

г. Минск www.tiristor.by email: minsk17@tut.by viber и tel: +375 29 758 47 80

Eaton, Moeller, Cooper, Минск т.80447584780 Viber
www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты
email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 мтс
каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото,
даташит, аналог, замена, радиодетали, реле, Реле времени, таймер, Eaton, Moeller, Cooper,

Энергия для мира в движении

Свежие новости
от компании Eaton

Энергетические решения для вашего бизнеса

Eaton — компания мирового уровня, разрабатывающая решения по управлению энергией. Мы помогаем клиентам по всему миру контролировать энергию, которая требуется для питания зданий, самолетов, грузового и легкового автотранспорта, машин, предприятий.

Инновационные технологии Eaton помогают клиентам управлять электрической, гидравлической и механической энергией более надежно, эффективно, безопасно и стабильно.

EATON

Powering Business Worldwide



Мы поставляем:

- **Электрические решения**, использующие меньше энергии, увеличивающие надежность питания и делающие места, в которых мы работаем и живем, безопаснее и комфортнее.
- **Гидравлические и электрические решения**, позволяющие механизмам работать с большей продуктивностью и меньшими потерями энергии.
- **Аэрокосмические решения**, делающие самолеты легче, безопаснее и менее затратными в эксплуатации, а также помогающие аэропортам работать более эффективно.
- **Решения в области трансмиссий и силовых передач автотранспорта**, повышающие мощность легковых и грузовых автомобилей и автобусов, снижая потребление топлива и выбросы.

Мы предоставляем интегрированные решения, помогающие сделать энергию в любых формах более практичной и доступной. В 2015 году объем продаж компании Eaton составил 20,9 миллиардов долларов США. В компании работают около 97 000 человек во всем мире, а продукты компании продаются в более чем 175 странах.



Электрические решения Eaton

Компания Eaton является мировым лидером в области:

- Распределения энергии и защиты цепей
- Защиты резервного питания
- Решений для суровых и опасных условий
- Освещения и безопасности
- Структурных решений и устройств коммутации
- Управления и автоматизации
- Инженерных услуг

Eaton предоставляет глобальные решения самых сложных современных проблем по управлению электропитанием.

Мы обладаем 100-летним опытом внедрения электротехнических решений. Мы видим своей задачей энергоснабжение мира, которому необходимо в два раза больше энергии, чем сегодня, и мы живем этой миссией. Мы предвидим потребности, создаем продукты и решения для снабжения рынков сегодня и в будущем. Мы направляем все усилия на то, чтобы обеспечить надежное, эффективное и безопасное энергоснабжение там, где оно больше всего необходимо.

Онлайн-каталог Eaton — это быстрый и эффективный метод поиска информации о продуктах

Актуальные сведения о продукте доступны на сайте <http://ecat.moeller.net/catalog>

Поиск

Поиск осуществляется по ключевым словам, наименованию продукта, номеру изделия и техническим параметрам. Поисковый механизм все понимает, он направит вас прямо к продукту, который вы ищете.

Графическая навигация

Графическое отображение области применения и группы продуктов.

Помощь в выборе

Механизм поиска построен на основании рекомендаций экспертов, он поможет вам быстро найти необходимый продукт.

Технические паспорта

Из каталога вы можете сформировать любой нужный технический паспорт, а также одним нажатием сохранить данный паспорт в формате PDF для последующей печати или хранения на диске.

Перечни деталей

По результатам поиска вы можете сформировать перечень деталей, чтобы позже направить его вашему партнеру-поставщику изделий Eaton для оформления заказа.

В нашем онлайн-каталоге вы найдете исчерпывающие и актуальные сведения о продуктах Eaton.

Сканируйте QR-код и посетите страницу онлайн-каталога.



Лист технических данных формируется в формате HTML, также его можно сохранить в формате PDF.

№	Код	Наименование	Описание	1	2	3
1	189131	DX-NET-SWD3	SmartWire-DT communication module for DC1 variable frequency drives, IP20 degree of protection	1	1	1
2	135530	NZM-NSWD-704	Connection, SmartWireDarwin, for NZM	1	1	1
3	116026	SWD4-100LF8-24	Flat cable, SmartWire-DT, 100m, 8-Pole	1	1	1
4	116099	SWD4-CRP-2	Crimping tool for SWD blade terminal SWD4-BMF2	1	1	1
5	153527	XV-102-E6-70TVRC-10	Touch panel, 24 V DC, 7z, TFTcolor, ethernet, RS485, CAN, SWDT, PLC	1	1	1

Перечни деталей, например, для оформления запросов в отдел продаж Eaton.

Введите артикул или наименование изделия в окно поиска, нажмите «OK» и получите подробное техническое описание (паспорт), включая дополнительную информацию (руководство по монтажу и др.).



1 Система SmartWire-DT™			1
Основа разумного соединения	6		
SmartWire и Индустрия 4.0	7		
Обзор компонентов	8		
2 Пуск и защита двигателей			2
Автоматические выключатели защиты двигателя	20		
Контакты	27		
Тепловые реле	36		
Устройства плавного пуска	38		
Преобразователи частоты	44		
3 Устройства управления и сигнализации			3
Устройства управления и сигнализации RMQ-Titan	60		
Сигнальные колонны	80		
Концевые выключатели	87		
Датчики	93		
Выключатели, управляемые ногой или ладонью руки	94		
Кулачковые переключатели, выключатели нагрузки	95		
Выключатели-разъединители Dumeco	101		
4 Трансформаторы			4
Области применения трансформаторов	110		
Однофазные трансформаторы	112		
Трехфазные трансформаторы	114		
Дополнительная информация и аксессуары	115		
5 Измерительные реле, реле времени			5
Реле контроля	120		
Реле времени	123		
Диаграммы работы реле	125		
6 Оборудование для промышленной автоматизации			6
Панели оператора	130		
Промышленные ПЛК	134		
Программируемое реле Easy	136		
Многофункциональный дисплей MFD-Titan	139		
Блоки питания	141		
7 Модульное оборудование			7
Автоматические выключатели, выключатели нагрузки	144		
Устройства защитного отключения	159		
Дифференциальные автоматические выключатели	163		
Аксессуары	169		
Ограничители перенапряжения	172		
Остальные инсталляционные приборы	173		
Соединительные системы	180		
8 Плавкие вставки и держатели			8
Цилиндрические плавкие вставки и держатели	184		
Плавкие вставки и держатели D0	186		
Плавкие вставки и держатели NH	187		
Плавкие вставки и держатели DIN 43 653	189		
Плавкие вставки для цепей среднего напряжения	190		
9 Выключатели в литом корпусе			9
Автоматические выключатели и выключатели-разъединители в литом корпусе	192		
Автоматические выключатели BZM	193		
Аксессуары для выключателей BZM	194		
Автоматические выключатели LZM	196		
Автоматические выключатели NZM и выключатели-разъединители N, PN	198		
Аксессуары для выключателей LZM, NZM и выключателей-разъединителей N, PN	206		
10 Воздушные выключатели			10
Автоматические выключатели IZMX-1 и выключатели-разъединители INX-1	210		
Аксессуары	215		
11 Распределительные щиты			11
Пластиковые боксы	220		
Металлические щиты навесного исполнения	224		
Распределительные щиты xVTL	229		
Изолированные щиты CI	237		
Система xEnergy	238		
12 Комплексные системы и решения			12
Распределительные устройства среднего напряжения Xiria	242		
Распределительные устройства среднего напряжения Power Xpert	244		
13 Аварийное освещение			13
Аварийные светильники и знаки выхода	249		
14 Конфигураторы и ПО для подбора оборудования			14
Онлайн-конфигураторы	252		
Программное обеспечение	253		
Новинки			
Контакты для цепей постоянного тока DILDC	33		
Головки управления и сигнализации плоского дизайна RMQ-Titan M30	73		
Контактные и светодиодные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear	79		
Выключатели-разъединители для цепей постоянного тока DDC	104		
Цифровые дифференциальные автоматические выключатели с чувствительностью к возникновению электрической дуги AFDD+	167		
Воздушные выключатели с новым поколением расцепителей IZMX-1	212		



Система SmartWire-DT™

Уникальная коммутационная система SmartWire-DT объединяет в одну сеть все компоненты автоматизации и другое низковольтное оборудование, смонтированное внутри шкафа управления и вне его. Коммутационная система распределяет электропитание и сигналы управления по одному шлейфу. Благодаря применению технологии SmartWire-DT можно до 85% сократить временные затраты на проектирование, установку и ввод в эксплуатацию промышленного электрического оборудования, а также сэкономить до 30% средств, затраченных на реализацию проекта.

Основа разумного соединения	6
SmartWire и Индустрия 4.0	7
Обзор компонентов	8

1 Основа разумного соединения

Разумное соединение и рациональная автоматизация подразумевают применение принципа рациональности в процессах проектирования и автоматизации. Становится ненужным сложный электромонтаж, исключаются целые уровни устройств, в том числе и связанные с этим затраты на материально-техническое снабжение и техобслуживание. С системой SmartWire-DT компания Eaton начала новую эру в обеспечении связи между отдельными компонентами распределительного щита. Система SmartWire-DT заменяет цепи управления вплоть до датчика и позволяет осуществлять прямую и непрерывную связь между центральным контроллером и управляемыми элементами объекта.



Сокращение затрат

С помощью SmartWire-DT сокращается объем электромонтажа в сравнении со многими коммутационными системами до 85% и происходит оптимизация процессов от проектирования до пуска в эксплуатацию со снижением затрат. Преимуществами системы SmartWire-DT является то, что имеется возможность интегрировать в нее зарекомендовавшее себя оборудование компании Eaton.



Сокращение затрат на проектирование до 70%

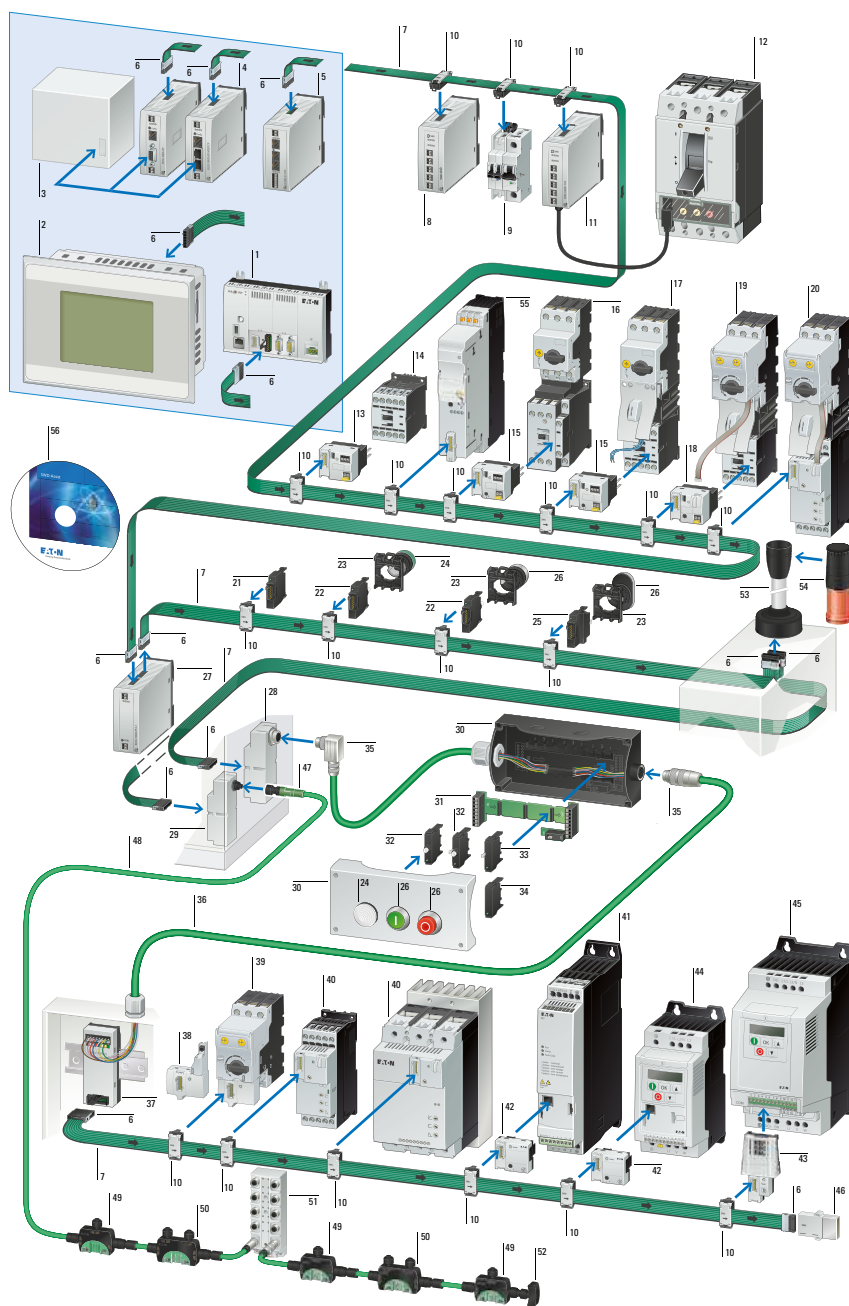


Надежная установка и электромонтаж

Сканируйте QR-код и смотрите видео о преимуществах системы SmartWire-DT.

1 Обзор компонентов

1. ПЛК XC-152
2. ЧМИ-ПЛК
3. ПЛК с интерфейсом полевой шины
4. Шлюзы SmartWire-DT
5. Программируемое реле easy800 со SmartWire-DT
6. 8-ми полюсный ножевой соединитель
7. 8-ми полюсный кабель SmartWire-DT
8. Модуль I/O SmartWire-DT
9. Модуль SmartWire-DT модульных автоматических выключателей и УЗО
10. 8-ми полюсное соединительное устройство SmartWire-DT
11. Модуль для подключения NZM к системе SmartWire-DT
12. Автоматический выключатель NZM
13. Контактный модуль SmartWire-DT
14. Контактор DILM
15. Контактный модуль SmartWire-DT с переключением ручной-0-автоматический
16. Автоматические выключатели защиты двигателя
17. Пусковая сборка MSC
18. Модуль SmartWire-DT для пусковой сборки с PKE
19. Пусковая сборка с автоматом защиты двигателя PKE
20. Пусковая сборка с PKE и устройством плавного пуска DS7
21. Универсальный модуль SmartWire-DT, фронтальный монтаж
22. Модуль LED SmartWire-DT, фронтальный монтаж
23. Адаптер RMQ-Titan
24. Индикатор RMQ-Titan
25. Исполнительный элемент RMQ-Titan для SmartWire-DT, фронтальный монтаж
26. Элементы управления RMQ-Titan
27. Модуль питания SmartWire-DT
28. Переходник с плоского кабеля SmartWire-DT на круглый (8pin, M12)
29. Переходник с плоского кабеля SmartWire-DT на круглый (5pin, M12)
30. Корпус кнопочного поста RMQ-Titan
31. Корпус кнопочного поста RMQ-Titan
32. Карта SmartWire-DT для исполнительных элементов RMQ-Titan, крепление на основании
33. SmartWire-DT LED, задний монтаж
34. Функциональный элемент RMQ-Titan SmartWire-DT, задний монтаж
35. SmartWire-DT универсальный модуль, задний монтаж
36. SmartWire-DT коннектор 8pin
37. 8-ми полюсный круглый кабель SmartWire-DT
38. Переходник с плоского кабеля SmartWire-DT на круглый, монтаж на DIN-рейку
39. Адаптер SmartWire-DT для PKE
40. Автомат защиты двигателя PKE
41. Устройство плавного пуска DS7
42. Адаптер SmartWire-DT для ПЧ DC1
43. Адаптер SmartWire-DT для ПЧ DA1



44. Преобразователь частоты DC1
45. Преобразователь частоты DA1
46. Терминальный резистор для 8ми полюсного кабеля
47. 5pin M12 круглый соединитель
48. Круглый кабель, 5ти полюсный
49. Модуль SmartWire-DT I/O IP67, 2I/O
50. Модуль SmartWire-DT I/O IP67, 4I/O
51. Модуль SmartWire-DT I/O IP67, 16I/O
52. Терминальный резистор SmartWire-DT для круглого 5ти полюсного круглого кабеля, M12
53. Адаптер SmartWire-DT для сигнальных колонн SL4/S7
54. Сигнальные колонны SL4/SL7
55. Электронный пускатель двигателя EMS
56. Программное обеспечение SWD-Assist

Панели оператора с интерфейсом SmartWire-DT



- HMI/PLC с интегрированным главным интерфейсом SmartWire-DT
- Интерфейс USB
- Пластмассовый или металлический корпус

Размер дисплея	Разрешение	Интерфейсы	Концевое устройство	Наименование	Артикул
XV100 (пластмассовый корпус)					
3.5"	320 x 240	1xEthernet	SUB-D	XV-102-BE-35TQRC-10	153524
5.7"	640 x 480	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-102-E6-57TVRC-10	153525
5.7"	640 x 480	Profibus master, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-102-E8-57TVRC-10	153526
7"	800 x 480	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-102-E6-70TWRC-10	153527
7"	800 x 480	Profibus master, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-102-E8-70TWRC-10	153528
XV150 (металлический корпус)					
5.7"	640 x 480	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E6-57TVRC-10	166700
5.7"	640 x 480	Profibus Master, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E8-57TVRC-10	166701
8.4"	640 x 480	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E6-84TVRC-10	166702
8.4"	640 x 480	Profibus Master, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E8-84TVRC-10	166703
10.4"	640 x 480	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E6-10TVRC-10	166704
10.4"	640 x 480	Profibus Master, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-152-E8-10TVRC-10	166705
XV300 (пластмассовый корпус)					
7"	1024 x 600	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-303-70-BE0-A00-1C	179655
7"	1024 x 600	CAN, RS485, 2xEthernet	SUB-D	XV-303-70-CE0-A00-1C	179656
7"	1024 x 600	CAN, RS485, Profibus 1xEthernet	SUB-D	XV-303-70-BE2-A00-1C	179657
7"	1024 x 600	CAN, RS485, Profibus, 2xEthernet	SUB-D	XV-303-70-CE2-A00-1C	179658
10.1"	1024 x 600	CAN, RS485, 1xEthernet	SUB-D	XV-303-10-BE0-A00-1C	179667
10.1"	1024 x 600	CAN, RS485, 2xEthernet	SUB-D	XV-303-10-CE0-A00-1C	179668
10.1"	1024 x 600	CAN, RS485, Profibus, 1xEthernet	SUB-D	XV-303-10-BE2-A00-1C	179669
10.1"	1024 x 600	CAN, RS485, Profibus, 2xEthernet	SUB-D	XV-303-10-CE2-A00-1C	179670

Easy800 с системой SmartWire-DT



Реле управления для соединения SmartWire-DT и одновременно для подачи питания к устройствам SmartWire-DT, например, коммутационному устройству и контактору.

Напряжение питания	Описание	Наименование	Артикул
24 В DC	Программируемое реле с системой SmartWire-DT	EASY802-DC-SWD	152901
	Программируемое реле с системой SmartWire-DT, 4 входа, 2 из которых можно использовать как выходы (транзистор 24 В постоянного тока, 0.1 А), встроенный easyNet	EASY806-DC-SWD	152902

1 Компактный ПЛК XC-152 с интерфейсом SmartWire-DT



- Питание 24 В DC
- OPC сервер
- Встроенный Web-сервер
- Выключатель Старт/Стоп и LED-индикаторы

Интерфейсы	Концевое устройство	Наименование	Артикул
Ethernet, USB, RS232	SUB-D	XC-152-E3-11	167850
Ethernet, USB, RS485, CANopen/easyNet	SUB-D	XC-152-E6-11	167851
Ethernet, USB, RS485, Profibus/MPI	SUB-D	XC-152-E8-11	167852

Модуль SmartWire-DT NZM



Модуль интерфейса SmartWire-DT для автоматических выключателей NZM2, NZM3, NZM4.

Сообщения о состоянии, настройки	Аналоговые данные	Выводы	Учет энергии	Наименование	Артикул
Статус NZM (ВКЛ., ВЫКЛ., СРАБОТАЛ), предупреждения о нагрузке, тип автомата	Фактические значения тока, значения уставок для сброса перегрузки	2 дискретных ввода для подключения к дистанционному устройству переключения	Счетчик энергии в сочетании с модулем учета энергии NZM...-ХМС	NZM-XSWD-704	135530

Шлюзы SmartWire-DT



Шлюзы для соединения системы связи SmartWire-DT со стандартными полевыми шинами.

