



Электромагнитные пускатели двигателей серии SW



В корпусе с кнопками



Электромагнитные контакторы серии SC



Твердотельные контакторы

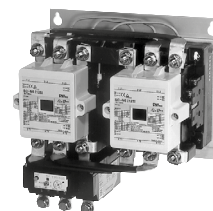
■ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОНТАКТОРЫ И ПУСКАТЕЛИ

■ ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗОК

■ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ



Электромагнитные пускатели двигателей серии SW



Реверсивные пускатели двигателей серии SW

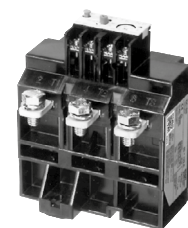
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
До 600 Вольт



Твердотельные контакторы



Электромагнитные контакторы серии FC



Тепловые реле защиты от перегрузок

ОТДЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ **01**
из КАТАЛОГА D&C 20-ое издание

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Конструктивные особенности

SC-03, 0, 05, 4-0, 4-1, 5-1 SC-N1, N2, N2S, N3

Описание

В серию SC добавлены контакторы небольших типоразмеров с новыми функциями.

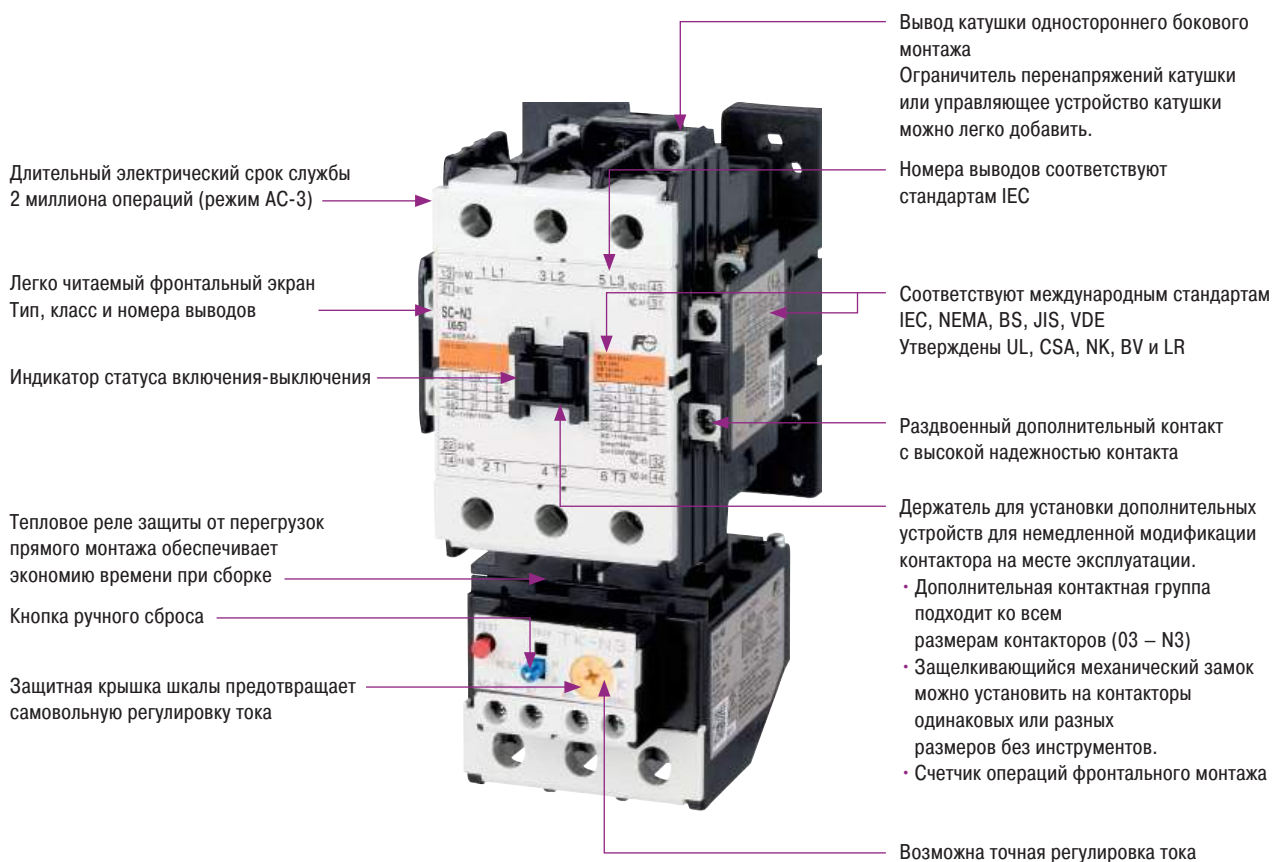
Линейка SC, основанная на технологии высокого уровня, теперь расширена с SC-03 до SC-N16.

У контакторов серии SC имеются такие опции, как дополнительные контактные группы, защелкивающийся счетчик операций, а также ограничители перенапряжения катушек. Модификации можно легко и быстро выполнить на месте эксплуатации.

Улучшенные материалы и конструкция контактов вдвое увеличивают электрический срок службы по сравнению с существующими контакторами на миллиона операций.

Дополнительные контакты раздвоенного типа обладают высокой степенью надежности контактов.

Следовательно, их можно использовать в низковольтных цепях 5 В, 3 мА с прямым вводом в электронное оборудование.



Простая модульная система

Бокового монтажа

Дополнительная контактная группа
Однополюсные (1 нормально открытый + 1 нормально закрытый)

С механической блокировкой

Устройство механической блокировки используется с целью блокировки двух контакторов для изменения направления. Один размер подходит для всех контакторов.

Ограничитель перенапряжения главной цепи

Устройство предупреждает неправильную работу электронных контроллеров из-за бросков напряжения двигателя.

Управляющее устройство катушки

Ограничитель перенапряжения катушек

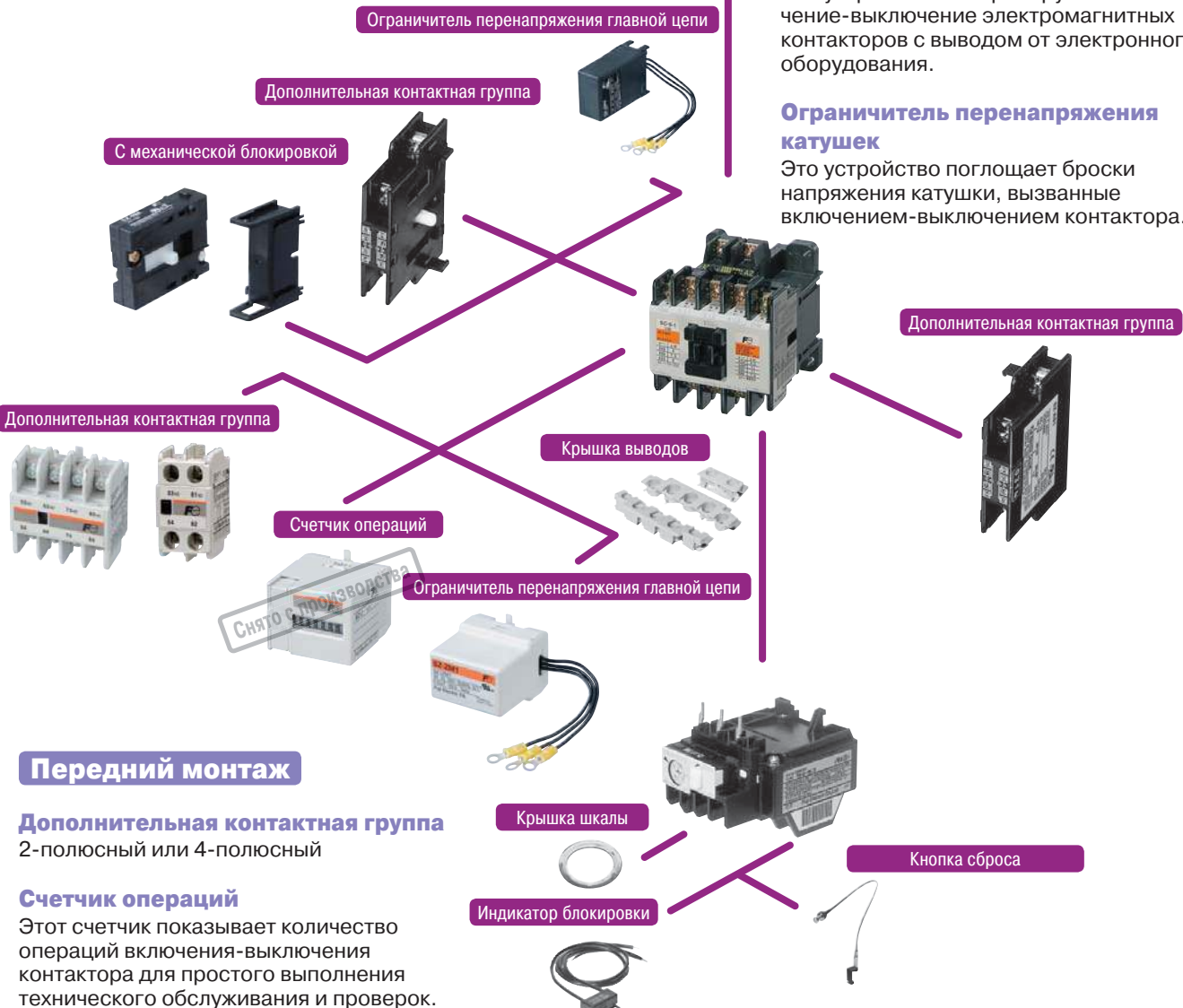
Верхнего монтажа

Управляющее устройство катушки

Это устройство контролирует включение-выключение электромагнитных контакторов с выводом от электронного оборудования.

Ограничитель перенапряжения катушек

Это устройство поглощает броски напряжения катушки, вызванные включением-выключением контактора.



Передний монтаж

Дополнительная контактная группа
2-полюсный или 4-полюсный

Счетчик операций

Этот счетчик показывает количество операций включения-выключения контактора для простого выполнения технического обслуживания и проверок.

Ограничитель перенапряжения главной цепи

Более подробная информация

См. стр. 01/69.

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Конструктивные особенности

SC-N1 – N16

Описание

Контакторы FUJI серии SC (SC-N6 – N16) были разработаны и изготовлены с применением наиболее современных электронных технологий FUJI. В них используется контролируемый электроникой СУПЕР-МАГНИТ со встроенной интегральной схемой, что повышает их производительность и надежность. Работа СУПЕР-МАГНИТА основана на подходе "ввод переменного тока, работа от постоянного тока", что позволяет катушке получать питание от вводов переменного и постоянного тока. Кроме того, после замыкания ток контролируется цепью переключения. Это позволяет значительно снизить энергопотребление, что является экономически эффективной характеристикой. В моделях SC-N1 – SC-N5A отсутствует СУПЕР-МАГНИТ. Эти контакторы отличаются компактным размером, наличием механизмов гашения дуги с высокой эффективностью размыкания, низким энергопотреблением, простотой эксплуатации и напряжением до 660 В.



Характеристики СУПЕР-МАГНИТА

- Работа от источников переменного и постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения
- Отсутствие склонности к вибрации
- Предотвращение сплавления контактов или прогорания катушки
- Снижение энергопотребления

Кроме того, в контакторах FUJI серии SC-N используются раздвоенные дополнительные контакты, что повышает производительность контактов и позволяет использовать их с программируемыми логическими контроллерами. Контакторы FUJI серии SC-N лучше всего подходят для новых устройств регулировки частоты, где требуются наиболее современные электронные технологии и максимальная надежность.

Контакторы FUJI серии SC соответствуют различным международным стандартам и были утверждены согласно их требованиям.

Технические характеристики			Контакторы		Пускатели (открытого типа)	
			Нереверсивный	Реверсивный	Нереверсивный	Реверсивный
Количество нагревательных элементов теплового реле защиты от перегрузок			-	-	3	3
Тип			SC-□	SC-□RM	SW-□/3H	SW-□RM/3H
Соответствует требованиям	Новых стандартов JIS	Япония	●	●	●	●
	IEC	Международные	●	●	●	●
	BS	Великобритания	●	●	●	●
	EN	Европа	●	●	●	●
Утверждено по стандартам	UL	США	●	●	●	●
	CSA	Канада	●	●	●	●
	CCC	Китай	● *	● *	-	-
Директивы ЕС	Маркировка ЕС	Европа	●	●	●	●
Институт испытаний	TÜV	Германия	●	●	●	●

Примечания

● : Согласно стандарту

UL/CSA : Новая отметка о сертификации, указывающая на соответствие требованиям США и Канады.

□ : Типоразмер корпуса N1 – N14 и N16 (только контактор)

* : При заказе типов, соответствующих стандартам ссс, добавить индекс (sss) к номеру типа.

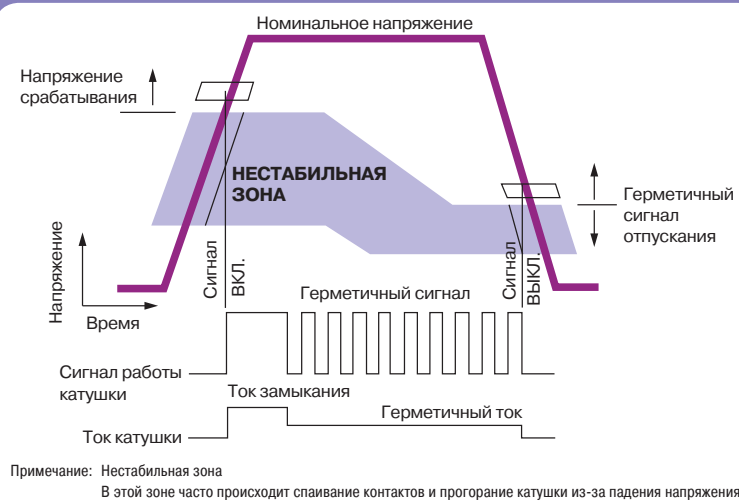
Преимущества СУПЕР-МАГНИТА

● Надежное срабатывание и отпусkanie

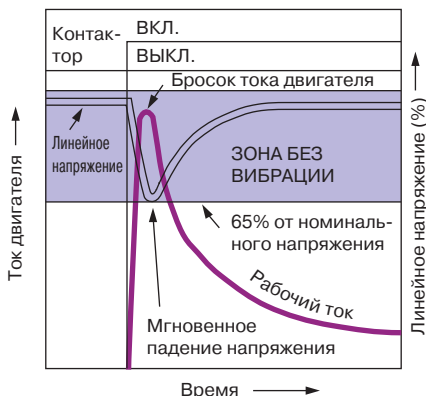
Работа СУПЕР-МАГНИТА управляется электронным оборудованием. Как видно на схеме, нестабильная зона отсутствует. Это уникальная характеристика, которую не могут предоставить другие контакторы. Вибрация – это явление, возникающее при снижении силы гравитации магнита пускателя при падении линейного напряжения в момент пуска двигателя. Она может привести к таким повреждениям, как сплавление или прогорание контактов.

СУПЕР-МАГНИТ удерживает контакт без вибрации даже при падении линейного напряжения до 65% от номинального значения, что предотвращает подобные проблемы.

СУПЕР-МАГНИТ, управляемый интегральной схемой

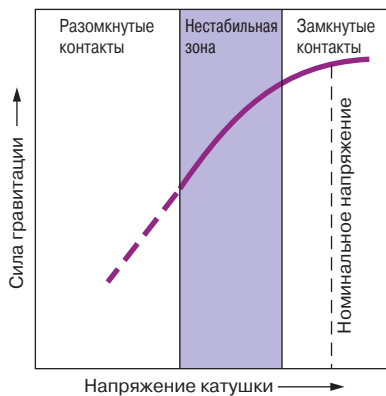


Пуск двигателя

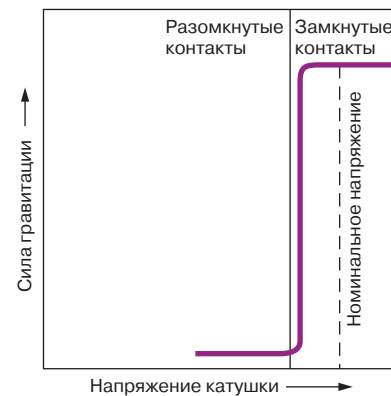


Примечание: Вибрация отсутствует даже при мгновенном падении напряжения до 65% от номинального напряжения.

Существующие серии



Серия SC-N



Примечание: Нестабильная зона отсутствует ввиду электронного управления контакторами серии SC.

● Работа от вводов переменного и постоянного тока

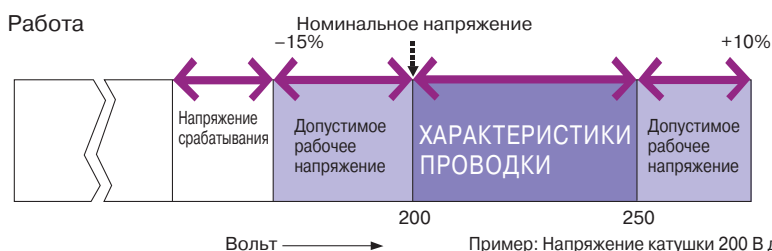
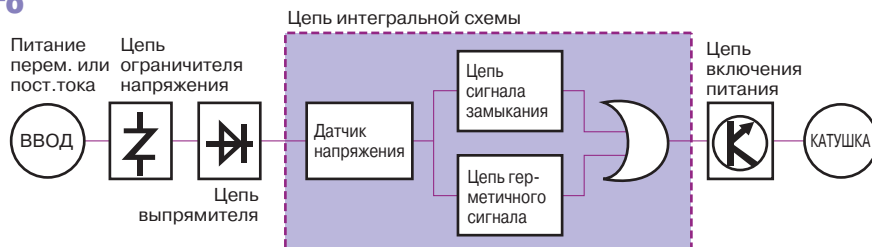
Диапазон номинального рабочего напряжения контакторов серии SC-N был значительно расширен. Они работают от вводов переменного (50/60 Гц) и постоянного тока.

Катушки (SC-N6 - SC-N16)

Номинальное напряжение	Номинальное напряжение, частота катушки	
	Переменного тока	Постоянного тока
24 В	24–25 В 50/60 Гц	24 В
48 В	48–50 В 50/60 Гц	48 В
100 В	100–127 В 50/60 Гц	100–120 В *1
200 В	200–250 В 50/60 Гц	200–240 В *2
300 В	265–347 В 50/60 Гц	-
400 В	380–450 В 50/60 Гц	-
500 В	460–575 В 50/60 Гц	-

Примечания: SC-N6 – N12: 24 В–575 В
SC-N14 – N16: 100 В–575 В

*1 : Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 100 до 110 В.
*2 : Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 200 до 220 В.



Пример: Напряжение катушки 200 В для использования с цепью перем. тока 50 или 60 Гц

Более подробную информацию

См. на стр. 01/22

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW

Конструктивные особенности

Безопасность

Крышка выводов для защиты пальцев

Эти дополнительные крышки выводов соответствуют требованиям стандартов VBG4 (Правила техники безопасности Германии), IEC60529, DIN57106, VDE0106 Часть 100 (рекомендации по предотвращению контакта с деталями, находящимися под напряжением). Крышка выводов соответствует требованиям Директивы по машинному оборудованию EN60204-1 "Предотвращение прямого контакта" в отношении механической безопасности.



Изоляция Улучшенная трекингостойкость

Была улучшена трекингостойкость отформованных деталей, включая проводящий блок. Показатель стойкости к пробое (ПСП) : 175 В или выше

Пробой: Это путь утечки электрического тока на поверхности изоляции.

Стандартный термостойкий материал

Используемые формованные детали выполнены из термостойких материалов согласно UL94 (UL94 : КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ УСТРОЙСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ)

Зеркальные контакты (надежные безопасные контакты)

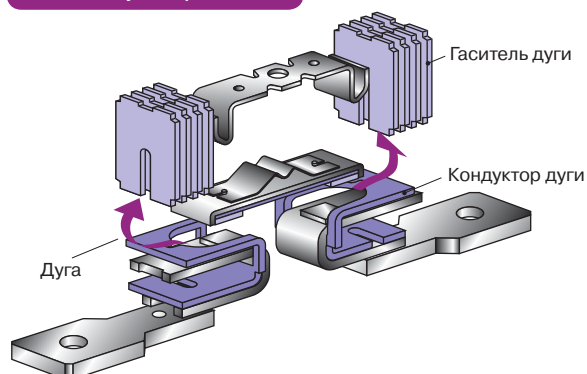
Сертификация контактора с зеркальными контактами была выполнена TÜV. Зеркальные контакты соответствуют требованиям к дополнительным контактам, которые должны быть включены в будущие дополнения к стандарту IEC 60947-4-1. Зеркальный контакт: Нормально закрытый дополнительный контакт, который не может находиться в закрытом положении одновременно с нормально открытым главным контактом.

Свободное пространство без образования дуги

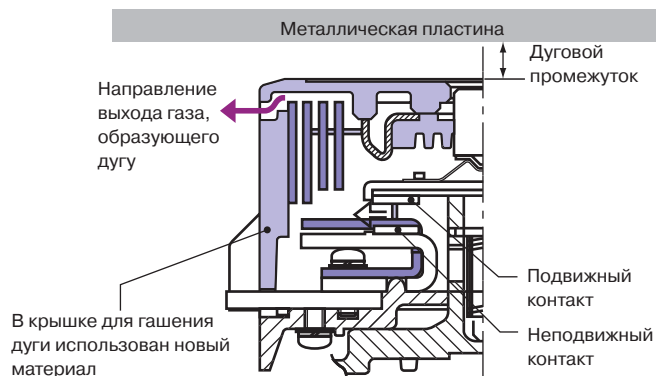
Новый метод гашения дуги, полностью использующий технологию анализа магнитного поля, а также новый материал (UL94V-0), введенный в конструкцию этого нового типа дугогасительной камеры, обеспечивают свободное пространство без образования дуги. Этот новый метод и конструкция уменьшают глубину не только главного корпуса, но и платы (типы SC-N1 – N12).

Пространство без образования дуги: Это означает, что при замыкании и размыкании не требуется оставлять промежуток для образования дуги согласно стандарту IEC 60947-4-1. (См. таблицу "Блок охлаждения дугообразующего газа".)

Система дугообразования (только объяснение)



Система охлаждения дугообразующего газа (только объяснение)



Практичность

Специальный тип “/G” для работы от постоянного тока был добавлен к сериям SC-N1 – N5

Специальный тип “/G” был добавлен к сериям SC-N1 – N5 для работы от постоянного тока.
Требования к подаваемому питанию и энергопотребление были значительно снижены путем использования катушки приложения полного тока.



Система раздвоенных дополнительных контактов

Система раздвоенных дополнительных контактов
Благодаря использованию системы раздвоенных контактов обеспечивается более высокая надежность контактов для работы при 5 В постоянного тока, 3 мА (Типы SC-N1 – N12).

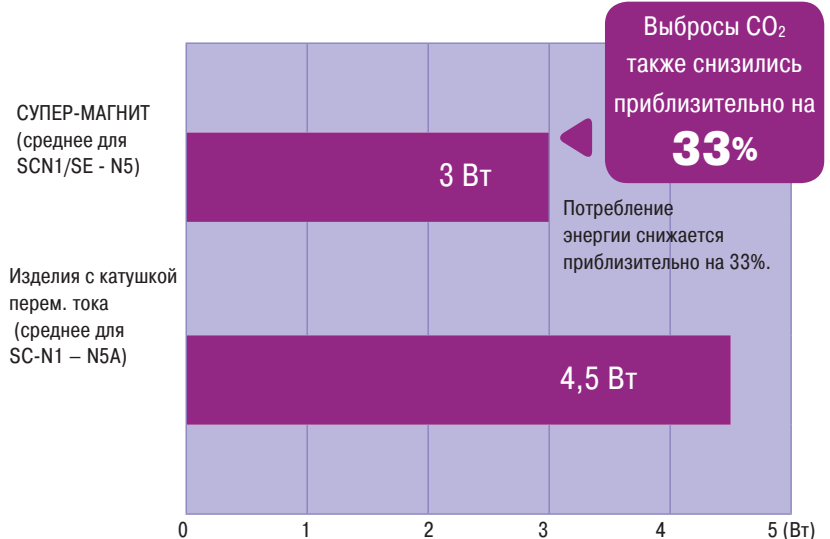
Охрана окружающей среды

Пускатели двигателей изготавливаются на предприятии, сертифицированном по стандартам ISO9001 и ISO14001.

Компания Fuji Electric прошла сертификацию на соответствие требованиям стандартов ISO9000 и ISO14000. Оба стандарта установлены Международной организацией по стандартизации (ISO). Первый стандарт определяет контроль качества и обеспечение качества, а второй посвящен системам управления природопользованием.
Наш завод Fukiade по производству пускателей двигателей, сертифицированный по стандартам ISO9001 и ISO14001, прилагает значительные усилия для обеспечения высоконадежной системы обеспечения качества и структуры разработки и производства, учитывающей требования к охране окружающей среды.

Снижение энергопотребления

Применение нового типа супер-магнита с использованием трехмерного анализа магнитного поля позволило значительно снизить энергопотребление.
Это сокращает выбросы CO₂ на 33% для изделий с катушками переменного тока (в среднем для SC-N1/SE – N5 (собственное сравнение)).



Электромагнитные контакторы и пускатели

Общая информация

■ Обзор продуктовой серии

Серия	Стр.	Характеристики	Основные модели и номера моделей	
Серия SC (основные серии)  (№КК04-090, 49 1КК05-053, 056)	01/1 § 01/65	<ul style="list-style-type: none"> Электрическая прочность: 2.000.000 операций (SC-N3 или меньше) Раздвоенные дополнительные контакты для большей надежности Соответствие международным стандартам (UL, CSA, EC, LR, BV и т.д.) Упрощение использования (конструкция позволяет выполнять простую замену катушки). Высокая надежность эксплуатации благодаря супер-магниту со встроенной интегральной схемой (SC-N6 или больше). (Предотвращает прогорание катушки из-за колебаний напряжения и сплавление контактов из-за нестабильной работы; позволяет использовать одни и те же катушки для перем. / пост. тока; увеличивает диапазон, уменьшает шум при переключении и т.д.) Зеркальные контакты являются стандартной характеристикой. Широкий диапазон опций 	Модели <ul style="list-style-type: none"> Стандартный тип Двухсторонний тип Постоянного тока С механическим замком Для тяжелых условий пуска С реле защиты от перегрузки быстродействующего типа С тепловым 2E реле С реле 3E 	Тип <p>SC-□, SW-□</p> <p>SC-□RM, SW-□RM</p> <p>SC-□/G, SW-□/G, SC-□/SE, SW-□/SE</p> <p>SC-□/V, /VG, VS</p> <p>SW-□/3L</p> <p>SW-□/3Q</p> <p>SW-□/2E</p> <p>SW-□/2E+QE-20N</p>
Дополнительные блоки  (№КК06-013, 021)	01/66 § 01/77	<ul style="list-style-type: none"> Значительно увеличивает технические возможности магнитных переключателей Конструкция устройства обеспечивает простоту монтажа. Трехнаправленное устройство, выполняющее переключение между передними, боковыми и верхними подключениями в зависимости от направления монтажа. 	Модели <p>Дополнительная контактная группа</p> <p>Счетчик операций</p> <p>Ограничитель перенапряж. главной цепи С механической блокировкой</p> <p>Комплект силовых соединений для изменения направления</p> <p>Управляющее устройство катушки для вывода интегральной схемы</p> <p>Трехполюсная параллельная плата выводов</p> <p>Ограничитель перенапряжения катушек</p> <p>Базовый блок для отдельного монтажа</p>	Тип <p>SZ-A□</p> <p>SZ-J□ <small>снято с производства</small></p> <p>SZ-ZM□</p> <p>SZ-RM</p> <p>SZ-RW□</p> <p>SZ-CD□</p> <p>SZ-SP□</p> <p>SZ-Z□</p> <p>SZ-H□</p>
Серия SB Электромагнитные контакторы постоянного тока  (№КК06-013, 021)	01/78 § 01/80	<ul style="list-style-type: none"> Идеально подходит для управления двигателями постоянного тока и цепями постоянного тока 360 А и менее. Компактный и легкий. Имеются модели с главными контактами DPST-NO/SPST-NC с нормально замкнутыми контактами для динамического тормоза. В моделях 5N и более используется супер-магнит со встроенной интегральной схемой для большей эксплуатационной надежности. Также имеются модели, соответствующие требованиям UL/CSA. 	Модели <p>Стандартного типа</p> <p>Постоянного тока</p> <p>Стандартного типа с контактами DPST-NO/SPST-NC</p> <p>Постоянного тока с контактами DPST-NO/SPST-NC</p>	Тип <p>SB-□</p> <p>SB-2N□/SE, <small>производства</small></p> <p>SB-□</p> <p>SB-□B</p> <p>SB-2NB□/SE, <small>производства</small></p> <p>SB-□B</p>
Серия FC Электромагнитные контакторы и пускатели  (№КК05-266)	01/81 § 01/87	<ul style="list-style-type: none"> Наилучшие характеристики прочности и простоты применения. Компактный: 2/3 или предыдущие модели Электрическая прочность: 250000 Механическая прочность: 1 миллион Имеются различные типы выводов (тип 0). Винтовые выводы (стандартный тип) Столбиковые выводы Выводы прямого монтажа на печатную плату Низковольтного типа: Стабильная работа возможна при минимальном рабочем напряжении, даже при падении напряжения до 75% от номинального напряжения или до 70% от номинального напряжения при замыкании главных контактов. Также имеются модели, соответствующие требованиям UL/TÜV. 	Модели <p>Стандартного типа</p> <p>Со столбиковыми выводами</p> <p>Прямого монтажа на печатную плату</p> <p>Постоянного тока</p> <p>Закрытого типа</p> <p>С магнитным переключателем с кнопкой</p>	Тип <p>FC-□, FW-□</p> <p>FC-0T</p> <p>FC-0A</p> <p>FC-□/G</p> <p>FW-□C</p> <p>FW-□P</p>

Электромагнитные контакторы и пускатели

Общая информация

Типоразмер корпуса	03	0	05	4-0	4-1	5-1	N1	N2	N2S	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N10	N11	N12	N14	N16
Номинальный ток (А)	11	13	13	18	19	19	26	35	50	65	80	93	125	152	180	220	300	400	600	800
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			
	*1																			

*1 Только электромагнитные контакторы

Обзор	Модели	Тип	Обзор
Обеспечивает простое добавление доп. контактов. Отображает количество операций переключения электромагнитного контактора. Защищает трехфазный двигатель от бросков напряжения. Используется для блокировки двухстороннего магнитного переключателя. Используется для подключения главных цепей реверсивных контакторов и пускателей. Позволяет управлять катушкой с выводом транзистора. Используется для сборки отдельно стоящего электромагнитного контактора с резистивной нагрузкой. Обеспечивает защиту от бросков напряжения при выключенной катушке. Используется для сборки отдельно стоящего теплового реле.	Индикатор блокировки Кнопка сброса Крышка шкалы Крышка выводов Крышка секции под напряжением Изоляционный барьер Защитное устройство контакта Детектор повреждения цепи Устройство размыкания с задержкой по выключению	SZ-L□ SZ-R□ SZ-DA SZ-T□ SZ-JC□, SZ-JW□, SZ-□J SZ-B□ SZ-RC□ <small>Снято с производства</small> SZ-F-□/M SZ-□/DE	Показывает статус блокировки теплового реле. Используется для дистанционного управления сбросом теплового реле. Предотвращает изменение настроек тока теплового реле. Предотвращает контакт с секцией выводов под напряжением. Предотвращает контакт с секцией выводов под напряжением. Предотвращает контакт с секцией выводов под напряжением и короткие замыкания между фазами. Предотвращает износ контакта из-за переноса материалов. Определяет ошибки в напряжении при нагрузке. Поддерживает статус замкнутой цепи при мгновенных перерывах питания.

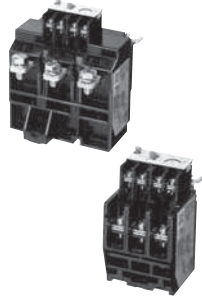

Типоразмер корпуса	2N	2N/SE	5N	6N	10N	11N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальный ток (А)	35	35	85	120	200	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Снято с производства																			

Типоразмер корпуса	0A	0T	0	0S	1	1S	2S	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальный ток (А)	8	12	12	15	20	26	35	50	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Снято с производства																			

Электромагнитные контакторы и пускатели

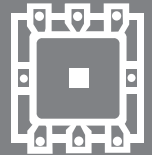
Общая информация

■ Обзор продуктовой серии

Серия		Стр.	Характеристики	Основные модели и типы	
Серия TR/TK	Тепловые реле защиты от перегрузок  (№AF00-140, 144)	01/88 S 01/100	<ul style="list-style-type: none"> Новые модели, добавленные в серии: Стандартный (с защитой от перегрузок с 3 элементами), 2E (с защитой от перегрузок + с защитой от потери фазы), для длительной работы (3 элемента), быстродействующего типа. Независимые дополнительные контакты SPST-NC/SPST-NO. С переключением между ручным и автоматическим сбросом. Широкий диапазон опций 	Модели	
				Тип	
Серия SS	Твердотельные контакторы 	01/101 S 01/115	<ul style="list-style-type: none"> Эти твердотельные контакторы представляют собой бесконтактные полупроводниковые контакторы, обладающие характеристиками электромагнитных контакторов. Длительный срок службы и бесшумная работа. Охлаждающий вентилятор входит в цельную конструкцию. Также возможно управление переменным током. Ограничитель перенапряжений включен в комплект. Линейка включает модели с функцией нулевого перекрестного переключения. Широкий диапазон значений номинального напряжения. Индикатор работы (светодиодный) включен как стандартная характеристика. Встроенный дополнительный модуль вывода. 	Модели	
				Тип	
				<ul style="list-style-type: none"> Стандартный тип Тип 2E Устройства для длительной работы Быстродействующего типа 	TR-□/3, TR-□H/3 TK-□, TK-□H TR-□L/3, TR-□LH/3 TR-□Q, TR-□QH
				<ul style="list-style-type: none"> Однополюсного типа (Главная цепь 240 В переменного тока) Однополюсного типа (Главная цепь 480 В переменного тока) 3-полюсного типа (Главная цепь 240 В переменного тока) 3-полюсного типа (Главная цепь 480 В переменного тока) 	SS□1 SS□1H SS□2, SS□3 SS□2H, SS□3H

01

Электромагнитные контакторы и пускатели Твердотельные контакторы



Стр.

