	OT2500EP03P	1SCA118459R1001	1	42.0
4	55	80	176	OT2500EP04P	1SCA118460R1001	1	49.0

Выключатели нагрузки/рубильники

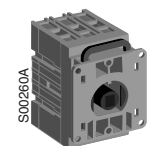
Информация для заказа



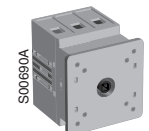
OT2000...2500EP_



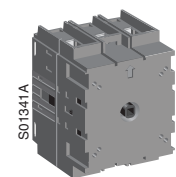
OETL2500 ... 3150K



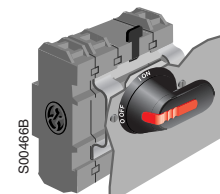
OT16 ... 40FT3



OT63 ... 80FT3



OT100 ... 125FT3



OT160ET3

Аксессуары

Механическая взаимная блокировка между заземляющим разъединителем ОТ и рубильником OT1000...2500 или автоматическим выключателем E-max/T7

Блокировка двумя тросами, не допускающая одновременного нахождения заземляющего разъединителя и вводного рубильника/автоматического выключателя в положении ВКЛ.

Длина троса 1370 мм.

Для аппаратов	Описание	Тип	Код заказа	Комплект поставк.	Масса 1 шт. [кг]
OT1000...2500_	Комплект механической взаимной блокировки	OTZL4	1SCA116554R1001	1	0.50
OT1000...2500_ & E-max/T7	Комплект из 2 тросов длиной 1370 мм	-	1SDA062127R1		1 0.20

Выключатели нагрузки, 2500...3150 А, 3 и 4 полюсные

Ручка управления и переходник заказываются отдельно.

Тип и код заказа указаны для одного изделия.

Кол-во полюсов	Тепл. ток I_{th} [А]	Ном. рабочий ток AC21/AC22 [А/А], 415 В	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	3150	3150/1600	OETL3150K3-2	1SCA022157R4260	36.8
3			OETL3150K185-2 ¹⁾	1SCA022721R1190	37.5
4			OETL3150K4 ³⁾	1SCA022115R6510	47
3			OETL3150K3-H20 ³⁾	1SCA022163R8090	37

Выключатели нагрузки дверного монтажа

Ручка заказывается отдельно (переходник не требуется).

Типы OT16...125 включают защищенные клеммные зажимы, IP 20.

Тип и код заказа указаны для одного изделия.

Кол-во полюсов	Тепл. ток I_{th} [А]	Сечение кабеля [мм ²]	Ном. рабочие токи AC22 A/AC23 A 400 В [А/А]	Тип	Код заказа	Масса [кг]
3	25	0.75...10	16/16	OT16FT3	1SCA104838R1001	0.13
4	25	0.75...10	16/16	OT16FT4N2	1SCA105711R1001	0.16
3	32	0.75...10	25/20	OT25FT3	1SCA104884R1001	0.13
4	32	0.75...10	25/20	OT25FT4N2	1SCA104900R1001	0.16
3	40	0.75...10	40/23	OT40FT3	1SCA104940R1001	0.13
4	40	0.75...10	40/23	OT40FT4N2	1SCA104956R1001	0.16
3	63	1.5...35	63/45	OT63FT3	1SCA105382R1001	0.28
4	63	1.5...35	63/45	OT63FT4N2	1SCA105393R1001	0.35
3	80	1.5...35	80/75	OT80FT3	1SCA105431R1001	0.28
4	80	1.5...35	80/75	OT80FT4N2	1SCA105499R1001	0.35
3	115	10...70	100/80	OT100FT3	1SCA105023R1001	0.40
4	115	10...70	100/80	OT100FT4N2	1SCA105031R1001	0.54
3	125	10...70	125/90	OT125FT3	1SCA105060R1001	0.40
4	125	10...70	125/90	OT125FT4N2	1SCA105066R1001	0.54
3	200	10...70	200/135	OT160ET3 ⁴⁾	1SCA022350R1960	1.0
4	200	10...70	200/135	OT160ET4 ⁴⁾	1SCA022460R6920	1.3

1) С увеличенными межфазными расстояниями OETL 1000...1600K140: 140 мм
OETL 1000...3150K185: 185 мм,
OETL 1000...1600K200: 200 мм

2) Утолщенные (20 мкм) с серебряным покрытием на контактах

3) Ручка управления металлическая YASDA7 с индикацией I-O и переходник OXP12x325, включены в поставку.

4) Ручка включена в поставку