Протокол	Скорость передачи	Вспомогательные устройства SWDT	Концевое устройство	Наименование	Артикул
Profibus DP V1 Slave	до 12 Мб/с	макс. 58	SUB-D	EU5C-SWD-DP	116308
CANopen	до 1 Мб/с	макс. 99	SUB-D	EU5C-SWD-CAN	116307
Ethernet IP / Modbus-TCP	10/100 Мб/с	макс. 99	2 x RJ45(Switch)	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	153163
Powerlink	до 100 Мб/с	макс. 99	2 x RJ45	EU5C-SWD-POWERLINK	171797
Profinet	до 100 Мб/с	макс. 99	2 x RJ45	EU5C-SWD-PROFINET	170124
EtherCAT Slave	до 100 Мб/с	макс. 99	2 x RJ45	EU5C-SWD-ETHERCAT	177354

Модули ввода/выхода SmartWire-DT



Вспомогательные устройства SmartWire-DT для подключения дискретных и аналоговых сигналов входа/выхода.

Дискретные входы	Дискретные выходы	Релейные выходы	Защита от короткого замыкания	Наименование	Артикул
8	-	-	-	EU5E-SWD-8DX	116381
4 с подачей питания	-	-	-	EU5E-SWD-4DX	144060
4	4	-	+	EU5E-SWD-4D4D	116382
4	-	2	-	EU5E-SWD-4D2R	116383
-	8	-	+	EU5E-SWD-X8D	144061

Аналоговые входы		Аналоговые выходы		Наименование	Артикул
Количество	Тип датчика	Количество	Тип датчика		
4	0-10V, 0-20 мА	-		EU5C-SWD-4AX	144062
2	0-10V, 0-20 мА	2	0-10V, 0-20 мА	EU5C-SWD-2A2A	144063
4	PT100, PT1000, Ni1000	-		EU5C-SWD-4PT	144064
4	PT100, PT1000, Ni1000	-		EU5E-SWD-4PT-2	172560

Модули контактора SmartWire-DT



Модули SmartWire-DT для установки на контакторы.

Включение контактора, сигнализация обратной связи состояния переключателя	Переключатель ручн.-авт. режима	Дискретные входы, например, для подключения к вспомогательным контактам	Наименование	Артикул
+	-	2	DIL-SWD-32-001 (H = 5 шт)	118560
+	+	2	DIL-SWD-32-002 (H = 5 шт)	118561




Модуль SmartWire-DT для преобразователей частоты PowerXL



Модули SmartWire-DT для установки на частотные преобразователи.

Для использования с	Наименование	Артикул
Преобразователи частоты DC1, DE1	DX-NET-SWD3	169131
Преобразователи частоты DA1	DX-NET-SWD1	169129

1 Исполнительные элементы SmartWire-DT RMQ

Описание	Цвет светодиода	Количество контактов	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнительные модули SmartWire-DT для подключения к сигнальным устройствам RMQ-Titan	-	1 перекидной контакт	Переднее крепление M22-SWD-K11	115964	Крепление на основании M22-SWD-KC11	115995
	-	2 перекидных контакта	M22-SWD-K22	115965	M22-SWD-KC22	115996
	○	1 перекидной контакт	M22-SWD-K11-LED-W	115972	M22-SWD-K11-LEDC-W	116003
	●	1 перекидной контакт	M22-SWD-K11-LED-B	115973	M22-SWD-K11-LEDC-B	116004
	●	1 перекидной контакт	M22-SWD-K11-LED-G	115974	M22-SWD-K11-LEDC-G	116005
	●	1 перекидной контакт	M22-SWD-K11-LED-R	115975	M22-SWD-K11-LEDC-R	116006
	○	2 перекидных контакта	M22-SWD-K22-LED-W	115978	M22-SWD-K22-LEDC-W	116009
	●	2 перекидных контакта	M22-SWD-K22-LED-B	115979	M22-SWD-K22-LEDC-B	116010
	●	2 перекидных контакта	M22-SWD-K22-LED-G	115980	M22-SWD-K22-LEDC-G	116011
	●	2 перекидных контакта	M22-SWD-K22-LED-R	115981	M22-SWD-K22-LEDC-R	116012
	○	-	M22-SWD-LED-W	115966	M22-SWD-LEDC-W	115997
	●	-	M22-SWD-LED-B	115967	M22-SWD-LEDC-B	115998
	●	-	M22-SWD-LED-G	115968	M22-SWD-LEDC-G	115999
	●	-	M22-SWD-LED-R	115969	M22-SWD-LEDC-R	116000

Описание	Наименование	Артикул
Потенциометр		
	Фронтальный компонент потенциометра SmartWire-DT, используется только с функциональным компонентом M22-SWD-R	M22-R-SWD 179292
	Функциональный компонент потенциометра SmartWire-DT. Используется только с фронтальным элементом M22-R-SWD	M22-SWD-R 179293
Энкодер		
	Фронтальный компонент энкодера SmartWire-DT с функцией нажатия, используется только с функциональным компонентом M22-SWD-INC	M22-INC-SWD 179981
	Функциональный компонент энкодера SmartWire-DT. Используется только с фронтальным элементом M22-INC-SWD	M22-SWD-INC 179982

Модуль SmartWire-DT PKE



Модули SmartWire-DT для установки на автоматические выключатели защиты двигателей PKE и пусковые сборки.

Включение контактора, сигнал обратной связи контактора	Переключение ручн./авт. режима	Сообщения о состоянии, настройки	Аналоговые данные	Наименование	Артикул
Модуль для присоединения к комбинации пускателей электродвигателей с PKE12, 32					
+	+	Перегрузка, КЗ, потеря фазы, значение уставки для сброса перегрузки и класс срабатывания	Фактическое значение тока, тепловой сигнал двигателя	PKE-SWD-32 (Станд. компл. = 4)	126895
Модуль для присоединения к автоматам защиты электродвигателей PKE12, 32, 65					
-	-	Перегрузка, КЗ, потеря фазы, значение уставки для сброса перегрузки и класс срабатывания, тип расцепляющего модуля	Фактическое значение тока, тепловой сигнал двигателя	PKE-SWD-SP (Станд. компл. = 1)	150614
Модуль для присоединения к автоматам защиты линий PKE 32, 65					
-	-	Коммутационное положение PKE, сигнализация срабатывания (перегрузка, КЗ), значение уставки перегрузки и КЗ, тип расцепляющего модуля	Фактическое значение фазных токов, термическая нагрузка	PKE-SWD-CP (Станд. компл. = 1)	172735

T-коннекторы



- Модули ввода/вывода для интеграции конечных устройств в систему SmartWire-DT
- Степень защиты **IP67**

Описание	Входы		Выходы		Наименование	Артикул
	Дискретные	Аналоговые	Транзисторные	Аналоговые		
Дискретные модули						
-	2	-	-	-	EU1E-SWD-2DX	174711
Свободно конфигурируемые входы/ выходы, макс.2. Выходы защищены от КЗ	≤ 2	-	≤ 2	-	EU1E-SWD-2DD	174715
-	4	-	-	-	EU2E-SWD-4DX	174726
Свободно конфигурируемые входы/ выходы, макс.4. Выходы защищены от КЗ	≤ 4	-	≤ 4	-	EU2E-SWD-4DD	174732
Аналоговые модули						
Аналоговый вход: 0 - 10 В	-	1	-	-	EU1E-SWD-1AX-1	174717
Аналоговый вход: 0 - 20 мА	-	1	-	-	EU1E-SWD-1AX-2	174718
Аналоговый выход: 0 - 10 В	-	-	-	1	EU1E-SWD-1XA-1	174719
Аналоговый выход: 0 - 20 мА	-	-	-	1	EU1E-SWD-1XA-2	174720
Конфигурируемые входы: PT100, PT1000, Ni1000	-	2	-	-	EU2E-SWD-2PT	174733
Модуль счетчик						
Энкодер 24 В DC, макс. 30 кГц	-	-	-	-	EU1E-SWD-1CX	174721
Универсальный модуль						
Для сконфигурированных, но ещё не установленных модулей SWD (SWD4-...LR5-2S)	-	-	-	-	EU1M-SWD-NOP	174716

1 Электронные пускатели EMS с интерфейсом SmartWire-DT



Интеграция в систему SmartWire-DT для расширенной диагностики.

Описание	Уставка защиты по тепловой перегрузке I _r , А	Наименование	Артикул
Устройство плавного пуска.	0,18 - 2,4	EMS-DO-T-2,4-SWD	170106
	1,5 - 7 (AC-53a) 9 (AC-51)	EMS-DO-T-9-SWD	170107
Устройство плавного пуска с функцией реверса.	0,18 - 2,4	EMS-RO-T-2,4-SWD	170108
	1,5 - 7 (AC-53a) 9 (AC-51)	EMS-RO-T-9-SWD	170109
Устройство плавного пуска. Контроль остановки с помощью дополнительного разрешающего сигнала SIL3/Plе.	0,18 - 2,4	EMS-DOS-T-2,4-SWD	170110
	1,5 - 7 (AC-53a) 9 (AC-51)	EMS-DOS-T-9-SWD	170111
Устройство плавного пуска с функцией реверса. Контроль остановки с помощью дополнительного разрешающего сигнала SIL3/Plе.	0,18 - 2,4	EMS-ROS-T-2,4-SWD	170112
	1,5 - 7 (AC-53a) 9 (AC-51)	EMS-ROS-T-9-SWD	169790

Блоки питания для системы SmartWire-DT



Модули подачи питания для коммутационной системы SmartWire-DT.

Описание	Наименование	Артикул
Для дополнительного питания пускателей/контакторов, подключенных к шлейфу SmartWire-DT Для формирования групп аварийного отключения устройств	EU5C-SWD-PF1-1	116309
Для дополнительного питания модулей SmartWire-DT, подключенных к шлейфу SmartWire-DT Для дополнительного питания пускателей/контакторов Для формирования групп аварийного отключения устройств	EU5C-SWD-PF2-1	116380
Для подачи питающего напряжения в случае присоединения дополнительных модулей SmartWire-DT (IP67) и присоединения датчиков/актуаторов	EU1S-SWD-PF1-2	174724

Переходники плоский кабель - круглый кабель



Степень защиты **IP67**.

Описание	Функция	Длина кабеля, м	Наименование	Артикул
Ввод электрощкафа SWD; переходник с 8-полюсного плоского провода на 5-полюсный провод круглого сечения	Для перехода с SWD круглого кабеля на плоский кабель SWD4-...LR5-2S	-	SWD4-SFL8-12	174756
Ввод электрощкафа SWD IP67 на IP20; переходник с провода круглого сечения 5-полюсный на плоский провод 8-полюсный, интегрированное питание 15В DC, 180 мА	Для перехода с SWD круглого кабеля на плоский кабель SWD4-...LR5-2S	-	SWD4-SML8-12	174755
Сальник для 5ти полюсного круглого кабеля SWD4-...LR8-24, M12	Для монтажа заподлицо	-	SWD4-SML5-12	174757
Гнездо для 5ти полюсного кабеля M12 с кабелем	Для монтажа заподлицо	1	SWD4-PRF5-1-S	174758
Штекер для 5ти полюсного кабеля M12 с кабелем	Для монтажа заподлицо	1	SWD4-PRM5-1-S	174759
Гнездо для 5ти полюсного кабеля M12 с кабелем	Для монтажа заподлицо	0,15	SWD4-PRF5-2-S	179541
Штекер для 5ти полюсного кабеля M12 с кабелем	Для монтажа заподлицо	0,15	SWD4-PRM5-2-S	179542

Круглые кабели SmartWire-DT



- Степень защиты **IP67**
- 5 полюсные

Описание	Длина	Наименование	Артикул
Круглый кабель SWD			
Собранный с гнездом M12 и M12 штекером	0,1	SWD4-M1LR5-2S	174760
	0,3	SWD4-M3LR5-2S	174761
	0,6	SWD4-M6LR5-2S	174762
	1	SWD4-1LR5-2S	174763
	1,5	SWD4-1M5LR5-2S	174764
	2	SWD4-2LR5-2S	174765
	3	SWD4-3LR5-2S	174766
	4	SWD4-4LR5-2S	174767
	5	SWD4-5LR5-2S	174768
	10	SWD4-10LR5-2S	174769
	20	SWD4-20LR5-2S	174770
Круглый кабель для прямого подключения датчиков/актуаторов к IP67 SWD модулям			
Собранный с M12 гнездом	1	SWD4-1LR5-S	174697
	2	SWD4-2LR5-S	174698
	0,3	SWD4-M3LR5-S	174771
	0,6	SWD4-M6LR5-S	174772
Круглый кабель для прямого подключения датчиков/актуаторов к IP67 SWD модулям			
Собранный с M12 гнездом и M12 штекером	0,3	SWD4-M3LR5-1-2S	179543
	0,6	SWD4-M6LR5-1-2S	179544
	1	SWD4-1LR5-1-2S	179545
	2	SWD4-2LR5-1-2S	179546

1 Соединители для SWD



Степень защиты **IP67**.

Описание	Функция	Наименование	Артикул
Гнездо для 8-пол. кабеля	Соединение для 8-полюсного SWD4-...LR8-24 круглого кабеля	SWD4-SF8-67	116033
Штекер для 8-пол. кабеля		SWD4-SM8-67	116034
Сплиттер, IP67 со штекером M12 на два гнезда M12, 4 pin	Для разделения M12 соединений ввода-вывода	SWD4-SP-4124	174703
Сплиттер, IP67 со штекером M12 на два гнезда M12, 2 pin		SWD4-SP-4122	174704
Сплиттер, IP67 со штекером M12 на два 4-полюсных гнезда M8, 2 pin		SWD4-SP-4084	174705
Сплиттер, IP67 со штекером M12 на два 4-полюсных гнезда M8, 4 pin		SWD4-SP-4082	174706
Сплиттер, IP67 со штекером M12 на два 3-полюсных гнезда M8		SWD4-SP-3084	174707
Заглушка с функцией мониторинга для разъема M12 SWD-коннектора (IP67)	Заглушка с функциями мониторинга	SWD4-ACAP-10	174751
Заглушка для гнезда M12 с коннектором SWD (IP67)	Заглушка для разъема M12	SWD4-PCAP-F	174752
Заглушка для штекера M12 с коннектором SWD (IP67)	Заглушка для штекера M12	SWD4-PCAP-M	174753
5-полюсное гнездо, винтовое соединение	Соединение для 5-полюсного SWD4-...LR5-24 круглого кабеля	SWD4-SF5-67	179547
5-полюсный штекер, винтовое соединение		SWD4-SM5-67	179548

SWD терминатор шины (резистор)



Степень защиты **IP67**.

Описание	Наименование	Артикул
SWD терминатор шины (резистор). Для соединения с 5-полюсным круглым кабелем SWD4-...LR5... Или прямого соединения с SmartWire-DT	SWD4-RC5-10	174754

Дополнительное оборудование SmartWire-DT



Оборудование для построения коммутационной системы SmartWire-DT. Кабели, коннекторы, переходники, монтажный инструмент и др.

Описание			Наименование	Артикул
Плоский кабель для прокладки сети SmartWire-DT в распределительном шкафу	100 м	Сборный с 2 SWD4-8MF2 ножевыми коннекторами	SWD4-100LF8-24	116026
	3 м		SWD4-3LF8-24-2S	116027
	5 м		SWD4-5LF8-24-2S	116028
	10 м		SWD4-10LF8-24-2S	116029
Разъем устройства для подключения вспомогательных устройств SmartWire-DT			SWD4-8SF2-5	116022
Ножевой коннектор для подключения круглого кабеля к шлэузу, модулю подачи питания			SWD4-8MF2	116023
Переходник для разъема устройства SWD4-8MF2 для переключения розеток открытого монтажа			SWD4-SEL8-10	116021
Сетевое концевое устройство для сети SmartWire-DT			SWD4-RC8-10	116020
Кабельный адаптер, плоский кабель (разъем) к круглому кабелю (клемма)			SWD4-8FRF-10	121377
Ввод распредел. шкафа от плоского кабеля к круглому кабелю, оба конца вставляемые	Подключение круглого кабеля через розетку		SWD4-SFL8-20	121380
	Подключение круглого кабеля через разъем		SWD4-SM8-20	121381
Круглый кабель для прокладки сети SmartWire-DT снаружи распределительного шкафа	50 м		SWD4-50LR8-24	116030
	250 м		SWD4-250LR-24	144878
Втулка корпуса для установки в корпусе для монтажа на поверхности M22-I. 8-полюсная розетка / разъем со сборными кабелями	8-полюсная розетка		SWD4-SF8-20	116031
	8-полюсная розетка		SWD4-SM8-20	116032
Монтажный инструмент для крепления коннектора SWD4-8SF2-5			SWD4-CRP-1	116025
Монтажный инструмент для крепления ножевого коннектора SWD4-8MF2			SWD4-CRP-2	116699
Универсальное вспомог. устройство для конфигурированных вспом. устройств SmartWire-DT, которые еще не были установлены	Переднее крепление		M22-SWD-NOP	147637
	Крепление на основании		M22-SWD-NOPC	147638



Пуск и защита двигателя

Линейка продуктов Eaton включает широкий ассортимент элементов автоматизации, управления и защиты электрических двигателей: устройства плавного пуска, преобразователи частоты, системы управления приводами, автоматические выключатели защиты двигателя, контакторы, пускатели и многое другое. Среди большого разнообразия изделий можно найти все необходимое оборудование для надежной защиты промышленных электродвигателей от аварий и опасностей, создаваемых условиями эксплуатации или чрезмерными требованиями к нагрузке.

Автоматические выключатели защиты двигателей	20
Контакторы	27
Тепловые реле	36
Устройства плавного пуска	38
Преобразователи частоты	44



- Номинальная отключающая способность до 150 кА
- Компенсация температурного влияния окружающей среды (от -5 до +40°C)
- Чувствительность к выпадению фазы
- Произведено в Германии
- Универсальные аксессуары для всех серий PKZ/PKE

PKZM0, PKZM4 — основные «классические» серии автоматических выключателей защиты двигателя, управляемых поворотной ручкой, в диапазоне токов 0,16-65 А.

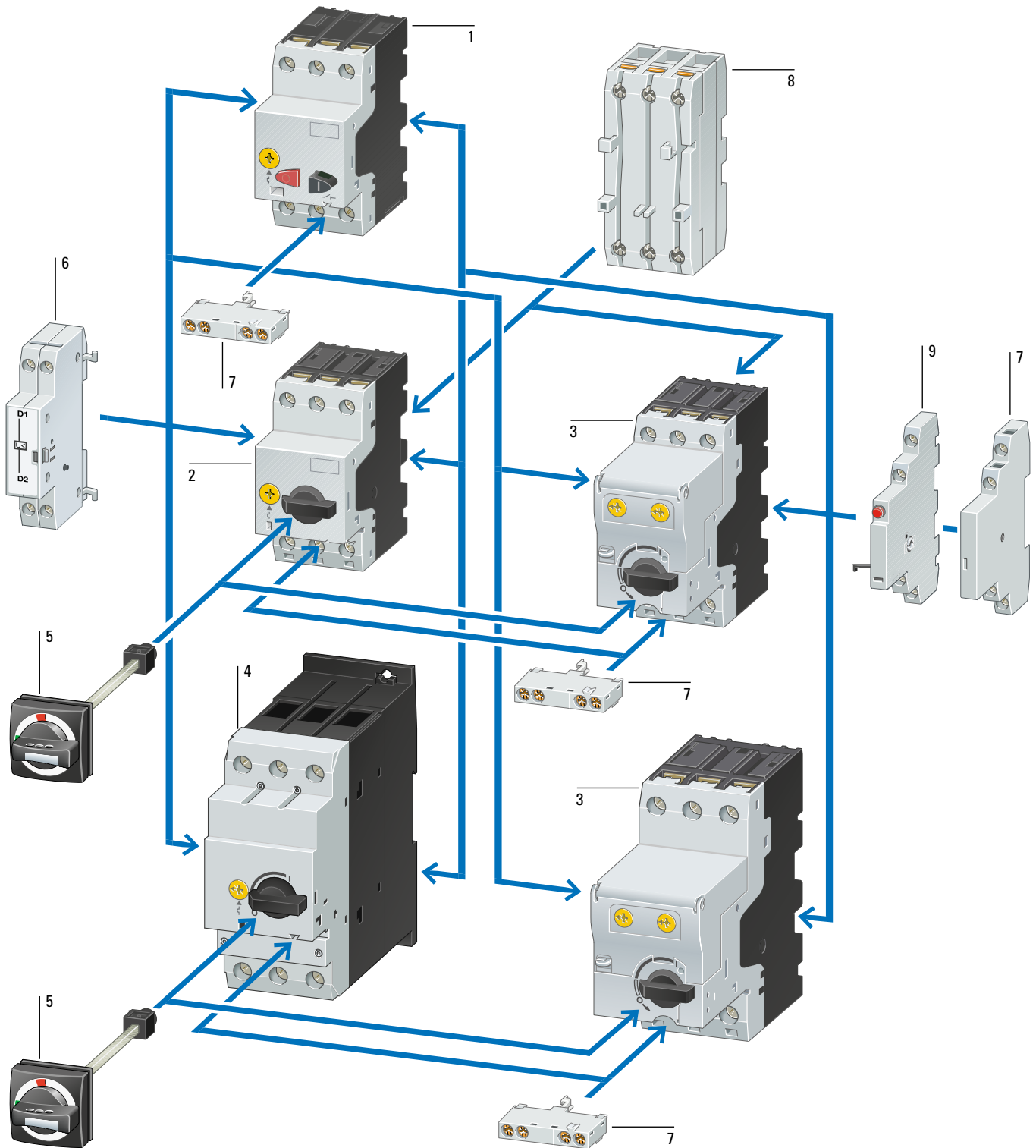
PKZM01 — автоматический выключатель защиты двигателя с кнопочным управлением, доступен в диапазоне токов 0,16-25 А.