Электромагнитные контакторы и пускатели	Серии SC и SW стандартного типа	
	Общая информация	01/1
	Версии	01/2
	Руководство для быстрого выбора	
	Нереверсивные, открытого типа	01/4
	Закрытого типа	01/9
	Реверсивные, открытого типа	01/12
	Закрытого типа	01/15
	Список артикулов изделий	01/17
	Система определения кода заказа	01/18
	Технические характеристики	01/20
	Стандартный тип	01/25
	Реверсивные, стандартного типа	01/34
	Постоянного тока	01/41
	Размыкающие с задержкой по выключению	01/46
	С дополнительной приемной рабочей катушкой	01/47
	Контакторы с механическим замком	01/48
	Пускатели для тяжелых условий пуска	01/53
	С быстродействующим реле защиты от перегрузок	01/55
	С устройством защиты от потери фазы	01/56
	С устройством защиты от потери фазы и чередования фаз	01/58
В корпусе с кнопками	01/60	
Пыленепроницаемые / устойчивые к коррозии	01/62	
Для однофазной резистивной нагрузки	01/63	
С дополнительным однокнопочным контактом	01/64	
С быстроразъемными выводами	01/65	
Дополнительный блок	01/66	
Электромагнитные контакторы постоянного тока	Серия SB	01/78
Электромагнитные контакторы и пускатели	Серии FC и FW	
	Серия FC	01/81
	Система определения кода заказа	01/82
	Серия FW	01/84
	Серия FW с кнопками	01/87
Тепловые реле защиты от перегрузок	Серия TR	
	Общая информация	01/88
	Система определения кода заказа	01/89
	Характеристики и дополнительные устройства	01/90
	Руководство по выбору	
	Стандартный тип	01/91
	Устройства для длительной работы	01/92
	Быстродействующего типа	01/93
Серия ТК		
С устройством защиты от потери фазы	01/100	
Твердотельные контакторы	Серия SS	01/101
Электромагнитные контакторы ипускатели	Утверждено UL и CSA	01/116
	Утверждено TÜV	01/123
	Утверждено CCC	01/127
	Серия SJ	01/130

МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАКАЗЫ

К стоимости заказов на сумму **менее 10 000 иен** (без учета НДС) за каждый заказ будут добавлены транспортные расходы и другие сборы.

МАССА И РАЗМЕРЫ

Масса изделий и габаритные размеры, указанные в настоящем каталоге, являются актуальными на момент печати.

Компания FUJI ELECTRIC FA проводит политику непрерывного совершенствования продукции, и в результате внесения изменений в конструкции данная информация может оказаться устаревшей.

Данные следует проверить до начала разработки реальной конструкции.

ИНФОРМАЦИЯ В ЭТОМ КАТАЛОГЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.

Низковольтные контакторы и пускатели FUJI предлагаются в широком ассортименте типов от высокопроизводительных до экономичных, для удовлетворения любых запросов потребителей и для всех промышленных условий. Для стандартных условий эксплуатации мы предлагаем высокопроизводительную серию SC. Для простых промышленных условий мы предлагаем экономичную серию F, серию SB, предназначенную для цепей постоянного тока, и серию SS с бесшумными твердотельными контакторами, отличающимися длительным сроком службы.

Серии SC и SW

Электромагнитные контакторы и пускатели стандартного типа

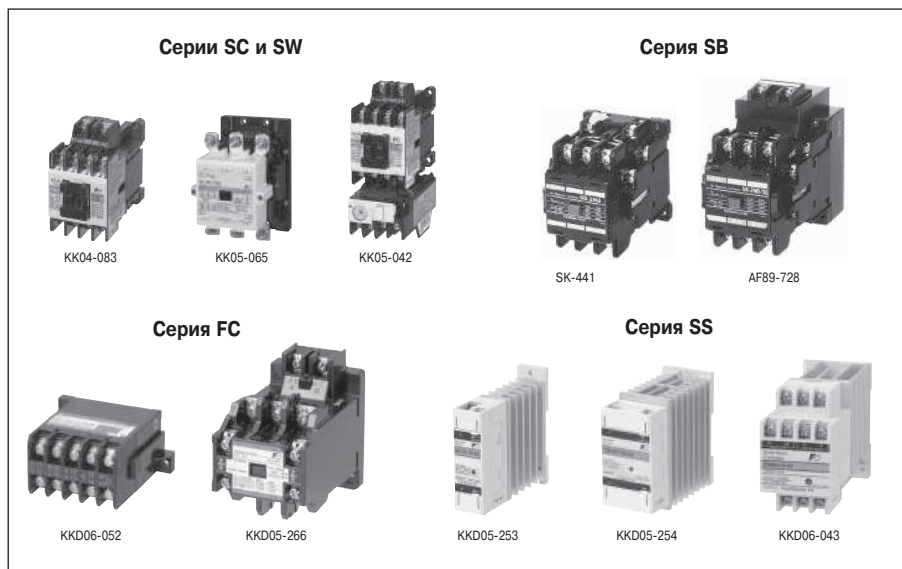
Серия SC представляет ряд высокопроизводительных контакторов с длительным сроком службы. Компактные контакторы SC-03 - SC-N3 позволяют устанавливать множество дополнительных устройств с защелкивающимися соединениями, например, вспомогательные контактные группы, ограничители перенапряжения катушек и счетчики операций.

Они легко и быстро позволяют выполнять модификации на месте работ. Контактторы типа SC-N6 и вышеуказанные контакторы поставляются с контролируемой интегральной схемой катушкой на СУПЕР-МАГНИТЕ, работающей от источников и постоянного, и переменного тока, что позволяет исключить прогорание катушек и вибрацию контактов из-за колебаний напряжения.

Серия SB

Электромагнитные контакторы постоянного тока

Мы разработали контакторы постоянного тока серии SB на основе наших контакторов переменного тока серии SC. Они могут применяться для размыкания и замыкания цепей постоянного тока и управления двигателями постоянного тока. Они позволяют включать нагрузки постоянного тока до 550 В постоянного тока, 360 А. Существует две основные схемы расположения контактов: тип с 2 нормально открытыми контактами и тип с 2 нормально открытыми контактами + 1 нормально закрытым контактом, где 1 НЗ контакт предназначен для цепей динамического тормоза. Контактторы типа SB-5N и выше поставляются с контролируемой интегральной схемой катушкой на СУПЕР-МАГНИТЕ, которая обеспечивает повышенную стабильность работы.



Серии FC и FW

Контакторы и пускатели для определенных целей

Контакторы серии FC - это компактные и экономичные контакторы, предназначенные для применения в устройствах заказчиков с относительно низкими значениями частоты переключения. Обычно они применяются в кондиционерах воздуха, промышленных стиральных машинах, нагревателях, компрессорах, сушильных аппаратах и вентиляторах. Напряжение замыкания контактора составляет 75% от номинального напряжения. Модель FC-0 предлагается со столбиковыми выводами и выводами для установки на печатную плату, а также с самоподъемными зажимами под винт.

Серия SS

Твердотельные контакторы

В контакторах серии SS используется полупроводник, который может выдерживать и высокое напряжение, и большую перегрузку по току при замыкании и размыкании цепей нагрузки. Полностью бесконтактная конструкция обеспечивает высокую производительность, длительный срок службы и бесшумную работу. Эта серия применяется для выполнения частых операций замыкания и размыкания в двигателях, нагревателях и аналогичных цепях.

Встроенный варистор поглощения колебаний и цепь CR для защиты твердотельных контакторов от бросков при переключении индуктивной нагрузки и от бросков от внешних цепей.

Серия DUO

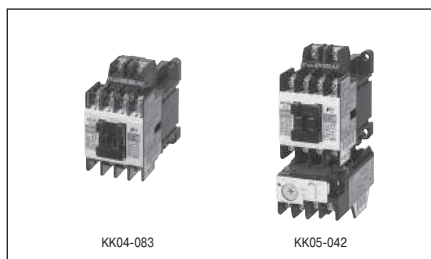
Ручные пускатели двигателей серии VM3, электромагнитные контакторы серии SC-M и SC-E

См. отдельный каталог № 02.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Версии



Контакторы и пускатели стандартного типа

Устройства стандартного типа обычно применяются для пуска и остановки двигателей, а также для размыкания и замыкания резистивных нагрузок, например в нагревателях или электрических печах.
См. стр. 01/25.



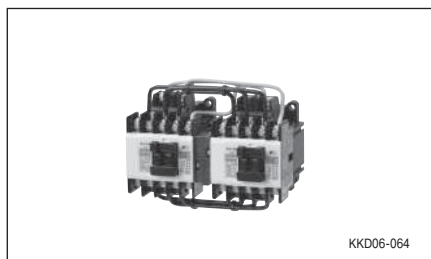
Контакторы и пускатели с СУПЕР-МАГНИТОМ

Контролируемый интегральной схемой СУПЕР-МАГНИТ предотвращает прогорание катушки и сплавление контактов из-за колебаний напряжения.
См. стр. 01/25.



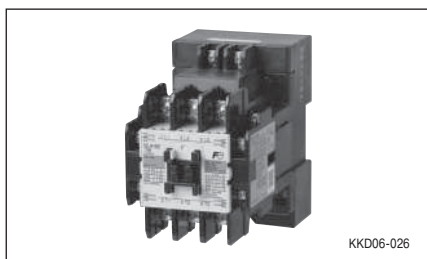
Пускатели закрытого типа

Стандартные пускатели размещаются в защитном корпусе.
См. стр. 01/33.



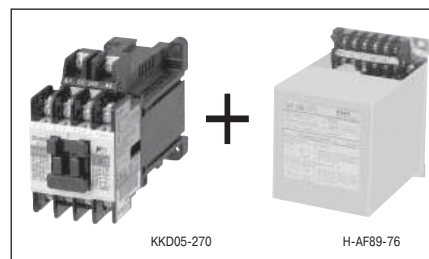
Реверсивные контакторы и пускатели

Этот тип наилучшим образом подходит для реверсивной работы трехфазных двигателей или для их торможения противовключением либо простого торможения.
См. стр. 01/34.



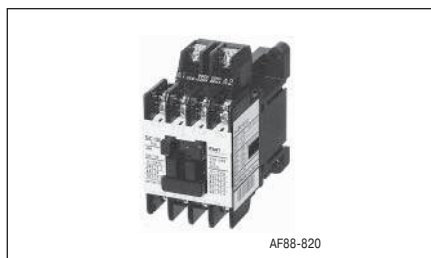
Контакторы и пускатели, работающие от постоянного тока

Основная цепь является цепью переменного тока, а работа выполняется катушкой, работающей от постоянного тока. Этот тип полезен для использования в системах с независимым источником управляющего напряжения.
См. стр. 01/41.



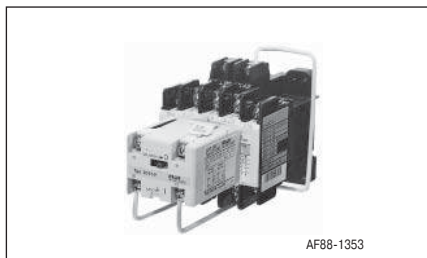
Размыкающие контакторы и пускатели с задержкой по выключению

Это сочетание электромагнитных контакторов, работающих от постоянного тока, и размыкающего устройства с задержкой по выключению. Оно предотвращает размыкание цепи при мгновенных падениях напряжения.
См. стр. 01/46.



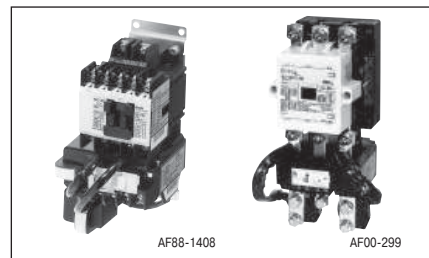
С дополнительной приемной рабочей катушкой

Эти контакторы подходят для использования в местах с плохими условиями электроснабжения. Эти контакторы нормально работают даже при падении входного напряжения катушки до 75% от номинального напряжения катушки.
См. стр. 01/47.



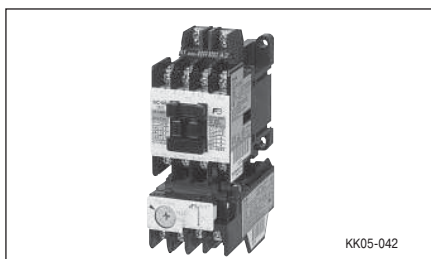
Контакторы с механическим замком

Механизм замка предотвращает размыкание цепи из-за отказа питания, мгновенного отключения питания или падения напряжения источника питания. Такие контакторы подходят для цепей включения резерва и резервного оборудования подачи питания.
См. стр. 01/48.



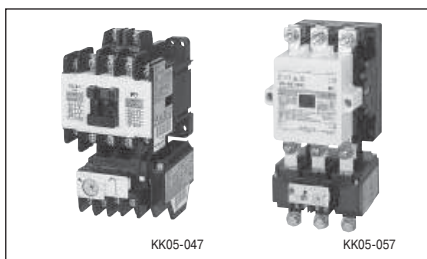
Пускатели для тяжелых условий пуска

Они подходят для защиты от перегрузки или предотвращения опрокидывания двигателей с более длинным временем пуска, например, для воздуходувок и вентиляторов с высокой инерцией.
См. стр. 01/53.



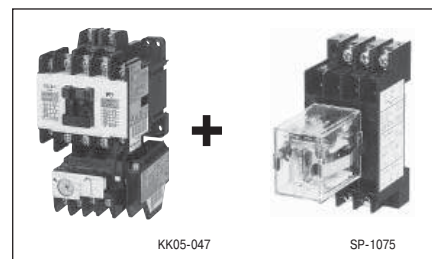
Пускатели с быстродействующим реле защиты от перегрузок

При использовании прилагаемых быстродействующих реле защиты от перегрузок пускатели становятся пригодными для защиты двигателей погружных насосов или компрессоров с небольшой теплоемкостью.
 См. стр. 01/55.



Пускатели с устройством защиты от потери фазы

Прилагаемые тепловые реле защиты от перегрузок 2E защищают от перегрузки двигателя, а также от потери фазы.
 См. стр. 01/56.



Пускатели с устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз

Сочетание теплового реле защиты от перегрузок 2E и реле контроля чередования фаз обеспечивает защиту от перегрузки двигателя, потери фазы и чередования фаз.
 См. стр. 01/58.



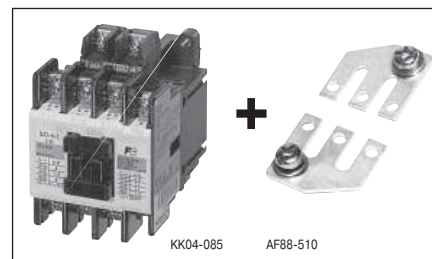
Пускатели с кнопками "Вкл./ Выкл." и "СБРОС"

Кнопки для замыкания и размыкания встроены в корпус. Подходят для простых работ.
 См. стр. 01/60.



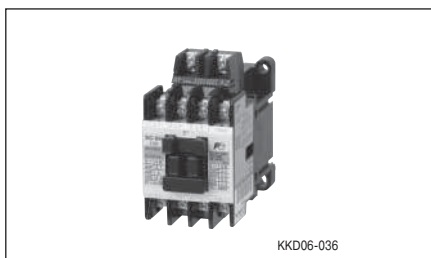
Пыленепроницаемые стартеры / стартеры с невысокой устойчивостью к коррозии

Корпус пыленепроницаем и устойчив к коррозии, поэтому он подходит для установки в местах с высоким содержанием пыли или коррозионных сред.
 См. стр. 01/62.



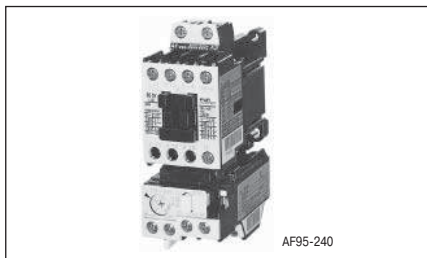
Контакторы для однофазной резистивной нагрузки

Электромагнитные контакторы стандартного типа с трехфазным плоскопараллельным выводом. Этот тип лучше всего подходит для включения-выключения электрических нагревателей, водонагревателей и электрических ламп.
 См. стр. 01/63.



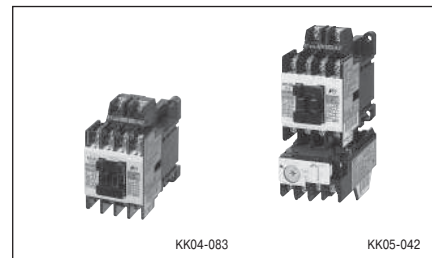
С однокнопочными вспомогательными контактами

Вспомогательный контакт стандартного контактора является вилочным. Но все контакторы от SC-03H до SC-N12H оснащены однокнопочными вспомогательными контактами с более высоким номинальным током по сравнению с контактами, применяемыми в стандартных контакторах.
 См. стр. 01/64.



С быстроразъемными выводами

Для снятия выводов не требуются винты. При поставке контакторов и пускателей с быстроразъемными выводами такие винты вставляются в секцию выводов, но не обеспечивают контакт. Это сокращает количество действий по соединению проводки. Выводы с защитой пальцев обеспечивают высокий уровень безопасности.
 См. стр. 01/65.



Пускатели двигателей и контакторы, утвержденные по стандартам UL, CSA, TÜV и CCC

Многие модели серии SC соответствуют требованиям стандартов UL, CSA, TÜV и CCC.
 См. стр. 01/120.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Руководство для быстрого выбора / Открытый тип

■ Типы и параметры / Нереверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		03	0	05	4-0	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В 380-440 В	2,5 4	3,5 5,5	3,5 5,5	4,5 7,5	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	4	5,5	5,5	7,5	
	600-660 В	4	5,5	5,5	7,5	
Рабочий ток (А)	200-240 В	11	13	13	18	
	380-440 В	9	12	12	16	
	500-550 В	7	9	9	13	
	600-660 В	5	7	7	9	
Рабочий ток (А)	AC-1	20	20	20	25	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		20	20	20	25	
Схема вспомогательного контакта		1 НО	1 НО	1 НО + 1 НЗ	1 НО	
		1 НЗ	1 НЗ	2 НО, 2 НЗ	1 НЗ	
Стандартный	Контактор	SC-03	SC-0	SC-05	SC-4-0	Стр. 01/25
	Пускатель	SW-03/3H	SW-0/3H	SW-05/3H	SW-4-0/3H	
Постоянного тока	Контактор	SC-03/G	SC-0/G	SC-05/G	SC-4-0/G	Стр. 01/41
	Пускатель	SW-03/G3H	SW-0/G3H	SW-05/G3H	SW-4-0/G3H	
Размыкающий с задержкой по выключению *1	Контактор	SC-03/G+SZ-DE□	SC-0/G+SZ-DE□	SC-05/G+SZ-DE□	SC-4-0/G+SZ-DE□	Стр. 01/46
	Пускатель	SW-03/G3H+SZ-DE□	SW-0/G3H+SZ-DE□	SW-05/G3H+SZ-DE□	SW-4-0/G3H+SZ-DE□	
С дополнительной приемной рабочей катушкой	Контактор	SC-03/U	SC-0/U	SC-05/U	SC-4-0/U	Стр. 01/47
	Пускатель	SW-03/U3H	SW-0/U3H	SW-05/U3H	SW-4-0/U3H	
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-03/V	SC-0/V	SC-05/V	SC-4-0/V	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-03/VG	SC-0/VG	SC-05/VG	SC-4-0/VG	Стр. 01/46
	Пускатель	-	-	-	-	
Для тяжелых условий пуска	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/53
	Пускатель	SW-03/3L	SW-0/3L	SW-05/3L	SW-4-0/3L	
С быстродействующим реле защиты от перегрузок	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/55
	Пускатель	SW-03/3Q	SW-0/3Q	SW-05/3Q	SW-4-0/3Q	
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-03/2E	SW-0/2E	SW-05/2E	SW-4-0/2E	
С устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз *2	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/58
	Пускатель	SW-03/2E+QE-□0N	SW-0/2E+QE-□0N	SW-05/2E+QE-□0N	SW-4-0/2E+QE-□0N	
Для однофазной резистивной нагрузки	Контактор	SC-03+SZ-SP1	SC-0+SZ-SP1	SC-05+SZ-SP1	SC-4-0+SZ-SP2	Стр. 01/63
	Пускатель	-	-	-	-	
С быстроразъемными выводами	Контактор	SC-03Y	SC-0Y	SC-05Y	-	Стр. 01/65
	Пускатель	SW-03Y	SW-0Y	SW-05Y	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
	Стандартный	TR-0N/3	TR-0N/3	TR-0N/3	TR-5-1N/3	
Для длительной работы		TR-0NL/3	TR-0NL/3	TR-0NL/3	TR-5-1NL/3	
Для быстрой работы		TR-0NQ	TR-0NQ	TR-0NQ	TR-5-1NQ	
С защитой от потери фазы		TK-0N	TK-0N	TK-0N	TK-5-1N	

Примечание: *1 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
100 В переменного тока: 100, 110 В переменного тока: 110, 200 В переменного тока: 200, 220 В переменного тока: 220

*2 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
200-220 В переменного тока: 2, 380-415 В переменного тока: 4

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Руководство для быстрого выбора / Открытый тип

01

■ Типы и параметры / Нереверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		4-1	5-1	N1	N2	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	5,5	5,5	7,5	11	
	380-440 В	11	11	15	18,5	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	11	11	15	18,5	
	600-660 В	7,5	7,5	11	15	
Рабочий ток (А)	200-240 В	22	22	32	40	
	380-440 В	22	22	32	40	
	500-550 В	17	17	24	29	
	600-660 В	9	9	15	19	
Рабочий ток (А)	AC-1	32	32	50	60	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		32	32	50	60	
Схема вспомогательного контакта		1 НО 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ, 2 НО 2 НО, 2 НЗ, 2 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО, 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО, 4 НЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-4-1 SW-4-1/3H	SC-5-1 SW-5-1/3H	SC-N1 SW-N1/3H	SC-N2 SW-N2/3H	Стр. 01/25
Постоянного тока	Контактор	SC-4-1/G	SC-5-1/G	SC-N1/G	SC-N2/G	Стр. 01/41
	Пускатель	SW-4-1/G3H	SW-5-1/G3H	SW-N1/G3H	SW-N2/G3H	
Размыкающий с задержкой по выключению ¹	Контактор	SC-4-1/G+SZ-DE□	SC-5-1/G+SZ-DE□	SC-N1/G+ SZ-N1/GDE	SC-N2/G+ SZ-N1/GDE	Стр. 01/46
	Пускатель	SW-4-1/G3H+ SZ-DE□	SW-5-1/G3H + SZ-DE□	SW-N1/G3H+ SZ-N1/GDE	SW-N2/G3H + SZ-N1/GDE	
С дополнительной приемной рабочей катушкой	Контактор	SC-4-1/U	SC-5-1/U	SC-N1/U	SC-N2/U	Стр. 01/47
	Пускатель	SW-4-1/U3H	SW-5-1/U3H	SW-N1/U3H	SW-N2/U3H	
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-4-1/V	SC-5-1/V	SC-N1/VS	SC-N2/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-4-1/VG	SC-5-1/VG	SC-N1/VS	SC-N2/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
Для тяжелых условий пуска	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/53
	Пускатель	SW-4-1/3L	SW-5-1/3L	SW-N1/3L	SW-N2/3L	
С быстродействующим реле защиты от перегрузок	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/55
	Пускатель	SW-4-1/3Q	SW-5-1/3Q	SW-N1/3Q	SW-N2/3Q	
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-4-1/2E	SW-5-1/2E	SW-N1/2E	SW-N2/2E	
С устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз ²	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/58
	Пускатель	SW-4-1/2E+QE-□0N	SW-5-1/2E+QE-□0N	SW-N1/2E+QE-□0N	SW-N2/2E+QE-□0N	
Для однофазной резистивной нагрузки	Контактор	SC-4-1+SZ-SP2	SC-5-1+SZ-SP2	SC-N1+SZ-SP3	SC-N2+SZ-SP3	Стр. 01/63
	Пускатель	-	-	-	-	
С быстроразъемными выводами	Контактор	-	SC-5-1Y	-	-	Стр. 01/65
	Пускатель	-	SW-5-1Y	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-5-1N/3	TR-5-1N/3	TR-N2/3	TR-N2/3	
Для длительной работы		TR-5-1NL/3	TR-5-1NL/3	TR-N2L/3	TR-N2L/3	
Для быстрой работы		TR-5-1NQ	TR-5-1NQ	TR-N2Q	TR-N2Q	
С защитой от потери фазы		TK-5-1N	TK-5-1N	TK-N2	TK-N2	

Примечание: *1 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
100 В переменного тока: 100, 110 В переменного тока: 110, 200 В переменного тока: 200, 220 В переменного тока: 220

*2 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
200-220 В переменного тока: 2, 380-415 В переменного тока: 4

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Руководство для быстрого выбора / Открытый тип

■ Типы и параметры / Нереверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		N2S	N3	N4	N5A	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	15	18,5	22	30	
	380-440 В	22	30	40	55	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	25	37	37	55	
	600-660 В	22	30	37	55	
Рабочий ток (А)	200-240 В	50	65	80	105	
	380-440 В	50	65	80	105	
	500-550 В	38	60	60	85	
	600-660 В	26	38	44	64	
Рабочий ток (А)	AC-1	80	100	135	150	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		80	100	135	150	
Схема вспомогательного контакта		2 HO + 2 H3 4 HO + 4 H3	2 HO + 2 H3 4 HO + 4 H3	2 HO + 2 H3 4 HO + 4 H3	2 HO + 2 H3 4 HO + 4 H3	
Стандартный	Контактор	SC-N2S	SC-N3	SC-N4	SC-N5A	Стр. 01/25
	Пускатель	SW-N2S/3H	SW-N3/3H	SW-N4/3H	SW-N5A/3H	
Постоянного тока	Контактор	SC-N2S/G	SC-N3/G	SC-N4/G	SC-N5/G	Стр. 01/41
	Пускатель	SW-N2S/G3H	SW-N3/G3H	SW-N4/G3H	SW-N5/G3H	
Размыкающий с задержкой по выключению	Контактор	SC-N2S/G+ SZ-N2S/GDE	SC-N3/G+ SZ-N2S/GDE	SC-N4/SE+ SZ-N5/DE	SC-N5+ SZ-N5/DE	Стр. 01/46
	Пускатель	SW-N2S/G3H+ SZ-N2S/GDE	SW-N3/G3H+ SZ-N2S/GDE	SW-N4/SE3H+ SZ-N5/SEDE	SW-N5/3H + SZ-N5/DE	
С дополнительной приемной рабочей катушкой ¹¹	Контактор	SC-N2S/U	SC-N3/U	SC-N4/U	-	Стр. 01/47
	Пускатель	SW-N2S/U3H	SW-N3/U3H	SW-N4/U3H	-	
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-N2S/VS	SC-N3/VS	SC-N4/VS	SC-N5/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-N2S/VS	SC-N3/VS	SC-N4/VS	SC-N5/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
Для тяжелых условий пуска	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/53
	Пускатель	SW-N2S/3L	SW-N3/3L	SW-N4/3L	SW-N5A/3L	
С быстродействующим реле защиты от перегрузок	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/55
	Пускатель	SW-N2S/3Q	SW-N3/3Q	SW-N4/3Q	SW-N5A/3Q	
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N2S/2E	SW-N3/2E	SW-N4/2E	SW-N5A/2E	
С устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз ²	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/58
	Пускатель	SW-N2S/2E+QE-□0N	SW-N3/2E+QE-□0N	SW-N4/2E+QE-□0N	SW-N5A/2E+QE-□0N	
Для однофазной резистивной нагрузки	Контактор	SC-N2S+SZ-SP4	SC-N3+SZ-SP4	SC-N4+SZ-SP5	SC-N5A+SZ-SP5	Стр. 01/63
	Пускатель	-	-	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N3/3	TR-N3/3	TR-N5/3	TR-N5/3	
Для длительной работы		TR-N3L/3	TR-N3L/3	TR-N5L/3	TR-N5L/3	
Для быстрой работы		TR-N3Q	TR-N3Q	TR-N5Q	TR-N5Q	
С защитой от потери фазы		TK-N3	TK-N3	TK-N5	TK-N5	

Примечание: *1 Стандартные типы для типоразмеров N6 и выше (с СУПЕР-МАГНИТОМ) работают без вибрации даже при падении напряжения в линии ниже 65% от номинального значения.

*2 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
200-220 В переменного тока: 2, 380-415 В переменного тока: 4

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Руководство для быстрого выбора / Открытый тип

01

■ Типы и параметры / Нереверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		N6	N7	N8	N10	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	37	45	55	65	
	380-440 В	60	75	90	110	
АС-3, СЕС 60947-4-1	500-550 В	60	75	130	132	
	600-660 В	60	90	132	132	
Рабочий ток (А)	200-240 В	125	150	180	220	
	380-440 В	125	150	180	220	
	500-550 В	90	120	180	200	
	600-660 В	72	103	150	150	
Рабочий ток (А)	АС-1	150	200	260	260	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		150	200	260	260	
Схема вспомогательного контакта		2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N6 SW-N6/3H	SC-N7 SW-N7/3H	SC-N8 SW-N8/3H	SC-N10 SW-N10/3H	Стр. 01/25
Постоянного тока	Контактор	SC-N6	SC-N7	SC-N8	SC-N10	Стр. 01/41
	Пускатель	SW-N6/3H	SW-N7/3H	SW-N8/3H	SW-N10/3H	
Размыкающий с задержкой по выключению	Контактор	SC-N6+SZ-N6/DE	SC-N7+SZ-N6/DE	SC-N8+SZ-N8/DE	SC-N10+SZ-N8/DE	Стр. 01/46
	Пускатель	SW-N6/3H + SZ-N6/DE	SW-N7/3H+ SZ-N6/DE	SW-N8/3H + SZ-N8/DE	SW-N10/3H+ SZ-N8/DE	
С дополнительной приемной рабочей катушкой *1	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-N6/VS	SC-N7/VS	SC-N8/VS	SC-N10/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-N6/VS	SC-N7/VS	SC-N8/VS	SC-N10/VS	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
Для тяжелых условий пуска	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/53
	Пускатель	SW-N6/3L	SW-N7/3L	SW-N8/3L	SW-N10/3L	
С быстродействующим реле защиты от перегрузок	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/55
	Пускатель	-	-	-	-	
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N6/2E	SW-N7/2E	SW-N8/2E	SW-N10/2E	
С устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз *2	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/58
	Пускатель	SW-N6/2E+QE-□0N	SW-N7/2E+QE-□0N	SW-N8/2E+QE-□0N	SW-N10/2E+QE-□0N	
Для однофазной резистивной нагрузки	Контактор	SC-N6+SZ-SP7	SC-N7+SZ-SP7	SC-N8+SZ-SP8	SC-N10+SZ-SP8	Стр. 01/63
	Пускатель	-	-	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N6/3	TR-N7/3	TR-N8/3	TR-N10/3	
	Для длительной работы	TR-N6L/3	TR-N7L/3	TR-N10L/3	TR-N10L/3	
Для быстрой работы		-	-	-	-	
С защитой от потери фазы		TK-N6	TK-N7	TK-N8	TK-N10	

Примечание: *1 Стандартные типы для типоразмеров N6 и выше (с СУПЕР-МАГНИТОМ) работают без вибрации даже при падении напряжения в линии ниже 65% от номинального значения.

*2 Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
 200-220 В переменного тока: 2, 380-415 В переменного тока: 4

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Руководство для быстрого выбора / Открытый тип

■ Типы и параметры / Нереверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		N11	N12	N14	N16	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	90	120	180	220	
	380-440 В	160	220	315	440	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	160	250	400	500	
	600-660 В	200	300	480	500	
Рабочий ток (А)	200-240 В	300	400	600	800	
	380-440 В	300	400	600	800	
	500-550 В	230	360	600	720	
	600-660 В	230	360	600	630	
Рабочий ток (А)	AC-1	350	450	660	800	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		350	450	660	800	
Схема вспомогательного контакта		2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	
Стандартный	Контактор	SC-N11	SC-N12	SC-N14	SC-N16	Стр. 01/25
	Пускатель	SW-N11/3H	SW-N12/3H	SW-N14/3H	-	
Постоянного тока	Контактор	SC-N11	SC-N12	SC-N14	SC-N16	Стр. 01/41
	Пускатель	SW-N11/3H	SW-N12/3H	SW-N14/3H	-	
Размыкающий с задержкой по выключению	Контактор	SC-N11+SZ-N11/DE	SC-N12+SZ-N11/DE	SC-N14+SZ-N14/DE	-	Стр. 01/46
	Пускатель	SW-N11/3H+SZ-N11/DE	SW-N12/3H +SZ-N11/DE	SW-N14/3H+SZ-N14/DE	-	
С дополнительной приемной рабочей катушкой ¹	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	-
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-N11/VS	SC-N12/VS	SC-N14/VS	-	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-N11/VS	SC-N12/VS	SC-N14/VS	-	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
Для тяжелых условий пуска	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/53
	Пускатель	SW-N11/3L	SW-N12/3L	SW-N14/3L	-	
С быстродействующим реле защиты от перегрузок	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	-
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N11/2E	SW-N12/2E	SW-N14/2E	-	
С устройством защиты от потери фазы и контроля чередования фаз ²	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/58
	Пускатель	SW-N11/2E+QE-□ON	SW-N12/2E+QE-□ON	SW-N14/2E+QE-□ON	-	
Для однофазной резистивной нагрузки	Контактор	SC-N11+SZ-SP9	SC-N12+SZ-SP9	SC-N14+SZ-SP10	SC-N16+SZ-SP10	Стр. 01/63
	Пускатель	-	-	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N12/3	TR-N12/3	TR-N14/3	-	
Для длительной работы		TR-N12L/3	TR-N12L/3	TR-N14L/3	-	
Для быстрой работы		-	-	-	-	
С защитой от потери фазы		TK-N12	TK-N12	TK-N14	-	

Примечание: ^{*1} Стандартные типы для типоразмеров N6 и выше (с СУПЕР-МАГНИТОМ) работают без вибрации даже при падении напряжения в линии ниже 65% от номинального значения.

^{*2} Заменить значок □ в номере типа на код рабочего напряжения.
200-220 В переменного тока: 2, 380-415 В переменного тока: 4

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Руководство для быстрого выбора / Закрытый тип

■ **Типы и параметры / Нереверсивные, закрытые**

Типоразмер корпуса		03	0	05	4-0	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	2,5	3,5	3,5	4,5	
	380-440 В	4	5,5	5,5	7,5	
	500-550 В	4	5,5	5,5	7,5	
	600-660 В	4	5,5	5,5	7,5	
Рабочий ток (А)	200-240 В	11	13	13	18	
	380-440 В	9	12	12	16	
	500-550 В	7	9	9	13	
	600-660 В	5	7	7	9	
Рабочий ток (А)	AC-1	20	20	20	25	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		20	20	20	25	
Схема вспомогательного контакта		1 НО 1 НЗ	1 НО 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ 2 НО, 2 НЗ	1 НО 1 НЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-03C SW-03C/3H	SC-0C SW-0C/3H	SC-05C SW-05C/3H	SC-4-0C SW-4-0C/3H	Стр. 01/25
С дополнительной приемной рабочей катушкой	Контактор Пускатель	- SW-03C/U3H	- SW-0C/U3H	- SW-05C/U3H	- SW-4-0C/U3H	Стр. 01/47
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-03C/2E	- SW-0C/2E	- SW-05C/2E	- SW-4-0C/2E	Стр. 01/56
С кнопками "Вкл./ Выкл." и "СБРОС"	Контактор Пускатель	- SW-03P/3H	- SW-0P/3H	- SW-05P/3H	- SW-4-0P/3H	Стр. 01/60
Пыленепроницаемые / с невысокой устойчивостью к коррозии	Контактор Пускатель	- SW-03LG/3H	- SW-0LG/3H	- SW-05LG/3H	- SW-4-0LG/3H	Стр. 01/62
С тепловым реле защиты от перегрузок		См. стр. 01/12. Аналогично открытым типам				Стр. 01/88

Типоразмер корпуса		4-1	5-1	N1	N2	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	5,5	5,5	7,5	11	
	380-440 В	11	11	15	18,5	
	500-550 В	11	11	15	18,5	
	600-660 В	7,5	7,5	11	15	
Рабочий ток (А)	200-240 В	22	22	32	40	
	380-440 В	22	22	32	40	
	500-550 В	17	17	24	29	
	600-660 В	9	9	15	19	
Рабочий ток (А)	AC-1	32	32	50	60	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		32	32	50	60	
Схема вспомогательного контакта		1 НО 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ 2 НО, 2 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-4-1C SW-4-1C/3H	SC-5-1C SW-5-1C/3H	SC-N1C SW-N1C/3H	SC-N2C SW-N2C/3H	Стр. 01/25
С дополнительной приемной рабочей катушкой	Контактор Пускатель	- SW-4-1C/U3H	- SW-5-1C/U3H	- SW-N1C/U3H	- SW-N2C/U3H	Стр. 01/47
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-4-1C/2E	- SW-5-1C/2E	- SW-N1C/2E	- SW-N2C/2E	Стр. 01/56
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор Пускатель	- -	- -	- SW-N1P/3H	- SW-N2P/3H	Стр. 01/60
С кнопками "Вкл./ Выкл." и "СБРОС"	Контактор Пускатель	- SW-4-1P/3H	- SW-5-1P/3H	- SW-N1PB/3H	- SW-N2PB/3H	Стр. 01/60
Пыленепроницаемые / с невысокой устойчивостью к коррозии	Контактор Пускатель	- SW-4-1LG/3H	- SW-5-1LG/3H	- SW-N1LG/3H	- SW-N2LG/3H	Стр. 01/62
С тепловым реле защиты от перегрузок		См. стр. 01/12. Аналогично открытым типам				Стр. 01/88

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Руководство для быстрого выбора / Закрытый тип

■ Типы и параметры / Нереверсивные, закрытые

Типоразмер корпуса		N2S	N3	N4	N5A	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	15	18,5	22	30	
	380-440 В	22	30	40	55	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	25	37	37	55	
	600-660 В	22	30	37	55	
Рабочий ток (А)	200-240 В	50	65	80	105	
	380-440 В	50	65	80	105	
	500-550 В	38	60	60	85	
	600-660 В	26	38	44	64	
Рабочий ток (А)	AC-1	80	100	135	150	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		80	100	135	150	
Схема вспомогательного контакта		2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N2SC SW-N2SC/3H	SC-N3C SW-N3C/3H	SC-N4C SW-N4C/3H	SC-N5AC SW-N5AC/3H	Стр. 01/25
С дополнительной приемной рабочей катушкой *	Контактор Пускатель	- SW-N2SC/U3H	- SW-N3C/U3H	- SW-N4C/SE3H	- -	Стр. 01/47
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-N2SC/2E	- SW-N3C/2E	- SW-N4C/2E	- SW-N5AC/2E	Стр. 01/56
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор Пускатель	- SW-N2SP/3H	- SW-N3P/3H	- -	- -	Стр. 01/60
С кнопками "ВКЛ./ ВЫКЛ." и "СБРОС"	Контактор Пускатель	- SW-N2SPB/3H	- SW-N3PB/3H	- SW-N4PB/3H	- SW-N5PB/3H	Стр. 01/60
Пыленепроницаемые / с невысокой устойчивостью к коррозии	Контактор Пускатель	- SW-N2SLG/3H	- SW-N3LG/3H	- SW-N4LG/3H	- SW-N5ALG/3H	Стр. 01/62
С тепловым реле защиты от перегрузок		См. стр. 01/13. Аналогично открытым типам				Стр. 01/88

Типоразмер корпуса		N6	N7	N8	N10	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	37	45	55	65	
	380-440 В	60	75	90	110	
AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	60	75	130	132	
	600-660 В	60	90	132	132	
Рабочий ток (А)	200-240 В	125	150	180	220	
	380-440 В	125	150	180	220	
	500-550 В	90	120	180	200	
	600-660 В	72	103	150	150	
Рабочий ток (А)	AC-1	150	200	260	260	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		150	200	260	260	
Схема вспомогательного контакта		2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	2 HO + 2 HЗ 4 HO + 4 HЗ	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N6C SW-N6C/3H	SC-N7C SW-N7C/3H	SC-N8C SW-N8C/3H	SC-N10C SW-N10C/3H	Стр. 01/25
С дополнительной приемной рабочей катушкой *	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-N6C/2E	- SW-N7C/2E	- SW-N8C/2E	- SW-N10C/2E	Стр. 01/56
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
С кнопками "ВКЛ./ ВЫКЛ." и "СБРОС"	Контактор Пускатель	- SW-N6PB/3H	- -	- SW-N8PB/3H	- SW-N10PB/3H	Стр. 01/60
Пыленепроницаемые / с невысокой устойчивостью к коррозии	Контактор Пускатель	- SW-N6LG/3H	- SW-N7LG/3H	- SW-N8LG/3H	- SW-N10LG/3H	Стр. 01/62
С тепловым реле защиты от перегрузок		См. стр. 01/13. Аналогично открытым типам				Стр. 01/88

Примечание: * Стандартные типы для типоразмеров N6 и выше (с СУПЕР-МАГНИТОМ) работают без вибрации даже при падении напряжения в линии ниже 65% от номинального значения.

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Руководство для быстрого выбора / Закрытый тип

■ **Типы и параметры / Нереверсивные, закрытые**

Типоразмер корпуса		N11	N12	N14	N16	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	90	120	180	-	
	380-440 В	160	220	315	-	
АС-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	160	250	400	-	
	600-660 В	200	300	480	-	
Рабочий ток (А)	200-240 В	300	400	600	-	
	380-440 В	300	400	600	-	
	500-550 В	230	360	600	-	
	600-660 В	230	360	600	-	
Рабочий ток (А)	АС-1	350	450	660	-	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		350	450	660	-	
Схема вспомогательного контакта		2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	2 НО + 2 НЗ 4 НО + 4 НЗ	-	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N11C SW-N11C/3H	SC-N12C SW-N12C/3H	SC-N14C SW-N14C/3H	- -	Стр. 01/25
С дополнительной приемной рабочей катушкой *	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-N11C/2E	- SW-N12C/2E	- SW-N14C/2E	- -	Стр. 01/56
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
С кнопками "ВКЛ./ ВЫКЛ." и "СБРОС"	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
Пыленепроницаемые / с невысокой устойчивостью к коррозии	Контактор Пускатель	- -	- -	- -	- -	- -
С тепловым реле защиты от перегрузок		См. стр. 01/14. Аналогично открытым типам				Стр. 01/88

Примечание: * Стандартные типы для типоразмеров N6 и выше (с СУПЕР-МАГНИТОМ) работают без вибрации даже при падении напряжения в линии ниже 65% от номинального значения.

■ Типы и параметры / Реверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		03	0	05	4-0	Более подробная информация	
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	2,5	3,5	3,5	4,5		
	380-440 В	4	5,5	5,5	7,5		
	AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	4	5,5	5,5	7,5	
		600-660 В	4	5,5	5,5	7,5	
Рабочий ток (А)	200-240 В	11	13	13	18		
	380-440 В	9	12	12	16		
	500-550 В	7	9	9	13		
	600-660 В	5	7	7	9		
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		20	20	20	25		
Схема вспомогательного контакта		1 НЗ x 2 1 НО x 2	1 НЗ x 2 1 НО x 2	(1 НО + 1 НЗ) x 2 1 НЗ x 2	1 НЗ x 2 1 НО x 2		
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-03RM SW-03RM/3H	SC-0RM SW-0RM/3H	SC-05RM SW-05RM/3H	SC-4-0RM SW-4-0RM/3H	Стр. 01/34	
Постоянного тока	Контактор	SC-03RM/G	SC-0RM/G	SC-05RM/G	SC-4-0RM/G	Контакт FUJI	
	Пускатель	SW-03RM/G3H	SW-0RM/G3H	SW-05RM/G3H	SW-4-0RM/G3H		
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-03RM/V	SC-0RM/V	SC-05RM/V	SC-4-0RM/V	Стр. 01/48	
	Пускатель	-	-	-	-		
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-03RM/VG	SC-0RM/VG	SC-05RM/VG	SC-4-0RM/VG	Стр. 01/48	
	Пускатель	-	-	-	-		
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56	
	Пускатель	SW-03RM/2E	SW-0RM/2E	SW-05RM/2E	SW-4-0RM/2E		
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88	
Стандартный		TR-0N/3	TR-0N/3	TR-0N/3	TR-5-1N/3		
С защитой от потери фазы		TK-0N	TK-0N	TK-0N	TK-5-1N		

Типоразмер корпуса		4-1	5-1	N1	N2	Более подробная информация	
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	5,5	5,5	7,5	11		
	380-440 В	11	11	15	18,5		
	AC-3, IEC 60947-4-1	500-550 В	11	11	15	18,5	
		600-660 В	7,5	7,5	11	15	
Рабочий ток (А)	200-240 В	22	22	32	40		
	380-440 В	22	22	32	40		
	500-550 В	17	17	24	29		
	600-660 В	9	9	15	19		
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		32	32	50	60		
Схема вспомогательного контакта		1 НЗ x 2 1 НО x 2	(1 НО + 1 НЗ) x 2, 2 НЗ x 2 (2 НО + 2 НЗ) x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2		
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-4-1RM SW-4-1RM/3H	SC-5-1RM SW-5-1RM/3H	SC-N1RM SW-N1RM/3H	SC-N2RM SW-N2RM/3H	Стр. 01/34	
Постоянного тока	Контактор	SC-4-1RM/G	SC-5-1RM/G	SC-N1RM/G	SC-N2RM/G	Контакт FUJI	
	Пускатель	SW-4-1RM/G3H	SW-5-1RM/G3H	SW-N1RM/G3H	SW-N2RM/G3H		
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-4-1RM/V	SC-5-1RM/V	SC-N1RM/VS	SC-N2RM/VS	Стр. 01/48	
	Пускатель	-	-	-	-		
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-4-1RM/VG	SC-5-1RM/VG	SC-N1RM/VS	SC-N2RM/VS	Стр. 01/48	
	Пускатель	-	-	-	-		
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56	
	Пускатель	SW-4-1RM/2E	SW-5-1RM/2E	SW-N1RM/2E	SW-N2RM/2E		
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88	
Стандартный		TR-5-1N/3	TR-5-1N/3	TR-N2/3	TR-N2/3		
С защитой от потери фазы		TK-5-1N	TK-5-1N	TK-N2	TK-N2		

Примечание: Схема вспомогательных контактов показывает расположение контактов всех типов, кроме контактов с механическими замками.

■ Типы и параметры / Реверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		N2S	N3	N4	N5A	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	15	18,5	22	30	
	380-440 В	22	30	40	55	
	500-550 В	25	37	37	55	
	600-660 В	22	30	37	55	
Рабочий ток (А)	200-240 В	50	65	80	105	
	380-440 В	50	65	80	105	
	500-550 В	38	60	60	85	
	600-660 В	26	38	44	64	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		80	100	135	150	
Схема вспомогательного контакта		(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N2SRM SW-N2SRM/3H	SC-N3RM SW-N3RM/3H	SC-N4RM SW-N4RM/3H	SC-N5ARM SW-N5ARM/3H	Стр. 01/34
Постоянного тока	Контактор Пускатель	SC-N2SRM/G SW-N2SRM/G3H	SC-N3RM/G SW-N3RM/G3H	SC-N4RM/G SW-N4RM/G3H	SC-N5RM/G SW-N5RM/G3H	Контакт FUJI
С механическим замком, переменного тока	Контактор Пускатель	SC-N2SRM/VS -	SC-N3RM/VS -	SC-N4RM/VS -	SC-N5RM/VS -	Стр. 01/48
С механическим замком, постоянного тока	Контактор Пускатель	SC-N2SRM/VS -	SC-N3RM/VS -	SC-N4RM/VS -	SC-N5RM/VS -	Стр. 01/48
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-N2SRM/2E	- SW-N3RM/2E	- SW-N4RM/2E	- SW-N5ARM/2E	Стр. 01/56
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N3/3	TR-N3/3	TR-N5/3	TR-N5/3	
С защитой от потери фазы		TK-N3	TK-N3	TK-N5	TK-N5	

Типоразмер корпуса		N6	N7	N8	N10	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	37	45	55	65	
	380-440 В	60	75	90	110	
	500-550 В	60	75	130	132	
	600-660 В	60	90	132	132	
Рабочий ток (А)	200-240 В	125	150	180	220	
	380-440 В	125	150	180	220	
	500-550 В	90	120	180	200	
	600-660 В	72	103	150	150	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		150	200	260	260	
Схема вспомогательного контакта		(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N6RM SW-N6RM/3H	SC-N7RM SW-N7RM/3H	SC-N8RM SW-N8RM/3H	SC-N10RM SW-N10RM/3H	Стр. 01/34
Постоянного тока	Контактор Пускатель	SC-N6RM SW-N6RM/3H	SC-N7RM SW-N7RM/3H	SC-N8RM SW-N8RM/3H	SC-N10RM SW-N10RM/3H	Контакт FUJI
С механическим замком, переменного тока	Контактор Пускатель	SC-N6RM/VS -	SC-N7RM/VS -	SC-N8RM/VS -	SC-N10RM/VS -	Стр. 01/48
С механическим замком, постоянного тока	Контактор Пускатель	SC-N6RM/VS -	SC-N7RM/VS -	SC-N8RM/VS -	SC-N10RM/VS -	Стр. 01/48
С устройством защиты от потери фазы	Контактор Пускатель	- SW-N6RM/2E	- SW-N7RM/2E	- SW-N8RM/2E	- SW-N10RM/2E	Стр. 01/56
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N6/3	TR-N7/3	TR-N8/3	TR-N10/3	
С защитой от потери фазы		TK-N6	TK-N7	TK-N8	TK-N10	

Примечание: Схема вспомогательных контактов показывает расположение контактов всех типов, кроме контактов с механическими замками.

■ Типы и параметры / Реверсивные, открытые

Типоразмер корпуса		N11	N12	N14	N16	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	90	120	180	-	
	380-440 В	160	220	315	-	
	500-550 В	160	250	400	-	
	600-660 В	200	300	480	-	
Рабочий ток (А)	200-240 В	300	400	600	-	
	380-440 В	300	400	600	-	
	500-550 В	230	360	600	-	
	600-660 В	230	360	600	-	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		350	450	660	-	
Схема вспомогательного контакта		(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	- -	
Стандартный	Контактор	SC-N11RM	SC-N12RM	SC-N14RM	-	Стр. 01/34
	Пускатель	SW-N11RM/3H	SW-N12RM/3H	SW-N14RM/3H	-	
Постоянного тока	Контактор	SC-N11RM	SC-N12RM	SC-N14RM	-	Контакт FUJI
	Пускатель	SW-N11RM/3H	SW-N12RM/3H	SW-N14RM/3H	-	
С механическим замком, переменного тока	Контактор	SC-N11RM/VS	SC-N12RM/VS	SC-N14RM/VS	-	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С механическим замком, постоянного тока	Контактор	SC-N11RM/VS	SC-N12RM/VS	SC-N14RM/VS	-	Стр. 01/48
	Пускатель	-	-	-	-	
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N11RM/2E	SW-N12RM/2E	SW-N14RM/2E	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный С защитой от потери фазы		TR-N11/3	TR-N12/3	TR-N14/3	-	
		TK-N11	TK-N12	TK-N14	-	

Примечание: Схема вспомогательных контактов показывает расположение контактов всех типов, кроме контактов с механическими замками.

■ Типы и параметры / Реверсивные, закрытые

Типоразмер корпуса		03	0	05	4-0	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	2,5	3,5	3,5	4,5	
	380-440 В	4	5,5	5,5	7,5	
	500-550 В	4	5,5	5,5	7,5	
	600-660 В	4	5,5	5,5	7,5	
Рабочий ток (А)	200-240 В	11	13	13	18	
	380-440 В	9	12	12	16	
	500-550 В	7	9	9	13	
	600-660 В	5	7	7	9	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		20	20	20	25	
Схема вспомогательного контакта		1 НЗ x 2 1 НО x 2	1 НЗ x 2 1 НО x 2	(1 НО + 1 НЗ) x 2 1 НЗ x 2	1 НЗ x 2 1 НО x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-03RMC SW-03RMC/3H	SC-0RMC SW-0RMC/3H	SC-05RMC SW-05RMC/3H	SC-4-0RMC SW-4-0RMC/3H	Стр. 01/34
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-03RMC/2E	SW-0RMC/2E	SW-05RMC/2E	SW-4-0RMC/2E	
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-0N/3	TR-0N/3	TR-0N/3	TR-5-1N/3	
С защитой от потери фазы		TK-0N	TK-0N	TK-0N	TK-5-1N	

Типоразмер корпуса		4-1	5-1	N1	N2	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт) AC-3, IEC 60947-4-1	200-240 В	5,5	5,5	7,5	11	
	380-440 В	11	11	15	18,5	
	500-550 В	11	11	15	18,5	
	600-660 В	7,5	7,5	11	15	
Рабочий ток (А)	200-240 В	22	22	32	40	
	380-440 В	22	22	32	40	
	500-550 В	17	17	24	29	
	600-660 В	9	9	15	19	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)		32	32	50	60	
Схема вспомогательного контакта		1 НЗ x 2 1 НО x 2	(1 НО + 1 НЗ) x 2 1 НЗ x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	(2 НО + 2 НЗ) x 2 (3 НО + 3 НЗ) x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-4-1RMC SW-4-1RMC/3H	SC-5-1RMC SW-5-1RMC/3H	SC-N1RMC SW-N1RMC/3H	SC-N2RMC SW-N2RMC/3H	Стр. 01/34
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-4-1RMC/2E	SW-5-1RMC/2E	SW-N1RMC/2E	SW-N2RMC/2E	
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-5-1N/3	TR-5-1N/3	TR-N2/3	TR-N2/3	
С защитой от потери фазы		TK-5-1N	TK-5-1N	TK-N2	TK-N2	

■ Типы и параметры / Реверсивные, закрытые

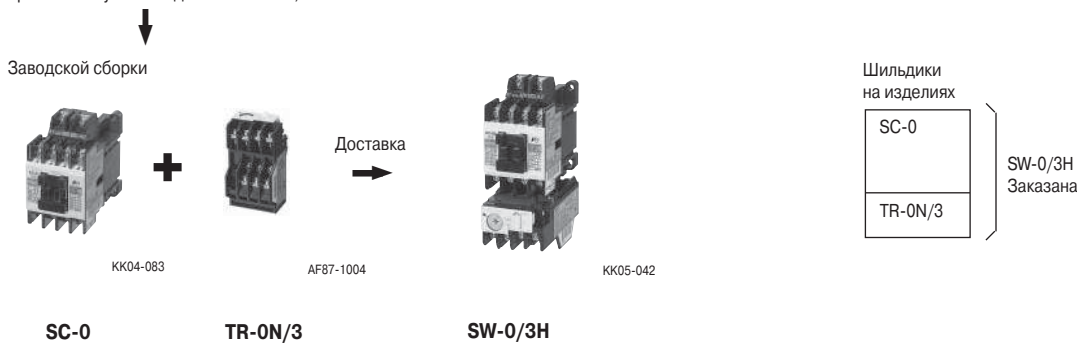
Типоразмер корпуса		N2S	N3	N4	N5A	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	15	18,5	22	30	
	380-440 В	22	30	40	55	
	500-550 В	25	37	37	55	
AC-3, IEC 60947-4-1	600-660 В	22	30	37	55	
	200-240 В	50	65	80	105	
Рабочий ток (А)	380-440 В	50	65	80	105	
	500-550 В	38	60	60	85	
	600-660 В	26	38	44	64	
	Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)	80	100	135	150	
Схема вспомогательного контакта		(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N2SRMC SW-N2SRMC/3H	SC-N3RMC SW-N3RMC/3H	SC-N4RMC SW-N4RMC/3H	SC-N5ARMC SW-N5ARMC/3H	Стр. 01/34
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N2SRMC/2E	SW-N3RMC/2E	SW-N4RMC/2E	SW-N5ARMC/2E	
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	-
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N3/3	TR-N3/3	TR-N5/3	TR-N5/3	
С защитой от потери фазы		TK-N3	TK-N3	TK-N5	TK-N5	

Типоразмер корпуса		N6	N7	N8	N10	Более подробная информация
Максимальная мощность двигателя (кВт)	200-240 В	37	45	55	65	
	380-440 В	60	75	90	110	
	500-550 В	60	75	130	132	
AC-3, IEC 60947-4-1	600-660 В	60	90	132	132	
	200-240 В	125	150	180	220	
Рабочий ток (А)	380-440 В	125	150	180	220	
	500-550 В	90	120	180	200	
	600-660 В	72	103	150	150	
	Условный тепловой ток на открытом воздухе (А)	150	200	260	260	
Схема вспомогательного контакта		(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	(2 HO + 2 H3) x 2 (3 HO + 3 H3) x 2	
Стандартный	Контактор Пускатель	SC-N6RMC SW-N6RMC/3H	SC-N7RMC SW-N7RMC/3H	SC-N8RMC SW-N8RMC/3H	SC-N10RMC SW-N10RMC/3H	Стр. 01/34
С устройством защиты от потери фазы	Контактор	-	-	-	-	Стр. 01/56
	Пускатель	SW-N6RMC/2E	SW-N7RMC/2E	SW-N8RMC/2E	SW-N10RMC/2E	
С кнопками "Вкл./ Выкл."	Контактор	-	-	-	-	-
	Пускатель	-	-	-	-	-
С установленным на контактор тепловым реле защиты от перегрузок						Стр. 01/88
Стандартный		TR-N6/3	TR-N7/3	TR-N8/3	TR-N10/3	
С защитой от потери фазы		TK-N6	TK-N7	TK-N8	TK-N10	

■ Список артикулов изделий



• Пример
 При заказе пускателя двигателя SW-0;



*2 На шильдиках реверсивных электромагнитных контакторов открытого типа (SC-□RM) и пускателей двигателей (SW-□RM) не указано название типа с обозначением их как реверсивных.

• Пример
 При заказе реверсивных контакторов SC-0RM;



■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа (см. на следующей странице)
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки
4. Код схемы дополнительного контакта

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Система определения кода заказа

■ Система определения кода заказа

Электромагнитные контакторы серии SC

SC 25 B A A-M 22
 ①② ③④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩⑪

Электромагнитные пускатели двигателя

серии SW

SC 25 B A A N-M 22 TB D
 ①② ③④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩⑪ ⑫ ⑬

① Категория изделия

Описание	Код
Контактор и пускатель	S

② Категория серии

Описание	Код
Серии SC и SW	C

③④ Типоразмер корпуса

Типоразмер корпуса	Код	
	③	④
03	1	1
0	1	3
05	1	4
4-0	1	8
4-1	1	9
5-1	2	0
N1	2	5
N2	3	5
N2S	5	0
N3	6	5
N4	8	0
N5	9	3
N6	1	C
N7	1	F
N8	1	J
N10	2	C
N11	3	A
N12	4	A
N14	6	A
N16*	8	A

*Только контактор

⑤ Индекс

Индекс	Код
03 – 5-1	Пусто
N1 – N16	B
N5A	C

⑨ Напряжение катушки

● Типоразмер корпуса 03 – N5A

Катушка переменного тока

Рабочее напряжение катушки		Код
50 Гц	60 Гц	
24 В	24–26 В	E
48 В	48–52 В	F
100 В	100–110 В	1
100–110 В	110–120 В	H
110–120 В	120–130 В	K
200 В	200–220 В	2
200–220 В	220–240 В	M
220–240 В	240–260 В	P
346–380 В	380–420 В	S
380–400 В	400–440 В	4
415–440 В	440–480 В	T
480–500 В	500–550 В	5

⑥ Версия

Описание	Код	
	Контактор	Пускатель
<u>Нереверсивный, открытого типа</u>		
Стандартный	A	A
<u>Нереверсивный, в корпусе</u>		
Стандартный	C	C
Пыленепроницаемый / незначительно устойчивый к коррозии	-	L
С кнопкой включения-выключения	-	P
С кнопкой включения-выключения / сброса	-	J
<u>Реверсивный, открытого типа</u>		
Стандартный	R	R
<u>Реверсивный, в корпусе</u>		
Стандартный	M	M
Пыленепроницаемый / незначительно устойчивый к коррозии	-	G

⑦ Технические характеристики катушки и контактов

Описание	Код	
Стандартный	Катушка переменного тока	A (до N5A)
	Катушка постоянного тока	G (до N5)
	Катушка переменного и постоянного тока	A (N5 и выше)
	С дополнительной приемной рабочей катушкой	U (До N4)
С супер-магнитом	Катушка переменного и постоянного тока	S (N1 - N4)
С механическим замком (Только контактор)	Катушка переменного тока	V (до 5-1)
	Катушка постоянного тока	D (до 5-1)
	Катушка переменного и постоянного тока	E (N1 и выше)
С однокнопочным дополнительным контактом	Катушка переменного тока	H (до N12)
	Катушка постоянного тока	Q (до N12)
	С дополнительной приемной рабочей катушкой	L (до N12)

⑧ Тип теплового реле защиты от перегрузки

Описание	Код		
Стандартный	TR- □	2 элемента	N
	TR- □/3	3 элемента	N
Для длительной работы	TR- □L	2 элемента	L
	TR- □L3	3 элемента	F
Быстродействующий	TR- □Q	3 элемента	S
С защитой от обрыва фазы	TK- □	3 элемента	E

● Типоразмер корпуса 03 – N5

Катушка постоянного тока

Рабочее напряжение катушки	Код
12 В постоянного тока	B
24 В постоянного тока	E
48 В постоянного тока	F
60 В постоянного тока	G
100 В постоянного тока	1
110 В постоянного тока	H
120 В постоянного тока	K
200 В постоянного тока	2
210 В постоянного тока	Y
220 В постоянного тока	M

● Типоразмер корпуса N1/SE – N4/SE, N5 – N16

Катушка переменного и постоянного тока (общая)

Рабочее напряжение катушки переменного тока, постоянного тока		Код
50/60 Гц	24 В / 48 В	
24–25 В	24 В	E
48–50 В	48 В	F
100–127 В	100–120 В	1
200–250 В	200–240 В	2
265–347 В	-	3
380–450 В	-	4
460–575 В	-	5

⑩⑪ **Дополнительный контакт**

● **SC-03 - 5-1**

Схема расположения контактов	Код	
	⑩	⑪
1 НО	1	0
1 НЗ	0	1
1 НО + 1 НЗ	1	1
2 НО	2	0
2 НЗ	0	2
2 НО + 2 НЗ	2	2

● **SC-N1 – N16**

Схема расположения контактов	Код	
	⑩	⑪
2 НО + 2 НЗ	2	2
3 НО + 3 НЗ	3	3
4 НО + 4 НЗ	4	4

⑬ **Количество нагревательных элементов и метод сброса**

Описание	Код
Ручной сброс	Пусто D
2 элемента	
3 элемента	
Автоматический сброс	A B
2 элемента	
3 элемента	

■ **Правильный монтаж**

- На Рис. 1 показан стандартный метод монтажа, являющийся правильным. При монтаже возможно выполнять наклон вперед, назад, влево и вправо. (Рис. 2) Допустимый угол наклона SC (SW) – от 03 до N16: 30°
- Боковой монтаж может потребоваться из-за ограничений прокладки проводов или монтажных ограничений. Боковой монтаж возможен с учетом следующего, кроме как для типов SC-N14, 16 и моделей с механическими замками.
 - Производительность электромагнитных контакторов почти одинакова. Снижаться может только механическая прочность и частота переключения.
 - Может слегка измениться полный рабочий ток теплового реле защиты от перегрузки.
- Прочие виды монтажа
 - Стандартные электромагнитные контакторы и пускатели нельзя устанавливать на потолок. При установке на потолок они не смогут соответствовать параметрам производительности, указанным в Стандартах, из-за эффекта смещения массы секций.
 - Стандартные электромагнитные контакторы и пускатели нельзя устанавливать горизонтально. Внешняя вибрация или удар могут привести к неисправности из-за эффекта смещения массы секций. По запросу предлагаются специальные модели для горизонтального монтажа. При заказе добавить индекс "Z109" к номеру типа. Тем не менее, модели "Z109" нельзя использовать для стандартного монтажа (вертикального монтажа).

⑫ **Диапазон настройки теплового реле перегрузки в амперах**

Диапазон настройки силы тока (А)	Код	Диапазон настройки силы тока (А)	Код	Диапазон настройки силы тока (А)	Код
0,1 - 0,15	TA	4 - 6	TS	65 - 95	TM
0,13 - 0,2	TB	5 - 8	TT	85 - 105	TI
0,15 - 0,24	TC	6 - 9	TU	85 - 125	TN
0,2 - 0,3	TD	7 - 11	TV	110 - 160	TP
0,24 - 0,36	TE	9 - 13	TW	125 - 185	TR
0,3 - 0,45	TF	12 - 18	TX	160 - 240	TS
0,36 - 0,54	TG	16 - 22	TQ	200 - 300	TT
0,48 - 0,72	TH	18 - 26	TB	240 - 360	TU
0,64 - 0,96	TJ	24 - 36	TE	300 - 450	TV
0,8 - 1,2	TK	28 - 40	TF	400 - 600	TW
0,95 - 1,45	TL	32 - 42	TI		
1,4 - 2,2	TM	34 - 50	TG		
1,7 - 2,6	TN	45 - 65	TJ		
2,2 - 3,4	TP	48 - 68	TO		
2,8 - 4,2	TR	53 - 80	TL		

Пример заказа

● **Магнитный пускатель двигателя**

①	Магнитный пускатель	S
②	Серия SW	C
③④	Типоразмер корпуса 5-1	20
⑤	Индекс	Пусто
⑥	Нереверсивный, открытого типа: Стандартный	A
⑦	Рабочая катушка: Постоянного тока	A
⑧	Тепловое реле защиты от перегрузок: Стандартный	N
⑨	Рабочее напряжение катушки: 220 В - 240 В переменного тока, 50 Гц	P
⑩⑪	Дополнительный контакт 1 НО + 1 НЗ	11
⑫	Диапазон нагревателя теплового реле защиты от перегрузок: 9-13	TW
⑬	Количество нагревательных элементов: 3	D

Код заказа: SC20AAN-P11TWD

● **Электромагнитный контактор**

①	Электромагнитный контактор	S
②	Серия SC	C
③④	Типоразмер корпуса N6	
⑤	Индекс	B
⑥	Нереверсивный, открытого типа: Стандартный	A
⑦	Рабочая катушка: Постоянного тока	A
⑨	Рабочее напряжение катушки: 110 В постоянного тока	1
⑩⑪	Дополнительный контакт 2 НО + 2 НЗ	22

Код заказа: SC1CBAA-122

- У специальных моделей горизонтального монтажа механическая прочность, электрическая прочность и частота переключения составляют 80% от значений моделей стандартного монтажа.
- У электромагнитных пускателей слегка изменяется полный рабочий ток теплового реле защиты от перегрузки.
- Предлагаются следующие модели: тип SC-03 – SC-5-1, тип SW-03 – 5-1, тип SH-4, 5, тип SC-N1 – N10, тип SW-N1 – N10, тип SC-N1/G – N3/G, тип SC-N1/SE – N4/SE, тип SB-□N.
- Отсутствуют специальные модели горизонтального монтажа для: тип SC-03/G – SC-5-1/G, тип SC-N11 – SC-N16, тип SB-□NB.



Рис. 1 Стандартный монтаж

Рис. 2 Наклонный монтаж

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Технические характеристики

■ Характеристики

Согласно IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660

Тип контактора	Тип пускателя	Максимальная мощность двигателя (кВт)				Номинальный рабочий ток (А)				Тепловой ток (А) *1
		200 В	380 В	500 В	600 В	200 В	380 В	500 В	600 В	
		240 В	440 В	550 В	660 В	240 В	440 В	550 В	660 В	
SC-03	SW-03/3H	2,5	4	4	4	11	9	7	5	20
SC-0	SW-0/3H	3,5	5,5	5,5	5,5	13	12	9	7	20
SC-05	SW-05/3H	3,5	5,5	5,5	5,5	13	12	9	7	20
SC-4-0	SW-4-0/3H	4,5	7,5	7,5	7,5	18	16	13	9	25
SC-4-1	SW-4-1/3H	5,5	11	11	7,5	22	22	17	9	32
SC-5-1	SW-5-1/3H	5,5	11	11	7,5	22	22	17	9	32
SC-N1	SW-N1/3H	7,5	15	15	11	32	32	24	15	50
SC-N2	SW-N2/3H	11	18,5	18,5	15	40	40	29	19	60
SC-N2S	SW-N2S/3H	15	22	25	22	50	50	38	26	80
SC-N3	SW-N3/3H	18,5	30	37	30	65	65	60	38	100
SC-N4	SW-N4/3H	22	40	37	37	80	80	60	44	135
SC-N5A	SW-N5A/3H	30	55	55	55	105	105	85	64	150
SC-N6	SW-N6/3H	37	60	60	60	125	125	90	72	150
SC-N7	SW-N7/3H	45	75	75	90	150	150	120	103	200
SC-N8	SW-N8/3H	55	90	130	132	180	180	180	150	260
SC-N10	SW-N10/3H	65	110	132	132	220	220	200	150	260
SC-N11	SW-N11/3H	90	160	160	200	300	300	230	230	350
SC-N12	SW-N12/3H	120	220	250	300	400	400	360	360	450
SC-N14	SW-N14/3H	180	315	400	480	600	600	600	600	660
SC-N16	-	220	440	500	500	800	800	720	630	800

Примечание: *1 Значения применимы к контакторам.