PKZM0-T — автоматический выключатель для защиты трансформаторов на первичной стороне. Электромагнитный расцепитель настроен на уставку 20xIном. Диапазон токов 0,16-25 А.

PKM0 — автоматический выключатель защиты двигателя без расцепителя перегрузки, осуществляет защиту только от короткого замыкания. Используется для защиты омической нагрузки при которой перегрузка не ожидается.

PKE — автоматический выключатель защиты двигателя с электронным расцепителем. Состоит из базового модуля и съемного модуля электронного расцепителя. Пять типов электронных расцепителей можно комбинировать с различными базовыми модулями. Имеет улучшенные по отношению к классическим аппаратам характеристики и расширенный набор функций. Интегрируется в сеть SmartWire-DT.

Характеристики	PKZM01	PKZM0	PKZM4	PKZM0-T	PKM0	PKE	
Управление	Кнопочное	Поворотная ручка					
Тип расцепителя	Тепловой + электромагнитный				Электромагнитный	Электронный + электромагнитный	
Регулировка уставки теплового расцепителя	0.6-1xIном				-	0.25-1xIном	
Максимальная отключающая способность	50 кА					100 кА	
Уставка электромагнитного расцепителя	14xIном				20xIном	14xIном 12xIном после 60 мс	
Диапазон токов, А	0.16-25	0.16-32	16-65	0.16-25	0.16-32	0.3-65	
Диапазон температурной компенсации теплового расцепителя	-5 ... +40°C				-	-5 ... +40°C	



Обозначения

- | | |
|----------------|---|
| 1. PKZM01 | 7. Дополнительные контакты боковые и фронтальные |
| 2. PKZM0 | 8. Ограничитель тока (увеличивает номинальную отключающую способность АВ вдвое) |
| 3. PKE | 9. Дополнительный контакт с индикацией срабатывания |
| 4. PKZM4 | |
| 5. Ручки | |
| 6. Расцепители | |

Автоматические выключатели РКЗМ

2



- PKZM01, PKZM0, PKZM4 — **защита двигателя**
- PKM0 — **защита двигателя, без защиты от перегрузки**
- PKZM0-T — **защита трансформатора**

Макс. мощность двигателя АСЗ			Диапазон уставок		Кнопочное управление	Управление поворотной рукояткой			
220 В 230 В 240 В кВт	380 В 400 В 415 В кВт	Номинальный непрерывный ток I _n , А	Расцепитель перегрузки I _r , А	Расцепитель КЗ I _{rm} , А	PKZM01	PKZM0	PKZM0-T	PKZM4	PKM0
-	-	0,16	0,1...0,16	2,2	PKZM01-0,16 278475	PKZM0-0,16 072730	PKZM0-0,16-T 088907	-	PKM0-0,16 072720
-	0,06	0,25	0,16...0,25	3,5	PKZM01-0,25 278476	PKZM0-0,25 072731	PKZM0-0,25-T 088908	-	PKM0-0,25 072721
0,06	0,09	0,4	0,25...0,4	5,6	PKZM01-0,4 278477	PKZM0-0,4 072732	PKZM0-0,4-T 088909	-	PKM0-0,4 072722
0,09	0,12	0,63	0,4...0,63	8,8	PKZM01-0,63 278478	PKZM0-0,63 072733	PKZM0-0,63-T 088910	-	PKM0-0,63 072723
0,12	0,25	1	0,63...1	14	PKZM01-1 278479	PKZM0-1 072734	PKZM0-1-T 088911	-	PKM0-1 072724
0,25	0,55	1,60	1...1,6	22	PKZM01-1,6 278480	PKZM0-1,6 072735	PKZM0-1,6-T 088912	-	PKM0-1,6 072725
0,37	0,75	2,50	1,6...2,5	35	PKZM01-2,5 278481	PKZM0-2,5 072736	PKZM0-2,5-T 088913	-	PKM0-2,5 072726
0,75	1,50	4,00	2,5...4	56	PKZM01-4 278482	PKZM0-4 072737	PKZM0-4-T 088914	-	PKM0-4 072727
1,10	2,20	6,30	4...6,3	88	PKZM01-6,3 278483	PKZM0-6,3 072738	PKZM0-6,3-T 088915	-	PKM0-6,3 072728
2,20	4,00	10,00	6,3...10	140	PKZM01-10 278484	PKZM0-10 072739	PKZM0-10-T 088916	-	PKM0-10 072729
3,00	5,50	12,00	8...12	168	PKZM01-12 278485	PKZM0-12 278486	PKZM0-12-T 278492	-	PKM0-12 278490
4,00	7,50	16,00	10...16	224	PKZM01-16 283390	PKZM0-16 046938	PKZM0-16-T 088917	PKZM4-16 222350	PKM0-16 044502
5,50	9,00	20,00	16...20	280	PKZM01-20 283383	PKZM0-20 046988	PKZM0-20-T 088918	-	PKM0-20 203594
5,50	12,50	25,00	20...25	350	PKZM01-25 288893	PKZM0-25 046989	PKZM0-25-T 278493	PKZM4-25 222352	PKM0-25 044503
7,50	15	32	25...32	448	-	PKZM0-32 278489	-	PKZM4-32 222353	PKM0-32 278491
11,00	20,00	40,00	32...40	560	-	-	-	PKZM4-40 222354	-
14,00	25,00	50,00	40...50	700	-	-	-	PKZM4-50 222355	-
17,00	30,00	58,00	50...58	812	-	-	-	PKZM4-58 222394	-
18,5	34,00	65,00	55...65	882	-	-	-	PKZM4-63 222413	-

Автоматические выключатели РКЕ для защиты двигателя



Автоматические выключатели защиты двигателя с **электронным расцепителем**. Состоят из базового модуля и съемного модуля электронного расцепителя.



2

- Номинальное напряжение 690 В AC
- Соответствует EN 60947

Номинальный ток двигателя, АСЗ

220 В 230 В, 240 В, А	380 В 400 В, 415 В, А	660 В 690 В, А	Максимальная мощность двигателя, кВт	Расцепитель перегрузки I _r , А	Базовый модуль	Модуль расцепителя, стандартный	Модуль расцепителя для подключения к SmartWire-DT	Выключатель в сборе со стандартным модулем
0,37	-	-	0,06	0,3...1,2	РКЕ12 121721	РКЕ-XTU-1,2 121723	РКЕ-XTUA-1,2 121727	РКЕ12/XTU-1,2 121731
0,54	0,31	-	0,09					
0,72	0,41	-	0,12					
1,04	0,6	0,35	0,18					
-	0,8	0,5	0,25					
-	1,1	0,7	0,37					
-	-	0,9	0,55					
-	-	1,1	0,75					
1,04	-	-	0,18	1...4		РКЕ-XTU-4 121724	РКЕ-XTUA-4 121728	РКЕ12/XTU-4 121732
1,4	-	-	0,25					
2	1,1	-	0,37					
2,7	1,5	-	0,55					
3,2	1,9	1,1	0,75					
-	2,6	1,5	1,1					
-	3,6	2,1	1,5					
-	-	2,9	2,2					
-	-	3,8	3					
3,2	-	-	0,75	3...12		РКЕ-XTU-12 121725	РКЕ-XTUA-12 121729	РКЕ12/XTU-12 121733
4,6	-	-	1,1					
6,3	3,6	-	1,5					
8,7	5	-	2,2					
11,5	6,6	3,8	3					
-	8,5	4,9	4					
-	11,3	6,5	5,5					
-	-	8,8	7,5					
8,7	-	-	2,2	8...32	РКЕ32 121722	РКЕ-XTU-32 121726	РКЕ-XTUA-32 121730	РКЕ32/XTU-32 121734
11,5	-	-	3					
14,8	8,5	-	4					
19,6	11,3	-	5,5					
26,4	15,2	8,8	7,5					
-	21,7	12,6	11					
-	29,3	17	15					
-	-	20,9	18,5					
-	-	23,8	22					
-	-	32	30					

Пуск и защита двигателей

Автоматические выключатели защиты двигателя

Номинальный ток двигателя, АСЗ

220 В 230 В 240 В, А	380 В 400 В 415 В, А	660 В 690 В, А	Максимальная мощность двигателя, кВт	Расцепитель перегрузки I _r , А	Базовый модуль	Модуль расцепителя, стандартный	Модуль расцепителя для подключения к SmartWire-DT	Выключатель в сборе со стандартным модулем
19,6	-	-	5,5	16...65 А	РКЕ65 138258	РКЕ-XTU-65 138259	РКЕ-XTUA-65 138260	РКЕ65/XTU-65 138516
26,4	-	-	7,5					
38	21,7	-	11					
51	29,3	17	15					
63	36	20,9	18,5					
-	41	23,8	22					
-	55	32	30					
-	-	39	37					
-	-	47	45					
-	-	58	55					
8,7	-	-	2,2	8...32 А		РКЕ-XTUW-32 138261	РКЕ-XTUWA-32 138262	РКЕ65/XTUW-32 138517
11,5	-	-	3					
14,8	8,5	-	4					
19,6	11,3	-	5,5					
26,4	15,2	8,8	7,5					
-	21,7	12,6	11					
-	29,3	17	15					
-	-	20,9	18,5					
-	-	23,8	22					
-	-	32	30					

Автоматические выключатели РКЕ для защиты кабельных линий



Автоматические выключатели линий с **электронным расцепителем**. Состоит из базового модуля и съемного модуля электронного расцепителя.



- Номинальное напряжение 690 В АС
- Соответствует EN 60947

Номинальный ток, А	Расцепитель перегрузки, А	Расцепитель КЗ, А	Базовый модуль	Модуль расцепителя стандартный	Модуль расцепителя для подключения к SmartWire-DT	Выключатель в сборе со стандартным модулем расцепителя
36	15-36	75-288	РКЕ32 121722	РКЕ-XTUCP-36 153164	РКЕ-XTUACP-36 168795	РКЕ32/XTUCP-36 168972
			РКЕ65 138258	РКЕ-XTUWCP-36 168796	РКЕ-XTUWACP-36 168797	РКЕ65/XTUWCP-36 168973
65	30-65	150-520	РКЕ65 138258	РКЕ-XTUCP-65 168798	РКЕ-XTUACP-65 168799	РКЕ65/XTUCP-65 168974

Аксессуары

Описание	Напряжение цепей управления	Для использования с	Наименование Артикул
Электронные реле перегрузки для автоматических выключателей РКЕ			
Функция реле перегрузки: без срабатывания автомата защиты двигателя при перегрузке. Требуется внешнее питание схемы управления.	230 В АС	РКЕ	РКЕ-ХЗМР(230V50HZ) 173416
	24 В DC		РКЕ-ХЗМР(24VDC) 173425

Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Для использования с	Наименование Артикул
Боковые дополнительные контакты			
1	1	PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKZM0-T, PKM0, PKE	NH11-PKZ0 072896
1	2		NH12-PKZ0 072895
2	1		NH21-PKZ0 072894
Фронтальные дополнительные контакты			
1	-	PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKZM0-T, PKM0, PKE	NH-E-10-PKZ0 082884
1	1		NH-E-11-PKZ0 082882
Боковой дополнительный контакт индикации аварийного срабатывания			
2	-	PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKZM0-T, PKM0, PKE	AGM2-10-PKZ0 072898
-	2		AGM2-01-PKZ0 072899
Напряжение цепей управления			
Для использования с		Наименование Артикул	
Независимые расцепители			
24 В DC		PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKZM0-T, PKM0, PKE	A-PKZ0(24VDC) 073200
230 В AC			A-PKZ0(230V50HZ) 073187
Расцепители минимального напряжения			
230 В AC		PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKZM0-T, PKM0, PKE	U-PKZ0(230V50HZ) 073135
Описание			
Для использования с		Наименование Артикул	
Изолированные оболочки для поверхностного монтажа			
IP65. С мембраной для кнопок.		PKZM01	CI-PKZ01-G 281404
IP55. С красно-желтой поворотной рукояткой.		PKZM0	CI-PKZ0-GRM 260104
Индикатор с неоновой лампой			
Рабочее напряжение 230 - 400 В		CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	L-PKZ0-GN(400V) 082155
Ограничитель тока			
Для увеличения отключающей способности выключателей PKZM0-16, -20, -25, -32 до 150кА/440 В		PKZM0, PKZM4, PKE	CL-PKZ0 082881
Зажимы для подвода питания			
Для 3-фазного соединителя		PKZM0, PKE	BK25/3-PKZ0 032720
Поворотная ручка на дверь			
IP65. Цвет черный. Для использования в качестве главного выключателя.		PKZM0, PKZM4	PKZ0-XH 106132

Пуск и защита двигателей

Автоматические выключатели защиты двигателя

Описание	Номинальный ток, А	Для использования с	Наименование Артикул
Шинный адаптер			
3 полюса, номинальное рабочее напряжение 690 В. Для монтажа на медную сборную шину, расстояние между центрами шин 60 мм. Толщина шины 5 мм или 10 мм.	16	PKZM0-C + DILMC7 PKZM0-C + DILMC9 PKZM0-C + DILMC12	BBA0C-16 101455
	25	PKZM0, PKE +, 2 x DILM17-01, PKZM0, PKE +, 2 x DILM25-, 01PKZM0, PKE +, 2 x DILM25-01, PKZM0, PKE +, 2 x DILM32-01, MSC-R-16-M17..., MSC-R-32-M32...	BBA0-25 101451
	32	PKZM0, PKE +, DILM17, PKZM0, PKE +, DILM25, PKZM0, PKE +, DILM32, MSC-D-16-M17... -, MSC-D-32-M32...	BBA0-32 101452
	63	PKZM4 + DILM17, PKZM4 + DILM25, PKZM4 + DILM32, PKZM4 + DILM40, PKZM4 + DILM50, PKZM4 + DILM65	BBA4L-63 101459
	25	Универсальный, для модулей до 25 А	BBA0-25/2TS 101481

Описание	Для использования с	Наименование Артикул
Комплекты для соединения. Прямой пуск.		
Состоит из: • Механического соединительного элемента между PKZM0 и контактором • Электрического штекерного соединителя силовых проводников между PKZM0 и контактором	PKZM0, PKE + DILM7-15	PKZM0-XDM12 283149
	PKZM0, PKE + DILM7-15	PKZM0-XDM15ME 179646
	PKZM0, PKE + DILM17-32	PKZM0-XDM32 283153
Комплекты для соединения. Реверсивные пусковые комбинации.		
Состоит из: • Механического соединительного элемента между PKZM0 и контактором • Электрического штекерного соединителя силовых проводников для реверсивной сборки • Цепи электрической блокировки, втычное присоединение	PKZM0, PKE + DILM7-01-DILM12-01	PKZM0-XRM12 283185
	PKZM0 + DILM17-32	PKZM0-XRM32 283189

Описание	Количество автоматических выключателей	Длина, мм	Ширина устройства, мм	Наименование Артикул
Трёхфазный соединитель				
Для параллельного запитывания нескольких автоматических выключателей защиты двигателя. Подвод питания к жазимам 1, 3, 5.	2	99	45+9	B3.1/2-PKZ0 044945
	4	180	45	B3.0/4-PKZ0 063960
	2	90	45	B3.0/2-PKZ0 063961
	3	135	45	B3.0/3-PKZ0 232289
	5	225	45	B3.0/5-PKZ0 232290
	4	207	45+9	B3.1/4-PKZ0 044947
	3	153	45+9	B3.1/3-PKZ0 044946
	5	261	45+9	B3.1/5-PKZ0 044948
	2	119	55+9	B3.1/2-PKZ4 220223
	3	183	55+9	B3.1/3-PKZ4 220224
4	247	55+9	B3.1/4-PKZ4 220225	

Контакторы



- 10 млн. коммутационных циклов
- Увеличенная включающая способность
- Управление контактором с помощью выхода ПЛК 24 В DC (без промежуточного реле)
- Малое энергопотребление катушки управления
- Клеммы с двойными зажимами (до 170А)

Вспомогательные реле

Устройства для коммутации цепей при номинальной нагрузке. Категория применения **AC-15**.

DILER — мини-реле, категория применения AC-15, используется на напряжение 380 В и 230 В (рабочий ток 3 А и 6 А соответственно). Содержит 4 контакта различных конфигураций. Компактный корпус.

DILA — промежуточные реле, категория применения AC-15, используется на напряжение 380 В и 230 В (рабочий ток 4 А и 6 А соответственно). Содержит 4 контакта различных конфигураций.

Контакторы

DILEEM, DILEM, DILEM12 — мини-контакторы, категория применения AC-3, используются на напряжения 230 В, 380 В, 660 В. Рабочие токи 6,6 А, 9 А, 12 А.

DILM — контакторы для коммутации силовых цепей асинхронных двигателей и других индуктивных нагрузок, категория применения AC-3 (также DC-1 ... DC-5).

DILH — мощные контакторы, диапазон токов 1400 А ... 2600 А, призваны коммутировать цепи с активной нагрузкой, категория применения AC-1, содержат 4 дополнительных контакта.

DILK — контакторы для коммутации цепей с емкостной нагрузкой, имеют повышенную стойкость к свариванию контактов и резисторы предзаряда.

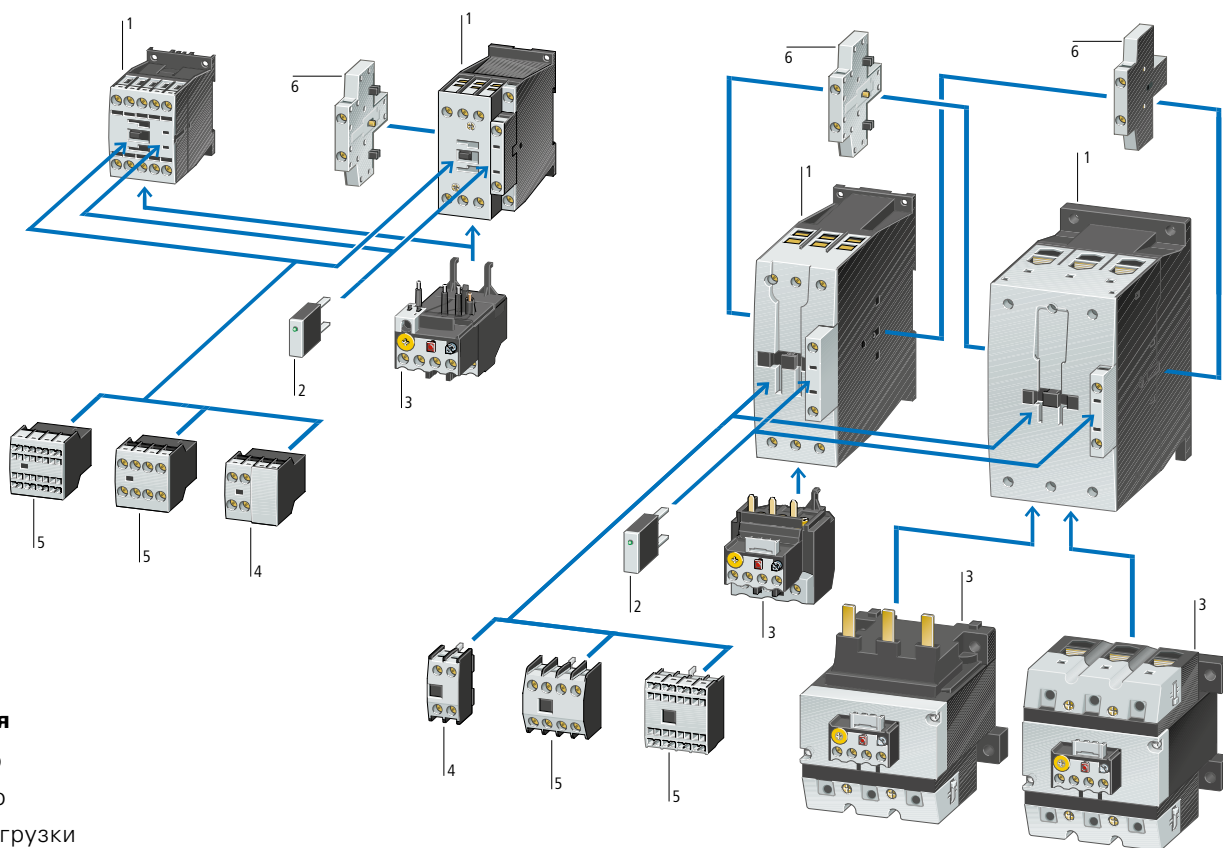
DILL — контакторы для коммутации цепей освещения, категория применения AC-5a и AC-5b.

DILMP — четырехполюсные контакторы, диапазон токов 20 А ... 200 А, для коммутации цепей с активной нагрузкой, категория применения AC-1.

DILDC — двухполюсные контакторы для применения в цепях постоянного тока на напряжение до 1000 В. Категория применения DC-1. Рабочие токи 300 А, 600 А.

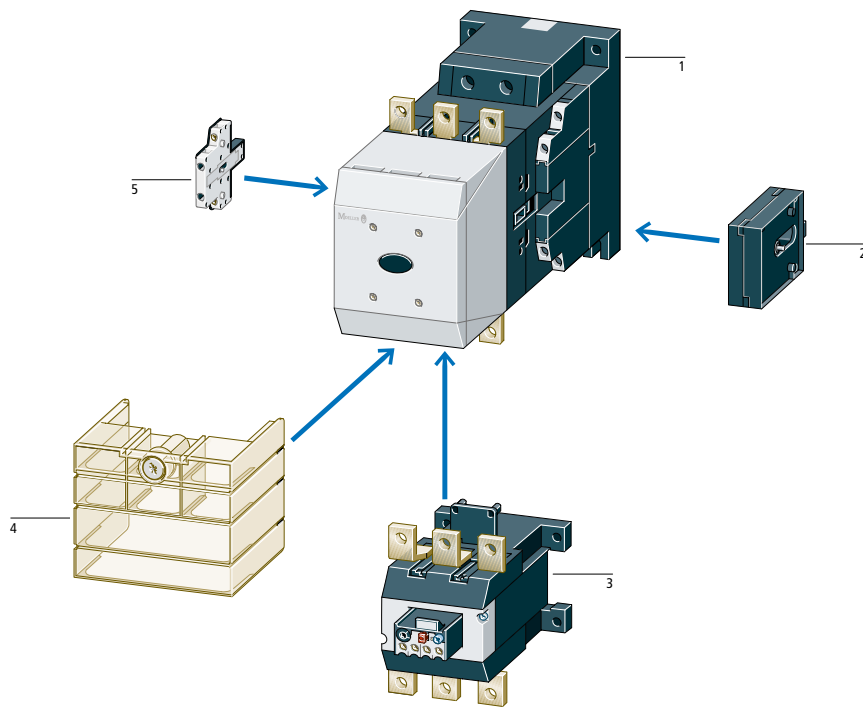
		Категория применения					
		AC-1	AC-15	AC-1 / AC-3 / AC-4	AC-5A	AC-5B	DC-1
Рабочие токи, А	3		DILER				
	4		DILA				
	6,6			DILEEM DILEM DILEM12			
	7						
	9						
	12				DILL		
	18						
	20	DILMP			DILM		
	...						
	200						
	300						
	600						DILDC
	...						
	1 400	DILH					
1 600							
...							
2 600							

2



Обозначения

1. Контактор
2. Супрессор
3. Реле перегрузки
4. Фронтальный дополнительный контакт (2 полюса)
5. Фронтальный дополнительный контакт (4 полюса)
6. Боковой дополнительный контакт



Обозначения

1. Контактор
2. Механическая блокировка
3. Реле перегрузки
4. Клеммная крышка
5. Боковой дополнительный контакт

Мини-реле DILER



- Категория применения **AC-15**, управление электромагнитными нагрузками (свыше 72 ВА)
- Винтовые зажимы

Номинальный ток		Количество силовых контактов		Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
AC-15, 230 В Ie, А	AC-15, 400 В Ie, А	НО	НЗ	Катушка 230 В 50Гц		Катушка 24 В DC	
6	3	4	-	DILER-40(230V50HZ)	051759	DILER-40-G(24VDC)	010223
		3	1	DILER-31(230V50HZ)	051768	DILER-31-G(24VDC)	010157
		2	2	DILER-22(230V50HZ)	051777	DILER-22-G(24VDC)	010042

Вспомогательные реле DILA



- Категория применения **AC-15**, управление электромагнитными нагрузками (свыше 72 ВА)
- Винтовые зажимы

Номинальный ток Ie, А		Количество силовых контактов		Катушка 230 В 50Гц		Катушка 24 В DC	
230 В	400 В	НО	НЗ	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
6	4	4	-	DILA-40(230V50HZ)	276329	DILA-40(24VDC)	276344
		3	1	DILA-31(230V50HZ)	276364	DILA-31(24VDC)	276379
		2	2	DILA-22(230V50HZ)	276399	DILA-22(24VDC)	276414

Контакторы DILEEM, DILEM, DILEM12



- Категории применения: AC-1 неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка, **AC-3** пуск и отключение асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, AC-4 пуск и торможение противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором
- Силовые контакты: 3НО / 4НО
- Винтовые зажимы

Номинальный ток в AC-3, Ie, А	Номинальная мощность			Доп. контакт	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
	AC-3, 230 В P, кВт	AC-3, 400 В P, кВт			Катушка 230 В 50Гц		Катушка 24 В DC	
3х-полюсные с дополнительным контактом								
6,6	1,5	2,2	1 НО	DILEEM-10(230V50HZ)	051608	DILEEM-10-G(24VDC)	051643	
6,6	1,5	2,2	1 НЗ	DILEEM-01(230V50HZ)	051633	DILEEM-01-G(24VDC)	051650	
9	2,2	4	1 НО	DILEM-10(230V50HZ)	051786	DILEM-10-G(24VDC)	010213	
9	2,2	4	1 НЗ	DILEM-01(230V50HZ)	051795	DILEM-01-G(24VDC)	010343	
12	3,5	5,5	1 НО	DILEM12-10(230V50HZ)	127075	DILEM12-10-G(24VDC)	127132	
12	3,5	5,5	1 НЗ	DILEM12-01(230V50HZ)	127091	DILEM12-01-G(24VDC)	127137	
4х-полюсные								
9	2,2	4	-	DILEM4(230V50HZ)	051804	DILEM4-G(24VDC)	012701	

Аксессуары для DILER, DILEM, DILA

2

Ном.ток при 400В, Ie, A	Ном.ток при 230В, Ie, A	Для использования с	Контакты нормально открытые	Контакты нормально закрытые	Наименование Артикул
Фронтальные дополнительные контакты для DILER, DILEM					
2	4	DILEM10(G)(...) DILEM4(G)(...)	-	2	02DILEM 010064
			1	1	11DILEM 010080
			2	2	22DILEM 010112
		DILEM10(G)(...) DILEM01(G)(...) DILEM4(G)(...) DILER40(G) DILER31(G) DILER22	-	2	02DILE 010240
			1	1	11DILE 010224
			2	-	20DILE 010208
			-	4	04DILE 010256
			1	3	13DILE 02397
			2	2	22DILE 010288
			3	1	31DILE 048912
		4	-	40DILE 010304	

Ном.ток при 400В, Ie, A	Ном.ток при 230В, Ie, A	Для использования с	Количество контактов НО	Количество контактов НЗ	Наименование Артикул
Фронтальные дополнительные контакты для DILA					
4	4	DILA	-	2	DILA-XHI02 276420
			1	1	DILA-XHI11 276421
			2	-	DILA-XHI20 276422
			-	4	DILA-XHI04 276424
			1	3	DILA-XHI13 276425
			2	2	DILA-XHI22 276426
			3	1	DILA-XHI31 276427
			4	0	DILA-XHI40 276428

Описание	Для использования с	Наименование Артикул
RC-супрессор		
Управляющее напряжение 24-48 В AC	DILE...	RCDILE48 044264
Управляющее напряжение 110-250 В AC		RCDILE250 046320
Механическая блокировка		
Для двух контакторов с одинаковыми или разными магнитными системами. Расстояние между контакторами 0 мм.	DILE...	MVDILE 010113
Механический соединитель		
Для механического соединения контактора, реле и реле времени в комбинацию. Расстояние между реле 0 мм.	DILE... DILET...	V0DILE 026634

Контакторы для коммутации цепей с двигательной нагрузкой DILM



Контакторы для коммутации силовых цепей асинхронных двигателей и других индуктивных нагрузок.



- Категории применения: AC-1 неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка, **AC-3** пуск и отключение асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, AC-4 пуск и торможение противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором
- Силовые контакты: ЗНО
- Диапазон токов от 7 А до 1600 А

2

Ном. ток AC-3 Ie, А	Ном. мощность AC-3, 380 В P, кВт	Доп. контакт	Управление переменным током		Управление постоянным током		Примечания
			Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	
7	3	1 НО	DILM7-10(230V50HZ)	276550	DILM7-10(24VDC)	276565	RDC24: 24-27 В DC
		1 НЗ	DILM7-01(230V50HZ)	276585	DILM7-01(24VDC)	276600	RAC240: 190-240 В AC
9	4	1 НО	DILM9-10(230V50HZ)	276690	DILM9-10(24VDC)	276705	
		1 НЗ	DILM9-01(230V50HZ)	276725	DILM9-01(24VDC)	276740	
12	5,5	1 НО	DILM12-10(230V50HZ)	276830	DILM12-10(24VDC)	276845	
		1 НЗ	DILM12-01(230V50HZ)	276865	DILM12-01(24VDC)	276880	
15,5	7,5	1 НО	DILM15-10(230V50HZ)	290058	DILM15-10(24VDC)	290073	
		1 НЗ	DILM15-01(230V50HZ)	290093	DILM15-01(24VDC)	290108	
18	7,5	1 НО	DILM17-10(230V50HZ)	277004	DILM17-10(RDC24)	277018	
		1 НЗ	DILM17-01(230V50HZ)	277036	DILM17-01(RDC24)	277050	
25	11	1 НО	DILM25-10(230V50HZ)	277132	DILM25-10(RDC24)	277146	
		1 НЗ	DILM25-01(230V50HZ)	277164	DILM25-01(RDC24)	277178	
32	15	1 НО	DILM32-10(230V50HZ)	277260	DILM32-10(RDC24)	277274	
		1 НЗ	DILM32-01(230V50HZ)	277292	DILM32-01(RDC24)	277306	
38	18,5	1 НО	DILM38-10(230V50HZ)	112428	DILM38-10(RDC24)	112442	
		1 НЗ	DILM38-01(230V50HZ)	112456	DILM38-01(RDC24)	112470	
40	12,5	-	DILM40(230V50HZ)	277766	DILM40(RDC24)	277780	
50	15,5	-	DILM50(230V50HZ)	277830	DILM50(RDC24)	277844	
65	30	-	DILM65(230V50HZ)	277894	DILM65(RDC24)	277908	
72	37	-	DILM72(230V50HZ)	107670	DILM72(RDC24)	107671	
80	37	-	DILM80(230V50HZ)	239402	DILM80(RDC24)	239416	
95	45	-	DILM95(230V50HZ)	239480	DILM95(RDC24)	239510	
115	55	-	DILM115(RAC240)	239548	DILM115(RDC24)	239555	
150	75	-	DILM150(RAC240)	239588	DILM150(RDC24)	239591	
170	90	-	DILM170(RAC240)	107013	DILM170(RDC24)	107016	
			Стандартная версия		Комфортная версия		
185	90	2НО + 2НЗ	-	-	DILM185A/22(RAC240)	139537	Стандартная версия: классическое управление
225	110	2НО + 2НЗ	-	-	DILM225A/22(RAC240)	139547	
250	132	2НО + 2НЗ	DILM250-S/22(220-240V50/60HZ)	274190	DILM250/22(RA250)	208201	Комфортная версия: возможно непосредственное управление слаботочными коммутационными устройствами (транзисторные выходы ПЛК)
300	160	2НО + 2НЗ	DILM300A-S/22(220-240V50/60HZ)	139559	DILM300A/22(RA250)	139556	
400	200	2НО + 2НЗ	DILM400-S/22(220-240V50/60HZ)	274196	DILM400/22(RA250)	208209	
500	250	2НО + 2НЗ	DILM500-S/22(220-240V50/60HZ)	274199	DILM500/22(RA250)	208213	
580	315	2НО + 2НЗ	-	-	DILM580/22(RA250)	208216	
650	355	2НО + 2НЗ	DILM650/22(RA250)	208219	DILM650/22(RA250)	208219	RA250: 110-250 В AC / 48-110 В DC
750	400	2НО + 2НЗ	DILM750/22(RA250)	208222	DILM750/22(RA250)	208222	
820	450	2НО + 2НЗ	DILM820/22(RA250)	208225	DILM820/22(RA250)	208225	RAC240: 190-240 В AC
1000	560	2НО + 2НЗ	DILM1000/22(RA250)	267214	DILM1000/22(RA250)	267214	RAW250: 230-250 В AC / DC
1600	900	2НО + 2НЗ	DILM1600/22(RAW250)	106727	DILM1600/22(RAW250)	106727	

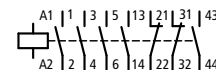
2

Контакторы для коммутации цепей с активной нагрузкой DILH



Мощные контакторы, призваны коммутировать цепи с активной нагрузкой.

- Категория применения **AC-1**, неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка
- Силовые контакты: 3НО



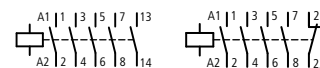
Ном. ток AC-1 I _{th} =I _e , A	Напряжение управления	Доп. контакт	Наименование	Артикул
Комфортная версия				
1400	230-250 В AC/DC	2НО + 2НЗ	DILH1400/22(RAW250)	272441
2000		2НО + 2НЗ	DILH2000/22(RAW250)	272442
2200		2НО + 2НЗ	DILH2200/22(RAW250)	111793
2600		2НО + 2НЗ	DILH2600/22(RAW250)	125945

Четырехполюсные контакторы для коммутации цепей с активной нагрузкой DILMP



Четырехполюсные контакторы, применяются для коммутации цепей с активной нагрузкой.

- Категория применения **AC-1**, неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка
- Силовые контакты: 4НО



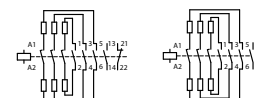
Номинальный ток, А	Встроенный доп. контакт	Напряжение управления	
		230 В AC	24 В DC
22	-	DILMP20(230V50HZ,240V60HZ) 276970	DILMP20(24VDC) 276985
32	1 НЗ	DILMP32-01(230V50HZ,240V60HZ) 118911	DILMP32-01(RDC24) 118913
32	1 НО	DILMP32-10(230V50HZ,240V60HZ) 109797	DILMP32-10(RDC24) 109811
45	1 НЗ	DILMP45-01(230V50HZ,240V60HZ) 118914	-
45	1 НО	DILMP45-10(230V50HZ,240V60HZ) 109826	DILMP45-10(RDC24) 109840
63	-	DILMP63(230V50HZ,240V60HZ) 109855	DILMP63(RDC24) 109869
80		DILMP80(230V50HZ,240V60HZ) 109884	DILMP80(RDC24) 109898
125		DILMP125(RAC240) 109905	DILMP125(RDC24) 109910
160		DILMP160(RAC240) 109915	DILMP160(RDC24) 109920
200		DILMP200(RAC240) 109925	DILMP200(RDC24) 109930

Контакторы для коммутации цепей конденсаторных установок DILK



Контакторы для коммутации конденсаторов.

- Силовые контакты: 3НО с параллельно подключенными резисторами
- Устойчивость к свариванию контактов при бросках пусковых токов до 180 x I
- Без разряжающих резисторов



Коммутируемая мощность 400 В, кВАр	Дополнительные контакты	Наименование Артикул
12,5	1НО + 1НЗ	DILK12-11(230V50HZ,240V60HZ) 293988

Коммутируемая мощность 400 В, кВАр	Дополнительные контакты	Наименование Артикул
20	1НО + 1НЗ	DILK20-11(230V50HZ,240V60HZ) 294010
25		DILK25-11(230V50HZ,240V60HZ) 294032
33,3	1НО	DILK33-10(230V50HZ,240V60HZ) 294054
50		DILK50-10(230V50HZ,240V60HZ) 294076

Контакторы для коммутации цепей освещения DILL



Применяются для коммутации осветительных нагрузок.

- Категории применения: **AC-5A** коммутирование разрядных электроламп, **AC-5B** коммутирование ламп накаливания
- Силовые контакты: 3НО



Номинальный ток, А		Напряжение управления		
400 В, AC-5a	400 В, AC-5b	230 В AC	24 В AC	400 В AC
12	14	DILL12(230V50HZ,240V60HZ) 104402	DILL12(24V50HZ) 104401	DILL12(400V50HZ,440V60HZ) 104403
18	21	DILL18(230V50HZ,240V60HZ) 104405	DILL18(24V50HZ) 104404	DILL18(400V50HZ,440V60HZ) 104405
20	27	DILL20(230V50HZ,240V60HZ) 104408	DILL20(24V50HZ) 104407	DILL20(400V50HZ,440V60HZ) 104409

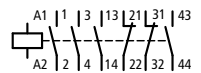
Контакторы для коммутации цепей постоянного тока DILDC



Применяются для коммутации в цепях постоянного тока.

Области применения: солнечная энергетика, хранение энергии (аккумуляторные батареи), железнодорожный транспорт, зарядная инфраструктура для электромобилей, морские платформы и т. д.