■ Ток замыкания и размыкания

Категория применения	Типовое применение	IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660, JIS C 8201-4-1						
		Ток замыкания и размыкания			Ток замыкания			
		Ic/Ie	Ur/Ue	cosφ или L/R	I/Ie	U/Ue	cosφ или L/R	
AC-1	Неиндуктивные или слабо индуктивные нагрузки, резистивные печи	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8	
AC-2	Электродвигатели с контактными кольцами: Пуск, выключение	4,0	1,05	0,65	4,0	1,05	0,65	
AC-3	Электродвигатели с короткозамкнутым ротором: Пуск, выключение во время работы	Ie ≤ 100 А	8,0	1,05	0,45	10	1,05	0,45
		Ie > 100 А	8,0	1,05	0,35	10	1,05	0,35
AC-4	Электродвигатели с короткозамкнутым ротором: Пуск, торможение противовключением, повторно-кратковременный режим включения	Ie ≤ 100 А	10	1,05	0,45	12	1,05	0,45
		Ie > 100 А	10	1,05	0,35	12	1,05	0,35
AC-5a	Включение регуляторов разрядных ламп	3,0	1,05	0,45	3,0	1,05	0,45	
AC-5b	Включение ламп накаливания	1,5	1,05	*	1,5	1,05	*	

Примечание: *Выполнить испытания при нагрузке лампы накаливания.

Ie: Номинальный рабочий ток

Ue: Номинальное рабочее напряжение

I: Ток замыкания

Ur: Напряжение перед замыканием

Ur: Напряжение восстановления

Ic: Ток размыкания

■ Характеристики дополнительного контакта

Согласно IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660

Тип	Непрерывный ток (А)	Способность замыкания и размыкания при постоянном токе (А)	Номинальный рабочий ток (А)				Напряжение постоянного тока			Минимальное напряжение и ток
			Напряжение переменного тока (В)	AC-15 (Индуктивная нагрузка)	AC-12 (Резистивная нагрузка)	DC-13 (Индуктивная нагрузка)	DC-12 (Резистивная нагрузка)	DC-13 (Индуктивная нагрузка)	DC-12 (Резистивная нагрузка)	
SC-03	10	60	100-120	6	10	24	3	5	5 В 3 мА	
-		30	200-240	3	8	48	1,5	3		
SC-N12		15	380-440	1,5	5	110	0,55	2,5		
SC-N14	10	12	500-600	1,2	5	220	0,27	1	24 В 10 мА	
		60	100-120	6	10	24	5	10		
		60	200-240	6	10	48	1,5	5		
SC-16N	10	40	380-440	4	10	110	0,55	2,5	24 В 10 мА	
		25	500-600	2,5	10	220	0,27	1		

Торможение противовключением и повторно-кратковременный режим включения (Согласно IEC 60947-4-1)

Если условия применения включают торможение противовключением и повторно-кратковременный режим включения, то износ контакта может усилиться. Следовательно, необходимо выбирать устройства с большим типоразмером, чем при стандартном применении, чтобы сократить необходимость технического обслуживания и замены.

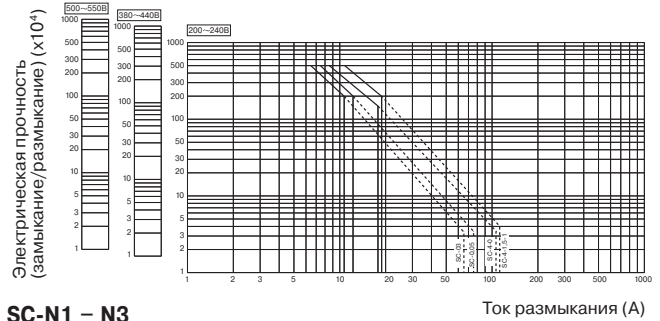
Напряжение	Характеристики двигателя		Повторно-кратковременный режим включения 50%		
	Мощность (кВт)	Ток полной нагрузки (А)	Электрическая прочность 100 000 операций	Электрическая прочность 500 000 операций	
200 В	0,2	1,8	SC-03	SC-03	
	0,4	3,2	SC-03	SC-03	
	240 В	0,75	4,8	SC-03	SC-0, 05
		1,5	8,0	SC-03	SC-4-1, 5-1
		2,2	11,1	SC-4-0	SC-N1
		3,7	17,4	SC-4-1, 5-1	SC-N2
		5,5	26	SC-N1	SC-N3
		7,5	34	SC-N2	SC-N5A
		11	48	SC-N2S	SC-N7
		15	65	SC-N4	SC-N8
18,5	79	SC-N5A	SC-N10		
22	93	SC-N6	SC-N11		
380 В	30	124	SC-N7	SC-N14	
	37	152	SC-N8	SC-N14	
	45	180	SC-N10	-	
	55	220	SC-N11	-	
	75	300	SC-N14	-	
	440 В	0,75	2,4	SC-03	SC-03
		1,5	4,0	SC-03	SC-03
		2,2	5,6	SC-03	SC-4-0
		3,7	8,7	SC-03	SC-4-1, 5-1
		5,5	13	SC-4-0	SC-N1
7,5		17	SC-4-1, 5-1	SC-N2S	
11		24	SC-N1	SC-N3	
15		32,5	SC-N2	SC-N5A	
18,5		39,5	SC-N2S	SC-N6	
22		46,5	SC-N3	SC-N7	
440 В	30	62	SC-N4	SC-N8	
	37	76	SC-N5A	SC-N10	
	45	90	SC-N6	SC-N11	
	55	110	SC-N8	SC-N12	
	75	150	SC-N10	SC-N14	
	90	180	SC-N11	-	
	110	220	SC-N12	-	
	132	264	SC-N14	-	
	150	300	SC-N14	-	
	160	320	SC-N14	-	

Примечание: 1. Повторно-кратковременный режим включения % = $\frac{\text{Кол-во повторно-кратковременных включений}}{\text{Общее количество включений}} \times 100\%$
 2. Простое повторно-кратковременное включение: 50%
 Принтеры и аналогичное оборудование
 Тяжелое повторно-кратковременное включение: 75 – 100%
 Механические инструменты, лебедки и аналогичное оборудование (в случае, если присутствует частое включение / выключение с бросками пускового тока).

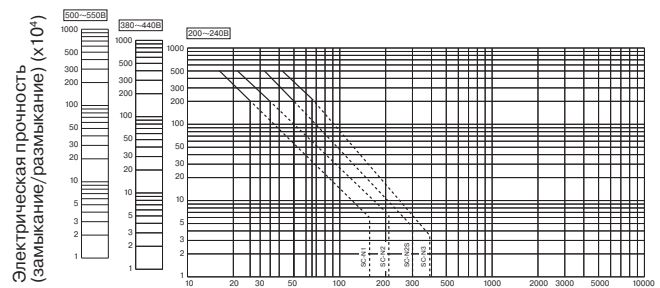
Стандартные условия эксплуатации

- Диапазон температур:
 Рабочая: От -5°C до +40°C
 (От -5°C до +55°C внутри панели)
 Хранения: От -40°C до +65°C
- Влажность: Относительная влажность от 45 до 85% RH
- Вибрация: От 10 до 55 Гц, 15 м/сек²
- Удар: 50 м/сек²
- Высота: 2000 м (6600 футов) или ниже
- IP40

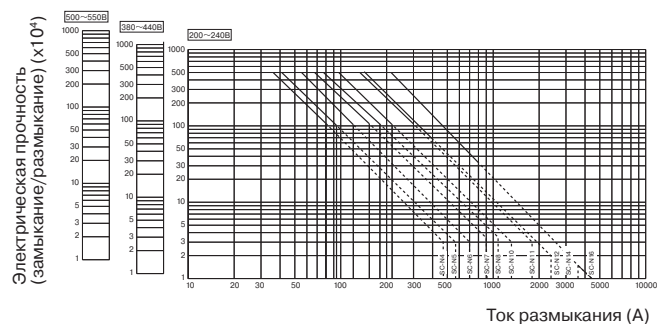
Ток размыкания и электрическая прочность SC-03 – 5-1



SC-N1 – N3

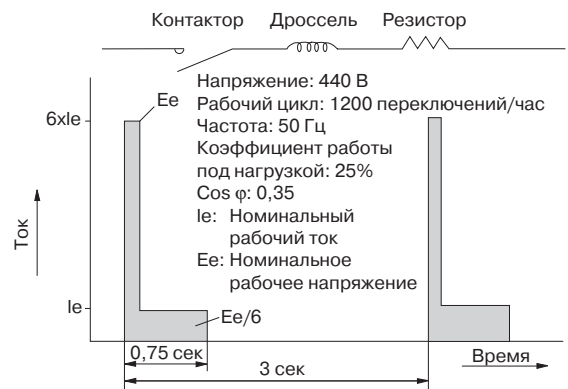


SC-N4 – N16



Метод испытаний – Категория AC-3

Метод определения предполагаемого срока службы и производительности – согласно предписаниям IEC в соответствии с описанием ниже.



На выводы подается ток, равный шестикратному номинальному рабочему току пускателя, выключатель замыкается, и ток немедленно понижается до значения номинального рабочего тока, затем прерывается.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Технические характеристики

■ Рабочие характеристики

Типоразмер корпуса	Способность замыкания I/le	Способность размыкания I/le	Количество рабочих циклов в час	Напряжение	Прочность (кол-во операций)	
					Электрическая*	Механическая
03, 0, 05	12	10	1 800	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	2 миллиона	10 миллионов
4-0	12	10	1 800	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	1,5 миллиона	10 миллионов
4-1, 5-1	12	10	1 800	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	2 миллиона	10 миллионов
N1 – N3	12	10	1 200	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	2 миллиона	10 млн. (N1, N2) 5 млн. (N2S, N3)
N4 – N11	12	10	1 200	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	1 миллиона	5 миллионов
N12, N14	12	10	1 200	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	500 000	5 миллионов
N16	12	10	1 200	200/240 В переменного тока 380/440 В переменного тока	250 000	2,5 миллиона

le: Номинальный рабочий ток. I: Ток замыкания или размыкания * См. подробное описание на стр. 01/21

■ Напряжение катушки

● Типоразмер корпуса 03 – N5A

Типоразмер корпуса	Рабочее напряжение и частота катушки (переменного тока)		Напряжение заказа	Код напряжения катушки	Идентификация по цвету катушки	Проводка
03	24 В	50 Гц / 24–26 В	60 Гц	AC24V	E Белый	
0	48 В	50 Гц / 48–52 В	60 Гц	AC48V	F Белый	
05	100 В	50 Гц / 100–110 В	60 Гц	AC100V	1 Зеленый (стандартное напряжение)	
4-0	100–110 В	50 Гц / 110–120 В	60 Гц	AC110V	H Белый	
4-1	110–120 В	50 Гц / 120–130 В	60 Гц	AC120V	K Белый	
5-1	200 В	50 Гц / 200–220 В	60 Гц	AC200V	2 Желтый (стандартное напряжение)	
N1	200–220 В	50 Гц / 220–240 В	60 Гц	AC220V	M Белый	
N2	220–240 В	50 Гц / 240–260 В	60 Гц	AC240V	P Белый	
N2S	346–380 В	50 Гц / 380–420 В	60 Гц	AC380V	S Белый	
N3	380–400 В	50 Гц / 400–440 В	60 Гц	AC400V	4 Фиолетовый (стандартное напряжение)	
N4	415–440 В	50 Гц / 440–480 В	60 Гц	AC440V	T Белый	
N5A	480–500 В	50 Гц / 500–550 В	60 Гц	AC500V	5 Белый	

Примечание:

- По запросу доступны устройства с другим напряжением в диапазонах 24–600 В.
- Для типоразмеров N1/SE – N4/SE имеются устройства с напряжением 24 В – 250 В переменного тока (24 В – 240 В постоянного тока).
- При заказе использовать код напряжения катушки без указания вашего фактического напряжения. С завода будут отправлены контакторы с диапазоном напряжения катушки, соответствующим указанному вами коду напряжения.

На изделиях указаны представленные выше значения рабочего напряжения и частоты катушки (а не код напряжения).

● Типоразмер корпуса N5 – N16

Типоразмер корпуса	Рабочее напряжение и частота катушки		Напряжение заказа	Код напряжения катушки	Идентификация по цвету катушки	Проводка
	Переменного тока	Постоянного тока				
N5	24–25 В	50/60 Гц	24 В	AC24V *3	E Белый	
N6	48–50 В	50/60 Гц	48 В	AC48V *3	F Белый	
N7	100–127 В	50/60 Гц	100–120 В *1	AC100V	1 Зеленый (стандартное напряжение)	
N8						
N10	200–250 В	50/60 Гц	200–240 В *2	AC200V	2 Желтый (стандартное напряжение)	
N11	265–347 В	50/60 Гц	–	AC300V	3 Белый	
N12	380–450 В	50/60 Гц	–	AC400V	4 Фиолетовый (стандартное напряжение)	
N14	460–575 В	50/60 Гц	–	AC500V	5 Белый	
N16						

Примечание:

- Катушки предназначены для обычного использования при переменном / постоянном токе (расчетное напряжение 200 В или ниже)
- Стандартное расчетное напряжение составляет 100 В, 200 В и 400 В. Имеются устройства с другим напряжением 24 В – 575 В переменного тока (24 В – 240 В постоянного тока) для типоразмеров N5 – N12, а также 100 В – 575 В переменного тока (100 В – 240 В постоянного тока) для типоразмеров N14 – N16.
- При заказе использовать код напряжения катушки без указания вашего фактического напряжения. С завода будут отправлены контакторы с диапазоном напряжения катушки, соответствующим указанному вами коду напряжения.

На изделиях указаны представленные выше значения рабочего напряжения и частоты катушки (а не код напряжения).

*1 Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 100 до 110 В.

*2 Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 200 до 220 В.

*3 Катушки с напряжением 24 В и 48 В не используются для типоразмеров N14 – N16.

■ Характеристики катушек
 ● Типоразмер корпуса 03 – N5A

Типо-размер корпуса	Потребление электроэнергии		Потеря мощности (Вт)		Напряжение срабатывания (В)		Напряжение отпускания (В)		Время срабатывания (мсек)	
	Бросок тока (В-А)	Герметичный (В-А)	200 В 50 Гц	220 В 60 Гц	200 В 50 Гц	220 В 60 Гц	200 В 50 Гц	220 В 60 Гц	Катушка ВКЛ.→ Контакт ВКЛ.	Катушка ВЫКЛ.→ Контакт ВЫКЛ.
03	95	9	2,7	2,8	105-125	116-136	70-98	80-110	9-20	5-16
0	95	9	2,7	2,8	105-125	116-136	70-98	80-110	9-20	5-16
05	95	9	2,7	2,8	105-125	116-136	70-98	80-110	9-20	5-16
4-0	95	9	2,7	2,8	118-136	130-146	75-106	88-120	9-20	5-16
4-1	95	9	2,7	2,8	118-136	130-146	75-106	88-120	9-20	5-16
5-1	95	9	2,7	2,8	118-136	130-146	75-106	88-120	9-20	5-16
N1	135	12,7	3,6	3,8	110-130	120-140	75-105	85-115	10-17	6-17
N2	135	12,7	3,6	3,8	110-130	120-140	75-105	85-115	10-17	6-17
N2S	190	13,4	4,5	5	115-135	130-150	85-110	100-125	10-18	8-18
N3	190	13,4	4,5	5	115-135	130-150	85-110	100-125	10-18	8-18
N4	210	14,4	4,8	5,3	120-140	135-155	70-95	95-120	16-23	7-17
N5A	260	18,1	6,2	6,7	115-145	135-150	80-90	90-110	13-21	6-12

Примечание: Характеристики катушки 200 В 50 Гц, 200 – 220 В 60 Гц. Время работы указано для 200 В 50 Гц.

● Типоразмер корпуса N5 – N16, N1/SE – N4/SE (только контактор)

Переменного тока

Типо-размер корпуса	Потребление электроэнергии		Потеря мощности (Вт)		Напряжение срабатывания (В) 200 В 50/60 Гц	Напряжение отпускания (В) 200 В 50/60 Гц	Время срабатывания (мсек)	
	Бросок тока (В-А)	Герметичный (В-А)	200 В 50 Гц	220 В 60 Гц			Катушка ВКЛ.→ Контакт ВКЛ.	Катушка ВЫКЛ.→ Контакт ВЫКЛ.
N5	95	4,6	3,2	3,6	140-150	60-100	39-45	27-33
N6	230	5,8	3,4	3,7	140-150	60-100	31-37	30-36
N7	230	5,8	3,4	3,7	140-150	60-100	31-37	30-36
N8	255	6,2	4,7	5,2	140-150	60-100	38-44	31-37
N10	255	6,2	4,7	5,2	140-150	60-100	38-44	31-37
N11	320	6,5	5,6	6	140-150	60-100	43-49	41-47
N12	320	6,5	5,6	6	140-150	60-100	43-49	41-47
N14	460	11	7,8	8,6	140-160	60-100	69-75	56-62
N16	460	11	7,8	8,6	140-160	60-100	69-75	56-62
N1/SE	130	4,2	2,8	3,2	140-150	60-100	21-27	18-24
N2/SE	130	4,2	2,8	3,2	140-150	60-100	21-27	18-24
N2S/SE	160	4,3	2,9	3,3	140-150	60-100	24-30	24-32
N3/SE	160	4,3	2,9	3,3	140-150	60-100	24-30	24-32
N4/SE	95	4,6	3,2	3,6	140-150	60-100	39-45	26-33

Примечание: Характеристики катушки 200 – 250 В 50 / 60 Гц, 200 – 220 В постоянного тока. Время работы указано для 200 В 50 / 60 Гц.

Постоянного тока

Типо-размер корпуса	Потребление электроэнергии		Постоянная времени (мсек) Герметичный	Напряжение срабатывания (В) 200 В постоянного тока	Напряжение отпускания (В) 200 В постоянного тока	Время срабатывания (мсек)	
	Бросок тока (Вт)	Герметичный (Вт)				Катушка ВКЛ.→ Контакт ВКЛ.	Катушка ВЫКЛ.→ Контакт ВЫКЛ.
N5	110	3	1	140-160	40-100	35-41	26-32
N6	275	4	1	140-160	40-100	28-34	27-33
N7	275	4	1	140-160	40-100	28-34	27-33
N8	300	4,5	1	140-160	40-100	33-39	31-37
N10	300	4,5	1	140-160	40-100	33-39	31-37
N11	410	4,6	1	140-160	40-100	38-44	41-47
N12	410	4,6	1	140-160	40-100	38-44	41-47
N14	500	8,8	1	140-160	40-100	64-70	52-57
N16	500	8,8	1	140-160	40-100	64-70	52-57

Примечание: Характеристики катушки 200 – 250 В 50 / 60 Гц, 200 – 220 В постоянного тока. Время работы указано для 200 В постоянного тока.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Технические характеристики

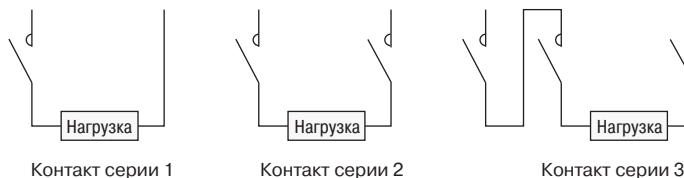
Применение электромагнитных контакторов при постоянном токе

■ Описание

Электромагнитные контакторы FUJI серии SC обычно используются при переменном токе. Но их можно использовать и в цепях постоянного тока, в таком случае контакты соединяются последовательно в соответствии со схемой. При таком использовании их применение является более экономичным по сравнению с контакторами, специально разработанными для постоянного тока. Имеются катушки и для переменного, и для постоянного тока. При соблюдении следующих технических характеристик электрическая прочность оборудования составит около 500 000 операций.

■ Подключение проводов

В случае использования контакторов при постоянном токе контакты соединять последовательно.



■ Характеристики

Тип	Количество последовательно соединенных контактов	Номинальный рабочий ток (А)							
		Класс DC-1 (JEM1038) (Резистивный, L/R ≤ 1 мсек)				Класс DC2, 4 (JEM1038) (Двигатель постоянного тока, L/R ≤ 15 мсек)			
		24 В	48 В	110 В	220 В	24 В	48 В	110 В	220 В
SC-03	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-0	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-05	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-4-0	1	16	13	10	1,5	8	6	2	0,35
	2	16	16	12	8	16	12	6	1,5
	3	18	18	18	15	18	18	12	6
SC-4-1	1	20	15	12	2	10	8	3	0,35
	2	20	20	15	10	20	15	8	2
	3	22	22	20	15	22	22	15	8
SC-5-1	1	20	15	12	2	10	8	3	0,35
	2	20	20	15	10	20	15	8	2
	3	22	22	20	15	22	22	15	8
SC-N1	1	25	25	15	2	15	8	3	0,35
	2	25	25	25	20	25	15	8	2
	3	35	35	30	25	35	25	20	8
SC-N2	1	30	30	20	2	20	15	4	0,35
	2	30	30	30	20	30	20	15	3
	3	45	45	40	35	35	30	30	8
SC-N2S	2	60	60	40	20	60	30	20	3,5
	3	60	60	60	40	60	60	60	13
SC-N3	2	80	80	50	20	80	40	20	4
	3	80	80	80	60	80	80	80	20
SC-N4	2	80	80	50	20	80	40	20	4
	3	80	80	80	60	80	80	80	20
SC-N5A	2	120	120	80	40	120	80	40	15
	3	120	120	120	120	120	120	120	80
SC-N6	2	120	120	80	40	120	80	40	15
	3	120	120	120	120	120	120	120	80
SC-N7	2	160	160	100	80	160	120	80	40
	3	160	160	160	160	160	160	160	160
SC-N8	2	200	200	160	160	200	160	120	60
	3	200	200	200	200	200	200	200	200
SC-N10	2	200	200	160	160	200	160	120	60
	3	200	200	200	200	200	200	200	200
SC-N11	2	300	300	200	200	300	200	160	80
	3	300	300	300	300	300	300	300	300
SC-N12	2	400	400	330	300	400	300	200	100
	3	400	400	400	400	400	400	400	400
SC-N14	2	600	500	420	300	-	-	-	-
	3	600	600	600	420	-	-	-	-

Нереверсивные электромагнитные контакторы и пускатели стандартного типа

До 315 кВт 440 В 3 фазы
 (440 кВт только для контактора)

■ Описание

Пускатель состоит из электромагнитного контактора и теплового реле защиты от перегрузки и предназначен для пуска 3-фазных асинхронных двигателей при полном напряжении.

■ Стандарты

- Соответствуют требованиям BS, NEMA, IEC, VDE и JIS.
- Контакторы серии SC уже были утверждены NK, LR, BV для использования в морских условиях, UL, CSA и TÜV. Эти контакторы могут использоваться повсеместно благодаря их высокой эффективности и надежности, а также полной безопасности. Их максимальное номинальное напряжение составляет 660 В переменного тока.

■ Характеристики

SC-03 – SC-5-1

- У контакторов небольшого типоразмера имеются такие опции, как дополнительные вспомогательные блоки, защелкивающийся счетчик операций, а также ограничители перенапряжения катушек. Модификации можно легко и быстро выполнить на месте эксплуатации.
- Дополнительные контакты раздвоенного типа обладают высокой степенью надежности контактов. Их можно использовать в низковольтных цепях 5 В, 3 мА.
- Тип и класс указаны на фронтальной части контактора.

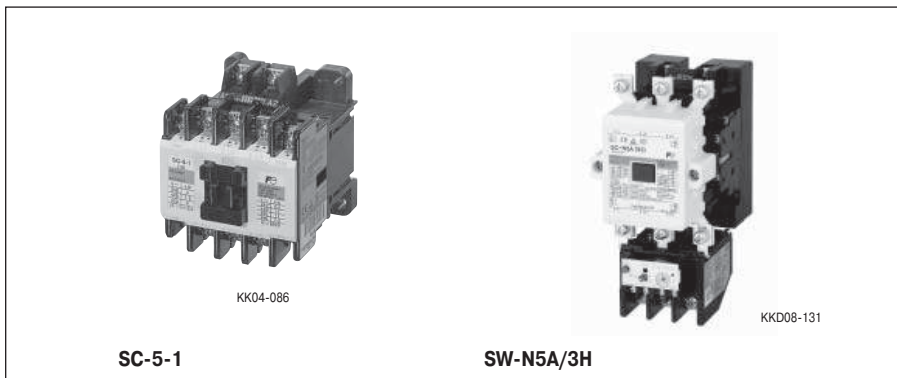
Контакторы с однокнопочными дополнительными контактами (SC-03H – N12H)

См. стр. 01/64

■ Типы и рабочие характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)	Номинальный рабочий ток (А)	Номинальный ток термической стойкости (А)	Дополнительный контакт	Контактор		Пускатель (3-элементный)						
				Открытого типа	Код заказа	Открытого типа	Код заказа	Закрытого типа	Код заказа			
200 В 240 В	380 В 440 В	200 В 240 В	4 НЗ	НО	НЗ							
2,5	4	11	9	20	1	—*1	SC-03	SC11AA-■10	SW-03/3H	SC11AAN-■10T□D	SW-03C/3H	SC11CAN-■10T□D
3,5	5,5	13	12	20	1	—*1	SC-0	SC13AA-■10	SW-0/3H	SC13AAN-■10T□D	SW-0C/3H	SC13CAN-■10T□D
3,5	5,5	13	12	20	1	1*2	SC-05	SC14AA-■11	SW-05/3H	SC14AAN-■11T□D	SW-05C/3H	SC14CAN-■11T□D
4,5	7,5	18	16	25	1	—*1	SC-4-0	SC18AA-■10	SW-4-0/3H	SC18AAN-■10T□D	SW-4-0C/3H	SC18CAN-■10T□D
5,5	11	22	22	32	1	—*1	SC-4-1	SC19AA-■10	SW-4-1/3H	SC19AAN-■10T□D	SW-4-1C/3H	SC19CAN-■10T□D
5,5	11	22	22	32	1	1*3	SC-5-1	SC20AA-■11	SW-5-1/3H	SC20AAN-■11T□D	SW-5-1C/3H	SC20CAN-■11T□D
7,5	15	32	32	50	2	2	SC-N1	SC25BAA-■22	SW-N1/3H	SC25BAAN-■22T□D	SW-N1C/3H	SC25BCAN-■22T□D
11	18,5	40	40	60	2	2	SC-N2	SC35BAA-■22	SW-N2/3H	SC35BAAN-■22T□D	SW-N2C/3H	SC35BCAN-■22T□D
15	22	50	50	80	2	2	SC-N2S	SC50BAA-■22	SW-N2S/3H	SC50BAAN-■22T□D	SW-N2SC/3H	SC50BCAN-■22T□D
18,5	30	65	65	100	2	2	SC-N3	SC65BAA-■22	SW-N3/3H	SC65BAAN-■22T□D	SW-N3C/3H	SC65BCAN-■22T□D
22	40	80	80	135	2	2	SC-N4	SC80BAA-■22	SW-N4/3H	SC80BAAN-■22T□D	SW-N4C/3H	SC80BCAN-■22T□D
30	55	105	105	150	2	2	SC-N5A	SC93CAA-■22	SW-N5A/3H	SC93CAAN-■22T□D	SW-N5AC/3H	SC93CCAN-■22T□D
37	60	125	125	150	2	2	SC-N6	SC1CBA-■22	SW-N6/3H	SC1CBAAN-■22T□D	SW-N6C/3H	SC1CBCAN-■22T□D
45	75	150	150	200	2	2	SC-N7	SC1FBA-■22	SW-N7/3H	SC1FBAAN-■22T□D	SW-N7C/3H	SC1FBCAN-■22T□D
55	90	180	180	260	2	2	SC-N8	SC1JBAA-■22	SW-N8/3H	SC1JBAAN-■22T□D	SW-N8C/3H	SC1JBCAN-■22T□D
65	110	220	220	260	2	2	SC-N10	SC2CBA-■22	SW-N10/3H	SC2CBAAN-■22T□D	SW-N10C/3H	SC2CBCAN-■22T□D
90	160	300	300	350	2	2	SC-N11	SC3ABAA-■22	SW-N11/3H	SC3ABAAN-■22T□D	SW-N11C/3H	SC3ABCAN-■22T□D
120	220	400	400	450	2	2	SC-N12	SC4ABAA-■22	SW-N12/3H	SC4ABAAN-■22T□D	SW-N12C/3H	SC4ABCAN-■22T□D
180	315	600	600	660	2	2	SC-N14	SC6ABAA-■22	SW-N14/3H	SC6ABAAN-■22T□D	SW-N14C/3H	SC6ABCAN-■22T□D
220	440	800	800	800	2	2	SC-N16	SC8ABAA-■22				

Примечания: 1. ■ : Код напряжения катушки □: Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах, см. стр. 01/19
 2. *1 Имеется дополнительный контакт 1 НЗ. *2 Имеются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
 *3 Имеются дополнительные контакты: 2 НО, 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ. Для закрытого типа не используются 2 НО + 2 НЗ.
 3. По запросу предлагаются дополнительные контакты 4 НО + 4 НЗ для типоразмеров N1 и выше.
 4. Также имеются контакторы с корпусами.



SC-N1 – SC-N16

- Применение усовершенствованного материала контактов и дугогасительной сетки еще больше повышает эффективность размыкания.
- Тип и класс указаны на фронтальной части контактора.
- Схема дополнительных контактов предлагается вплоть до 4 НО + 4 НЗ.
- Возможна установка на направляющие 35 мм для обеспечения соответствия требованиям стандартов IEC. (SC-N1 – N3)
- Дополнительные контакты раздвоенного типа обладают высокой степенью надежности контактов. Их можно использовать в низковольтных цепях 5 В, 3 мА. (SC-N1 – N12)

СУПЕР-МАГНИТ (SC-N6 – SC-N16)

- Управляемый электронным оборудованием СУПЕР-МАГНИТ оснащен интегральной схемой, встроенной в регулятор катушки. Его работа основана на подходе "ввод переменного тока, работа от постоянного тока".
- Работа от источников переменного и постоянного тока. Диапазон рабочего напряжения значительно увеличен.

- Устранена вероятность прогорания катушки и вибрации контактов из-за колебаний напряжения.
- Встроенный ограничитель перенапряжения предотвращает броски, вызванные включением-выключением.

- Тепловые реле защиты от перегрузок
- Отличная защита
- Пускатель оборудован тепловым реле защиты от перегрузок типа TR, которое оснащено компенсатором температуры окружающей среды, ручным / автоматическим сбросом и индикатором блокировки.
- Контакты сигнализации предлагаются со схемами 1 НО + 1 НЗ.
- По запросу можно установить дополнительную индикаторную лампочку работы.

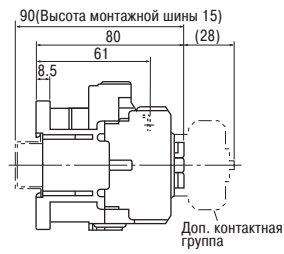
■ Тепловые реле защиты от перегрузок:

- См. стр. 01/88.
- Характеристики дополнительного контакта: См. стр. 01/20.
- Рабочие характеристики См. стр. 01/22.
- Характеристики катушки: См. стр. 01/22.

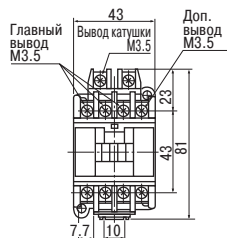
Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Стандартного типа

■ Размеры, мм Контакторы/ открытого типа

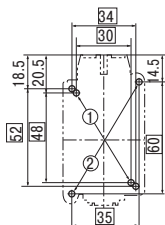
SC-03, SC-0



Масса: 0.32 кг



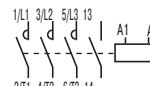
Размер отверстий в панели



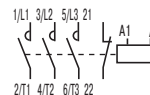
■ Электрические схемы

Дополнительный контакт

1 НО



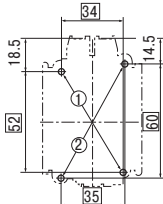
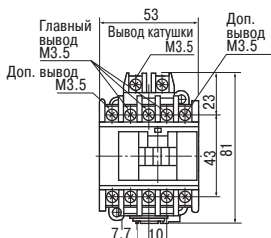
1 НЗ



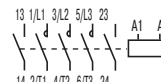
SC-05



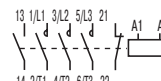
Масса: 0.34 кг



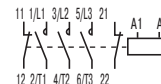
2 НО



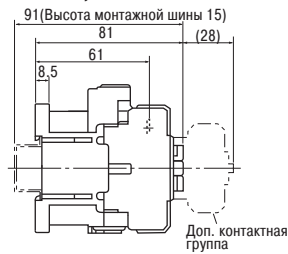
1 НО+1 НЗ



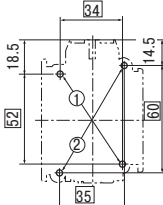
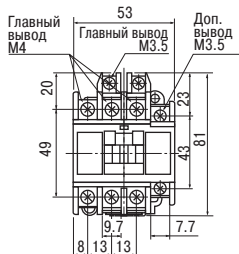
2 НЗ



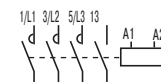
SC-4-0, SC-4-1



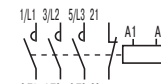
Масса: 0.36 кг



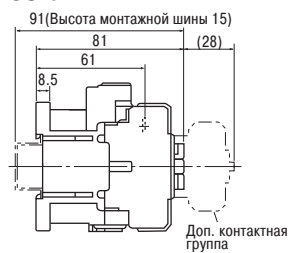
1 НО



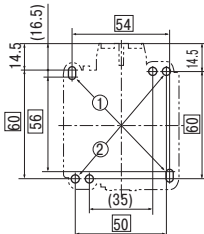
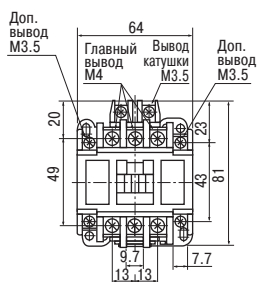
1 НЗ



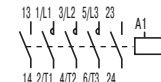
SC-5-1



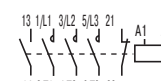
Масса: 0.38 кг



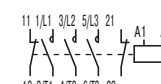
2 НО



1 НО+1 НЗ



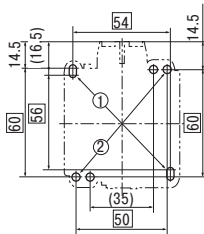
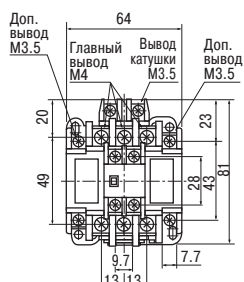
2 НЗ



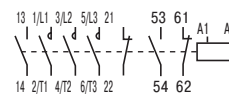
SC-5-1



Масса: 0.4 кг



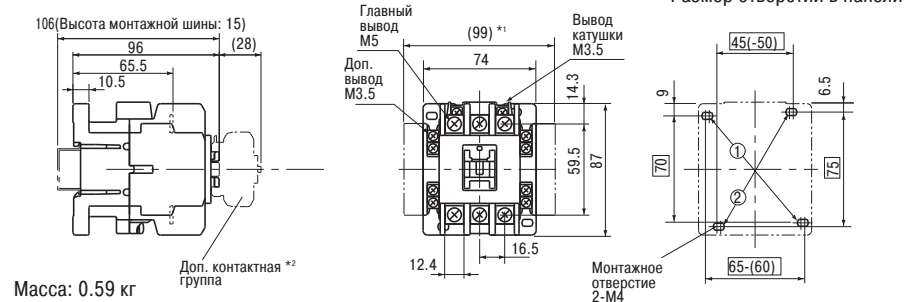
2 НО+2 НЗ



Примечание: Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали.
Монтажные отверстия со значком ① совместимы с типом SRC.
Монтажные отверстия со значком ② совместимы со стандартом IEC.