- Категория применения **DC-1**, неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка
- Силовые контакты: 2НО
- Номинальное напряжение **1000 В DC**
- Рабочая температура -40 ... +70 °С
- Возможно непосредственное управление слаботочными коммутационными устройствами (транзисторные выходы ПЛК)

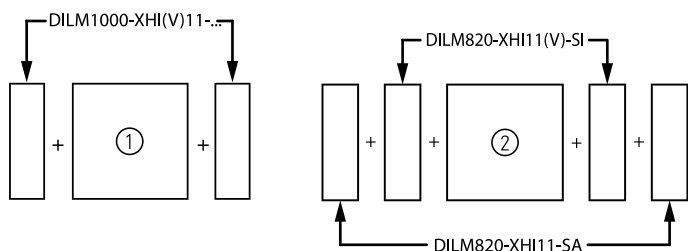


Номинальный ток, А DC-1, 1000 В	Напряжение управления	Дополнительные контакты	Наименование Артикул
300	110 ... 250 В AC 110 ... 350 В DC	2НО + 2НЗ	DILDC300/22(RDS250) 183314
600			DILDC600/22(RDS250) 183315

Аксессуары для DILM, DILMP, DILL

2

Исполнение зажимов	Условный термический ток I _{th} =I _e AC-1, A	Для использования с	Контакты нормально открытые	Контакты нормально закрытые	Наименование Артикул
Фронтальные дополнительные контакты для DILM, DILMP, DILL					
Винтовые зажимы	16	DILM(C)7-10...	1	1	DILM32-XHI11 277376
		DILM(C)9-10... DILM(C)12-10... DILM(C)15-10... DILM(C)17-10...	-	2	DILM32-XHI02 277375
Пружинные зажимы		DILM(C)25-10... DILM(C)32-10... DILM(C)38-10...	1	1	DILM32-XHIC11 277751
		DILMP20... DILMP32... DILMP45... DILL...	-	2	DILM32-XHIC02 277750
Винтовые зажимы			3	1	DILM32-XHI31 106112
			2	2	DILM32-XHI22 277377
Пружинные зажимы			2	2	DILM32-XHIC22 277752
			2	-	DILM150-XHI20 277945
Винтовые зажимы		DILM40... DILM50... DILM65... DILM72... DILM72... DILM80... DILM95... DILM115... DILM170...	1	1	DILM150-XHI11 277946
			-	2	DILM150-XHI02 277947
			3	1	DILM150-XHI31 277949
			2	2	DILM150-XHI22 277950
			1	3	DILM150-XHI13 277951
			2	2	DILM150-XHI22 277950
Боковые дополнительные контакты для DILM, DILMP, DILL					
Винтовые зажимы	10	DILM7-DILM15 DILMP20...	1	-	DILA-XHI10-S 115948
			-	1	DILA-XHI01-S 115949
		DILM17-DILM38, DILMP32... DILMP45..., DILL... DILM250-DILH2600	1	1	DILM32-XHI11-S 101371
			1	1	DILM820-XHI11-SI 208281
Винтовые зажимы	10	DILM40-DILM225A	1	1	DILM1000-XHI11-SI 278425
			1	1	DILM1000-XHI11-SA 278427



1. DILM40-DILM72
2. DILM80-DILH2200

Подробная информация по конфигурации и возможному количеству дополнительных контактов доступна в каталоге «Пуск и защита электродвигателей»

Описание	Для использования с	Наименование Артикул
RC-супрессоры		
Применяются для защиты от перенапряжений в цепях управляющих токов при отключении контактора. Управляющее напряжение 110-240 В AC	DILM7-DILM15, DILA, DILMP20	DILM12-XSPR240 281200
	DILM17-DILM32, DILK12-DILK25, DILL, DILMP32-DILMP45	DILM32-XSPR240 281203
	DILM40-DILM95, DILK33-DILK50, DILMP63-DILMP200	DILM95-XSPR240 281206
Варисторные супрессоры		
Применяются для защиты от перенапряжений в цепях управляющих токов при отключении контактора. Управляющее напряжение 110-240 В AC	DILM7-DILM15, DILA, DILMP20	DILM12-XSPV240 281210
	DILM17-DILM32, DILK12-DILK25, DILL, DILMP32-DILMP45	DILM32-XSPV240 281214
	DILM40-DILM95, DILK33-DILK50, DILMP63-DILMP200	DILM95-XSPV240 281218
Диодный супрессор		
Применяются для защиты от перенапряжений в цепях управляющих токов при отключении контактора. Управляющее напряжение 12-250 В DC	DILM7-DILM15, DILA, DILMP20	DILM12-XSPD 101672
Механическая блокировка		
Для двух контакторов с одинаковыми или разными магнитными системами.	DILM7-DILM15, DILA, DILMP20	DILM12-XMV 281196
	DILM17-DILM38	DILM32-XMV 281197
	DILM40-DILM72	DILM65-XMV 281198
	DILM80-DILM170	DILM150-XMV 240081
	DILM185-DILM570	DILM500-XMV 208289
	DILM580-DILM1000	DILM820-XMV 208288
Механический соединители		
Для механического соединения контакторов в комбинации. Расстояние между реле 0 мм.	DILM7-DILM72, DILA	DILM32-XVB 281227
	DILM80-DILM170	DILM150-XVB 281226
Электронные таймеры		
Задержка на включение. Управляющее напряжение 24 В AC/DC	DILM7 – DILM32 DILMP20 – DILMP45 DILA	DILM32-XTEE11(RA24) 101440
		DILM32-XTEE11(RAC240) 101442
Задержка на включение. Управляющее напряжение 200-240 В AC		
Задержка на выключение. Управляющее напряжение 24 В AC/DC	DILM7 – DILM32, DILMP20 – DILMP45, DILA	DILM32-XTED11-10(RA24) 104943
		DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945
Задержка на выключение. Управляющее напряжение 200-240 В AC		
Клемные крышки		
Защита от прямого касания токоведущих частей.	DILM185A, DILM225A	DILM225A-XHB 139560
	DILM250, DILM300A, DILM400	DILM400-XHB 208287
		DILM500-XHB 208286
		DILM650-XHB 208285
	DILM750, DILM820, DILM1000	DILM820-XHB 208284

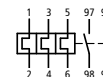
Тепловые реле

Реле перегрузки ZE, ZB, Z5

2



Для непосредственной установки на контактор / отдельного монтажа.



Для использования с

Расцепитель перегрузки I _r , A	DILEM, DIULEM/21/MV SDAINLEM	DILM7 - DILM15, DIULM7-DIULM12, SDAINLM12-SDAINLM22	DILM17-DILM38, DIULM17-DIULM32, SDAINLM30-SDAINLM55	DILM40-DILM65, DIULM40-DIULM65, SDAINLM70-SDAINLM115	DILM80-DILM170, DILMF80-DILMF150, DIULM80-DIULM, SDAINLM140-SDAINLM260	Отдельный монтаж
0.1 ... 0.16	ZE-0,16 014263	ZB12-0,16 278431	ZB32-0,16 278442	-	-	-
0.16 ... 0.24	ZE-0,24 014285	ZB12-0,24 278432	ZB32-0,24 278443	-	-	-
0.24...0.4	ZE-0,4 14300	ZB12-0,4 278433	ZB32-0,4 278444	-	-	-
0.4...0.6	ZE-0,6 14333	ZB12-0,6 278434	ZB32-0,6 278445	-	-	-
0.6...1	ZE-1,0 14376	ZB12-1 278435	ZB32-1 278446	-	-	-
1...1.6	ZE-1,6 14432	ZB12-1,6 278436	ZB32-1,6 278447	-	-	-
1.6...2.4	ZE-2,4 14479	ZB12-2,4 278437	ZB32-2,4 278448	-	-	-
2.4...4	ZE-4 14518	ZB12-4 278438	ZB32-4 278449	-	-	-
4...6	ZE-6 14565	ZB12-6 278439	ZB32-6 278450	-	-	-
6...9	ZE-9 14708	-	-	-	-	-
6...10	-	ZB12-10 278440	ZB32-10 278451	ZB65-10 278455	-	-
9...12	-	ZB12-12 278441	-	-	-	-
10...16	-	ZB12-16 290168	ZB32-16 278452	ZB65-16 278456	-	-
16...24	-	-	ZB32-24 278453	ZB65-24 278457	-	-
24...32	-	-	ZB32-32 278454	-	-	-
24...40	-	-	-	ZB65-40 278458	-	-
32...38	-	-	ZB32-38 112474	-	-	-
40...57	-	-	-	ZB65-57 278459	-	-
50...65	-	-	-	ZB65-65 278460	-	-
65...75	-	-	-	ZB65-75 108792	-	-
35...50	-	-	-	-	ZB150-50 278462	ZB150-50/KK 278468
50...70	-	-	-	-	ZB150-70 278463	ZB150-70/KK 278469
70...100	-	-	-	-	ZB150-100 278464	ZB150-100/KK 278470
95...125	-	-	-	-	ZB150-125 278465	ZB150-125/KK 278471

Для использования с

Расцепитель перегрузки I _r , А	DILEM, DIULEM/21/MV SDAINLEM	DILM7 - DILM15, DIULM7-DIULM12, SDAINLM12- SDAINLM22	DILM17-DILM38, DIULM17-DIULM32, SDAINLM30- SDAINLM55	DILM40-DILM65, DIULM40-DIULM65, SDAINLM70- SDAINLM115	DILM80-DILM170, DILMF80-DILMF150, DIULM80-DIULM, SDAINLM140- SDAINLM260	Отдельный монтаж
120...150	-	-	-	-	ZB150-150 278466	ZB150-150/KK 278472
145...175	-	-	-	-	ZB150-175 107316	ZB150-175KK 107317

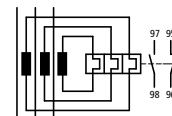
Для использования с

Расцепитель перегрузки I _r , А	DILM185A, DILM225A	DILM250	DILM300A
50...70	Z5-70/FF225A 139572	Z5-70/FF250 210070	-
70...100	Z5-100/FF225A 139573	Z5-100/FF250 210071	-
95...125	Z5-125/FF225A 139574	Z5-125/FF250 210072	-
120...160	Z5-160/FF225A 139575	Z5-160/FF250 210073	-
160...220	Z5-220/FF225A 139576	Z5-220/FF250 210074	-
200...250	Z5-250/FF225A 139577	Z5-250/FF250 210075	-
250...300	-	-	Z5-300/FF250 139578

Реле перегрузки ZW7 с внешним трансформатором тока



Для установки отдельно от контактора.



Расцепитель перегрузки I _r , А	Наименование Артикул
42...63	ZW7-63 000245
60...90	ZW7-90 002618
85...125	ZW7-125 004991
110...160	ZW7-160 007364
160...240	ZW7-240 009737
190...290	ZW7-290 052448
270...400	ZW7-400 045329
360...540	ZW7-540 047702
420...630	ZW7-630 050075

Устройства плавного пуска

Устройства плавного пуска DS7 и S811+

2



Главная задача УПП — обеспечение бесступенчатого, плавного разгона и остановки электродвигателя за счет регулирования величины напряжения.

Плавный пуск положительно влияет на функционирование системы и предотвращает разнообразные негативные проявления: проскальзывание клиновидных ремней, гидравлические удары в трубопроводах т. д.

DS7 — модели устройств плавного пуска из серии DS7 представляют собой простые и экономичные решения для применения в целом ряде отраслей, а также для замены пусковых сборок по схеме «Звезда–Треугольник». Помимо этого, данное оборудование обеспечивает плавный пуск небольших конвейеров, насосов и вентиляторов.

S811+ — новые софтстартеры серии S8x1+ обеспечивают плавный пуск насосов, конвейеров и вентиляторов. К числу дополнительных преимуществ использования таких УПП относятся максимально компактные размеры в классе, расширенная функциональность и самый большой на рынке набор встроенных защит как системы, так и двигателя.

Характеристики	DS7	S811+
Схема подключения		
Управление	По двум фазам	По трем фазам
Подключение	Прямое	Прямое / «В треугольнике»
Номинальный рабочий ток	4 ... 200 А	37 ... 1000 А
Встроенный байпас	+	+
Температура окружающего воздуха	-5 ... +40°C	-30°C ... +50°C
Степень защиты	IP20	IP20

Устройства плавного пуска DS7



- Компактный размер
- Общие аксессуары с контакторами DILM
- Интеграция в систему SmartWire-DT
- Уникальный алгоритм управления пуском двигателя, устраняющий вибрации
- Управление по двум фазам
- Повышенный крутящий момент

2

Применение устройства плавного пуска вместо контактора позволит

- Избежать высоких пусковых токов, возникающих при пуске асинхронного двигателя и вызывающих просадку напряжения сети.
- Избежать гидравлических ударов в системах насосов.
- Обеспечить мягкий пуск конвейерным системам.
- Увеличить срок службы установок в связи с устранением ударной нагрузки на механизмы (шпильки, подшипники, приводные ремни и т. п.).

Области применения

- Конвейеры
- Вентиляторы
- Насосы

Преимущества

В устройстве плавного пуска DS7 применен уникальный, разработанный и запатентованный компанией Eaton, алгоритм управления тиристорами (PCT/EP00/12938,19.12.2000), позволяющий радикально уменьшить пульсации момента при пуске, связанные с формированием эллиптического вращающегося поля, а так же вдвое уменьшить ток неуправляемой фазы, что приводит к более быстрому и равномерному пуску двигателя и более качественной защите с помощью автоматического выключателя.

Характеристики

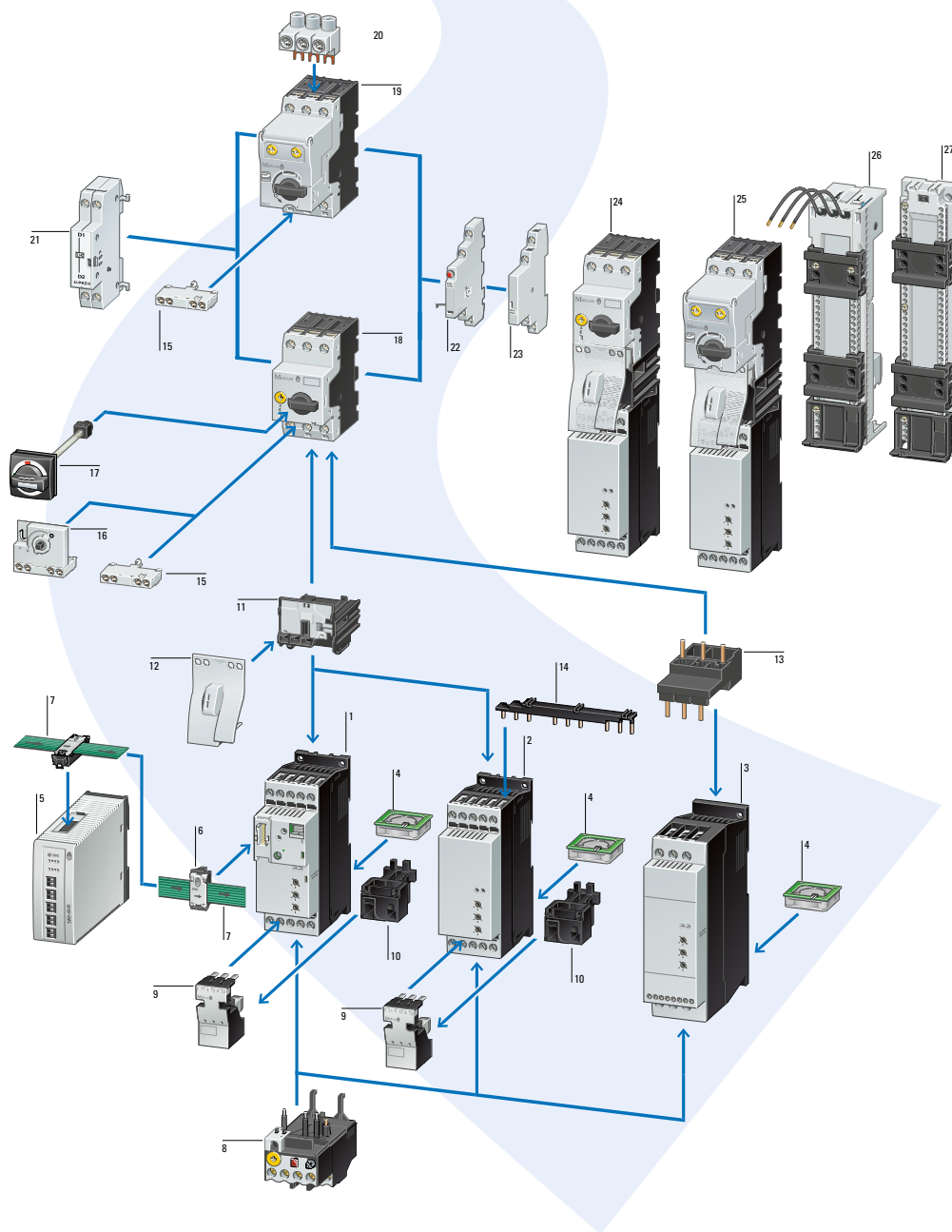
- Встроенные шунтирующие контакторы.
- Категория применения AC-53a: 10 пусков в час, трехкратный пусковой ток, пуск в течение 5 с, 75% времени работы в цикле.
- Температурный диапазон работы 0...40°C
- Питание 24 В AC/DC или 110/230 В AC
- Напряжение сети 230-480 В
- Настройки для стандартных применений.

Управляемые параметры

- Время разгона: от 1 до 30 с
- Напряжение пуска: от 30 до 100%
- Время торможения: от 0 до 30 с

DS7 в системе xStart

2



Обозначения

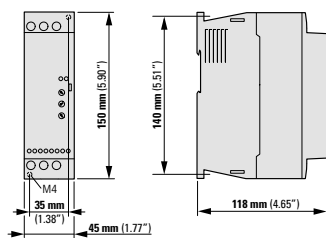
- | | | |
|--|---|--|
| 1. DS7 со SmartWire-DT | 11. Набор PKZM0-XDM для быстрого подключения | 21. Расцепитель по напряжению |
| 2. Типоразмер DS7 номер 1 до 12 А | 12. Набор PKZM0-XDM для быстрого подключения | 22. Стандартный вспомогательный контакт |
| 3. Типоразмер DS7 номер 2 до 32 А | 13. Набор подключения PKZM0-XDM | 23. Стандартный вспомогательный контакт |
| 4. Вентилятор устройства DS7-FAN-32 | 14. Трехфазная шина | 24. Комбинация устройства плавного пуска с PKZ |
| 5. Подключения SmartWire-DT | 15. Стандартный вспомогательный контакт | 25. Комбинация устройства плавного пуска с PKE |
| 6. Разъем внешнего устройства SmartWire-DT | 16. Стартовый вспомогательный контакт | 26. Шинный адаптер |
| 7. Кабель SmartWire-DT | 17. - | 27. Шинный адаптер |
| 8. Реле перегрузки | 18. Автоматический выключатель защиты двигателя PKZM0 | |
| 9. Разъем присоединения двигателя с зажимными клеммами | 19. Автоматический выключатель защиты двигателя PKE | |
| 10. Гнездо разъема подключения двигателя | 20. Входные клеммы | |

Таблица подбора устройства плавного пуска DS7 и компонентов для его защиты

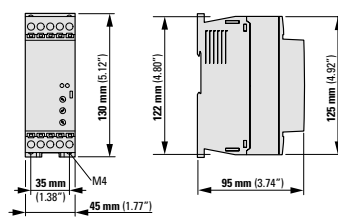
Ном. мощность двигателя при 400 В 50 Гц, кВт	Ном. ток, А	Наименование	Цепи управления			Пускатель и защита двигателя	Реле перегрузки (опция)	Контактор (опция)
			24 В AC/DC	110/230 В AC/DC	SmartWire			
			DS7-340SX...	DS7-342SX...	DS7-34DSX...			
1,1	3	DS7-34xSX004NO-x	134847	134925	134943	PKZM0-4 (+ CL-PKZO)	ZB12-4	DILM7
1,5	4	DS7-34xSX004NO-x	134847	134925	134943	PKZM0-4 (+ CL-PKZO)	ZB12-4	DILM7
2,2	5	DS7-34xSX007NO-x	134849	134927	134945	PKZM0-6,3 (+ CL-PKZO)	ZB12-6	DILM7
3	7	DS7-34xSX007NO-x	134849	134927	134945	PKZM0-10 (+ CL-PKZO)	ZB12-10	DILM9
4	9	DS7-34xSX009NO-x	134910	134928	134947	PKZM0-10 (+ CL-PKZO)	ZB12-10	DILM9
5,5	12	DS7-34xSX012NO-x	134911	134929	134947	PKZM0-12 (+ CL-PKZO)	ZB12-12	DILM12
7,5	16	DS7-34xSX016NO-x	134912	134930	134948	PKZM0-16 (+ CL-PKZO)	ZB32-16	DILM17
11	24	DS7-34xSX024NO-x	134913	134931	134949	PKZM0-25 (+ CL-PKZO)	ZB32-24	DILM25
15	32	DS7-34xSX032NO-x	134914	134932	134950	PKZM0-32 (+ CL-PKZO)	ZB32-32	DILM32
18,5	38	DS7-34xSX041NO-x	134916	134934	134952	NZMN1-M50/PKZM4-50	ZB65-40+ ZB65-XEZ	DILM50
22	41	DS7-34xSX041NO-x	134916	134934	134952	NZMN1-M50/PKZM4-50	ZB65-40+ ZB65-XEZ	DILM50
30	55	DS7-34xSX055NO-x	134917	134935	134953	NZMN1-M63/PKZM4-58	ZB65-57+ ZB65-XEZ	DILM65
37	70	DS7-34xSX070NO-x	134918	134936	134954	NZMN1-M80	ZB150-70/KK	DILM80
45	81	DS7-34xSX081NO-x	134919	134937	134955	NZMN1-M100	ZB150-100/KK	DILM95
55	100	DS7-34xSX100NO-x	134920	134938	134956	NZMN1-M100	ZB150-100/KK	DILM115
75	135	DS7-34xSX135NO-x	134921	134939	134957	NZMN2-M160	ZB150-150/KK	DILM150
90	160	DS7-34xSX160NO-x	134922	134940	134958	NZMN2-M200	Z5-160/FF250	DILM185
110	200	DS7-34xSX200NO-x	134923	134941	134959	NZMN2-M200	Z5-220/FF250	DILM225

Размеры [мм]

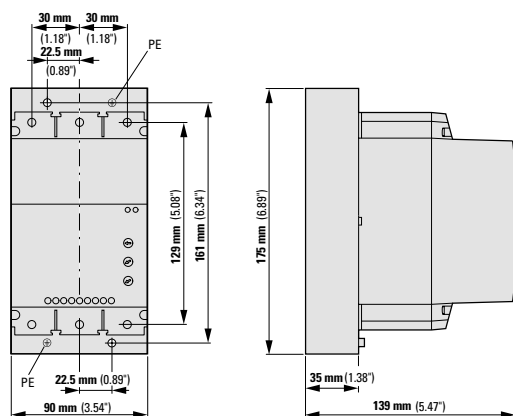
DS7-34xSX004...012



DS7-34xSX016...032



DS7-34xSX041...100



DS7-34xSX135...200

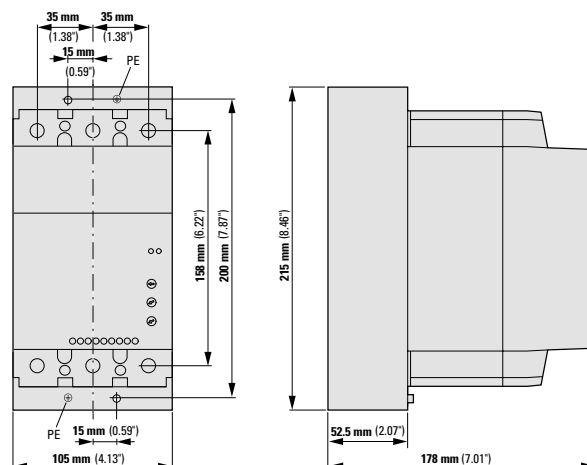


Таблица подбора устройств плавного пуска S811+



- Рабочее напряжение сети 200-600 В 50/60 Гц
- Напряжение цепей управления 24 В DC
- Температура окружающего воздуха от **-30°C** до **+50°C**