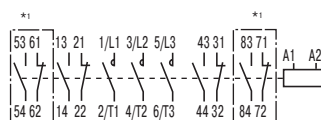
■ **Размеры, мм**
Контакторы / открытого типа

SC-N1, SC-N2



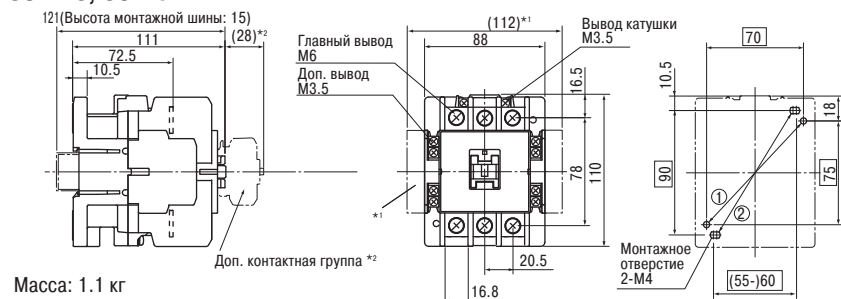
Масса: 0.59 кг

■ **Электрические схемы**
SC-N1 – SC-N16



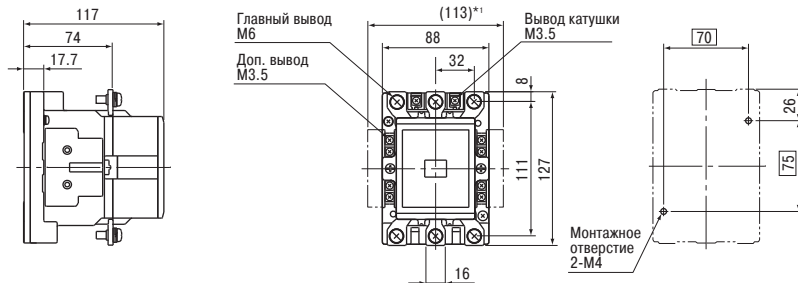
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

SC-N2S, SC-N3



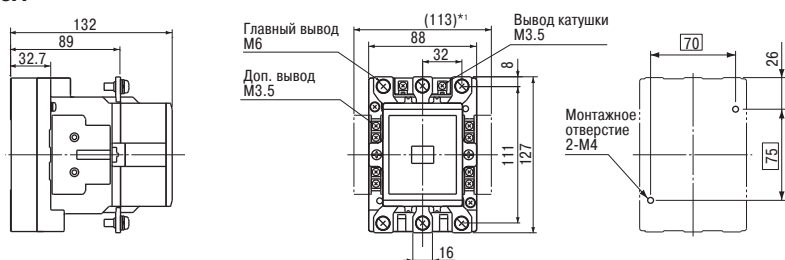
Масса: 1.1 кг

SC-N4



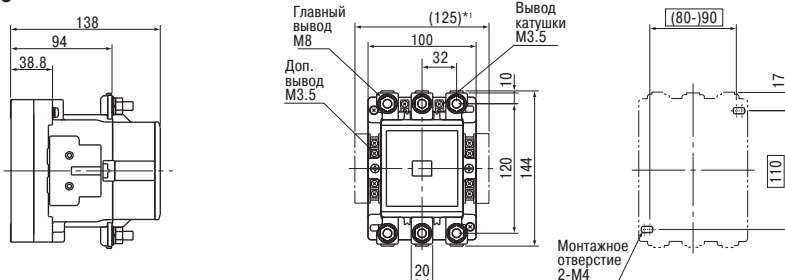
Масса: 1.5 кг

SC-N5A



Масса: 1.5 кг

SC-N6



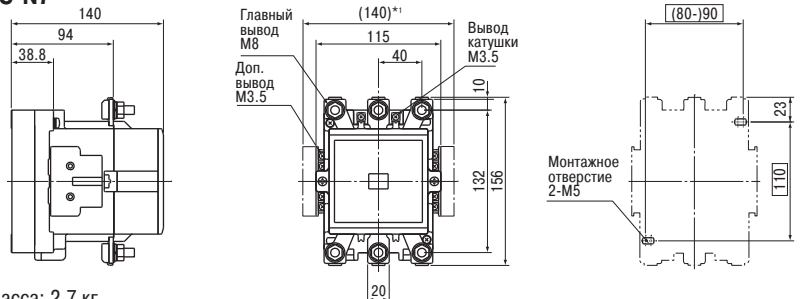
Масса: 2.4 кг

Примечание: · Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали.
 Монтажные отверстия со значком ① совместимы с типом SRC.
 Монтажные отверстия со значком ② совместимы со стандартом IEC.
 *1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа
 *2 Для установленных дополнительных контактных групп переднего монтажа

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Стандартного типа

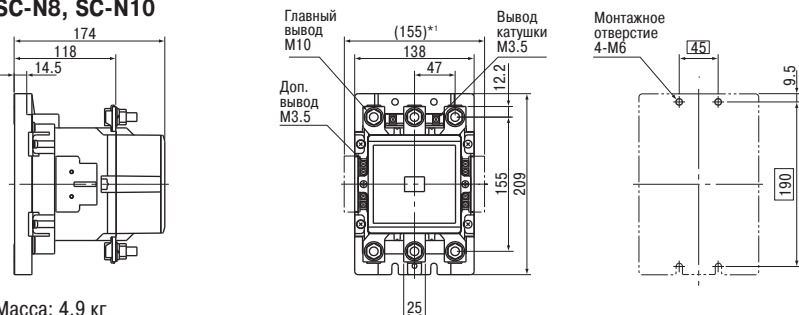
■ Размеры, мм Контакторы / открытого типа

SC-N7



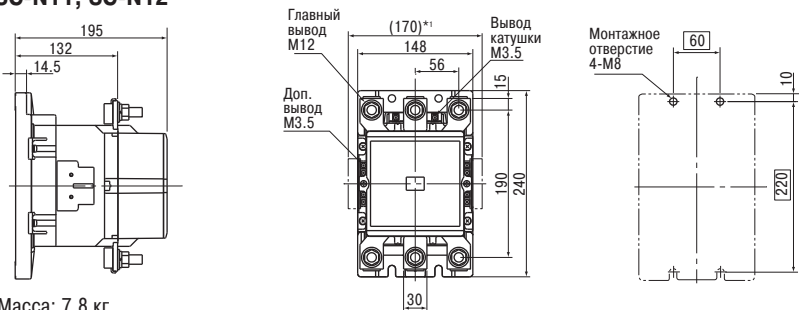
Масса: 2.7 кг

SC-N8, SC-N10



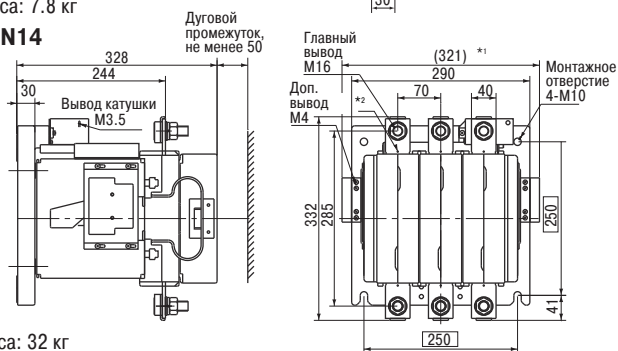
Масса: 4.9 кг

SC-N11, SC-N12



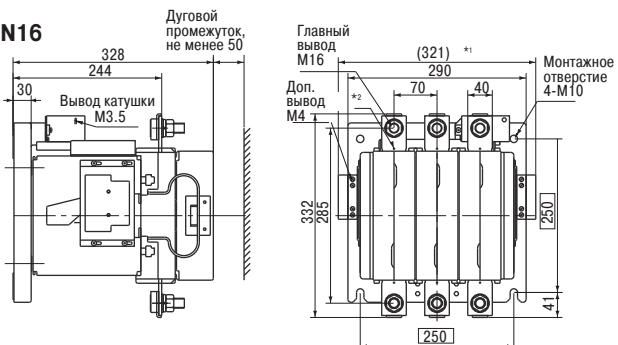
Масса: 7.8 кг

SC-N14



Масса: 32 кг

SC-N16

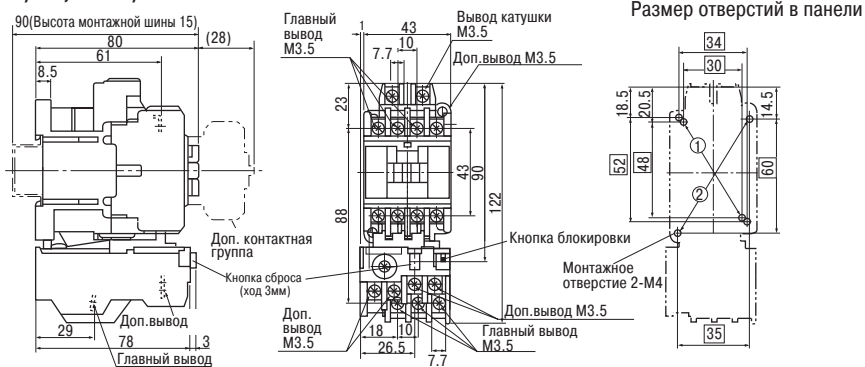


Масса: 34 кг

Примечание: *1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа
*2 Столбиковый вывод M4 для цепи управления

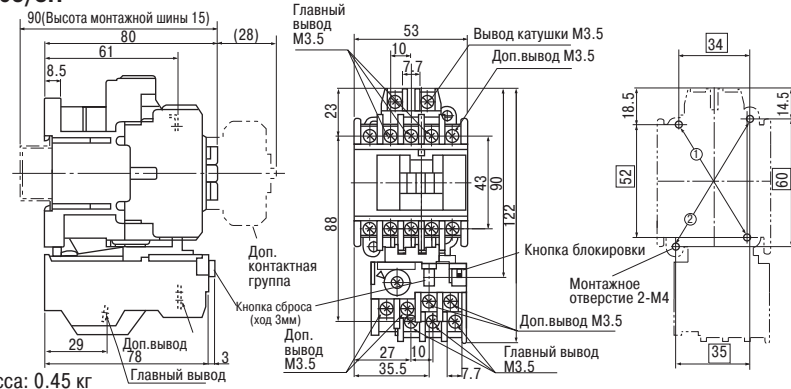
■ Размеры, мм

Пускатели / открытого типа
SW-03/3H, SW-0/3H



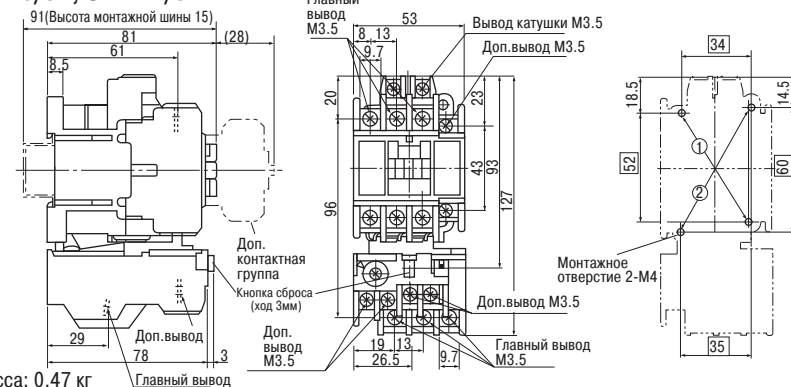
Масса: 0.43 кг

SW-05/3H



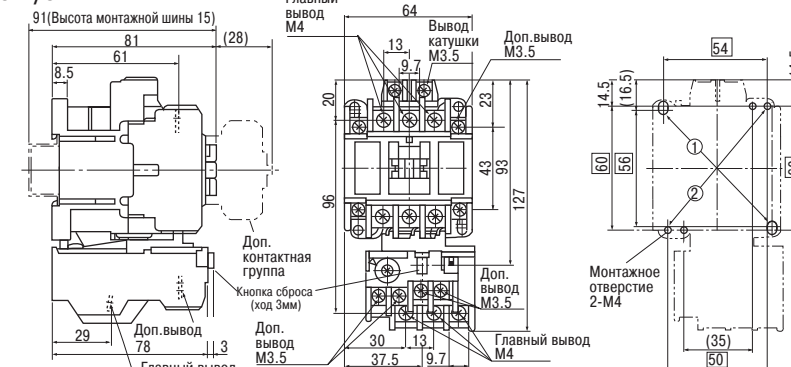
Масса: 0.45 кг

SW-4-0/3H, SW-4-1/3H



Масса: 0.47 кг

SW-5-1/3H

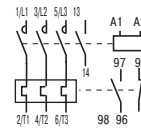


Масса: 0.5 кг

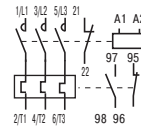
■ Электрические схемы

Дополнительный контакт

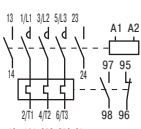
1 НО



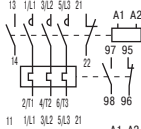
1 НЗ



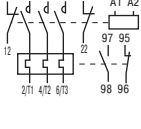
2 НО



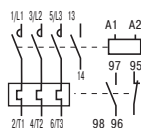
1 НО+1 НЗ



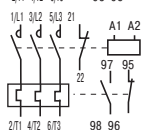
2 НЗ



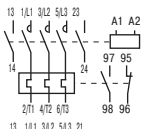
1 НО



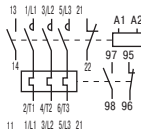
1 НЗ



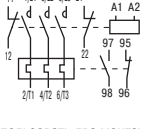
2 НО



1 НО+1 НЗ



2 НЗ

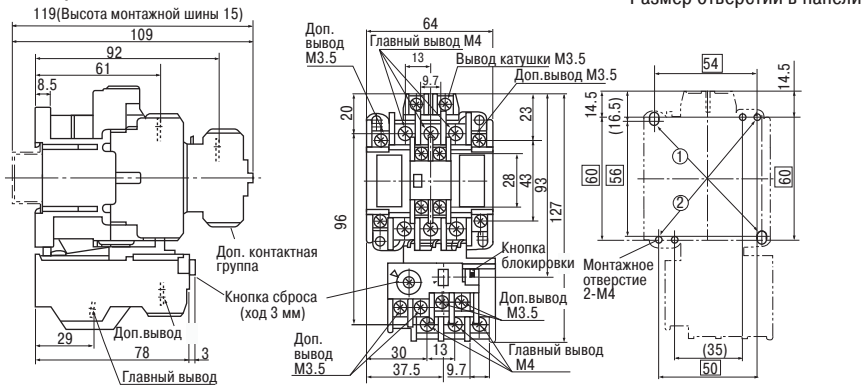


Примечание: Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали. Монтажные отверстия со знаком ① совместимы с типом SRC. Монтажные отверстия со знаком ② совместимы со стандартом IEC.

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Стандартного типа

■ Размеры, мм Пускатели / открытого типа

SW-5-1/3H

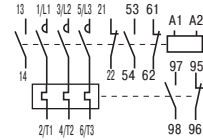


Масса: 0.52 кг

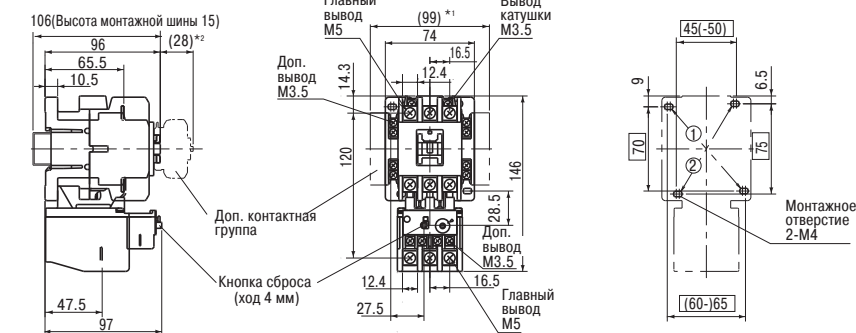
■ Электрические схемы SW-5-1/3H

Дополнительный
контакт

2 НЗ+2 НО

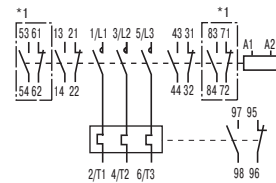


SW-N1/3H, SW-N2/3H



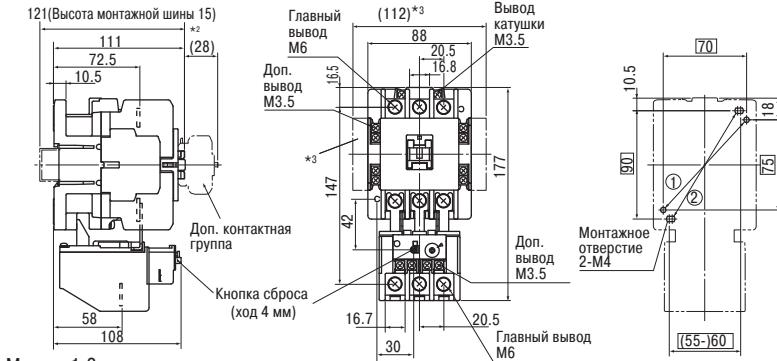
Масса: 0.77 кг

■ Электрические схемы SW-N1/3H – SW-N8/3H



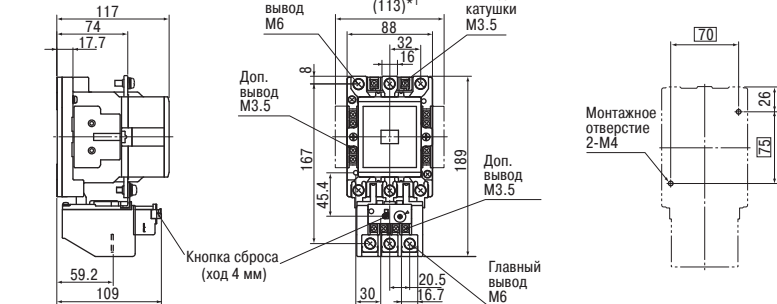
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

SW-N2S/3H, SW-N3/3H



Масса: 1.3 кг

SW-N4/3H



Масса: 1.7 кг

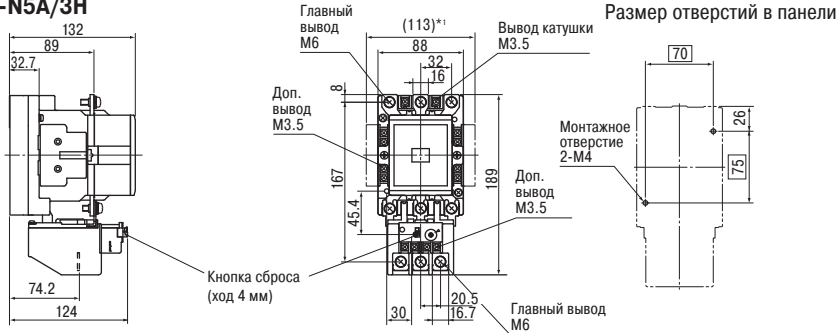
Примечание: • Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали. Монтажные отверстия со значком ① совместимы с типом SRC.

Монтажные отверстия со значком ② совместимы со стандартом IEC.

*1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа

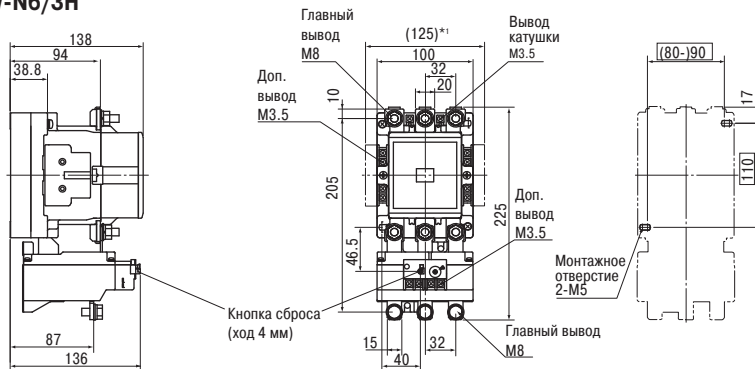
*2 Для установленных дополнительных контактных групп переднего монтажа

■ Размеры, мм
Пускатели / открытого типа
SW-N5A/3H



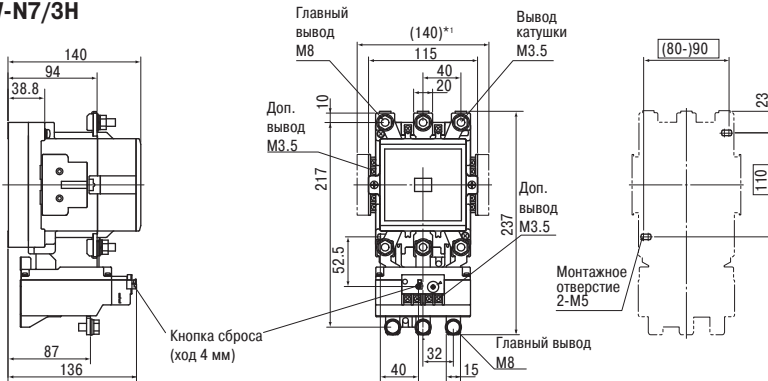
Масса: 1.7 кг

SW-N6/3H



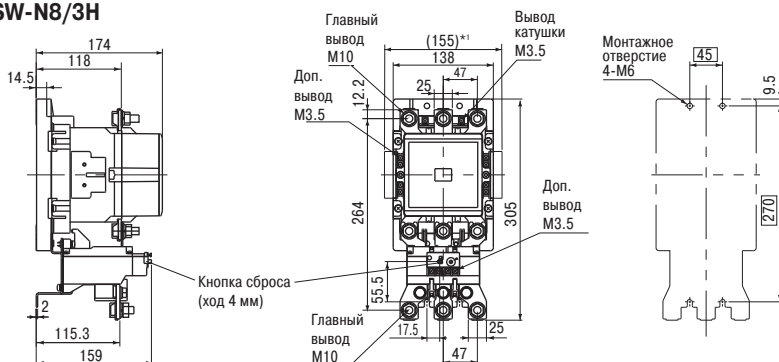
Масса: 3 кг

SW-N7/3H



Масса: 3.3 кг

SW-N8/3H



Масса: 6.1 кг

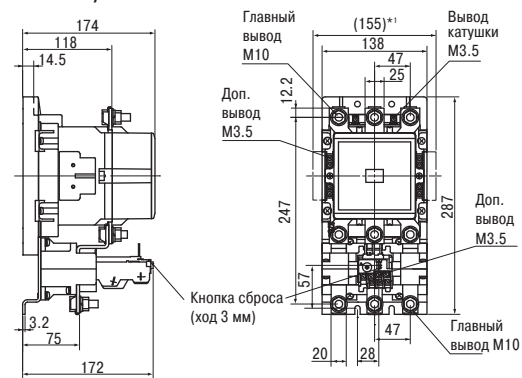
Примечание: *1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Стандартного типа

■ Размеры, мм

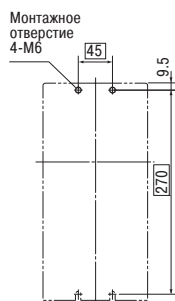
Пускатели / открытого типа

SW-N10/3H



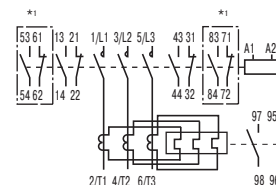
Масса: 6.8 кг

Размер отверстий в панели



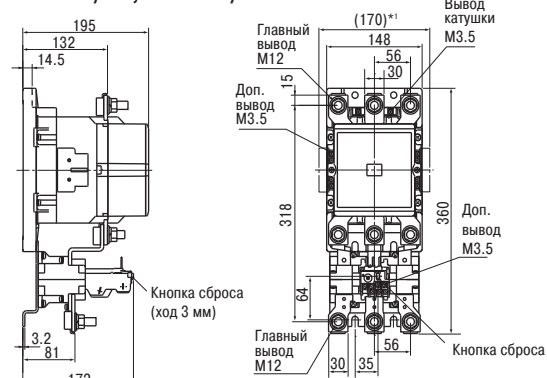
■ Электрические схемы

SW-N10/3H – SW-N14/3H

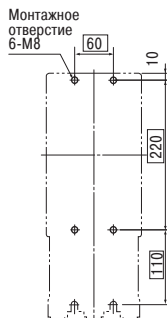


*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4НС

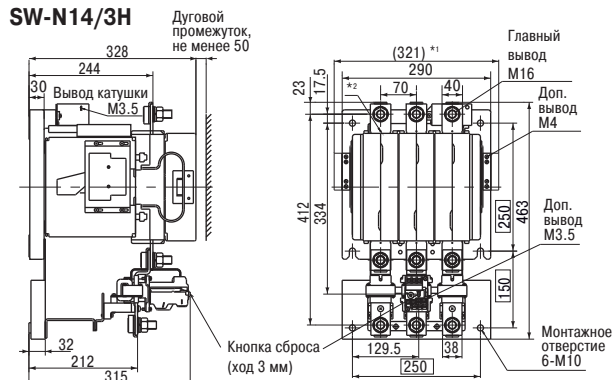
SW-N11/3H, SW-N12/3H



Масса: 10.1 кг



SW-N14/3H



Масса: 37 кг

Примечание: *1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа
*2 Для установленных дополнительных контактных групп переднего монтажа

Пускатели / закрытого типа



AF88-1347

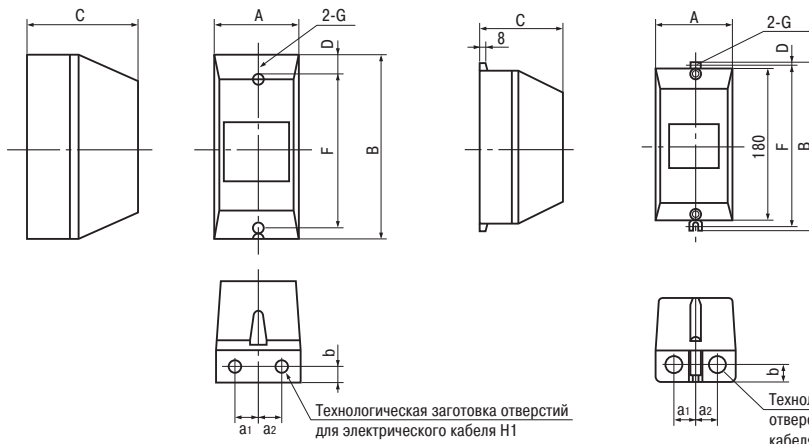


Рис. 1 Пластиковый корпус

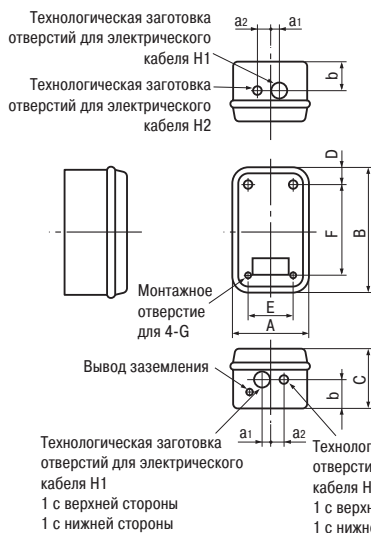


Рис. 3 Стальной корпус

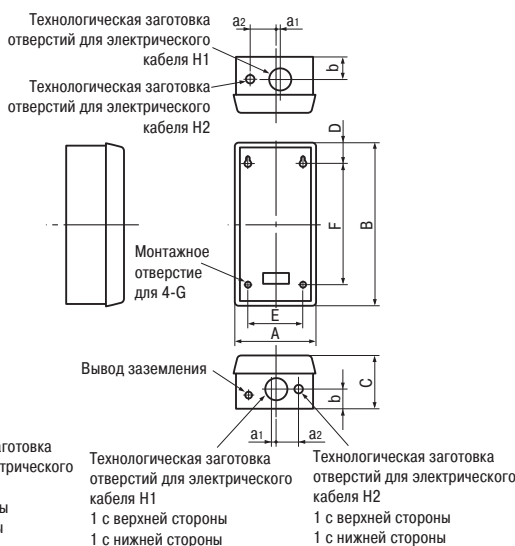


Рис. 4 Стальной корпус

Рис. 2 Пластиковый корпус

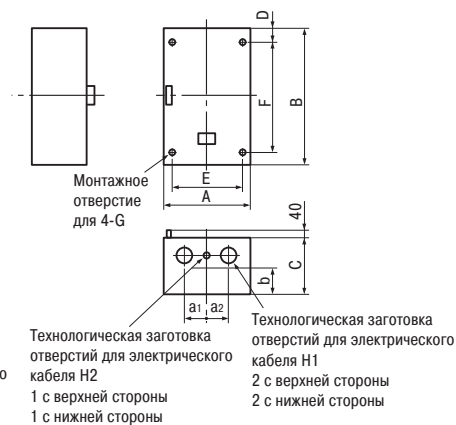


Рис. 5 Стальной корпус

Тип	Размеры (мм)			E	F	G	Отверстие для провода H2		Отверстие для провода H1			Масса (кг)	Рис. №	
	A	B	C				D	H1	H2	a ₁	a ₂			b
SW-03C/3H	76	165	94	14,5	-	135	M4	φ17	φ17	19	19	18,5	1	
SW-0C/3H	76	165	94	14,5	-	135	M4	φ17	φ17	19	19	18,5		
SW-05C/3H	76	165	94	14,5	-	135	M4	φ17	φ17	19	19	18,5		
SW-4-0C/3H	90	200	94	5	-	190	M4	φ21	φ21	24	24	22,5	2	
SW-4-1C/3H	90	200	94	5	-	190	M4	φ21	φ21	24	24	22,5		
SW-5-1C/3H	90	200	94	5	-	190	M4	φ21	φ21	24	24	22,5		
SW-N1C/3H	145	246	132	18	80	210	M6	φ28	φ28	Верх: Низ:	20	60	2,0	3
SW-N2C/3H	145	246	132	18	80	210	M6	φ28	φ28		27	60	2,0	
SW-N2SC/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	15	35	70	3	
SW-N3C/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	15	35	70	3	
SW-N4C/3H	200	400	160	37	125	325	M8	φ43	φ28	20	40	80	4,4	
SW-N5AC/3H	200	400	160	37	125	325	M8	φ43	φ28	20	40	80	4,4	
SW-N6C/3H	225	450	180	50	150	350	M8	φ52	φ28	10	70	80	8,4	4
SW-N7C/3H	280	560	210	55	175	450	M10	φ65	φ28	10	80	95	12,3	
SW-N8C/3H	335	670	225	85	200	500	M10	φ78	φ28	0	100	95	18,1	
SW-N10C/3H	335	670	225	85	200	500	M10	φ78	φ28	0	100	95	18,8	
SW-N11C/3H	400	800	250	100	250	600	M10	φ105	φ28	0	150	100	24,6	
SW-N12C/3H	400	800	250	100	250	600	M10	φ105	φ28	0	150	100	24,6	
SW-N14C/3H	600	950	400	75	500	800	M12	φ105	φ28	150	150	280	97,0	5

Примечание: Размеры контакторов закрытого типа SC-03C – SC-N14C аналогичны размерам пускателей. Информацию по массе можно уточнить в компании FUJI.

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Реверсивные стандартного типа

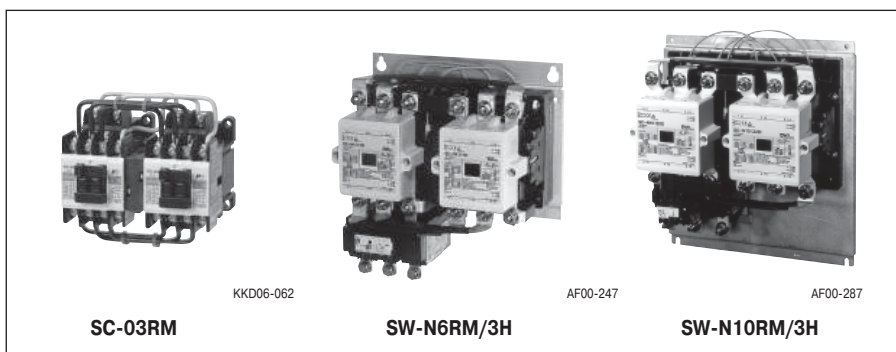
Реверсивные контакторы и пускатели стандартного типа

■ Описание

В состав реверсивных пускателей входят два электромагнитных контактора и тепловое реле защиты от перегрузки. Они подходят для пуска от полного напряжения и изменения направления 3-фазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором и электродвигателей с контактными кольцами. Этот пускатель оснащен отличным встроенным защитным механизмом блокировки, предотвращающим одновременное включение переднего и обратного контакторов, а также электрической блокировкой. Рекомендуется использовать этот тип при наличии опасности одновременного включения переднего и обратного контакторов, например, в случае включения источников питания, регуляторов лебедок и механических инструментов и т.п. Он работает просто и надежно и не вызывает проблем в процессе эксплуатации.

■ Рабочий механизм

Когда один контактор начинает двигаться, второй фиксируется в одном положении. Для включения каждого контактора используется рычаг, поэтому двойное включение невозможно.



■ Характеристики дополнительных контактов и катушки:
См. стр. 01/20 и 01/22.

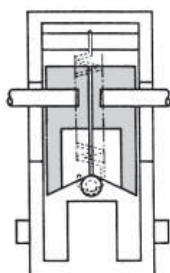
■ Рабочие характеристики:
Аналогично стандартным открытым типам.
См. стр. 01/22.