Номинальный ток, А	Номинальная мощность двигателя (прямое подключение УПП к сети), кВт	С блоком управления с регулировочными элементами (потенциометр, микропереключатель)	С блоком управления с ЖК-дисплеем и клавиатурой
37	18,5	S801+N37N3S 169852	S811+N37P3S 168977
66	30	S801+N66N3S 169853	S811+N66P3S 168979
105	55	S801+R10N3S 169854	S811+R10P3S 168981
135	75	S801+R13N3S 169855	S811+R13P3S 168983
180	90	S801+T18N3S 169856	S811+T18P3S 168985
240	132	S801+T24N3S 169857	S811+T24P3S 168988
304	160	S801+T30N3S 169858	S811+T30P3S 168991
361	200	S801+U36N3S 169859	S811+U36P3S 169872
420	200	S801+U42N3S 169860	S811+U42P3S 169873
500	250	S801+V50N3S 169865	S811+V50P3S 169000
650	315	S801+V65N3S 169866	S811+V65P3S 169003
720	400	S801+V72N3S 169867	S811+V72P3S 169006
850	450	S801+V85N3S 169868	S811+V85P3S 169009
1000	560	S801+V10N3S 169862	S811+V10P3S 169012

Аксессуары

Для использования с	Описание	Наименование Артикул
S801+	Блок управления с регулировочными элементами (потенциометр, микропереключатель)	EMA71 144346
S811+	Блок управления с ЖК-дисплеем, с кнопками управления и функциональными клавишами	EMA91 144570
S811+	Защита для места установки блока управления в S811+, если он установлен снаружи	EMA68 144556
EMA91	Для монтажа блока управления EMA91 снаружи на монтажной поверхности (например, монтажа в дверце пульта управления)	EMA69A 144557
EMA91	Кабель RJ45; 1,5м	EMA69B 144558
	Кабель RJ45; 2,4м	EMA69C 144559
	Кабель RJ45; 3,3м	EMA69D 144560

Преобразователи частоты

Преобразователи частоты PowerXL серий DE1, DC1, DA1 и DG1

2



DE1 — применение нового пускателя с регулировкой скорости не требует знаний приводных технологий, ни по монтажу, ни по вводу в эксплуатацию. Работа также удобна, как и в случае обычного пускателя двигателя. Монтажник берет устройство из коробки, подсоединяет его как пускатель двигателя — и DE1 готов к работе. Проще не бывает! Кроме того, ввод в эксплуатацию по принципу «прямо из коробки» сводит к минимуму вероятность ошибок установки и настройки, что также ведет к снижению требовавшихся ранее трудозатрат и связанных с ними расходов.

DC1 — компактный преобразователь частоты. Он разработан специально для простых применений. Имея только 14 основных параметров и предлагая исключительную простоту установки, DC1 идеально подходит для быстрого ввода в эксплуатацию. Этот компактный преобразователь частоты станет идеальным решением для серийных систем в области машиностроения.

DA1 — преобразователи, которые идеально подходят для требовательных решений, в которых важен точный контроль поддерживаемой скорости или момента. Устройства DA1 имеют встроенный фильтр ЭМС и тормозной транзистор. Они также поддерживают протоколы Modbus RTU и CANopen в стандартной комплектации. Благодаря векторному управлению без датчика или с датчиком скорости, преобразователи частоты DA1 в состоянии обеспечить 200% крутящего момента при нулевой частоте вращения. Это делает их идеальным выбором для подъемных и тяговых систем.

DG1 — приводы общего назначения относятся к преобразователям частоты нового поколения, которые специально разработаны для применения с промышленным оборудованием, к которому предъявляются повышенные требования. Обладая такими характеристиками, как ведущий в отрасли алгоритм энергосбережения, высокий номинальный ток короткого замыкания и модульная конструкция корпуса, ПЧ позволяет снизить энергопотребление, повысить безопасность и надежность привода.

- Широкая линейка преобразователей частоты для самых разнообразных применений
- Преобразователи оснащены специальными модулями оптимизации потребления электроэнергии, которые автоматически уменьшают уровень напряжения привода при малых нагрузках

Характеристики	DE1	DC1	DA1	DG1
Номинальный рабочий ток	1,4-16 А	2,3-24 А	2,2-450 А	2,2-170 А
Количество фаз на входе	1 / 3	1 / 3	1 / 3	3
Количество фаз на выходе	3	1 / 3	3	3
Метод управления	Скалярное управление В/Гц с компенсацией скольжения	Скалярное управление В/Гц с повышением напряжения пуска и компенсацией скольжения	Скалярное управление В/Гц, векторное управление без датчика, векторное управление с ОС по скорости	Скалярное управление В/Гц, векторное управление без датчика, векторное управление с ОС по скорости
Перегрузочная способность	150% на протяжении 60 с каждые 600 с, 200% на протяжении 1,875 с каждые 600 с	150% на протяжении 60 с каждые 600 с, 175% на протяжении 2 с каждые 20 с	150% на протяжении 60 с каждые 600 с, 200% на протяжении 4 с каждые 40 с	150% на протяжении 60 с каждые 600 с, 200% на протяжении 2 с каждые 20 с
Выходная частота	0-50/60 (макс. 300) Гц	0-50/60 (макс. 500) Гц	0-50/60 (макс. 500) Гц	0-50/60 (макс. 400) Гц
Температура окружающего воздуха	-10 ... +50°C	-10 ... +50°C (IP20) -10 ... +40°C (IP66)	-10 ... +50°C (IP20) -10 ... +40°C (IP55, IP66)	-10 ... +50°C
Степень защиты	IP20	IP20, IP66	IP20, IP55, IP66	IP21, IP55
Встроенные интерфейсы	OP-Bus (RS485)/Modbus RTU	OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®	OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®	Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, Ethernet IP

Пускатель с регулировкой скорости DE1

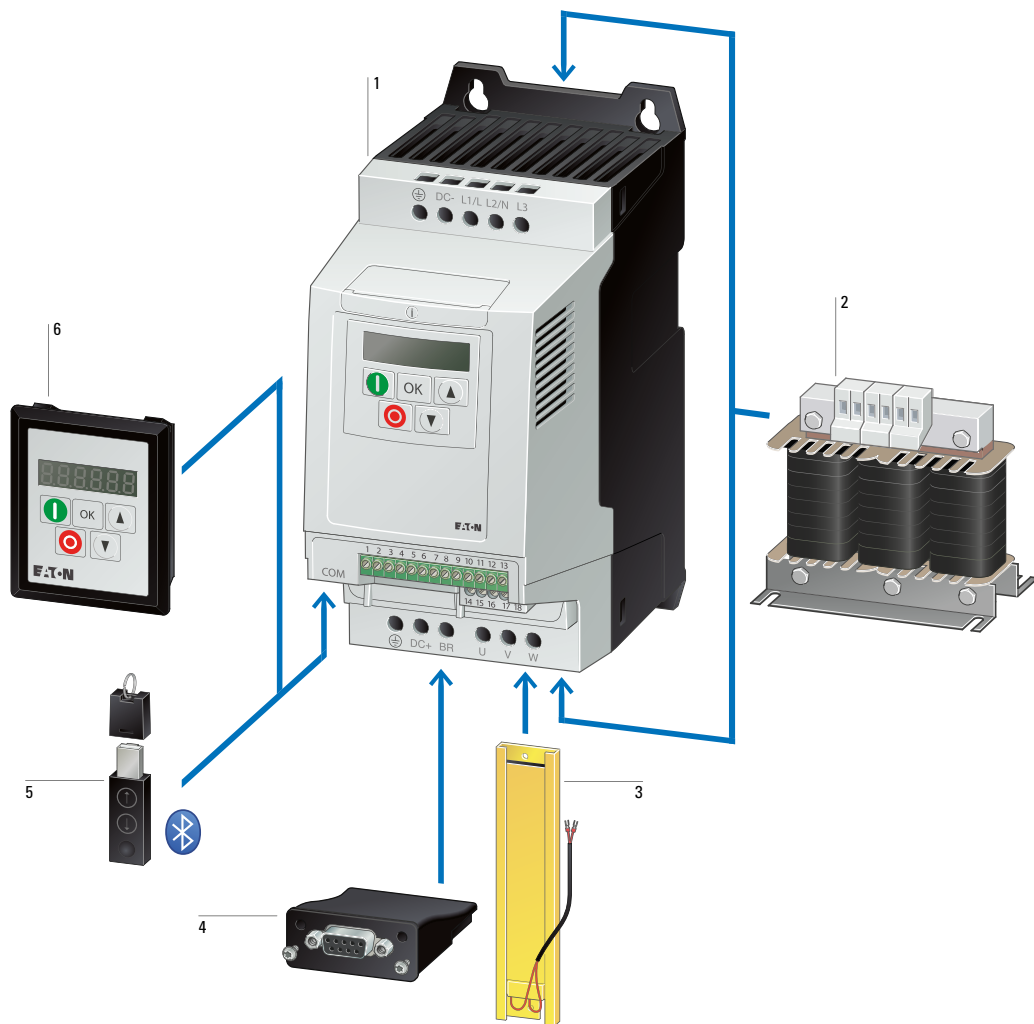


- Работа без простоев оборудования за счет дополнительных возможностей DE1
- Ввод в эксплуатацию сразу после распаковки без параметрирования
- Дополнительная настройка параметров отверткой
- Разработан для использования в сложных внешних условиях
- Степень защиты IP20
- Метод управления: **скалярное управление** В/Гц с компенсацией скольжения

Мощн., кВт	Номинальный ток, А	Фильтр радиопомех	Конфигурация входного/выходного напряжения 230 В, 1Ф/ 230 В, 3Ф	Конфигурация входного/выходного напряжения 400 В, 3Ф/ 400 В, 3Ф
0,25	1,4/-	Встроенный	DE1-121D4FN-N20N 174327	-
		Без фильтра	DE1-121D4NN-N20N 177359	-
0,37	2,3/1,3	Встроенный	DE1-122D3FN-N20N 174328	DE1-341D3FN-N20N 174333
		Без фильтра	DE1-122D3NN-N20N 177360	DE1-341D3NN-N20N 177365
0,55	2,7/-	Встроенный	DE1-122D7FN-N20N 174329	-
		Без фильтра	DE1-122D7NN-N20N 177361	-
0,75	4,3/2,1	Встроенный	DE1-124D3FN-N20N 174330	DE1-342D1FN-N20N 174334
		Без фильтра	DE1-124D3NN-N20N 177362	DE1-342D1NN-N20N 177366
1,5	7,0/3,6	Встроенный	DE1-127D0FN-N20N 174331	DE1-343D6FN-N20N 174335
		Без фильтра	DE1-127D0NN-N20N 177363	DE1-343D6NN-N20N 177367
2,2	9,6/5,5	Встроенный	DE1-129D6FN-N20N 174332	DE1-345D0FN-N20N 174336
		Без фильтра	DE1-129D6NN-N20N 177364	DE1-345D0NN-N20N 177368
3	-/6,6	Встроенный	-	DE1-346D6FN-N20N 174337
		Без фильтра	-	DE1-346D6NN-N20N 177369
4	-/8,5	Встроенный	-	DE1-348D5FN-N20N 174338
		Без фильтра	-	DE1-348D5NN-N20N 177370
5,5	-/11,3	Встроенный	-	DE1-34011FN-N20N 174339
		Без фильтра	-	DE1-34011NN-N20N 177371
7,5	-/16,0	Встроенный	-	DE1-34016FN-N20N 174340
		Без фильтра	-	DE1-34016NN-N20N 177372

Преобразователи частоты серий DC1 и DA1

2



Обозначения

1. Преобразователь частоты
2. Входной/выходной дроссель
3. Тормозной резистор
4. Коммуникационный модуль
5. Bluetooth адаптер для параметризации
6. Внешний дисплей

Преобразователи частоты серии DC1



- Способность выдерживать большие перегрузки: 150% на протяжении 60 секунд, 175% на протяжении 2 секунд
- Быстрый ввод в эксплуатацию с 14 основными параметрами
- Метод управления: **скалярное управление** В/Гц с повышением напряжения пуска и компенсацией скольжения
- Монтаж встык

Конфигурация входного/выходного напряжения

Мощн., кВт	Номинальный рабочий ток, А	Фильтр радиопомех	Конфигурация входного/выходного напряжения			
			230 В, 1Ф/ 230 В, 1Ф	230 В, 1Ф/ 230 В, 3Ф	230 В, 3Ф/ 230 В, 3Ф	400 В, 3Ф/ 400 В, 3Ф
0,37	4,3/2,3/2,3/2,3/-	Встроенный	DC1-S24D3FN-A20N 169521	DC1-122D3FN-A20N 169240	-	-
		Без фильтра	DC1-S24D3NN-A20N 169512	DC1-122D3NN-A20N 169222	DC1-322D3NN-A20N 169255	-
0,75	7/4,3/4,3/4,3/2,2	Встроенный	DC1-S27D0FN-A20N 169524	DC1-124D3FN-A20N 169243	-	DC1-342D2FN-A20N 169475
		Без фильтра	DC1-S27D0NN-A20N 169515	DC1-124D3NN-A20N 169225	DC1-324D3NN-A20N 169258	DC1-342D2NN-A20N 169453

Мощн., кВт	Номинальный рабочий ток, А	Фильтр радиопомех	Конфигурация входного/выходного напряжения			
			230 В, 1Ф/ 230 В, 1Ф	230 В, 1Ф/ 230 В, 3Ф	230 В, 3Ф/ 230 В, 3Ф	400 В, 3Ф/ 400 В, 3Ф
1,1	10,5/5,8/-/-	Встроенный	DC1-S2011FB-A20N 169527	-	-	-
		Без фильтра	DC1-S2011NB-A20N 169518	-	-	-
1,5	-/-/7/4,1	Встроенный	-	DC1-127D0FN-A20N 169246	-	DC1-344D1FB-A20N 169481
		Без фильтра	-	DC1-127D0NN-A20N 169228	DC1-327D0NN-A20N 169261	DC1-344D1NB-A20N 169459
2,2	-/-/10,5/10,5/5,8	Встроенный	-	DC1-12011FB-A20N 169252	DC1-32011FB-A20N 169447	DC1-345D8FB-A20N 169484
		Без фильтра	-	DC1-12011NB-A20N 169234	DC1-32011NB-A20N 169438	DC1-345D8NB-A20N 169462
4	-/-/15/18/9,5	Встроенный	-	-	DC1-32018FB-A20N 169450	DC1-349D5FB-A20N 169487
		Без фильтра	-	DC1-12015NB-A20N 169237	DC1-32018NB-A20N 169441	DC1-349D5NB-A20N 169465
5,5	-/-/-/14	Встроенный	-	-	DC1-32024NB-A20N 180455	DC1-34014FB-A20N 169490
		Без фильтра	-	-	DC1-32024NB-A20N 180458	DC1-34014NB-A20N 169468
7,5	-/-/-/18	Встроенный	-	-	DC1-32030FB-A20N 180456	DC1-34018FB-A20N 169493
		Без фильтра	-	-	DC1-32030NB-A20N 180459	DC1-34018NB-A20N 169471
11	-/-/-/24	Встроенный	-	-	DC1-32046FB-A20N 180457	DC1-34024FB-A20N 169496
		Без фильтра	-	-	DC1-32046NB-A20N 180460	DC1-34024NB-A20N 169474
15	-/-/-/30	Встроенный	-	-	-	DC1-34030FB-A20N 180461
		Без фильтра	-	-	-	DC1-34030NB-A20N 180464
18,5	-/-/-/39	Встроенный	-	-	-	DC1-34039FB-A20N 180462
		Без фильтра	-	-	-	DC1-34039NB-A20N 180465
22	-/-/-/46	Встроенный	-	-	-	DC1-34046FB-A20N 180463
		Без фильтра	-	-	-	DC1-34046NB-A20N 180466
Степень защиты IP66						
0,37	4,3/2,3/-/2,3/-	Встроенный	DC1-S24D3FN-A66N 169522	-	-	-
		Без фильтра	DC1-S24D3NN-A66N 169513	-	DC1-322D3NN-A66N 169256	-
0,75	7/4,3/-/4,3/2,2	Встроенный	DC1-S27D0FN-A66N 169525	-	-	DC1-342D2FN-A66N 169476
		Без фильтра	DC1-S27D0NN-A66N 169516	-	DC1-324D3NN-A66N 169259	DC1-342D2NN-A66N 169454
1,1	10,5/5,8/-/-	Встроенный	DC1-S2011FB-A66N 169528	-	-	-
		Без фильтра	DC1-S2011NB-A66N 169519	-	-	-
1,5	-/-/7/4,1	Встроенный	-	DC1-127D0FB-A66N 169250	DC1-327D0FB-A66N 169445	DC1-344D1FB-A66N 169482
		Без фильтра	-	DC1-127D0NB-A66N 169232	DC1-327D0NB-A66N 169436	DC1-344D1NB-A66N 169460

Конфигурация входного/выходного напряжения

2	Мощн., кВт	Номинальный рабочий ток, А	Фильтр радиопомех	Конфигурация входного/выходного напряжения			
				230 В, 1Ф/ 230 В, 1Ф	230 В, 1Ф/ 230 В, 3Ф	230 В, 3Ф/ 230 В, 3Ф	400 В, 3Ф/ 400 В, 3Ф
2,2	-/10,5/10,5/5,8	Встроенный	-	DC1-12011FB-A66N 169253	DC1-32011FB-A66N 169448	DC1-345D8FB-A66N 169485	
			Без фильтра	-	DC1-12011NB-A66N 169235	DC1-32011NB-A66N 169439	DC1-345D8NB-A66N 169463
4	-/15/18/9,5	Встроенный	-	-	DC1-32018FB-A66N 169451	DC1-349D5FB-A66N 169488	
			Без фильтра	-	DC1-12015NB-A66N 169238	DC1-32018NB-A66N 169442	DC1-349D5NB-A66N 169466
5,5	-/11/14	Встроенный	-	-	-	DC1-34014FB-A66N 169491	
			Без фильтра	-	-	-	DC1-34014NB-A66N 169469
7,5	-/11/18	Встроенный	-	-	-	DC1-34018FB-A66N 169494	
			Без фильтра	-	-	-	DC1-34018NB-A66N 169472

Степень защиты IP66. С местным управлением.