■ Информация для заказа

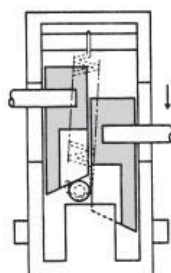
Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки
4. Схема расположения дополнительных контактов согласно таблице ниже.
Пример: (2 НО + 2 НЗ) × 2

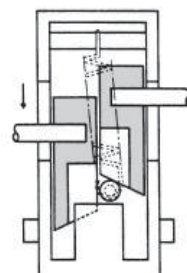
Принцип работы механизма (только объяснение)



Оба контактора
Разомкнутое положение



Передний контактор
Замкнутое положение



Обратный контактор
Замкнутое положение

■ Типы и рабочие характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)	Номинальный рабочий ток (А)		Дополнительный контакт	Контактор Открытого типа	Пускатель (3-элементный)						
	200 В	380 В			Открытого типа		Закрытого типа				
240 В	380 В	440 В	240 В	380 В	440 В	240 В	380 В	440 В	Код заказа	Код заказа	Код заказа
2,5	4	11	9	1 НЗ×2*1	SC-03RM	SC11RA-■01	SW-03RM/3H	SC11RAN-■01T□D	SW-03RMC/3H	SC11MAN-■01T□D	
3,5	5,5	13	12	1 НЗ×2*1	SC-0RM	SC13RA-■01	SW-0RM/3H	SC13RAN-■01T□D	SW-0RMC/3H	SC13MAN-■01T□D	
3,5	5,5	13	12	(1 НО + 1 НЗ)×2*2	SC-05RM	SC14RA-■11	SW-05RM/3H	SC14RAN-■11T□D	SW-05RMC/3H	SC14MAN-■11T□D	
4,5	7,5	18	16	1 НЗ×2*1	SC-4-0RM	SC18RA-■01	SW-4-0RM/3H	SC18RAN-■01T□D	SW-4-0RMC/3H	SC18MAN-■01T□D	
5,5	11	22	22	1 НЗ×2*1	SC-4-1RM	SC19RA-■01	SW-4-1RM/3H	SC19RAN-■01T□D	SW-4-1RMC/3H	SC19MAN-■01T□D	
5,5	11	22	22	(1 НО + 1 НЗ)×2*3	SC-5-1RM	SC20RA-■11	SW-5-1RM/3H	SC20RAN-■11T□D	SW-5-1RMC/3H	SC20MAN-■11T□D	
7,5	15	32	32	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N1RM	SC25BRA-■22	SW-N1RM/3H	SC25BRAN-■22T□D	SW-N1RMC/3H	SC25BMAN-■22T□D	
11	18,5	40	40	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N2RM	SC35BRA-■22	SW-N2RM/3H	SC35BRAN-■22T□D	SW-N2RMC/3H	SC35BMAN-■22T□D	
15	22	50	50	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N2SRM	SC50BRA-■22	SW-N2SRM/3H	SC50BRAN-■22T□D	SW-N2SRMC/3H	SC50BMAN-■22T□D	
18,5	30	65	65	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N3RM	SC65BRA-■22	SW-N3RM/3H	SC65BRAN-■22T□D	SW-N3RMC/3H	SC65BMAN-■22T□D	
22	40	80	80	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N4RM	SC80BRA-■22	SW-N4RM/3H	SC80BRAN-■22T□D	SW-N4RMC/3H	SC80BMAN-■22T□D	
30	55	105	105	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N5ARM	SC93CRA-■22	SW-N5ARM/3H	SC93CRAN-■22T□D	SW-N5ARMC/3H	SC93CMAN-■22T□D	
37	60	125	125	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N6RM	SC1CBRA-■22	SW-N6RM/3H	SC1CBRAN-■22T□D	SW-N6RMC/3H	SC1CBMAN-■22T□D	
45	75	150	150	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N7RM	SC1FBRA-■22	SW-N7RM/3H	SC1FBRAN-■22T□D	SW-N7RMC/3H	SC1FBMAN-■22T□D	
55	90	180	180	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N8RM	SC1JBRA-■22	SW-N8RM/3H	SC1JBRAN-■22T□D	SW-N8RMC/3H	SC1JBMAN-■22T□D	
65	110	220	220	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N10RM	SC2CBRA-■22	SW-N10RM/3H	SC2CBRAN-■22T□D	SW-N10RMC/3H	SC2CBMAN-■22T□D	
90	160	300	300	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N11RM	SC3ABRA-■22	SW-N11RM/3H	SC3ABRAN-■22T□D			
120	220	400	400	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N12RM	SC4ABRA-■22	SW-N12RM/3H	SC4ABRAN-■22T□D			
180	315	600	600	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *3	SC-N14RM	SC6ABRA-■22	SW-N14RM/3H	SC6ABRAN-■22T□D			

Примечание: 1. ■ : Код напряжения катушки □ : Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах, см. стр. 01/19
2. *1: По запросу предлагается дополнительный контакт 1 НО×2. Но эти контакторы не имеют электрической блокировки. Для предотвращения коротких замыканий необходимо установить снаружи цепь электрической блокировки.
*2: По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НЗ×2.

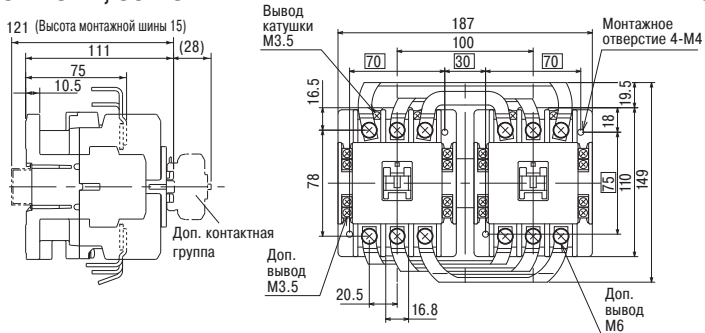
*3: По запросу предлагаются дополнительные контакты (3 НО + 3 НЗ)×2 для типоразмеров N1 и выше.
По запросу предлагаются дополнительные контакты (4 НО + 4 НЗ)×2 для типоразмеров N1 – N3.
3. По запросу предоставляется контактор с корпусом.

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Реверсивные стандартного типа

■ Размеры, мм

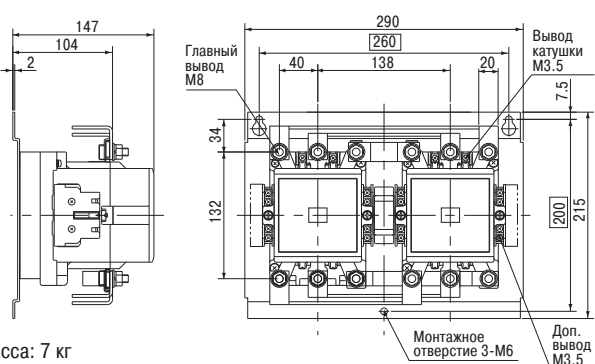
Реверсивные контакторы / открытого типа

SC-N2SRM, SC-N3RM



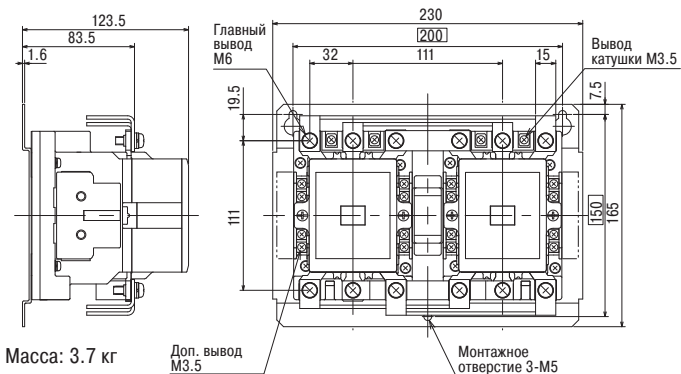
Масса: 2.3 кг

SC-N7RM



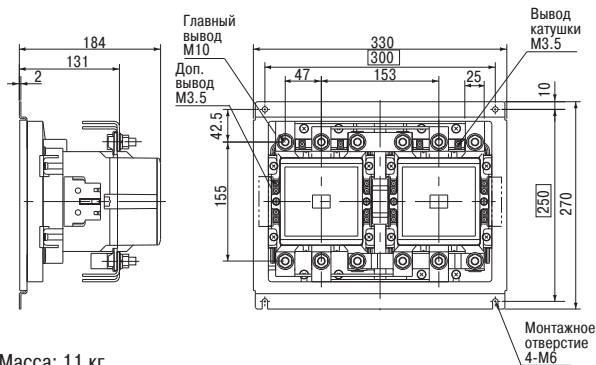
Масса: 7 кг

SC-N4RM



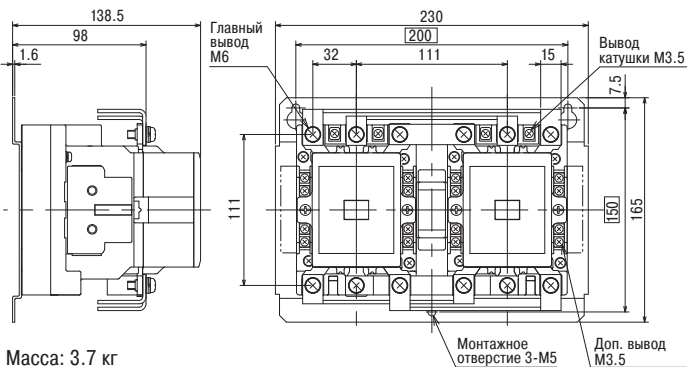
Масса: 3.7 кг

SC-N8RM, SC-N10RM



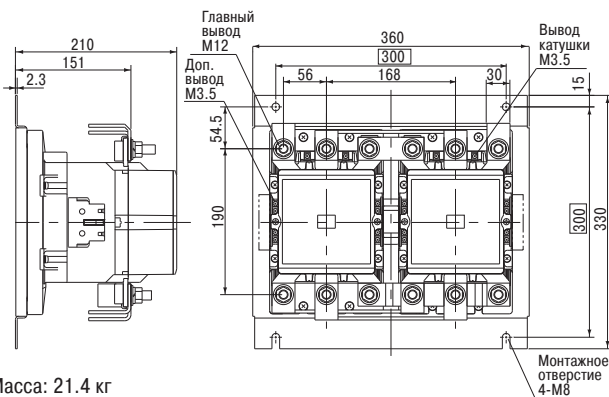
Масса: 11 кг

SC-N5ARM



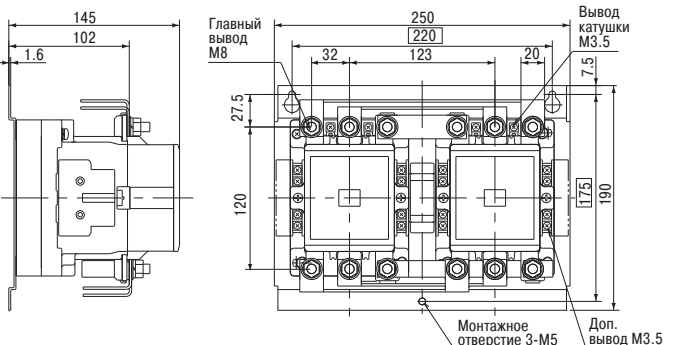
Масса: 3.7 кг

SC-N11RM, SC-N12RM



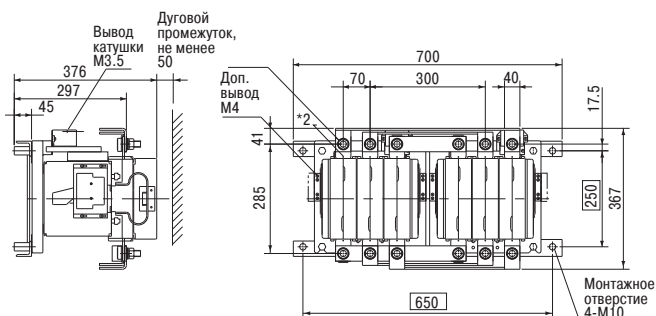
Масса: 21.4 кг

SC-N6RM



Масса: 5.9 кг

SC-N14RM



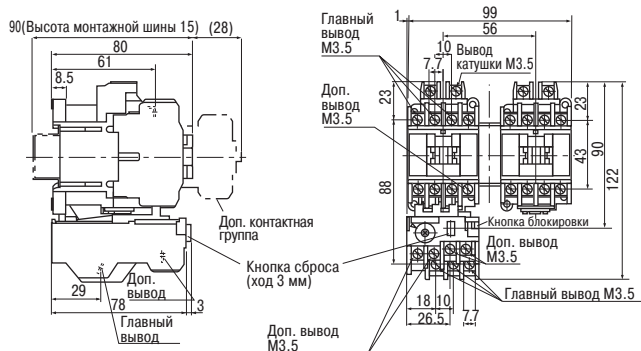
Масса: 80 кг

*2 Столбиковый вывод M4 для цепи управления

■ Размеры, мм

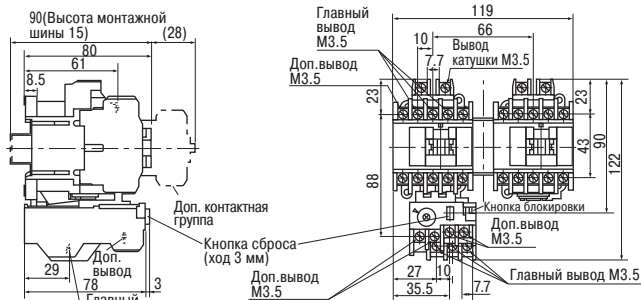
Реверсивные пускатели двигателей / открытого типа

SW-03RM/3H, SW-0RM/3H



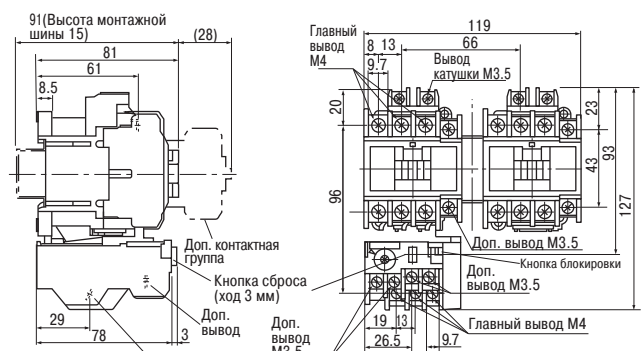
Масса: 0.79 кг

SW-05RM/3H



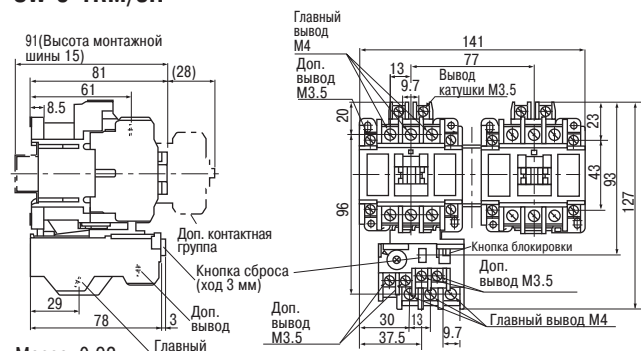
Масса: 0.83 кг

SW-4-0RM/3H, SW-4-1RM/3H



Масса: 0.87 кг

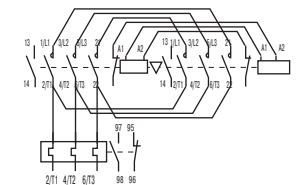
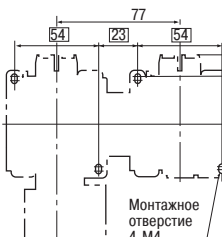
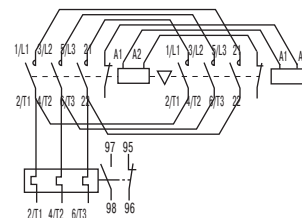
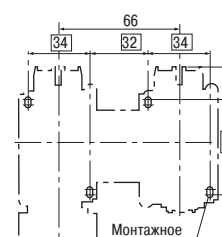
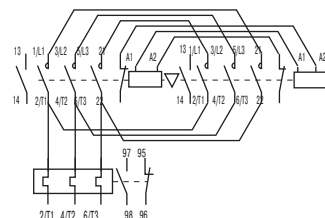
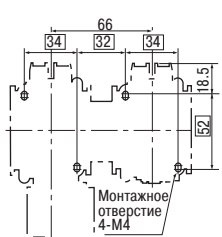
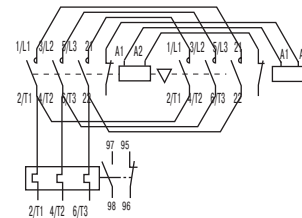
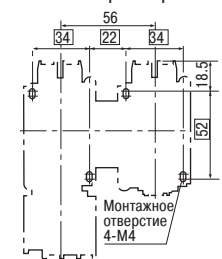
SW-5-1RM/3H



Масса: 0.92 кг

■ Электрические схемы

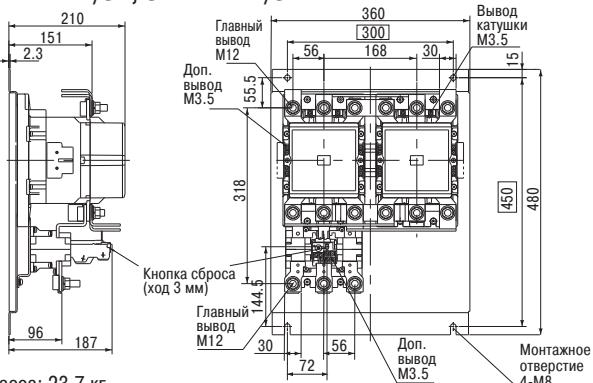
Размер отверстий в панели



■ Размеры, мм

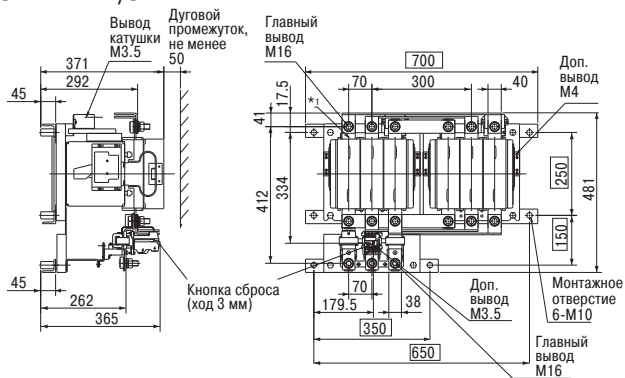
Реверсивные пускатели двигателей / открытого типа

SW-N11RM/3H, SW-N12RM/3H



Масса: 23.7 кг

SW-N14RM/3H

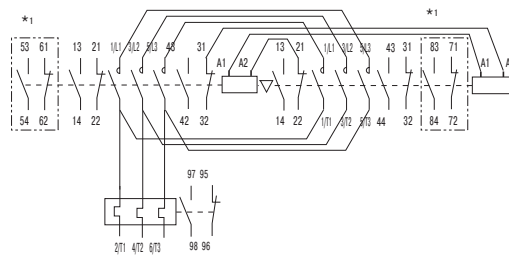


Масса: 85 кг

*1 Столбиковый вывод M4 для цепи управления

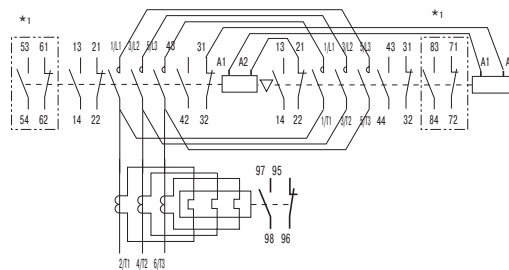
■ Электрические схемы

SW-N11RM/3H – SW-N8RM/3H



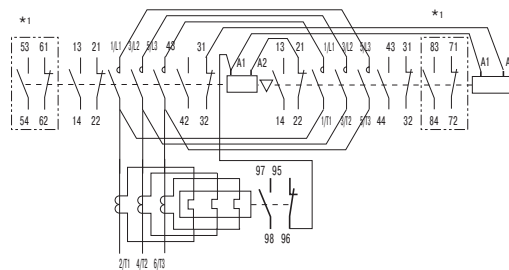
*1 В случае с дополнительными контактами 3 НО+3 НЗ

SW-N10RM/3H – SW-N12RM/3H



*1 В случае с дополнительными контактами 3 НО+3 НЗ

SW-N14RM/3H

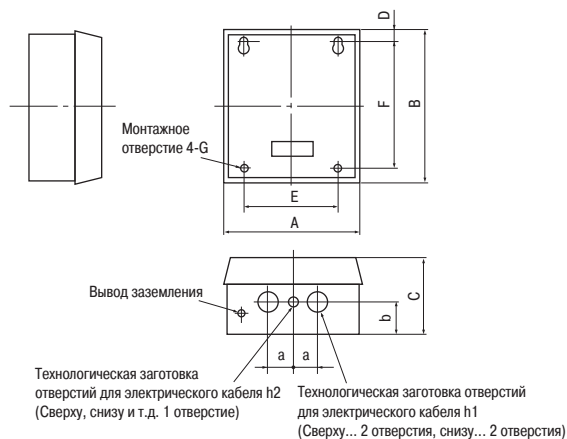


*1 В случае с дополнительными контактами 3 НО+3 НЗ

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Реверсивные стандартного типа

■ Размеры, мм

Реверсивные пускатели двигателей / закрытого типа



Тип	A	B	C	D	E	F	G	h1	h2	a	b	Масса (кг) 3 элемента
SW-03RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	1,9
SW-0RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	1,9
SW-05RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	1,9
SW-4-0RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	1,95
SW-4-1RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	1,95
SW-5-1RMC/3H	192	192	100	16	130	160	4-M6	φ22	–	65	65	2,0
SW-N1RMC/3H	254	250	131	20	185	210	4-M6	φ28	–	80	70	3,8
SW-N2RMC/3H	254	250	131	20	185	210	4-M6	φ28	–	80	70	3,8
SW-N2SRMC/3H	280	320	145	35	200	250	4-M6	φ35	φ28	55	70	6,6
SW-N3RMC/3H	280	320	145	35	200	250	4-M6	φ35	φ28	55	70	6,6
SW-N4RMC/3H	355	400	160	37,5	250	325	4-M8	φ43	φ28	65	80	10,7
SW-N5ARMC/3H	355	400	160	37,5	250	325	4-M8	φ43	φ28	65	80	11,4
SW-N6RMC/3H	400	450	180	50	300	350	4-M8	φ52	φ28	85	80	14,3
SW-N7RMC/3H	450	560	210	55	350	450	4-M10	φ65	φ28	90	95	21,5
SW-N8RMC/3H	500	670	225	85	400	500	4-M10	φ78	φ28	90	105	29,4
SW-N10RMC/3H	500	670	225	85	400	500	4-M10	φ78	φ28	90	105	32,4

Примечание: • Модель SW-5-1RMC/3H с дополнительным контактом 2×2 HO-2 H3 отсутствует.
• Размеры контакторов закрытого типа SC-03RMC – SC-N10RMC/3H аналогичны размерам пускателей. Информацию по массе можно уточнить в компании FUJII.

**Контакторы и пускатели,
работающие от постоянного тока**
До 37 кВт 440 В

■ Описание

В большинстве случаев электромагнитные пускатели двигателей общего назначения, работающие от переменного тока, используют катушки переменного тока. И хотя "двигатель переменного тока с регуляторами переменного тока" - это нормальная практика, в сложных регуляторах могут возникнуть проблемы из-за падения мгновенного напряжения или отключения питания источника переменного тока. Поэтому в некоторых условиях лучшей системой будет являться "двигатель переменного тока с регулятором постоянного тока". Компания FUJI производит два типа контакторов постоянного тока. В контакторах одного типа действие по включению/выключению выполняется катушкой, работающей от постоянного тока. Другой тип работает при помощи СУПЕР-МАГНИТА. В типах SC-03/G - N3/G используется система с одной катушкой. Они могут работать при полном напряжении. При необходимости работы от постоянного тока для контакторов SC-N1 - N4 выполняется замена контакторов с СУПЕР-МАГНИТОМ (SC-N1/SE - N4/SE). Типы переменного / постоянного тока с СУПЕР-МАГНИТОМ

- SC-N1/SE - N4/SE, SW-N1/SE - N4/SE
- SC-N5 - N16, SW-N5/3H - 14/3H

В этих стандартных типах используется СУПЕР-МАГНИТ.

■ Информация для заказа

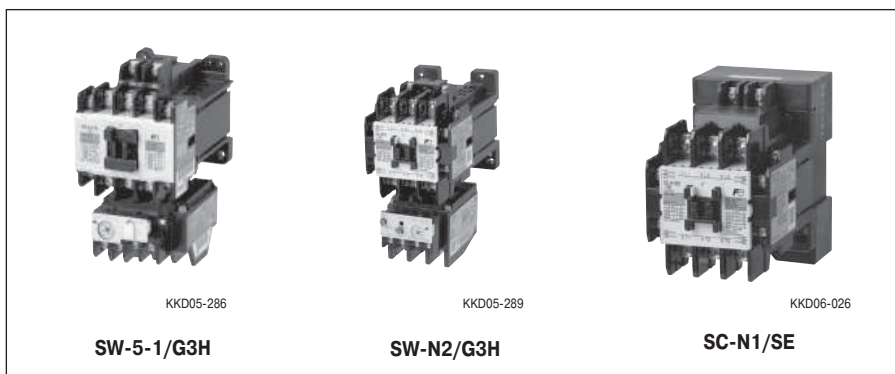
Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код эксплуатационного напряжения катушки
3. Схема расположения контактов:
В случае типоразмера корпуса от 0/G до 5-1/G указать схему расположения контактов.
4. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки.

■ Характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)		Рабочий ток (А)		Тепловой ток (А)	Вспомогательный контакт		Контактор		Пускатель (3-элементный)	
200 В 240 В	380 В 440 В	200 В 240 В	380 В 440 В		НО	НЗ	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа
2,5	4	11	9	20	1	-*1	SC-03/G	SC11AG-■10	SW-03/G3H	SC11AGN-■10T□D
3,5	5,5	13	12	20	1	-*1	SC-0/G	SC13AG-■10	SW-0/G3H	SC13AGN-■10T□D
3,5	5,5	13	12	20	1	1*2	SC-05/G	SC14AG-■11	SW-05/G3H	SC14AGN-■11T□D
4,5	7,5	18	16	25	1	-*1	SC-4-0/G	SC18AG-■10	SW-4-0/G3H	SC18AGN-■10T□D
5,5	11	22	22	32	1	-*1	SC-4-1/G	SC19AG-■10	SW-4-1/G3H	SC19AGN-■10T□D
5,5	11	22	22	32	1	1*3	SC-5-1/G	SC20AG-■11	SW-5-1/G3H	SC20AGN-■11T□D
7,5	15	32	32	50	2	2	SC-N1/G	SC25BAG-■22	SW-N1/G3H	SC25BAGN-■22T□D
11	18,5	40	40	60	2	2	SC-N2/G	SC35BAG-■22	SW-N2/G3H	SC35BAGN-■22T□D
15	22	50	50	80	2	2	SC-N2S/G	SC50BAG-■22	SW-N2S/G3H	SC50BAGN-■22T□D
18,5	30	65	65	100	2	2	SC-N3/G	SC65BAG-■22	SW-N3/G3H	SC65BAGN-■22T□D
22	40	80	80	135	2	2	SC-N4/G	SC80BAG-■22	SW-N4/G3H	SC80BAGN-■22T□D
30	55	105	105	150	2	2	SC-N5/G	SC93BAG-■22	SW-N5/G3H	SC93BAGN-■22T□D
7,5	15	32	32	50	2	2	SC-N1/SE	SC25BAS-■22	SW-N1/SE3H	SC25BASN-■22T□D
11	18,5	40	40	60	2	2	SC-N2/SE	SC35BAS-■22	SW-N2/SE3H	SC35BASN-■22T□D
15	22	50	50	80	2	2	SC-N2S/SE	SC50BAS-■22	SW-N2S/SE3H	SC50BASN-■22T□D
18,5	30	65	65	100	2	2	SC-N3/SE	SC65BAS-■22	SW-N3/SE3H	SC65BASN-■22T□D
22	40	80	80	135	2	2	SC-N4/SE	SC80BAS-■22	SW-N4/SE3H	SC80BASN-■22T□D
30	55	105	105	150	2	2	SC-N5	SC90BAA-■22	SW-N5/3H	SC90BAAN-■22T□D

Примечание: 1. ■ : Код напряжения катушки, □ : Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах, см. стр. 01/19
2. *1 Имеется вспомогательный контакт 1 НЗ. *2 Имеются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ. *3 Имеются вспомогательные контакты: 2 НО, 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ. Для закрытого типа не используются 2 НО + 2 НЗ.
3. По запросу предлагаются вспомогательные контакты 4 НО + 4 НЗ для корпусов размера N1 и выше.



■ Характеристики катушки

Тип	Напряжение катушки (В постоянного тока)	Потребление электроэнергии		Рабочие характеристики	
		Бросок тока (Вт)	Герметичный (Вт)	Напряжение срабатывания (В)	Напряжение отпущения (В)
SC-03/G	12, 24, 48, 60,	7	7	10-15	3-7
SC-0/G	100, 110, 120	7	7	10-15	3-7
SC-05/G	200, 210, 220	7	7	10-15	3-7
SC-4-0/G		7	7	11-16	3-7
SC-4-1/G		7	7	11-16	3-7
SC-5-1/G		7	7	11-16	3-8
SC-N1/G		9	9	9-15	3-9
SC-N2/G		9	9	9-15	3-9
SC-N2S/G		12	12	9-15	3-8
SC-N3/G		12	12	9-15	3-8
SC-N4/G		20	20	10-15	3-8
SC-N5/G		20	20	10-15	3-8
SC-N1/SE	24, 48	145	2,4	16-19	4-12
SC-N2/SE	100-120 *1	145	2,4	16-19	4-12
SC-N2S/SE	200-240 *2	175	2,0	16-19	4-12
SC-N3/SE		175	2,0	16-19	4-12
SC-N4/SE		100	2,8	16-19	4-12
SC-N5		100	2,8	16-19	4-12

Примечание: Эксплуатационное напряжение катушки 24 В постоянного тока для 03/G - N5/G
24 В постоянного тока для N1/SE - N4/SE, N5
*1 Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 100 до 110 В.
*2 Напряжение катушки с источника питания постоянного тока с одной фазой и двухполупериодным выпрямлением составит от 200 до 220 В.

■ Утверждено по стандартам UL, CSA, TÜV и CCC:

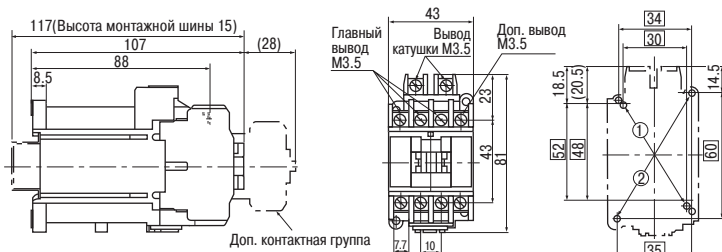
См. стр. 01/116, 123, 127.

■ Вспомогательный контакт

Аналогично стандартному типу, см. стр. 01/20.

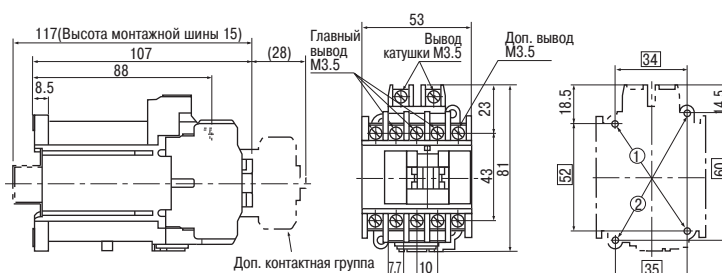
Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Постоянного тока

■ Размеры Контакторы постоянного тока SC-03/G, SC-0/G



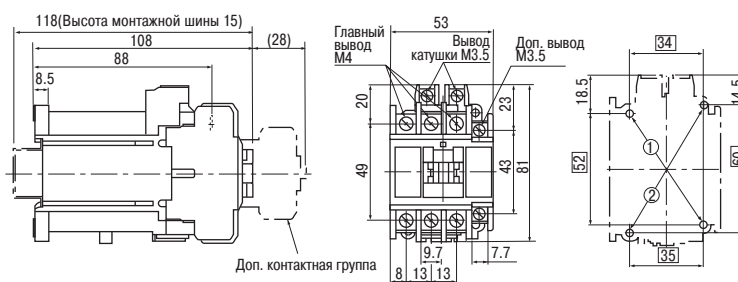
Масса: 0.55 кг

SC-05/G



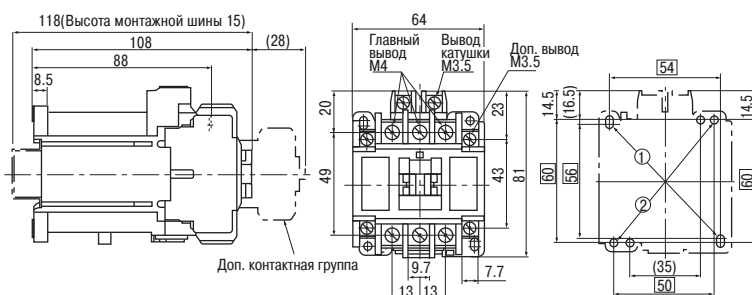
Масса: 0.58 кг

SC-4-0/G, SC-4-1/G



Масса: 0.6 кг

SC-5-1/G



Масса: 0.62 кг

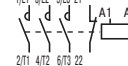
■ Электрические схемы

Вспомогательный контакт

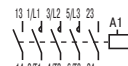
1 НО



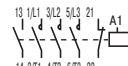
1 НЗ



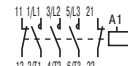
2 НО



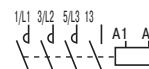
1 НО+1 НЗ



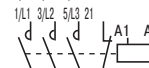
2 НЗ



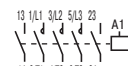
1 НО



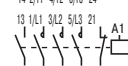
1 НЗ



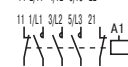
2 НО



1 НО+1 НЗ



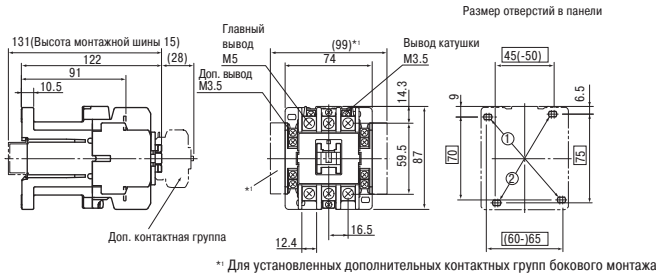
2 НЗ



Примечание: Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали.
Монтажные отверстия со знаком ① совместимы с типом SRC.
Монтажные отверстия со знаком ② совместимы со стандартом IEC.