0,37	4,3/2,3/-/2,3/-	Встроенный	DC1-S24D3FN-A6SN 169523	-	-	-
			Без фильтра	DC1-S24D3NN-A6SN 169514	-	DC1-322D3NN-A6SN 169257
0,75	7/4,3/-/4,3/2,2	Встроенный	DC1-S27D0FN-A6SN 169526	-	-	DC1-342D2FN-A6SN 169477
			Без фильтра	DC1-S27D0NN-A6SN 169517	-	DC1-324D3NN-A6SN 169260
1,1	10,5/5,8/-/11	Встроенный	DC1-S2011FB-A6SN 169529	-	-	-
			Без фильтра	DC1-S2011NB-A6SN 169520	-	-
1,5	-/7/7/4,1	Встроенный	-	DC1-127D0FB-A6SN 169251	DC1-327D0FB-A6SN 169446	DC1-344D1FB-A6SN 169483
			Без фильтра	-	DC1-127D0NB-A6SN 169233	DC1-327D0NB-A6SN 169437
2,2	-/10,5/10,5/5,8	Встроенный	-	DC1-12011FB-A6SN 169254	DC1-32011FB-A6SN 169449	DC1-345D8FB-A6SN 169486
			Без фильтра	-	DC1-12011NB-A6SN 169236	DC1-32011NB-A6SN 169440
4	-/15/18/9,5	Встроенный	-	-	-	DC1-349D5FB-A6SN 169489
			Без фильтра	-	DC1-12015NB-A6SN 69239	DC1-32018NB-A6SN 169443
5,5	-/11/14	Встроенный	-	-	DC1-32018FB-A6SN 169452	DC1-34014FB-A6SN 169492
			Без фильтра	-	-	-
7,5	-/11/18	Встроенный	-	-	-	DC1-34018FB-A6SN 169495
			Без фильтра	-	-	-

Преобразователи частоты серии DA1



- Способность выдерживать большие перегрузки: 150% на протяжении 60 секунд, 200% на протяжении 4 секунд
- Метод управления: **скалярное управление** В/Гц, **векторное управление** без датчика, векторное управление с ОС по скорости
- Безопасное отключение крутящего момента (STO)
- Фильтр ЭМС, встроенный
- Тормозной транзистор, встроенный
- Возможность использования для управления высокоэффективными двигателями с постоянными магнитами
- Работа в режиме ведущий/ведомый

2

Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Конфигурация входного/выходного напряжения		
		230 В, 1Ф /230 В, 3Ф	230 В, 3Ф /230 В, 3Ф	400 В, 3Ф /400 В, 3Ф
Степень защиты IP66				
0,75	4,3/4,3/2,2	DA1-124D3FB-B66C 169347	DA1-324D3FB-B66C 169353	DA1-342D2FB-B66C 169378
1,5	7/7/4,1	DA1-127D0FB-B66C 169349	DA1-327D0FB-B66C 169355	DA1-344D1FB-B66C 169380
2,2	10,5/10,5/5,8	DA1-12011FB-B66C 169351	DA1-32011FB-B66C 169357	DA1-345D8FB-B66C 169382
4	-/18/9,5	-	DA1-32018FB-B66C 169359	DA1-349D5FB-B66C 169384
5,5	-/24/14	-	-	DA1-34014FB-B66C 169386
7,5	-/39/18	-	-	DA1-34018FB-B66C 169388
Степень защиты IP66. С местным управлением.				
0,75	4,3/4,3/2,2	DA1-124D3FB-B6SC 169348	DA1-324D3FB-B6SC 169354	DA1-342D2FB-B6SC 169379
1,5	7/7/4,1	DA1-127D0FB-B6SC 169350	DA1-327D0FB-B6SC 169356	DA1-344D1FB-B6SC 169381
2,2	10,5/10,5/5,8	DA1-12011FB-B6SC 169352	DA1-32011FB-B6SC 169358	DA1-345D8FB-B6SC 169383
4	-/18/9,5	-	DA1-32018FB-B6SC 169360	DA1-349D5FB-B6SC 169385
5,5	-/24/14	-	-	DA1-34014FB-B6SC 169387
7,5	-/39/18	-	-	DA1-34018FB-B6SC 169389
Степень защиты IP20 для ...20С. Степень защиты IP55 для ...55С.				
0,75	4,3/4,3/2,2	DA1-124D3FB-A20C 169078	DA1-324D3FB-A20C 169087	DA1-342D2FB-A20C 169117
1,5	7/7/4,1	DA1-127D0FB-A20C 169081	DA1-327D0FB-A20C 169090	DA1-344D1FB-A20C 169120
2,2	10,5/10,5/5,8	DA1-12011FB-A20C 169084	DA1-32011FB-A20C 169093	DA1-345D8FB-A20C 169051
4	-/18/9,5	-	DA1-32018FB-A20C 169096	DA1-349D5FB-A20C 169054
5,5	-/24/14	-	DA1-32024FB-B55C 169361	-
7,5	-/39/18	-	DA1-32039FB-B55C 169362	-
11	-/46/24	-	DA1-32046FB-B55C 169363	DA1-34024FB-B55C 169390
15	-/61/30	-	DA1-32061FB-B55C 169364	DA1-34030FB-B55C 169391
18,5	-/72/39	-	DA1-32072FB-B55C 169365	DA1-34039FB-B55C 169392

Конфигурация входного/выходного напряжения

Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Конфигурация входного/выходного напряжения		
		230 В, 1Ф /230 В, 3Ф	230 В, 3Ф /230 В, 3Ф	400 В, 3Ф /400 В, 3Ф
22	-/90/46	-	DA1-32090FB-B55C 169367	DA1-34046FB-B55C 169393
30	-/110/61	-	DA1-32110FB-B55C 169369	DA1-34061FB-B55C 169394
37	-/150/72	-	DA1-32150FB-B55C 169371	DA1-34072FB-B55C 169395
45	-/180/90	-	DA1-32180FB-B55C 169373	DA1-34090FB-B55C 169397
55	-/202/110	-	DA1-32202FB-B55C 169375	DA1-34110FB-B55C 169399
75	-/248/150	-	DA1-32248FB-B55C 169377	DA1-34150FB-B55C 169401
90	-/180	-	-	DA1-34180FB-B55C 169403
110	-/202	-	-	DA1-34202FB-B55C 169405
132	-/240	-	-	DA1-34240FB-B55C 169407
160	-/302	-	-	DA1-34302FB-B55C 169217
200	-/370	-	-	DA1-34370FB-B20C 169219
250	-/450	-	-	DA1-34450FB-B20C 169221

Преобразователи частоты серии DG1



- Встроенный 5% дроссель звена постоянного тока
- 2 PID регулятора
- Функция каскадного управления насосами
- Возможность запуска при температуре до -30°C
- Устойчивость к КЗ до 100 кА
- Возможность использования при 110% и 150% перегрузке

Диапазон производительности

0.75 ... 90 кВт (U_e : 3~ 230 В, U_2 : 3~ 230 В)

0.75 ... 160 кВт (U_e : 3~ 400 В, U_2 : 3~ 400 В)

Особенности

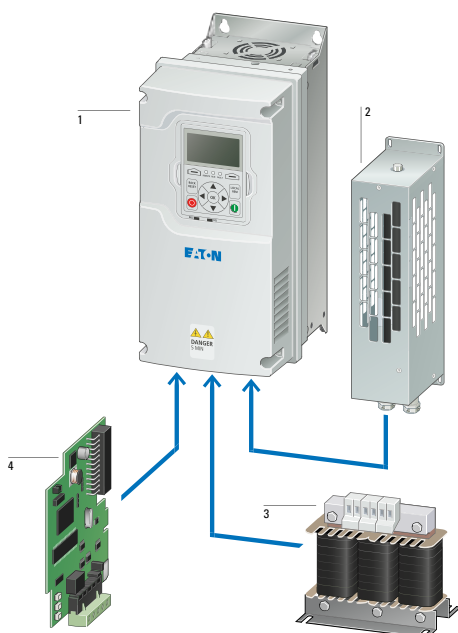
- Простота использования: Мастер настройки, ПО для параметризации, 4 встроенных алгоритма управления, система диагностики, съемный дисплей с возможностью загрузки параметров.
- Коммуникация: Modbus RTU, Modbus TCP, Ethernet IP и BacNet MS/TP встроены в каждый номинал. Доступен обширный диапазон модулей входов/выходов в дополнении к имеющимся на борту.
- Эффективность: Алгоритм энергосбережения, встроенный дроссель 5% в звене постоянного тока, встроенная защита от перенапряжений, встроенный ЭМС фильтр.
- Прочность и надежность: Дополнительное лаковое покрытие плат, цепь тормозного резистора, прочная металлическая силовая часть, отсутствия ухудшения характеристик до $+50^{\circ}\text{C}$, съемная клавиатура IP54.

Аксессуары

- Коммуникационные модули (PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, и т.д.)
- Расширение входов/выходов
- Внешняя клавиатура
- Моторные дроссели
- Синусные фильтры
- Тормозные резисторы
- ПО Power Xpert inControl

Применение

- Управление несколькими насосами
- HVAC(ОВиК)
- Конвейеры
- Компрессоры, мельницы
- Станки
- Центрифуги и экструдеры и т. д.



Обозначения

1. Преобразователь частоты
2. Тормозной резистор
3. Входной/выходной дроссель
4. Модули расширения

Таблица подбора преобразователей частоты DG1



- Метод управления: **скалярное управление** В/Гц, **векторное управление** без датчика, векторное управление с ОС по скорости
- Фильтр ЭМС, встроенный
- Тормозной транзистор, встроенный

Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Фильтр радиопомех	Степень защиты IP21	Степень защиты IP54
Конфигурация входного/выходного напряжения 3Ф, 400 В/ 3Ф, 400В				
0,75	2,2	Встроенный	DG1-342D2FB-C21C 9702-1002-00P	DG1-342D2FB-C54C 9702-1101-00P
1,1	3,3		DG1-343D3FB-C21C 9702-1004-00P	DG1-343D3FB-C54C 9702-1103-00P
1,5	4,3		DG1-344D3FB-C21C 9702-1006-00P	DG1-344D3FB-C54C 9702-1105-00P
2,2	5,6		DG1-345D6FB-C21C 9702-1008-00P	DG1-345D6FB-C54C 9702-1107-00P
3	7,6		DG1-347D6FB-C21C 9702-1001-00P	DG1-347D6FB-C54C 9702-1109-00P
4	9		DG1-349D0FB-C21C 9702-1011-00P	DG1-349D0FB-C54C 9702-1111-00P
5,5	12		DG1-34012FB-C21C 9702-2002-00P	DG1-34012FB-C54C 9702-2101-00P
7,5	16		DG1-34016FB-C21C 9702-2004-00P	DG1-34016FB-C54C 9702-2103-00P
11	23		DG1-34023FB-C21C 9702-2001-00P	DG1-34023FB-C54C 9702-2105-00P
15	31		DG1-34031FB-C21C 9702-3002-00P	DG1-34031FB-C54C 9702-3101-00P
18,5	38		DG1-34038FB-C21C 9702-3004-00P	DG1-34038FB-C54C 9702-3103-00P
22	46		DG1-34046FB-C21C 9702-3001-00P	DG1-34046FB-C54C 9702-3105-00P
30	61		DG1-34061FB-C21C 9702-4002-00P	DG1-34061FB-C54C 9702-4101-00P
37	72		DG1-34072FB-C21C 9702-4006-00P	DG1-34072FB-C54C 9702-4105-00P
45	87		DG1-34087FB-C21C 9702-4010-00P	DG1-34087FB-C54C 9702-4109-00P
55	105		DG1-34105FN-C21C 9702-5004-00P	DG1-34105FN-C54C 9702-5103-00P
75	140		DG1-34140FN-C21C 9702-5008-00P	DG1-34140FN-C54C 9702-5107-00P
90	170		DG1-34170FN-C21C 9702-5001-00P	DG1-34170FN-C54C 9702-5111-00P

Модули расширения



Для расширения входов/выходов цепей управления преобразователей частоты.

Для использования с	Описание	Наименование Артикул
DC1	110 В, 3DI+1AI+2AO+1RO	DXC-EXT-IO110 169032
	230 В, 3DI+1AI+2AO+1RO	DXC-EXT-IO230 169033
	24 В DC, 3DI+1AI+1AO+2RO	DXC-EXT-2RO1AO 169030
	24 В DC, 3DI+1AI+2RO	DXC-EXT-2RO 169031
	Симулятор 3DI+1AI+1RO	DXC-EXT-LOCSIM 169034
DA1	3DI+1RO	DXA-EXT-3DI1RO 169036
	3RO	DXA-EXT-3RO 169121
	Энкодер	DXA-EXT-ENCOD 169035
DG1	3RO	DXG-EXT-3RO 744-A2614-00P
	3DI+3DO+1TI	DXG-EXT-3DI3DO1T 744-A2612-00P
	1AI+2AO	DXG-EXT-1AI2AO 744-A2613-00P
	Вход термистора	DXG-EXT-THER1 744-A2615-00P
	Изолированный вход 240В AC для 6DI	DXG-EXT-6DI 744-A2616-00P

Коммуникационные модули



Сетевые модули для использования с преобразователями частоты DA1.

Ethernet IP	Modbus-TCP	EtherCAT	BACnet/IP	PROFINET	DeviceNet	PROFIBUS-DP
DX-NET-ETHER-NET-2 169122	DX-NET-MOD-BUSTCP-2 169126	DX-NET-ETHER-CAT-2 169127	DX-NET-BAC-NETIP-2 169128	DX-NET-PROFI-NET-2 169125	DX-NET-DEVICENET 169123	DX-NET-PROFIBUS 169124

Модули SmartWire

Для DC1 IP20	Для DA1 IP20	Для DC1/DA1 IP55/66
DX-NET-SWD1 169129	DX-NET-SWD2 169130	DX-NET-SWD3 169131

Тормозные резисторы для внутренней установки*

2



Тормозное сопротивление в корпусе из анодированного алюминия. Для непосредственной установки в корпусе преобразователя частоты.

- Степень защиты IP54

Для использования с	Сопротивление, Ом	Мощность торможения	Наименование
DA1, типоразмер 4/5	100	0,5	DX-BR3-100 169150
DC1/DA1, типоразмер 2/3	33	0,2	DX-BR5-033 169151

*Информация по тормозным резисторам для внешней установки доступна в каталоге по приводной технике.

Внешняя клавиатура



Для реализации удаленного управления преобразователем частоты (с двери шкафа, пульта управления и т. п.).

- Степень защиты спереди IP54

Для использования с	LED дисплей, однострочный	OLED дисплей	Примечание
DC1, DA1, DE1	DX-KEY-LED 169132	DX-KEY-OLED 169133	Кабель со штепсельным соединением длиной ок. 3 м, (RJ45, 8-контактный) в комплекте.
DG1	–	DXG-KEY-LCD 730-32047-00P	

Соединительный кабель RJ45-RJ45

Длина 0,5 м	Длина 1 м	Длина 3 м
DX-CBL-RJ45-0M5 169137	DX-CBL-RJ45-1M0 169138	DX-CBL-RJ45-3M0 169139

Кабель подключения к ПК



Для прямого подключения преобразователя частоты к компьютеру с установленным ПО drivesConnect.

Для использования с	Наименование Артикул
DC1, DA1, DE1	DX-CBL-PC-1M5 171018
DG1	DXG-CBL-1M0 730-32034-00P

Лицензионный ключ для функции ПЛК

Наименование Артикул
DX-COM-SOFT 169136

Bluetooth COM-stick



Для передачи параметров через Bluetooth на компьютер с установленным ПО drivesConnect.

Описание	Наименование Артикул
С 2 кнопками для загрузки и выгрузки параметров с памятью конфигурации	DX-COM-STICK 169134

Моторные дроссели



- Трехфазная сеть
- Макс. допустимое напряжение питающей сети:
750 В + 0% (50/60 Гц)

Номинальный ток, А	Индуктивность, мГн	Мощность рассеяния, Вт	Наименование Артикул
5	2	24	DX-LM3-005 269538
8	4,1	54	DX-LM3-008 269539
11	3	71	DX-LM3-011 269541
16	1,5	78	DX-LM3-016 269542
35	1	116	DX-LM3-035 269543
50	0,6	168	DX-LM3-050 269544
63	0,5	193	DX-LM3-063 269545
80	0,5	206	DX-LM3-080 269546
100	0,45	294	DX-LM3-100 269547
150	0,35	424	DX-LM3-150 269548
180	0,3	439	DX-LM3-180 269549
220	0,2	51	DX-LM3-220 269560
260	0,15	520	DX-LM3-260 269561
303	0,15	-	DX-LM3-303 169146
370	0,12	-	DX-LM3-370 169147
450	0,1	-	DX-LM3-450 169148

Входные дроссели



Однофазные и трехфазные.

2

Номинальный ток, А	Индуктивность, мГн	Мощность рассеяния, Вт	Наименование Артикул
Однофазные			
5,8	5,05	9	DX-LN1-006 269490
8,6	3,41	11	DX-LN1-009 269495
13	2,25	12	DX-LN1-013 269496
18	1,63	17	DX-LN1-018 269497
24	1,22	20	DX-LN1-024 269498
32	0,92	24	DX-LN1-032 169791
Трехфазные			
3,9	7,51	17	DX-LN3-004 269500
6	4,9	19	DX-LN3-006 269501
10	2,94	33	DX-LN3-010 269502
16	1,84	44	DX-LN3-016 269503
25	1,18	57	DX-LN3-025 269504
40	0,64	59	DX-LN3-040 269505
50	0,37	58	DX-LN3-050 269506
60	0,31	60	DX-LN3-060 269507
80	0,23	86	DX-LN3-080 269508
100	0,18	101	DX-LN3-100 269509
120	0,15	100	DX-LN3-120 269510
160	0,11	140	DX-LN3-160 269511
200	0,09	154	DX-LN3-200 269512
250	0,07	155	DX-LN3-250 269513
300	0,06	196	DX-LN3-300 269514
303	0,06	230	DX-LN3-303 169143
370	0,05	290	DX-LN3-370 169144
450	0,04	300	DX-LN3-450 169145

Синус-фильтры



Трехфазная сеть.

2

Номинальный ток, А	Индуктивность, мГн	Мощность рассеяния, Вт	Наименование Артикул
4	11	50	DX-SIN3-004 271538
10	5,1	100	DX-SIN3-010 271590
16,5	3,07	70	DX-SIN3-016 271591
23,5	2,5	125	DX-SIN3-023 271593
32	2	100	DX-SIN3-032 271594
37	1,7	100	DX-SIN3-037 271595
48	1,2	240	DX-SIN3-048 271597
61	1	280	DX-SIN3-061 271599
72	0,95	300	DX-SIN3-072 271600
90	0,8	290	DX-SIN3-090 271601
115	0	460	DX-SIN3-115 271602
150	0,5	530	DX-SIN3-150 271603
1801	0,4	500	DX-SIN3-180 271604
250	0,35	550	DX-SIN3-250 271605
440	0,14	650	DX-SIN3-440 271606
480	0,14	1550	DX-SIN3-480 169149



Устройства управления и сигнализации

Данная линейка продуктов Eaton включает решения для обеспечения контроля работы электрооборудования, его автоматического и ручного управления. Светосигнальная и коммутационная арматура от Eaton отвечает всем критериям качества, принятым в отрасли. С ее помощью заказчик сможет реализовать любые, даже самые непростые задачи. Эргономичная конструкция, компоненты управления нового поколения, компактные размеры — вот лишь некоторые достоинства устройств нашего производства. Многие из представленных моделей разработаны специально для эксплуатации в сложных условиях.

Устройства управления и сигнализации RMO-Titan	60
Сигнальные колонны	80
Концевые выключатели	87
Датчики	93
Выключатели, управляемые ногой или ладонью руки	94
Кулачковые переключатели, выключатели нагрузки	95
Выключатели-разъединители Dumeco	101

Устройства управления и сигнализации RMQ-Titan

3



- Новая серия управляющих головок плоского дизайна RMQ-Titan M30 и исполнительных элементов малой глубины RMQ-Titan Flat Rear
- Степень защиты IP67/IP69K допускает высокотемпературную мойку под давлением что позволяет применять изделия в пищевой промышленности
- Произведено в Германии

Изделия серии **RMQ-Titan** позволяют вам управлять технологическими процессами и определять их состояние. Модульный принцип построения устройств позволяет создавать различные конфигурации из стандартных компонентов, что обеспечивает уменьшение затрат на логистику и содержание склада.

Новая серия управляющих головок плоского дизайна RMQ-Titan M30

Благодаря металлическому лицевому кольцу и малой высоте выступающей части, головки управления и сигнализации **M30** являются идеальным решением для пультов и щитов управления, механизмов и машин, в которых устройства управления и сигнализации подвергаются повышенному механическому воздействию.

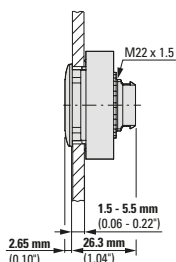
- Малая высота выступающей части
- Современный, стильный дизайн
- Металлическое лицевое кольцо
- Полная совместимость с исполнительными элементами M22
- Высокая степень защиты. До IP67, IP69K



RMQ-Titan M30
Плоский дизайн
Металлическое лицевое кольцо
Диаметр отверстия для монтажа **30 мм**

Малая высота выступающей части лицевой части.

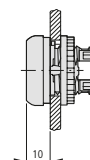
2,65 мм



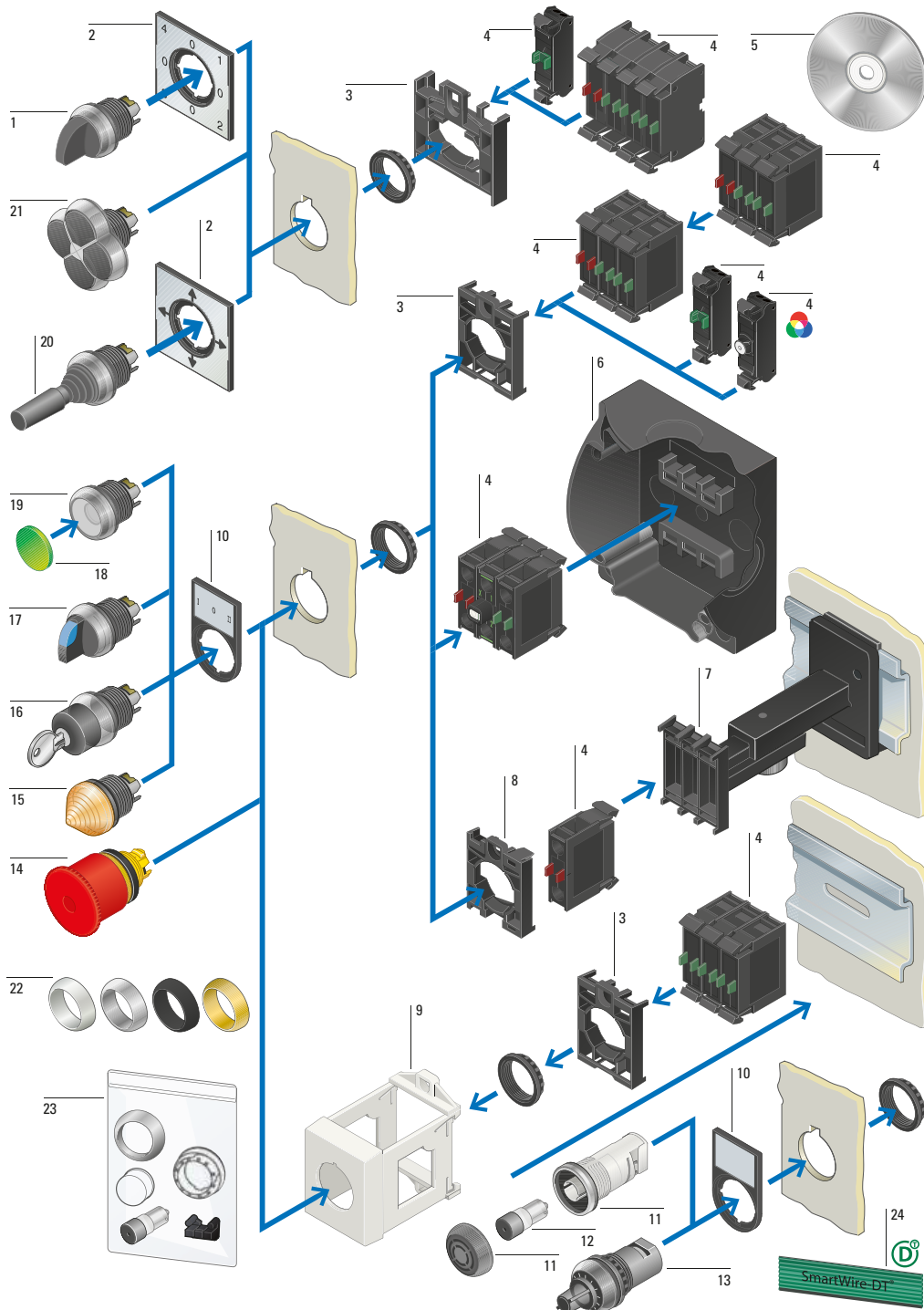
RMQ-Titan M22
Стандартный дизайн
Пластиковое лицевое кольцо
Диаметр отверстия для монтажа **22 мм**

Стандартная высота выступающей части лицевой части.

10 мм



Обзор системы M22



Минимальная комплектация для сборки

Серия устройств управления и сигнализации RMQ-Titan имеет модульную конструкцию, что позволяет собирать различные устройства из нескольких стандартных компонентов.

Для сборки любого устройства необходимо заказать минимум 3 стандартных компонента:

- Корпус устройства управления или сигнализации
- Монтажный адаптер
- Контактный или светодиодный блок



Если устройство устанавливается в индивидуальный корпус M22-I., следует заказать исполнительные элементы для крепления на монтажное основание. В этом случае исполнительные элементы крепятся к задней стенке корпуса. Монтажный адаптер при этом не требуется.

Компоненты монтируются прищелкиванием.

Обозначения

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Управляющие головки переключателей на 4 положения | 10. Держатели шильдиков | 19. Управляющие головки кнопок |
| 2. Шильдики с держателями шильдиков | 11. Акустические сигнальные устройства | 20. Джойстики |
| 3. Монтажные адаптеры | 12. Звуковые модули для акустических сигнальных устройств | 21. Четырёхпозиционные кнопки |
| 4. Светодиодные элементы. Контактные элементы. В том числе элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear | 13. Потенциометры | 22. Лицевые кольца |
| 5. Нанесение маркировки на заказ | 14. Управляющие головки аварийной остановки | 23. Аксессуары |
| 6. Корпуса для поверхностного монтажа | 15. Сигнальные лампы | 24. Коммуникационная система SmartWire-DT |
| 7. Телескопический держатель | 16. Головки, управляемые ключом | |
| 8. Центрирующий адаптер | 17. Управляющие головки переключателей | |
| 9. Адаптер IVS для DIN-рейки | 18. Кнопочные шильдики/Кнопочные линзы | |

Плоские управляющие головки кнопок M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Для подсветки кнопок с подсветкой используются светодиодные элементы M22-LED
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

3

Исполнение шильдика	Подсветка	Лицевое кольцо титановое		Лицевое кольцо черное	
		Без фиксации	С фиксацией	Без фиксации	С фиксацией
●	Без подсветки	M22-D-S 216590	M22-DR-S 216613	M22S-D-S 216591	M22S-DR-S 216614
	С подсветкой	-	-	-	-
○	Без подсветки	M22-D-W 216592	M22-DR-W 216615	M22S-D-W 216593	M22S-DR-W 216616
	С подсветкой	M22-DL-W 216922	M22-DRL-W 216944	M22S-DL-W 216924	M22S-DRL-W 216945
●	Без подсветки	M22-D-R 216594	M22-DR-R 216617	M22S-D-R 216595	M22S-DR-R 216618
	С подсветкой	M22-DL-R 216925	M22-DRL-R 216946	M22S-DL-R 216926	M22S-DRL-R 216947
●	Без подсветки	M22-D-G 216596	M22-DR-G 216619	M22S-D-G 216597	M22S-DR-G 216620
	С подсветкой	M22-DL-G 216927	M22-DRL-G 216948	M22S-DL-G 216928	M22S-DRL-G 216949
●	Без подсветки	M22-D-Y 216598	M22-DR-Y 216621	M22S-D-Y 216599	M22S-DR-Y 216622
	С подсветкой	M22-DL-Y 216929	M22-DRL-Y 216950	M22S-DL-Y 216930	M22S-DRL-Y 216951
●	Без подсветки	M22-D-B 216600	M22-DR-B 216623	M22S-D-B 216601	M22S-DR-B 216624
	С подсветкой	M22-DL-B 216931	M22-DRL-B 216952	M22S-DL-B 216932	M22S-DRL-B 216953
Без шильд.	Без подсветки	M22-D-X 216602	M22-DR-X 216625	M22S-D-X 216604	M22S-DR-X 216627
	С подсветкой	M22-DL-X 216933	M22-DRL-X 216954	M22S-DL-X 216935	M22S-DRL-X 216956
○	Без подсветки	M22-D-R-X0 216605	M22-DR-R-X0 216628	M22S-D-R-X0 216606	M22S-DR-R-X0 216629
	С подсветкой	M22-DL-R-X0 216936	M22-DRL-R-X0 216957	M22S-DL-R-X0 216937	M22S-DRL-R-X0 216958
○	Без подсветки	M22-D-G-X1 216607	M22-DR-G-X1 216630	M22S-D-G-X1 216608	M22S-DR-G-X1 216631
	С подсветкой	M22-DL-G-X1 216938	M22-DRL-G-X1 216959	M22S-DL-G-X1 216939	M22S-DRL-G-X1 216960
○	Без подсветки	M22-D-S-X0 216609	M22-DR-S-X0 216632	M22S-D-S-X0 216610	M22S-DR-S-X0 216633
	С подсветкой	M22-DL-W-X0 216940	M22-DRL-W-X0 216961	M22S-DL-W-X0 216941	M22S-DRL-W-X0 216962
○	Без подсветки	M22-D-W-X1 216611	M22-DR-W-X1 216634	M22S-D-W-X1 216612	M22S-DR-W-X1 216635
	С подсветкой	M22-DL-W-X1 216942	M22-DRL-W-X1 216963	M22S-DL-W-X1 216943	M22S-DRL-W-X1 216964

Выступающие управляющие головки кнопок M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Для подсветки кнопок с подсветкой используются светодиодные элементы M22-LED
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

3

Исполнение шильдика	Подсветка	Лицевое кольцо титановое		Лицевое кольцо черное	
		Без фиксации	С фиксацией	Без фиксации	С фиксацией
●	Без подсветки	M22-DH-S 216636	M22-DRH-S 216663	M22S-DH-S 216637	M22S-DRH-S 216664
	С подсветкой	-	-	-	-
○	Без подсветки	M22-DH-W 216638	M22-DRH-W 216665	M22S-DH-W 216639	M22S-DRH-W 216666
	С подсветкой	M22-DLH-W 216965	M22-DRLH-W 216788	M22S-DLH-W 216966	M22S-DRLH-W 216791
●	Без подсветки	M22-DH-R 216641	M22-DRH-R 216667	M22S-DH-R 216642	M22S-DRH-R 216668
	С подсветкой	M22-DLH-R 216967	M22-DRLH-R 216789	M22S-DLH-R 216968	M22S-DRLH-R 216792
●	Без подсветки	M22-DH-G 216643	M22-DRH-G 216669	M22S-DH-G 216645	M22S-DRH-G 216670
	С подсветкой	M22-DLH-G 216969	M22-DRLH-G 216796	M22S-DLH-G 216970	M22S-DRLH-G 216798
●	Без подсветки	M22-DH-Y 216646	M22-DRH-Y 216671	M22S-DH-Y 216647	M22S-DRH-Y 216672
	С подсветкой	M22-DLH-Y 216971	M22-DRLH-Y 216799	M22S-DLH-Y 216972	M22S-DRLH-Y 216801
●	Без подсветки	M22-DH-B 216649	M22-DRH-B 216673	M22S-DH-B 216650	M22S-DRH-B 216674
	С подсветкой	M22-DLH-B 216973	M22-DRLH-B 216802	M22S-DLH-B 216974	M22S-DRLH-B 216803
Без шильд.	Без подсветки	-	-	-	-
	С подсветкой	-	-	-	-
○	Без подсветки	M22-DH-R-X0 216655	M22-DRH-R-X0 216675	M22S-DH-R-X0 216656	M22S-DRH-R-X0 216676
	С подсветкой	M22-DLH-R-X0 216975	M22-DRLH-R-X0 216804	M22S-DLH-R-X0 216976	M22S-DRLH-R-X0 216808
○	Без подсветки	M22-DH-G-X1 216657	M22-DRH-G-X1 216677	M22S-DH-G-X1 216658	M22S-DRH-G-X1 216678
	С подсветкой	M22-DLH-G-X1 216977	M22-DRLH-G-X1 216805	M22S-DLH-G-X1 216978	M22S-DRLH-G-X1 216809
○	Без подсветки	M22-DH-S-X0 216659	M22-DRH-S-X0 216679	M22S-DH-S-X0 216660	M22S-DRH-S-X0 216680
	С подсветкой	M22-DLH-W-X0 216979	M22-DRLH-W-X0 216806	M22S-DLH-W-X0 216980	M22S-DRLH-W-X0 216810
○	Без подсветки	M22-DH-W-X1 216661	M22-DRH-W-X1 216681	M22S-DH-W-X1 216662	M22S-DRH-W-X1 216682
	С подсветкой	M22-DLH-W-X1 216981	M22-DRLH-W-X1 216807	M22S-DLH-W-X1 216982	M22S-DRLH-W-X1 216811

Двойные кнопки с сигнальной лампой M22



- Степень защиты **IP66**
- Белая линза
- Без фиксации
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

3

Исполнение шильдика	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
	M22-DDL-GR 216698	M22S-DDL-GR 216699
I 0	M22-DDL-GR-X1/X0 216700	M22S-DDL-GR-X1/X0 216701
START STOP	M22-DDL-GR-GB1/GB0 216702	M22S-DDL-GR-GB1/GB0 216703
	M22-DDL-WS 216704	M22S-DDL-WS 216705
I 0	M22-DDL-WS-X1/X0 216706	M22S-DDL-WS-X1/X0 216707
START STOP	M22-DDL-WS-GB1/GB0 216708	M22S-DDL-WS-GB1/GB0 216709
∧ ∨	M22-DDL-S-X7/X7 216710	M22S-DDL-S-X7/X7 216711
+ -	M22-DDL-S-X4/X5 218145	M22S-DDL-S-X4/X5 218146

Сигнальные лампы M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Без световых элементов
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм





Цвет	Скрытые	Выступающие
○	M22-L-W 216771	M22-LH-W 216778
●	M22-L-R 216772	M22-LH-R 216779
●	M22-L-G 216773	M22-LH-G 216780
●	M22-L-Y 216774	M22-LH-Y 216781
●	M22-L-B 216775	M22-LH-B 216782
Без линзы	M22-L-X 216776	-
Прозрачная линза (для использования с многоцветными элементами M22-FLED-RG(B))	M22-L-T 189595	-

Компактные сигнальные лампы M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Без световых элементов, цоколь **BA 9s**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Цвет	Скрытые	Выступающие
○	M22-LC-W 216907	M22-LCH-W 216914

Цвет	Скрытые	Выступающие
	M22-LC-R 216908	M22-LCH-R 216915
	M22-LC-G 216909	M22-LCH-G 216916
	M22-LC-Y 216910	M22-LCH-Y 216917
	M22-LC-B 216911	M22-LCH-B 216918
Без линзы	M22-LC-X 216912	-










Джойстики M22



- Степень защиты **IP66**
- 1 или 2 переключающих положения на каждое направление
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Функция:

- └ без фиксации
- └ с фиксацией

Описание	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
1 переключающее положение на каждое направление				
2-позиционные		M22-WJ2H 289195	M22S-WJ2H 289197	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437
		M22-WRJ2H 289199	M22S-WRJ2H 289241	
		M22-WJ2V 289196	M22S-WJ2V 289198	
		M22-WRJ2V 289240	M22S-WRJ2V 289242	
4-позиционные		M22-WRJ4 279415	M22S-WRJ4 279416	
		M22-WJ4 279417	M22S-WJ4 279418	
2 переключающих положения на каждое направление				
2-позиционные		M22-WJ2H-2P 111508	-	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437. Используются с контактными элементами M22-K10 216376 и M22-K10P 110835
		M22-WJ2V-2P 111507	-	
4-позиционные		M22-WJ4-2P 110836	-	

Четырехлепестковые кнопки M22



- Степень защиты **IP66**
- Без фиксации
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Описание	Надпись	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
Противостоящие кнопки механически не блокируются	Без надписи, цвет кнопки черный	M22-D4-S 279411	M22S-D4-S 279412	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437

Описание	Надпись	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
Противостоящие кнопки механически не блокируются	Стрелки, цвет кнопки черный	M22-D4-S-X7 286336	M22S-D4-S-X7 286337	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437
Противостоящие кнопки механически блокируются	Без надписи, цвет кнопки черный	M22-DI4-S-X7 286338	M22S-DI4-S-X7 286339	

Головки управляемые ключом M22



- Степень защиты **IP66**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Функция:

- ↳ без фиксации
- ↳ с фиксацией

Описание	Двухпозиционные			Трехпозиционные		
	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
Замок MS1	↳ 40°	M22-WS 216881	M22S-WS 216882	40° ↙ ↘ 40°	M22-WS3 216894	M22S-WS3 216895
	↳ 60°	M22-WRS 216887	M22S-WRS 216889	60° ↙ ↘ 60°	M22-WRS3 216900	M22S-WRS3 216901
		M22-WRS-A1 229092	M22S-WRS-A1 229093		-	-
Замок MS2...MS20. Номер замка указывается в обозначении вместо *	↳ 40°	M22-WS-MS* 216883	M22S-WS-MS* 216884		-	-
	↳ 60°	M22-WRS-MS* 216890	M22S-WRS-MS* 216891	40° ↙ ↘ 40°	M22-WS3-MS* 216896	M22S-WS3-MS* 216897
		M22-WRS-MS*-A1 217440	M22S-WRS-MS*-A1 217441	60° ↙ ↘ 60°	M22-WRS3-MS* 216903	M22S-WRS3-MS* 216904
Ключ	Для вставки MS1	M22-ES-MS1 216416				
	Для вставок MS2-MS20	M22-ES-MS* 216417	MS* тип цилиндрической замочной вставки MS1-MS20			

Потенциометры M22



- Степень защиты **IP66**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- $P_{\max} = 0,5$ Вт
- Погрешность значения сопротивления: $\pm 10\%$ (линейное)

Сопротивление R, кОм	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
1	M22-R1K 229489	M22S-R1K 232231
4,7	M22-R4K7 229491	M22S-R4K7 232232
10	M22-R10K 229491	M22S-R10K 232233
47	M22-R47K 229492	M22SR47K 232234
100	M22-R100K 229493	M22S-R100K 232235
470	M22-R470K 229494	M22S-R470K 232236

Управляющие головки переключателей M22



- Степень защиты **IP66**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Функция:

- ↳ без фиксации
- ↳ с фиксацией

Двухпозиционные			Трехпозиционные			Четырехпозиционные		
Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
40°	M22-W 216853	M22S-W 216854	40°	M22-W3 216861	M22S-W3 216862		M22-WR4 279419	M22S-WR4 279430
60°	M22-WR 216855	M22S-WR 216856	60°	M22-WR3 216863	M22S-WR3 216864	-	-	-
40°	M22-WK 216865	M22S-WK 216866	40°	M22-WK3 216870	M22S-WK3 216871	-	-	-
60°	M22-WRK 216867	M22S-WRK 216869	60°	M22-WRK3 216872	M22S-WRK3 216873		M22-WRK4 279431	M22S-WRK4 279432
60°	M22-WKV 216874	M22S-WKV 216875	-	-	-	-	-	-

Управляющие головки переключателей с подсветкой M22



- Степень защиты **IP66**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Функция:

- ↳ без фиксации
- ↳ с фиксацией

Двухпозиционные			Трехпозиционные			V-позиционные			
Цвет	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
○	40°	M22-WLK-W 216812	M22S-WLK-W 216813	40°	M22-WLK3-W 216833	M22S-WLK3-W 216834	-	-	-
●		M22-WLK-R 216814	M22S-WLK-R 216815		M22-WLK3-R 216835	M22S-WLK3-R 216836	-	-	-
●		M22-WLK-G 216816	M22S-WLK-G 216817		M22-WLK3-G 216837	M22S-WLK3-G 216838	-	-	-
●		M22-WLK-Y 216818	M22S-WLK-Y 216819		M22-WLK3-Y 216839	M22S-WLK3-Y 216840	-	-	-
●		M22-WLK-B 216820	M22S-WLK-B 216821		M22-WLK3-B 216841	M22S-WLK3-B 216842	-	-	-
○	60°	M22-WRLK-W 216823	M22S-WRLK-W 216824	60°	M22-WLK3-W 216843	M22S-WLK3-W 216844	60°	M22-WLKV-W 284393	M22S-WLKV-W 284398
●		M22-WRLK-R 216825	M22S-WRLK-R 216826		M22-WLK3-R 216845	M22S-WLK3-R 216846		M22-WLKV-R 284394	M22S-WLKV-R 284399
●		M22-WRLK-G 216827	M22S-WRLK-G 216828		M22-WLK3-G 216847	M22S-WLK3-G 216848		M22-WLKV-G 284395	M22S-WLKV-G 284540
●		M22-WRLK-Y 216829	M22S-WRLK-Y 216830		M22-WLK3-Y 216849	M22S-WLK3-Y 216850		M22-WLKV-Y 284396	M22S-WLKV-Y 284543
●		M22-WRLK-B 216831	M22S-WRLK-B 216832		M22-WLK3-B 216851	M22S-WLK3-B 216852		M22-WLKV-B 284397	M22S-WLKV-B 284544

TyEaton, Moeller, Cooper, Минск т.80447584780 Viber

www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты

email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 мтс

каталог, описание, технические характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото, даташит, аналог, замена, радиодетали, реле, Реле времени, таймер, Eaton, Moeller, Cooper, pe your text



Электронные компоненты, радиодетали

где и как купить в Минске?

Категория: Реле времени, таймеры

каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото, даташит, аналог, замена, радиодетали, реле, Реле времени, таймер, Eaton, Moeller, Cooper,

Сделать заявку или запрос можно по телефону факсу или по электронной почте, вайбер

Просим Вас указывать в заявке:

- название предприятия, факс, контактный телефон, контактное лицо;
- полное наименование и количество товара;
- возможность замены или аналоги;