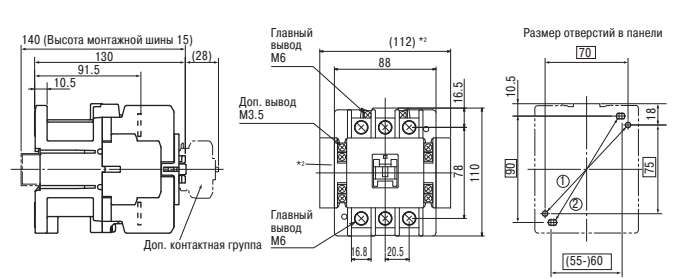
■ **Размеры**
Контакторы постоянного тока

SC-N1/G, SC-N2/G



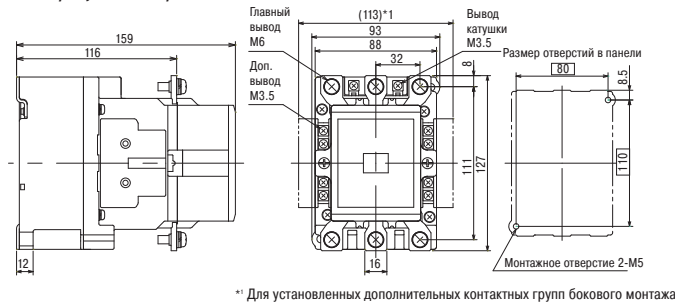
Масса: 0.82 кг

SC-N2S/G, SC-N3/G



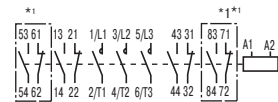
Масса: 1.4 кг

SC-N4/G, SC-N5/G



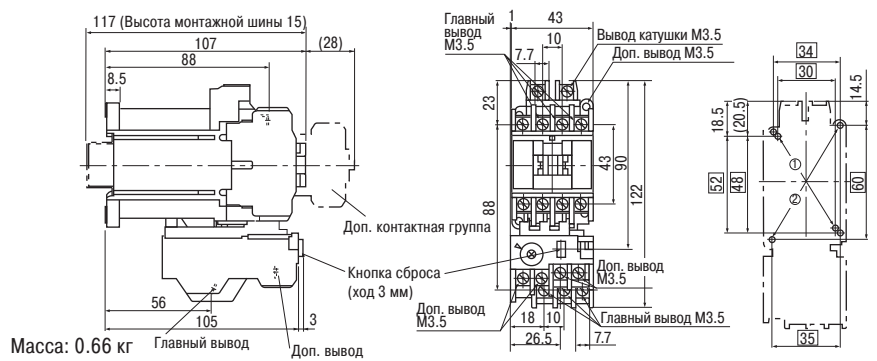
Масса: 2.3 кг

■ **Электрические схемы**
SC-N1/G - SC-N5/G



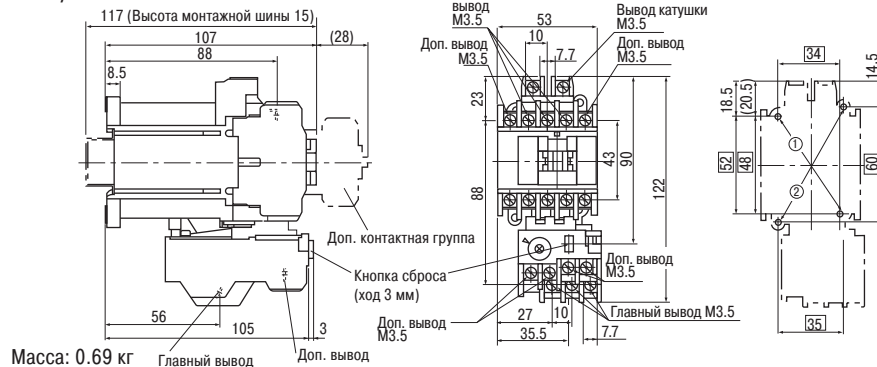
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

Пускатели постоянного тока
SW-03/G3H, SW-0/G3H



Масса: 0.66 кг

SW-05/G3H

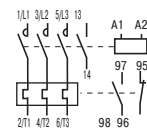


Масса: 0.69 кг

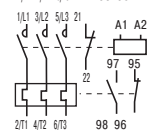
■ **Электрические схемы**

Дополнительный контакт

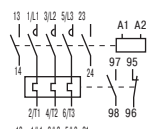
1 НО



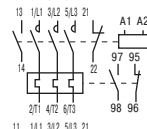
1 НЗ



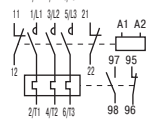
2 НО



1 НО+1 НЗ



2 НЗ



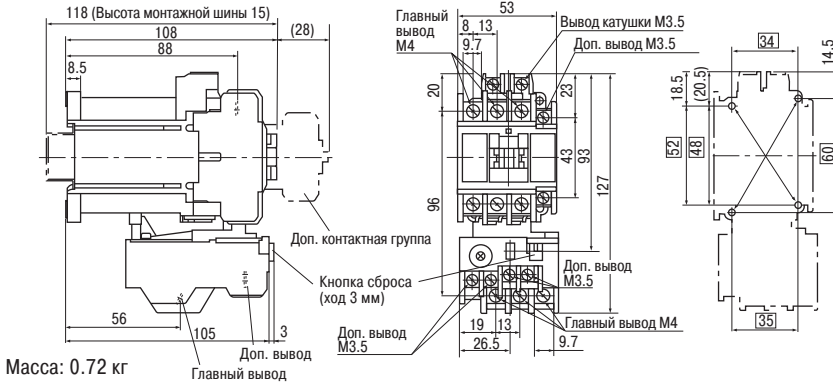
Примечание: Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали. Монтажные отверстия со значком ① совместимы с типом SRC. Монтажные отверстия со значком ② совместимы со стандартом IEC.

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Постоянного тока

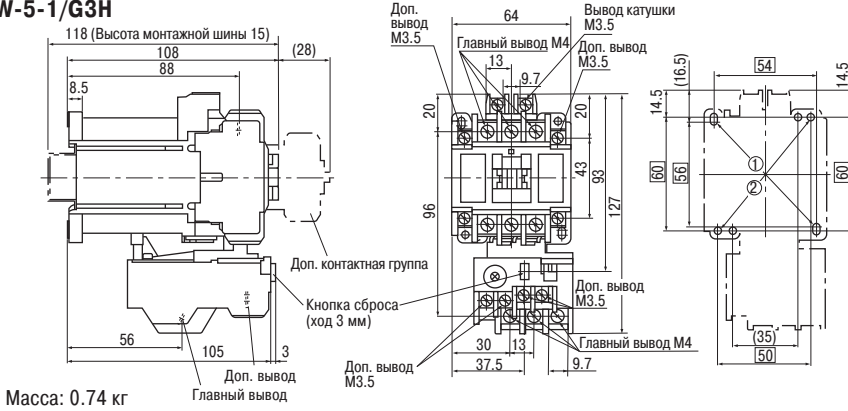
■ Размеры

Пускатели постоянного тока

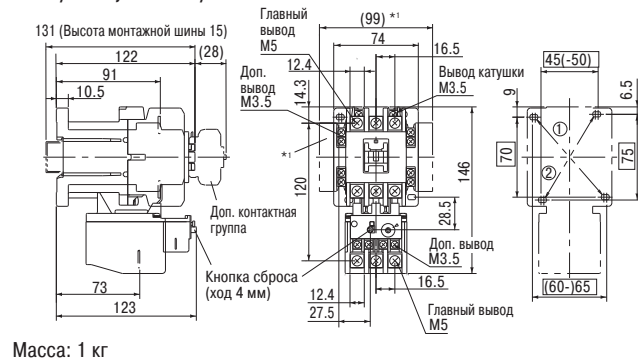
SW-4-0/G3H, SW-4-1/G3H



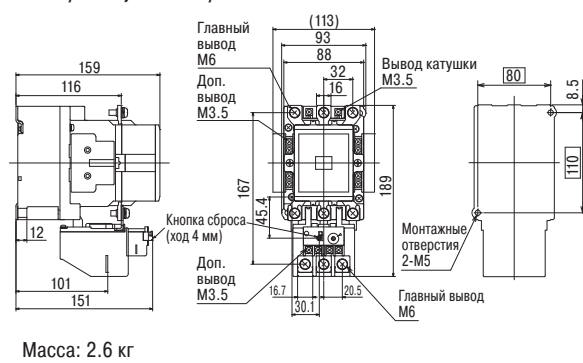
SW-5-1/G3H



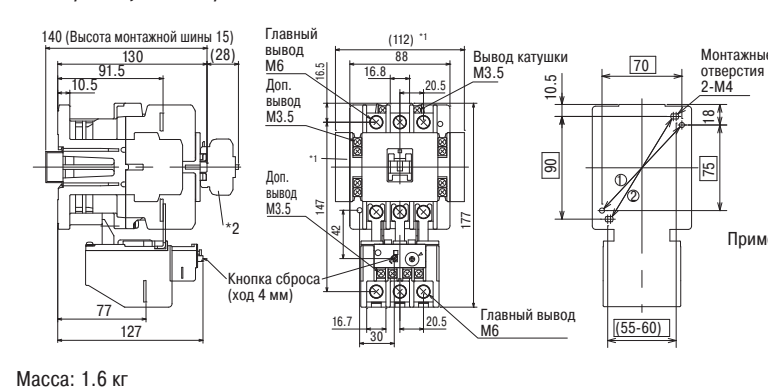
SW-N1/G3H, SW-N2/G3H



SW-N4/G3H, SW-N5/G3H



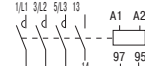
SW-N2S/G3H, SW-N3/G3H



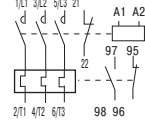
■ Электрические схемы

Вспомогательный контакт

1 НО



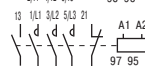
1 НЗ



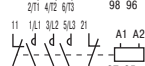
2 НО



1 НО+1 НЗ

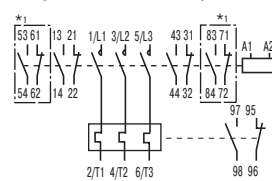


2 НЗ



■ Электрические схемы

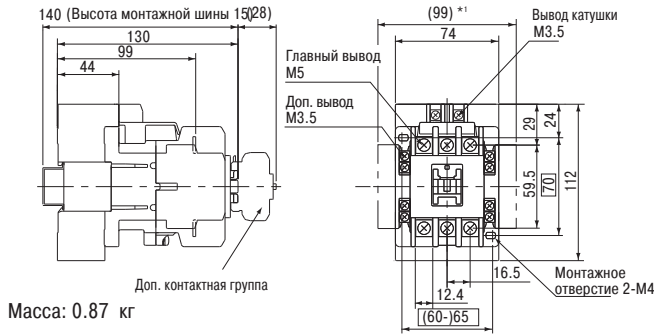
SW-N1/G3H to SW-N5/G3H



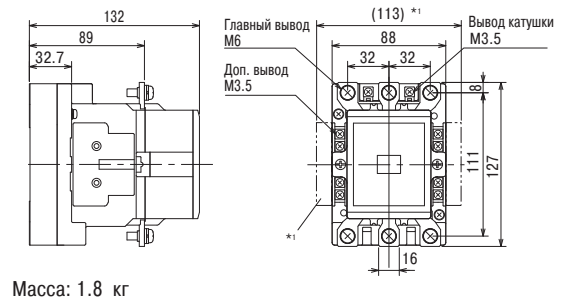
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО + 4 НЗ

Примечание: • Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали.
Монтажные отверстия со значком ① совместимы с типом SRC.
Монтажные отверстия со значком ② совместимы со стандартом IEC.
*1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа
*2 Для установленных дополнительных контактных групп переднего монтажа

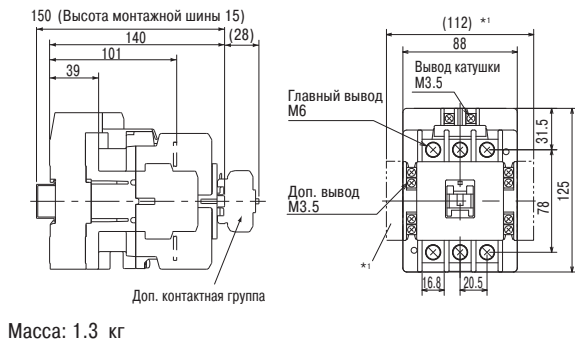
■ **Размеры**
Контакторы постоянного тока
SC-N1/SE, SC-N2/SE



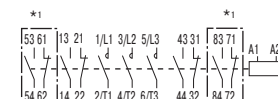
SC-N4/SE, SC-N5



SC-N2S/SE, SC-N3/SE



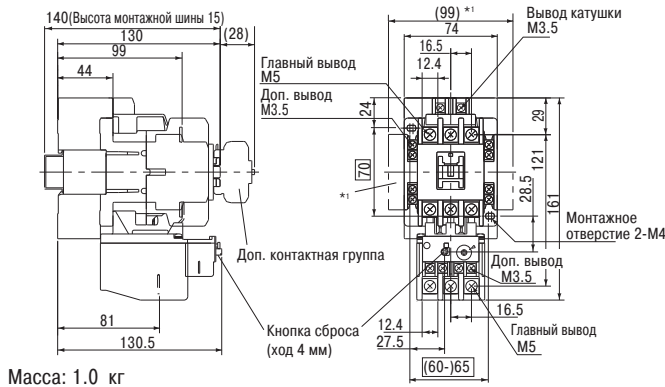
■ **Электрические схемы**
SC-N1/SE - SC-N4/SE



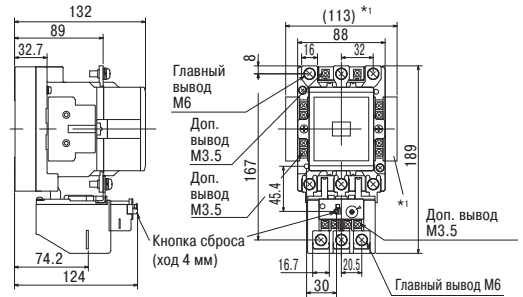
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

Размеры для типов SC-N5 - SC-N16
 Аналогично стандартным открытым типам
 См. стр. 01/27, 01/28

Пускатели постоянного тока
SW-N1/SE3H, SW-N2/SE3H



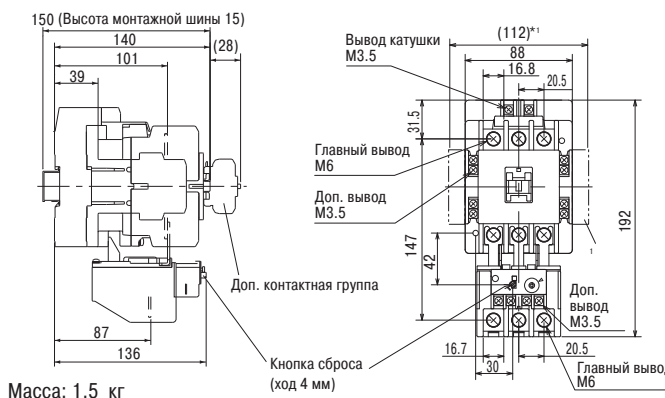
SW-N4/SE3H, SW-N5/3H



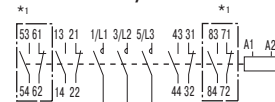
*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

Масса: 2.1 кг

SW-N2S/SE3H, SW-N3/SE3H



■ **Электрические схемы**
SW-N1/SE3H - SW-N5/3H



*1 В случае с дополнительными контактами 4 НО+4 НЗ

Размеры для типов SW-N6/3H - SW-N14/3H
 Аналогично стандартным открытым типам
 См. стр. 01/31, 01/32

Примечание: *1 Для установленных дополнительных контактных групп бокового монтажа

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии SC и SW

Размыкающий с задержкой по выключению

Размыкающий с задержкой по выключению

■ Описание

Этот тип контактора состоит из контактора постоянного тока и устройства размыкания с задержкой выключения, и размыкание контактов происходит с задержкой в 1-4 или 1-5 секунд после отключения питания катушки. В случае, если на контактор стандартного типа воздействует падение мгновенного

напряжения в цепи питания переменного тока или отключение питания, происходит отключение питания рабочих катушек, и каждый раз возникает необходимость выполнять повторное замыкание контактов. Контактор с размыканием с задержкой по времени сконструирован таким образом, что даже в случае кратковременного отключения питания катушка не будет размыкать контакты, и питание будет поддерживаться, что сделает ненужным повторное замыкание контактов.

■ Сочетание устройств размыкания с задержкой выключения и контакторов

Контактор		Пускатель (3-элементный)		Устройство размыкания с задержкой по выключению	
Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа
SC-03/G	SC11AG-■10	SW-03/G3H	SC11AGN-■10T□D	SZ-DE □	SZ1DE□
SC-0/G	SC13AG-■10	SW-0/G3H	SC13AGN-■10T□D		
SC-05/G	SC14AG-■11	SW-05/G3H	SC14AGN-■11T□D		
SC-4-0/G	SC18AG-■10	SW-4-0/G3H	SC18AGN-■10T□D		
SC-4-1/G	SC19AG-■10	SW-4-1/G3H	SC19AGN-■10T□D		
SC-5-1/G	SC20AG-■11	SW-5-1/G3H	SC20AGN-■11T□D		
SC-N1/G	SC25BAG-■22	SW-N1/G3H	SC25BAGN-■22T□D	SZ-N1/GDE □	SZ2N1GDE-□
SC-N2/G	SC35BAG-■22	SW-N2/G3H	SC35BAGN-■22T□D	SZ-N1/GDE □	SZ2N1GDE-□
SC-N2S/G	SC50BAG-■22	SW-N2S/G3H	SC50BAGN-■22T□D	SZ-N2S/GDE □	SZ2N2SGDE-□
SC-N3/G	SC65BAG-■22	SW-N3/G3H	SC65BAGN-■22T□D	SZ-N2S/GDE □	SZ2N2SGDE-□
SC-N4/SE	SC80BAS-■22	SW-N4/SE3H	SC80BASN-■22T□D	SZ-N5/DE □	SZ2N5DE-□
SC-N5	SC93BAA-■22	SW-N5/3H	SC93BAA-■22T□D	SZ-N5/DE □	SZ2N5DE-□
SC-N6	SC1CBAA-■22	SW-N6/3H	SC1CBAA-■22T□D	SZ-N6/DE □	SZ2N6DE-□
SC-N7	SC1FBAA-■22	SW-N7/3H	SC1FBAA-■22T□D	SZ-N6/DE □	SZ2N6DE-□
SC-N8	SC1JBAA-■22	SW-N8/3H	SC1JBAA-■22T□D	SZ-N8/DE □	SZ2N8DE-□
SC-N10	SC2CBAA-■22	SW-N10/3H	SC2CBAA-■22T□D	SZ-N8/DE □	SZ2N8DE-□
SC-N11	SC3ABAA-■22	SW-N11/3H	SC3ABAA-■22T□D	SZ-N11/DE □	SZ2N11DE-□
SC-N12	SC4ABAA-■22	SW-N12/3H	SC4ABAA-■22T□D	SZ-N11/DE □	SZ2N11DE-□
SC-N14	SC6ABAA-■22	SW-N14/3H	SC6ABAA-■22T□D	SZ-N14/DE □	SZ2N14DE-□

Примечание: 1. Для контактора и пускателя
Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.
2. Для устройства размыкания с задержкой по выключению
Ввести код контроля напряжения в поле значка ■.

● Код заказа устройства размыкания с задержкой по выключению

SZ 2N1 ■DE- □

Основной тип — SZ
Типоразмер корпуса — 2N1
Устройство размыкания с задержкой по выключению — N1 - 2N2S: G
2N5 - 2N14: Пусто

Управляющее напряжение
Для SZ-DE
100: 100 В переменного тока, 50/60 Гц
200: 200 В переменного тока, 50/60 Гц
110: 110 В переменного тока, 50/60 Гц
220: 220 В переменного тока, 50/60 Гц
Для SZ-N1/GDE - N14/DE
1: 100 - 110 В переменного тока, 50/60 Гц
2: 200 - 220 В переменного тока, 50/60 Гц

Примечание:
Если необходимы контакторы (пускатели) с размыканием с задержкой по времени, которые можно устанавливать в корпус размером 03 - N3, то выполняется совместная установка контакторов (пускателей) постоянного тока с устройствами размыкания с задержкой по выключению.
При заказе проверить, что входное напряжение (переменного тока) устройства размыкания с задержкой по выключению равно эксплуатационному

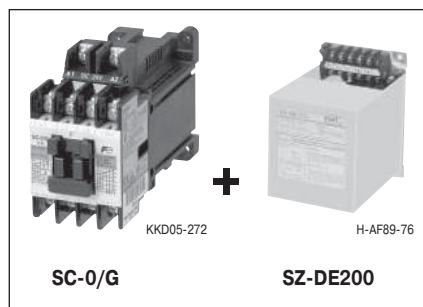
напряжению (постоянного тока) контакторов (пускателей).

Пример:
SZ-N5/DE 100 В переменного тока 50 Гц+SC-N5 100 В постоянного тока
(Устройство размыкания с задержкой по выключению) + (Контактор)

■ Рабочие характеристики

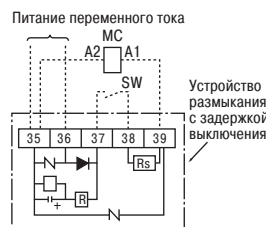
Корпус	Время удержания	Способность замыкания и размыкания	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (кол-во операций)	Механический
03/G - 5-1/G	1-5 сек.	10x1e / 8x1e	600	2 миллиона*1	10 миллионов
N1/G, N2/G	1-5 сек.	10x1e / 8x1e	600	2 миллиона	10 миллионов
N2S/G, N3/G	1-5 сек.	10x1e / 8x1e	600	2 миллиона	5 миллионов
N4/SE	1-4 сек.	10x1e / 8x1e	600	1 миллион	5 миллионов
N5 - N11	1-4 сек.	10x1e / 8x1e	600	1 миллион	5 миллионов
N12	1-4 сек.	10x1e / 8x1e	600	500 000	5 миллионов
N14	1-4 сек.	10x1e / 8x1e	600	500 000	5 миллионов

le: Номинальный рабочий ток
Срок службы конденсатора: 100 000 операций
*1 Типоразмер корпуса 4-0: 1,5 миллиона
Согласно Классу AC-3, IEC 60947-4-1

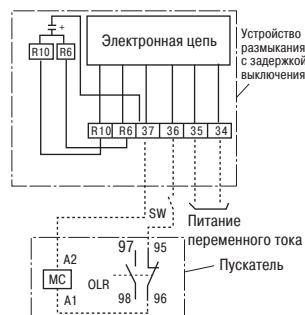


Устройство размыкания с задержкой по выключению

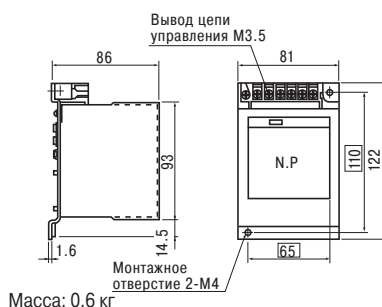
■ Электрические схемы SZ-DE100, 110, 200, 220 SZ-N1/GDE, N2S/GDE



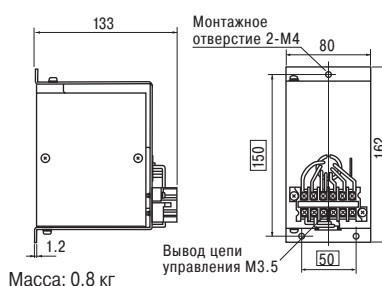
SZ-N5/DE - N14/DE



■ Размеры, мм SZ-DE100, 110, 200, 220 SZ-N1/GDE, N2S/GDE



SZ-N5/DE - N14/DE



Контакторы и пускатели с дополнительной приемной рабочей катушкой

■ Описание

В общем, если эксплуатационное напряжение рабочей катушки контактора находится в пределах 85% – 110% от номинального напряжения, то можно рассчитывать на нормальную работу. Тем не менее, в случае низкой мощности источника питания или нахождения точки подвода питания на некотором расстоянии от источника питания можно ожидать падения напряжения, при этом напряжение может упасть ниже 85% от номинального значения при пуске двигателя или при аналогичных условиях. Прямой пуск при полном напряжении в таких обстоятельствах может привести к низкой производительности пускателя, сплавлению контактов и перегреву катушек. Контакторы FUJI типа U поставляются с дополнительной рабочей

катушкой, которая правильно работает даже при напряжении всего 75% от номинального значения. Этот пускатель рекомендуется к использованию там, где встречаются условия пониженного напряжения. В качестве контакторов или пускателей с дополнительной приемной рабочей катушкой можно использовать стандартные типы для типоразмеров N5 и выше. Также имеются пускатели закрытого типа (03 – N4).

■ **Характеристики:** См. стр. 01/20.

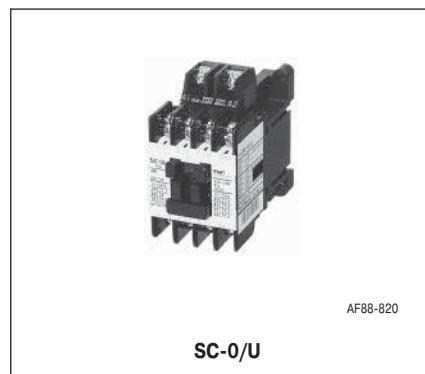
■ **Напряжение катушки:** См. стр. 01/22.

■ Размеры:

Аналогично стандартным типам.
 См. стр. 01/26, 01/27.

■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

См. стр. 01/88.



■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Характеристики двигателя: Напряжение, частота, мощность (кВт) и ток полной нагрузки.
3. Код эксплуатационного напряжения катушки

■ Характеристики катушки

Контактор		Пускатель (3-элементный)		Вспомогательный контакт		Потребление электроэнергии		Напряжение срабатывания (В)			
Тип	Код заказа	Тип	Код заказа			Бросок тока (В-А)	Герметичный (В-А)	200 В	220 В	200 В	220 В
				НО	НЗ			50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц
SC-03/U	SC11AU-■10	SW-03/U3H	SC11AUN-■10T□D	1	– *1	120	15	93-115	102-124	58-88	66-96
SC-0/U	SC13AU-■10	SW-0/U3H	SC13AUN-■10T□D	1	– *1	120	15	93-115	102-124	58-88	66-96
SC-05/U	SC14AU-■11	SW-05/U3H	SC14AUN-■11T□D	1	1 *2	120	15	93-116	103-126	60-90	70-99
SC-4-0/U	SC18AU-■10	SW-4-0/U3H	SC18AUN-■10T□D	1	– *1	120	15	100-120	110-130	63-90	73-100
SC-4-1/U	SC19AU-■10	SW-4-1/U3H	SC19AUN-■10T□D	1	– *1	120	15	100-120	110-130	63-90	73-100
SC-5-1/U	SC20AU-■11	SW-5-1/U3H	SC20AUN-■11T□D	1	1 *2	120	15	99-121	110-130	64-96	74-102
SC-5-1/U	SC20AU-■22	SW-5-1/U3H	SC20AUN-■22T□D	2	2	120	15	99-121	110-130	64-96	74-102
SC-N1/U	SC25BAU-■22	SW-N1/U3H	SC25BAUN-■22T□D	2	2 *3	130	13	104-122	114-132	68-88	80-98
SC-N2/U	SC35BAU-■22	SW-N2/U3H	SC35BAUN-■22T□D	2	2 *3	130	13	104-122	114-132	68-88	80-98
SC-N2S/U	SC50BAU-■22	SW-N2S/U3H	SC50BAUN-■22T□D	2	2 *3	195	14,3	104-120	118-134	72-90	84-102
SC-N3/U	SC65BAU-■22	SW-N3/U3H	SC65BAUN-■22T□D	2	2 *3	195	14,3	104-120	118-134	72-90	84-102
SC-N4/U	SC80BAU-■22	SW-N4/U3H	SC80BAUN-■22T□D	2	2 *3	235	20	104-120	118-134	72-90	84-102

Примечание: 1. Стандартные типы SC-N5 – SC-N16 поставляются с СУПЕР-МАГНИТОМ, который выполняет удержание без вибрации даже при падении напряжения в линии до 65% от номинального значения, что предотвращает такие проблемы, как спайвание контактов или прогорание катушки.
 2. *1 По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.
 *2 По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
 *3 По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 4 НО или 4 НЗ.
 3. Ввести код напряжения катушки в поле значка ■ .
 Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □ .

■ Рабочие характеристики

Тип		Способность замыкания и размыкания	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (срабатываний)	
Контактор	Пускатель			Электрический	Механический
SC-03/U	SW-03/U3H	IEC60947-4-1 класс AC-3 Замыкание: 10×Ie Размыкание: 8×Ie (Ie : Рабочий ток)	1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-0/U	SW-0/U3H		1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-05/U	SW-05/U3H		1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-4-0/U	SW-4-0/U3H		1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-4-1/U	SW-4-1/U3H		1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-5-1/U	SW-5-1/U3H		1800	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-N1/U	SW-N1/U3H		1200	2 миллиона	2,5 миллиона
SC-N2/U	SW-N2/U3H		1200	1 миллион	1 миллион
SC-N2S/U	SW-N2S/U3H		1200	1 миллион	1 миллион
SC-N3/U	SW-N3/U3H		1200	1 миллион	1 миллион
SC-N4/U	SW-N4/U3H	1200	1 миллион	1 миллион	

Электромагнитные контакторы

Серия SC

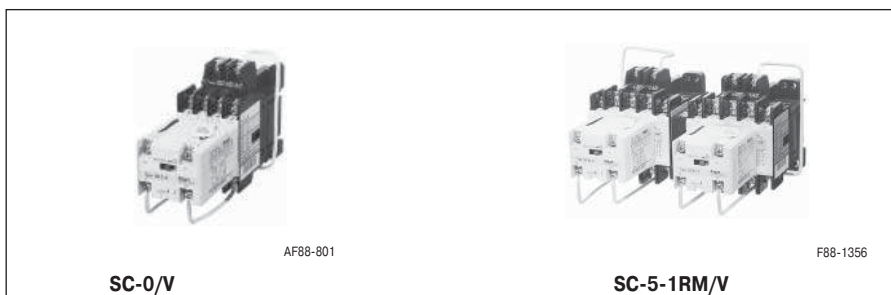
С механическим замком

Контакторы с механическим замком

До 315 кВт 440 В переменного тока 3 фазы

■ Описание

Контакторы с механическими замками используются там, где необходимо обеспечить непрерывность коммутационного цикла, независимо от любых внешних перебоев, например аварий напряжения или падения мгновенного напряжения. Обычно они применяются в электрических печах, цепях механических станков, резервных источниках питания и нормальных цепях переключения питания в медицинских учреждениях, школах и офисных зданиях. Эти контакторы поставляются с двумя катушками. Одна из них - замыкающая катушка (CC), а другая - размыкающая катушка (TC). Между замыкающей и размыкающей катушками устанавливается цепь блокировки. Так как в процессе работы не подается напряжение катушки, устройство является очень тихим. Также его применение позволяет сократить потребление питания.



■ Рабочие характеристики

Типоразмер корпуса	Способность замыкания	Способность размыкания	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (кол-во операций)	Электрический	Механический
03/V – 5-1/V, 03/VG – 5-1/VG	10xIe	8xIe	1200	500 000	1 миллион	
N1/VS – N3/VS	10xIe	8xIe	600	500 000	500 000	
N4/VS – N12/VS	10xIe	8xIe	600	250 000	250 000	
N14/VS	10xIe	8xIe	600	100 000	100 000	

Примечания: Ie: Номинальный рабочий ток.

- Механические замки не продаются отдельно. Такие замки продаются только установленными на контакторы.
- Не снимать механические замки с контакторов и не выполнять модификации, например, не устанавливать механические замки на другие контакторы.

■ Типы и рабочие характеристики

• Переменного тока, переменного/ постоянного тока

Макс. мощность двигателя (кВт) 200 В 240 В	380 В 440 В	Номинальный рабочий ток (А)		Ном. ток термической стойкости (А)	Нереверсивный			Реверсивный				
		200 В	380 В		Тип	Вспомогательный контакт НО	НЗ	Код заказа	Тип	Вспомогательный контакт НО	НЗ	Код заказа
2,5	4	11	9	20	SC-03/V	-	-	SC11AV-■00	SC03RM/V	-	-	SC11RV-■00
3,5	5,5	13	12	20	SC-0/V	-	-	SC13AV-■00	SC0RM/V	-	-	SC13RV-■00
3,5	5,5	13	12	20	SC-05/V	1	-	SC14AV-■10	SC05RM/V	2	-	SC14RV-■10
3,5	5,5	13	12	20		-	1	SC14AV-■01		-	2	SC14RV-■01
4,5	7,5	18	16	25	SC-4-0/V	-	-	SC18AV-■00	SC-4-0RM/V	-	-	SC18RV-■00
5,5	11	22	22	32	SC-4-1/V	-	-	SC19AV-■00	SC-4-1RM/V	-	-	SC19RV-■00
5,5	11	22	22	32	SC-5-1/V	1	-	SC20AV-■10	SC-5-1RM/V	2	-	SC20RV-■10
5,5	11	22	22	32		-	1	SC20AV-■01		-	2	SC20RV-■01
5,5	11	22	22	32		1	2	SC20AV-■12		2	4	SC20RV-■12
7,5	15	32	32	50	SC-N1/VS	2	2	SC25BAE-■22	SC-N1RM/VS	4	4	SC25BRE-■22
11	18,5	40	40	60	SC-N2/VS	2	2	SC35BAE-■22	SC-N2RM/VS	4	4	SC35BRE-■22
15	22	50	50	80	SC-N2S/VS	2	2	SC50BAE-■22	SC-N2SRM/VS	4	4	SC50BRE-■22
18,5	30	65	65	100	SC-N3/VS	2	2	SC65BAE-■22	SC-N3RM/VS	4	4	SC65BRE-■22
22	40	80	80	135	SC-N4/VS	1	2	SC80BAE-■12	SC-N4RM/VS	2	4	SC80BRE-■12
30	55	105	105	150	SC-N5/VS	1	2	SC93BAE-■12	SC-N5RM/VS	2	4	SC93BRE-■12
37	60	125	125	150	SC-N6/VS	1	2	SC1CBAE-■12	SC-N6RM/VS	2	4	SC1CBRE-■12
45	75	150	150	200	SC-N7/VS	1	2	SC1FBAE-■12	SC-N7RM/VS	2	4	SC1FBRE-■12
55	90	180	180	260	SC-N8/VS	1	2	SC1JBAE-■12	SC-N8RM/VS	2	4	SC1JBRE-■12
65	110	220	220	260	SC-N10/VS	1	2	SC2CBAE-■12	SC-N10RM/VS	2	4	SC2CBRE-■12
90	160	300	300	350	SC-N11/VS	1	2	SC3ABAE-■12	SC-N11RM/VS	2	4	SC3ABRE-■12
120	220	400	400	450	SC-N12/VS	1	2	SC4ABAE-■12	SC-N12RM/VS	2	4	SC4ABRE-■12
180	315	600	600	660	SC-N14/VS	1	2	SC6ABAE-■12	SC-N14RM/VS	2	4	SC6ABRE-■12

Примечание: Так как модели SC-N1/VS – SC-N14/VS поставляются с СУПЕР-МАГНИТОМ, они работают и от переменного, и от постоянного тока. Ввести код напряжения катушки в поле значка ■, см. стр. 01/19

• Постоянного тока

Макс. мощность двигателя (кВт) 200 В 240 В	380 В 440 В	Номинальный рабочий ток (А)		Ном. ток термической стойкости (А)	Нереверсивный			Реверсивный				
		200 В	380 В		Тип	Вспомогательный контакт НО	НЗ	Код заказа	Тип	Вспомогательный контакт НО	НЗ	Код заказа
2,5	4	11	9	20	SC-03/VG	-	-	SC11AD-■00	SC03RM/VG	-	-	SC11RD-■00
3,5	5,5	13	12	20	SC-0/VG	-	-	SC13AD-■00	SC0RM/VG	-	-	SC13RD-■00
3,5	5,5	13	12	20	SC-05/VG	1	-	SC14AD-■10	SC05RM/VG	2	-	SC14RD-■10
3,5	5,5	13	12	20		-	1	SC14AD-■01		-	2	SC14RD-■01
4,5	7,5	18	16	25	SC-4-0/VG	-	-	SC18AD-■00	SC-4-0RM/VG	-	-	SC18RD-■00
5,5	11	22	22	32	SC-4-1/VG	-	-	SC19AD-■00	SC-4-1RM/VG	-	-	SC19RD-■00
5,5	11	22	22	32	SC-5-1/VG	1	-	SC20AD-■10	SC-5-1RM/VG	2	-	SC20RD-■10
5,5	11	22	22	32		-	1	SC20AD-■01		-	2	SC20RD-■01
5,5	11	22	22	32		1	2	SC20AD-■12		2	4	SC20RD-■12

Примечание: Ввести код напряжения катушки в поле значка ■, см. стр. 01/19

■ Метод работы

Замыкание

Механизм замка срабатывает при подаче питания на замыкающую катушку, НЗ контакт, последовательно соединенный с замыкающей катушкой, размыкается, и прекращается подача питания на катушку.

Размыкание

При подаче питания на размыкающую катушку замок открывается, и размыкание происходит просто за счет обратной пружины. В это время открывается НО контакт, последовательно соединенный с размыкающей катушкой.

■ Примечания к работе

- При выполнении рабочей проверки цикла следует убедиться, что цепь нагрузки открыта.
- Время электрического сигнала для замыкания или размыкания должно составлять 0,3 сек и более.
- Катушка размыкания рассчитана на кратковременно допустимый ток. Катушка размыкания: Максимум 15 сек.
- В случае с версиями 03/V — N3/VS замена контактов невозможна. В случае с версиями выше N4/VS замена контактов возможна.
- Цепи замыкания и размыкания должны быть электрически заблокированы друг с другом.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Схема вспомогательного контакта:
В случае типоразмера корпуса 05/V, 05/VG, 5-1/V или 5-1/VG указать схему расположения контактов.
3. Катушка замыкания и размыкания
Для устройств переменного тока:
Напряжение и частота
Для устройств постоянного тока:
Напряжение

■ Характеристики катушек
Постоянного тока

	Потребление электроэнергии		
	Замыкание (В-А)	Размыкание (В-А)	
SC-03/V	95	150	100/100–110 В переменного тока 50/60 Гц
SC-0/V	95	150	
SC-05/V	95	150	
SC-4-0/V	95	150	200/200–220 В переменного тока 50/60 Гц
SC-4-1/V	95	150	
SC-5-1/V	95	150	
SC-N1/VS	100	140	100–110 В переменного тока 50/60 Гц
SC-N2/VS	100	140	
SC-N2S/VS	115	140	
SC-N3/VS	115	140	
SC-N4/VS	161	266	200/220 В переменного тока 50/60 Гц
SC-N5/VS	161	266	
SC-N6/VS	229	266	
SC-N7/VS	229	266	
SC-N8/VS	273	385	
SC-N10/VS	273	385	
SC-N11/VS	490	385	
SC-N12/VS	490	385	
SC-N14/VS	500	660	

Примечание: * Возможна подача другого напряжения.
SC-03/V – 5-1/V: 24 - 220 В переменного тока 50/60 Гц
SC-N1/VS – N12/VS: 24 - 220 В переменного тока 50/60 Гц
SC-N14/VS: 100 – 220 В переменного тока 50/60 Гц

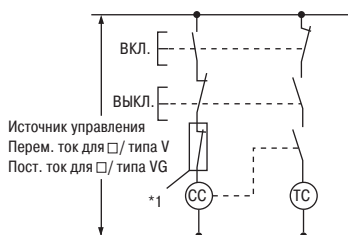
Постоянного тока

	Потребление электроэнергии		
	Замыкание (Вт)	Размыкание (Вт)	
SC-03/VG	7	150	100, 110 В постоянного тока
SC-0/VG	7	150	
SC-05/VG	7	150	
SC-4-0/VG	7	150	200, 220 В постоянного тока
SC-4-1/VG	7	150	
SC-5-1/VG	7	150	
SC-N1/VS	95	150	100–110 В постоянного тока
SC-N2/VS	95	150	
SC-N2S/VS	110	150	
SC-N3/VS	110	150	
SC-N4/VS	153	198	200–220 В постоянного тока
SC-N5/VS	153	198	
SC-N6/VS	216	198	
SC-N7/VS	216	198	
SC-N8/VS	260	294	
SC-N10/VS	260	294	
SC-N11/VS	515	294	
SC-N12/VS	515	294	
SC-N14/VS	500	660	

Примечание: * Возможна подача другого напряжения.
SC-03/VG – 5-1/VG: 24 - 220 В постоянного тока
SC-N1/VS – N12/VS: 24 - 220 В постоянного тока
SC-N14/VS: 100 - 220 В постоянного тока

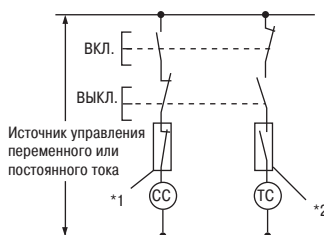
■ Рабочая цепь

SC-03/V - 5-1/V
SC-03/VG - 5-1/VG



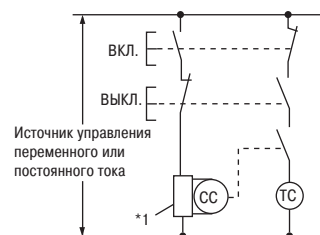
*1 НЗ контакт для отключения питания замыкающей катушки

SC-N1/VS - N3/VS



*1 НЗ контакт для отключения питания замыкающей катушки
*2 НО контакт для отключения питания блокирующей катушки

SC-N4/VS - N14/VS



*1 Твердотельная цепь для управления замыкающей катушкой (твердотельный НЗ контакт)

Электромагнитные контакторы

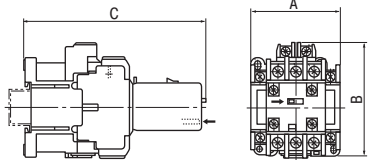
Серия SC

С механическим замком

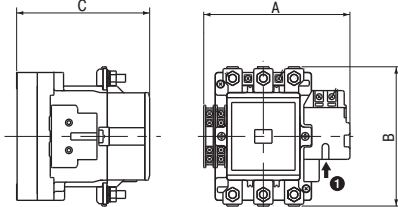
Контакторы с механическим замком

■ Размеры, мм

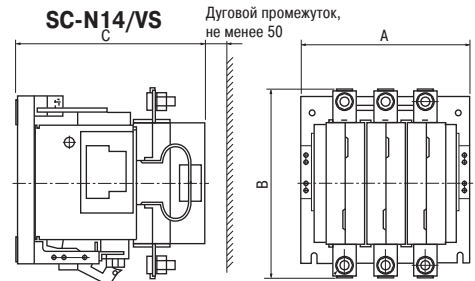
SC-03/V – 5-1/V
SC-03/VG – 5-1/VG



SC-N4/VS – N7/VS

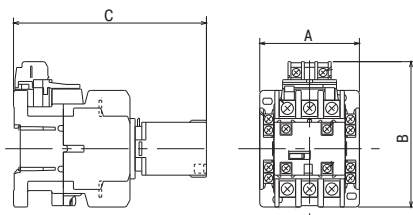


SC-N14/VS

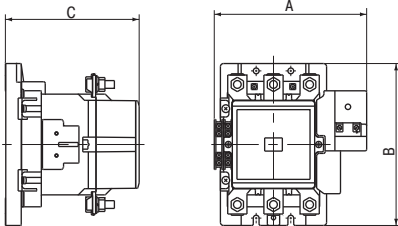


Дуговой промежуток,
не менее 50

SC-N1/VS – N3/VS



SC-N8/VS – N12/VS



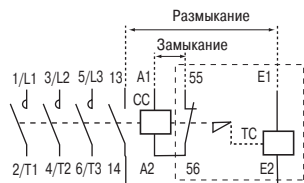
Размеры указаны исключительно для справки.
Подтвердить перед началом конструирования.

Тип	A	B	C	Масса (кг)
SC-03/V, 0/V	43	81	128	0,43
SC-05/V	53	81	128	0,45
SC-4-0/V, 4-1/V	53	81	129	0,47
SC-5-1/V	64	81	129	0,49
SC-03/VG, 0/VG	43	81	155	0,66
SC-05/VG	53	81	155	0,69
SC-4-0/VG, 4-1/VG	53	81	156	0,71
SC-5-1/VG	64	81	156	0,73

Тип	A	B	C	Масса (кг)
SC-N1/VS, N2/VS	74	108	143,5	0,75
SC-N2S/VS, N3/VS	88	130	158	1,25
SC-N4/VS, N5/VS	140	127	132	2,3
SC-N6/VS	152	144	138	2,9
SC-N7/VS	167,5	156	140	3,2
SC-N8/VS, N10/VS	199	209	174	5,7
SC-N11/VS, N12/VS	215,5	240	195	8,6
SC-N14/VS	290	332	331	37

■ Электрические схемы

SC-03/V, 0/V, 4-0/V, 4-1/V
SC-03/VG, 0/VG, 4-0/VG, 4-1/VG



SC-5-1/V, VG
(Вспомогательный контакт - 1 НО + 2 НЗ)

SC-05/V, 5-1/V SC-05/VG, 5-1/VG
(Вспомогательный контакт - 1 НО)

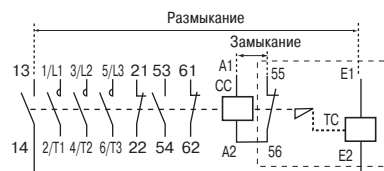


SC-N1/VS – N3/VS

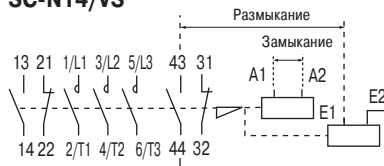
(Вспомогательный контакт - 1 НЗ)



SC-N4/VS – N12/VS



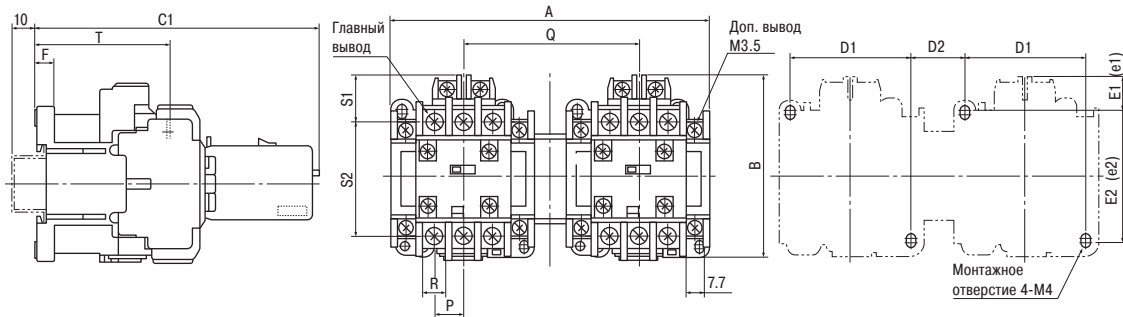
SC-N14/VS



CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

Реверсивные контакторы с механическим замком

■ Размеры, мм
SC-03RM/V – 5-1RM/V
SC-03RM/VG – 5-1RM/VG



Тип	Вспомогательный контакт	A	B	C1	D1	D2	E1(e ₁)	E2(e ₂)	F	P	Q	R	S1	S2	T	Главный вывод	Масса (кг)
SC-03RM/V	–	99	81	128	34	22	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	56	7,7	23	43	61	M3.5	0,9
SC-0RM/V	–	99	81	128	34	22	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	56	7,7	23	43	61	M3.5	0,9
SC-05RM/V	2 НО или 2 НЗ	119	81	128	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	66	7,7	23	43	61	M3.5	0,94
SC-4-0RM/V	–	119	81	129	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	13	66	9,7	20	49	61	M4	0,98
SC-4-1RM/V	–	119	81	129	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	13	66	9,7	20	49	61	M4	0,98
SC-5-1RM/V	2 НО или 2 НЗ	141	81	129	54	23	14,5 (16,5)	60 (56)	8,5	13	77	9,7	20	49	61	M4	1,02
	2 НО + 4 НЗ	165	81	129	54	23	14,5 (16,5)	60 (56)	8,5	13	77	9,7	20	49	61	M4	1,08
SC-03RM/VG	–	99	81	155	34	22	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	56	7,7	23	43	88	M3.5	1,36
SC-0RM/VG	–	99	81	155	34	22	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	56	7,7	23	43	88	M3.5	1,36
SC-05RM/VG	2 НО или 2 НЗ	119	81	155	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	10	66	7,7	23	43	88	M3.5	1,42
SC-4-0RM/VG	–	119	81	156	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	13	66	9,7	20	49	88	M4	1,46
SC-4-1RM/VG	–	119	81	156	34	32	18,5 (20,5)	52 (48)	8,5	13	66	9,7	20	49	88	M4	1,46
SC-5-1RM/VG	2 НО или 2 НЗ	141	81	156	54	23	14,5 (16,5)	60 (56)	8,5	13	77	9,7	20	49	88	M4	1,5
	2 НО + 4 НЗ	165	81	156	54	23	14,5 (16,5)	60 (56)	8,5	13	77	9,7	20	49	88	M4	1,56

Рис. 1 SC-N1RM/VS – N3RM/VS

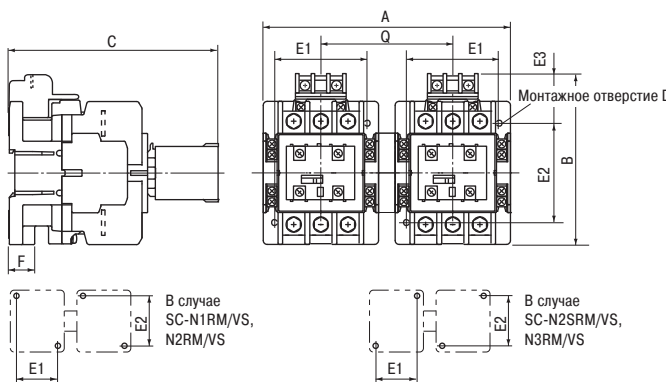


Рис. 2 SC-N4RM/VS – N12RM/VS

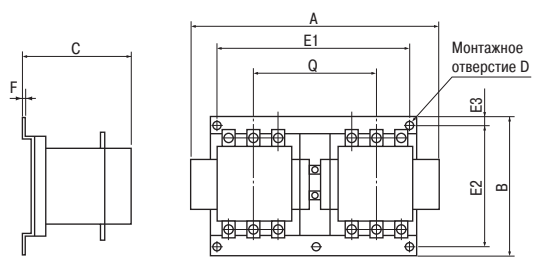
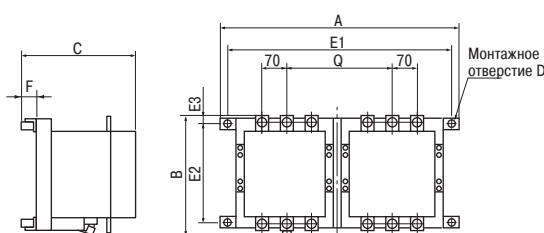


Рис. 3 SC-N14RM/VS



Тип	A	B	C	D	E1	E2	E3	F	Q	Масса (кг)	Рис. №
SC-N1RM/VS	161	108	143,5	4-M4	65	70	30	10,5	87	1,6	1
SC-N2RM/VS	161	108	143,5	4-M4	65	70	30	10,5	87	1,6	1
SC-N2SRM/VS	187	130	158	4-M4	70	75	38	10,5	100	2,6	1
SC-N3RM/VS	187	130	158	4-M4	70	75	38	10,5	100	2,6	1
SC-N4RM/VS	303	165	122	3-M5	200	150	7,5	1,6	135	5,0	2
SC-N5RM/VS	303	165	122	3-M5	200	150	7,5	1,6	135	5,0	2
SC-N6RM/VS	327	190	145	3-M5	220	175	7,5	1,6	147	6,7	2
SC-N7RM/VS	358	215	147	3-M6	260	200	7,5	2	162	8,1	2
SC-N8RM/VS	421	270	184	4-M6	300	250	10	2	177	13,0	2
SC-N10RM/VS	421	270	184	4-M6	300	250	10	2	177	13,0	2
SC-N11RM/VS	454	330	210	4-M8	300	300	15	2,3	192	21,4	2
SC-N12RM/VS	454	330	210	4-M8	300	300	15	2,3	192	21,4	2
SC-N14RM/VS	700	349	376	4-M10	650	250	41	45	324	80	3

Размеры указаны исключительно для справки.
Подтвердить перед началом конструирования.

Электромагнитные контакторы

Серия SC

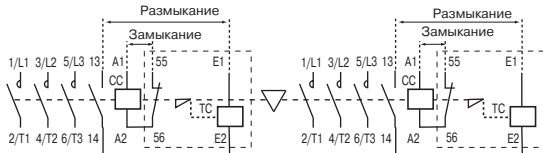
С механическим замком

Реверсивные контакторы с механическим замком

■ Электрические схемы

SC-03RM/V, 0RM/V, 4-0RM/V, 4-1RM/V

SC-03RM/VG, 0RM/VG, 4-0RM/VG, 4-1RM/VG

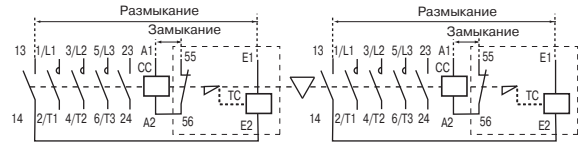


CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-05RM/V, 5-1RM/V

SC-05RM/VG, 5-1RM/VG

Вспомогательный контакт: 1 НО×2

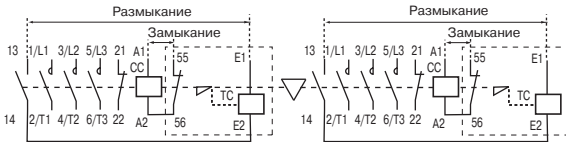


CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-05RM/V, 5-1RM/V

SC-05RM/VG, 5-1RM/VG

Вспомогательный контакт: 1 НЗ×2

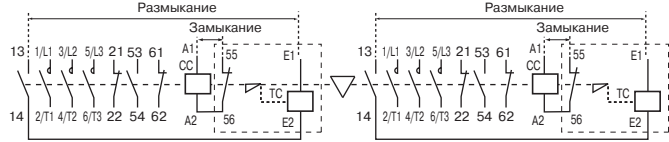


CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-5-1RM/V

SC-5-1RM/VG

Вспомогательный контакт: 2×(1 НО + 2 НЗ)



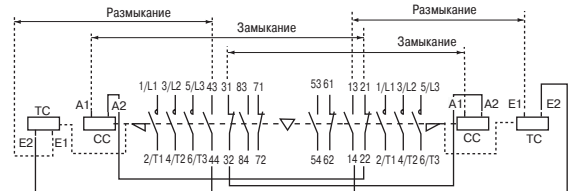
CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-N1RM/VS – N3RM/VS



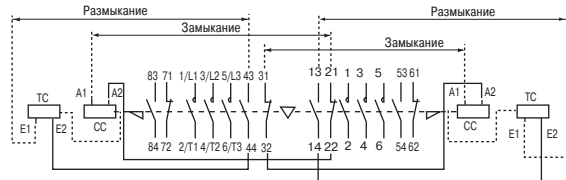
CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-N4RM/VS – N12RM/VS



CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

SC-N14RM/VS



CC: Катушка замыкания
TC: Катушка размыкания

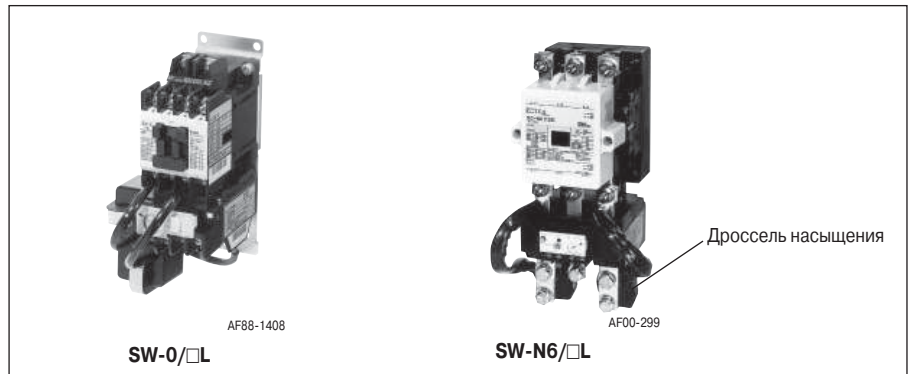
Пускатели двигателей для тяжелых условий пуска

До 315 кВт 440 В 3 фазы

■ Описание

Этот пускатель предназначен для применения с такими нагрузками, когда бросок тока при включении сохраняется на длительное время, например, в воздуходувках, мотальных устройствах, вентиляторах и центробежных сепараторах с большой силой инерции. В таких случаях бросок тока при включении может длиться до 7-8 секунд, при этом пускатель стандартного типа не сработает.

Пускатели FUJI для тяжелых нагрузок очень хорошо приспособлены к таким условиям и поставляются с тепловыми реле защиты от перегрузок, рассчитанными на продолжительную работу. В реле защиты от



перегрузок такого типа дроссели насыщения параллельно соединены с элементами нагревателя. Они отводят броски тока при включении в момент пуска.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код эксплуатационного напряжения катушки
4. Схема вспомогательного контакта

■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

См. стр. 01/88.

■ Рабочие характеристики

Аналогично стандартному типу.
См. стр. 01/22.

■ Характеристики катушек и вспомогательных контактов:

См. стр. 01/20, 22 и 23.

■ Электрические схемы

См. стр. 01/29, 30 и 32.

Аналогично стандартным типам, кроме типов с тепловым реле защиты от перегрузок.

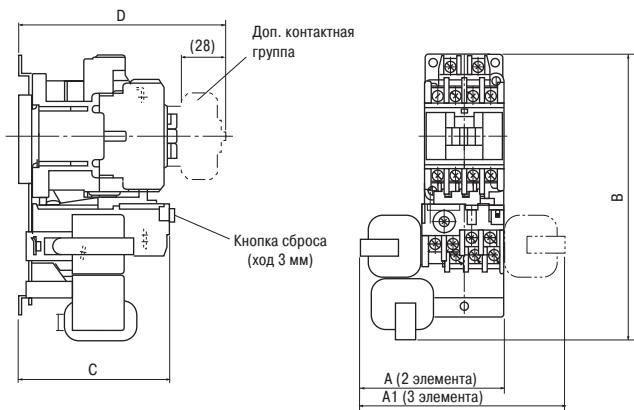
■ Типы и рабочие характеристики

Тип	Код заказа	Вспомогательный контакт		Максимальная мощность двигателя (кВт)		Рабочий ток (А)		Комбинированное тепловое реле защиты от перегрузок (из 3 элементов) Тип
		НО	НЗ	200 В 240	380 В 440 В	200 В 240	380 В 440 В	
SW-03/3L	SC11AAF-■10T□	1	-	2,5	4	11	9	TR-0NL/3
SW-03/3L	SC11AAF-■01T□	-	1	2,5	4	11	9	TR-0NL/3
SW-0/3L	SC13AAF-■10T□	1	-	3,5	5,5	13	12	TR-0NL/3
SW-0/3L	SC13AAF-■01T□	-	1	3,5	5,5	13	12	TR-0NL/3
SW-05/3L	SC14AAF-■20T□	2	-	3,5	5,5	13	12	TR-0NL/3
SW-05/3L	SC14AAF-■11T□	1	1	3,5	5,5	13	12	TR-0NL/3
SW-05/3L	SC14AAF-■02T□	-	2	3,5	5,5	13	12	TR-0NL/3
SW-4-0/3L	SC18AAF-■10T□	1	-	4,5	7,5	18	16	TR-5-1NL/3
SW-4-0/3L	SC18AAF-■01T□	-	1	4,5	7,5	18	16	TR-5-1NL/3
SW-4-1/3L	SC19AAF-■10T□	1	-	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-4-1/3L	SC19AAF-■01T□	-	1	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-5-1/3L	SC20AAF-■20T□	2	-	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-5-1/3L	SC20AAF-■11T□	1	1	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-5-1/3L	SC20AAF-■02T□	-	2	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-5-1/3L	SC20AAF-■22T□	2	2	5,5	11	22	22	TR-5-1NL/3
SW-N1/3L	SC25BAAF-■22T□	2	2	7,5	15	32	32	TR-N2L/3
SW-N2/3L	SC35BAAF-■22T□	2	2	11	18,5	40	40	TR-N2L/3
SW-N2S/3L	SC50BAAF-■22T□	2	2	15	22	50	50	TR-N3L/3
SW-N3/3L	SC65BAAF-■22T□	2	2	18,5	30	65	65	TR-N3L/3
SW-N4/3L	SC80BAAF-■22T□	2	2	22	40	80	80	TR-N5L/3
SW-N5A/3L	SC93CAAF-■22T□	2	2	30	55	105	105	TR-N5L/3
SW-N6/3L	SC1CBAAF-■22T□	2	2	37	60	125	125	TR-N6L/3
SW-N7/3L	SC1FBAAF-■22T□	2	2	45	75	150	150	TR-N7L/3
SW-N8/3L	SC1JBAAF-■22T□	2	2	55	90	180	180	TR-N10L/3
SW-N10/3L	SC2CBAAF-■22T□	2	2	65	110	220	220	TR-N10L/3
SW-N11/3L	SC3ABAAF-■22T□	2	2	90	160	300	300	TR-N11L/3
SW-N12/3L	SC4ABAAF-■22T□	2	2	120	220	400	400	TR-N12L/3
SW-N14/3L	SC6ABAAF-■22T□	2	2	180	315	600	600	TR-N14L/3

Примечание: 1. ■ Ввести код эксплуатационного напряжения катушки.
2. □ Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок.
3. Также имеются пускатели с 2-элементными реле защиты от перегрузок SW-□/2L.

Магнитные пускатели двигателей Серия SW Для тяжелых условий пуска

■ Размеры, мм SW-03/2L – 5-1/2L SW-03/3L – 5-1/3L



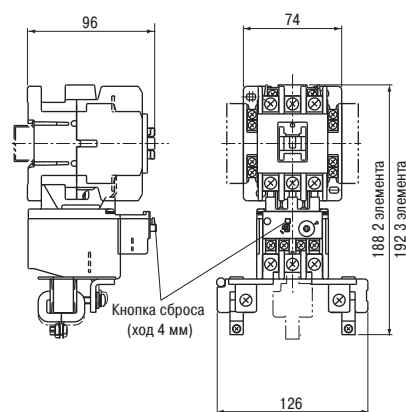
Тип	2 элемента	3 элемента	A	A1	B	C	D	Масса (кг)	
								2 элемента	3 элемента
SW-03/2L		SW-03/3L	79	115	157	83	113	0,62	0,72
SW-0/2L		SW-0/3L	79	115	157	83	113	0,62	0,72
SW-05/2L		SW-05/3L	84	120	157	84	114	0,64	0,74
SW-4-0/2L		SW-4-0/3L	88	124	157	83	114	0,66	0,76
SW-4-1/2L		SW-4-1/3L	88	124	157	83	114	0,66	0,76
SW-5-1/2L		SW-5-1/3L	89	124	157	83	114	0,69	0,79
SW-5-1/2L		SW-5-1/3L	89	124	157	83	114	0,71	0,81

C: Без дополнительной контактной группы переднего монтажа

D: С дополнительной контактной группой переднего монтажа

* Установленные вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ

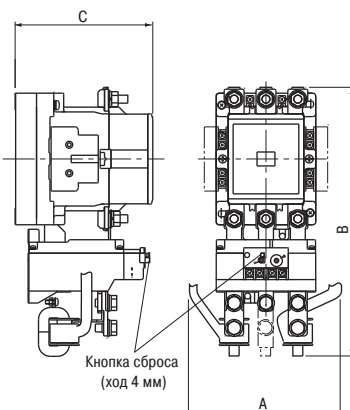
SW-N1/2L, N2/2L SW-N1/3L, N2/3L



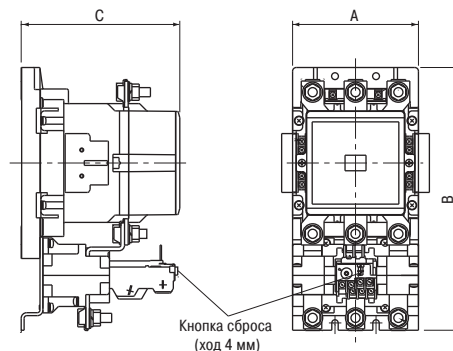
Масса: SW-N1/2L, N2/2L: 1,01 кг
SW-N1/3L, N2/3L: 1,13 кг

Примечание: Модели SW-N10/2L, N11/2L, N12/2L и N14/2L, SW-N10/3L, N11/3L, N12/3L и N14/3L имеют те же размеры, что и модели SW-N10/3H, N11/3H, N12/3H и N14/3H, соответственно.

SW-N2S/2L - SW-N7/2L SW-N2S/3L - SW-N7/3L



SW-N8/2L SW-N8/3L



Тип	2 элемента	3 элемента	A	B	C	Масса (кг)		
						2 элемента	3 элемента	
SW-N2S/2L		SW-N2S/3L	138	219	219	111	1,54	1,66
SW-N3/2L		SW-N3/3L	138(149)*	219(202)*	219(224)*	111	1,54	1,64
SW-N4/2L		SW-N4/3L	138(149)*	230(214)*	230(236)*	117	2,26	2,54
SW-N5A/2L		SW-N5A/3L	149	214	236	132	2,66	2,94
SW-N6/2L		SW-N6/3L	165	270	270	138	3,62	3,93
SW-N7/2L		SW-N7/3L	165	281	281	140	3,92	4,23
SW-N8/2L		SW-N8/3L	138	287	287	174	6,8	6,8

* () = В случае диапазона настройки силы тока от 45 до 65 А

Размеры указаны исключительно для справки. Подтвердить перед началом конструирования.

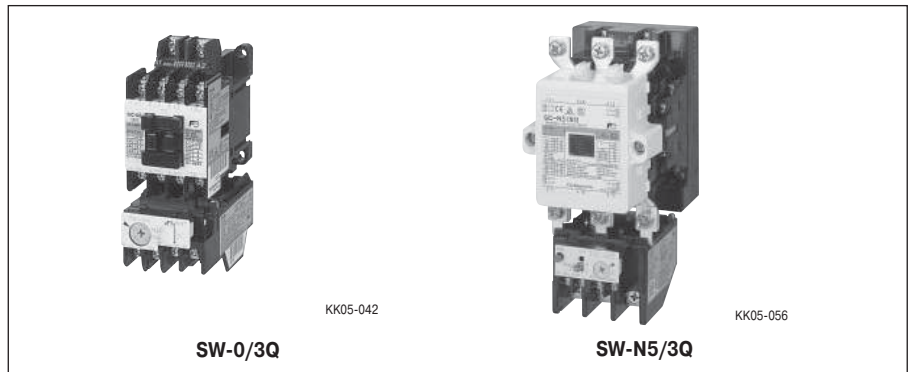
Пускатели двигателей с быстродействующим реле защиты от перегрузок
До 55 кВт 440 В 3 фазы

■ **Описание**

Этот пускатель двигателя оснащен быстродействующим реле защиты от перегрузок, что позволяет управлять погружными насосами и компрессорами. Обмотка таких двигателей охлаждается при помощи жидкости или других сред. Таким образом, их перегрузочная способность будет ниже, чем у двигателей стандартного типа. Это также значит, что такие двигатели нельзя защитить при помощи реле защиты от перегрузок стандартного типа, так как их работа будет довольно медленной. Предлагаются пускатели типов SW-03/3Q – SW-N5/3Q. У всех тепловых реле защиты от перегрузок имеются 3 нагревательных элемента.

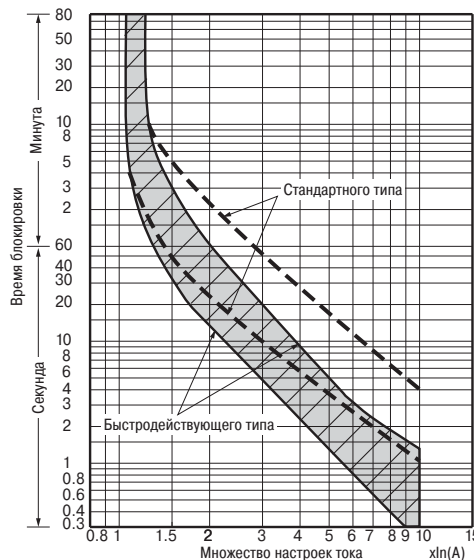
■ **Характеристики**

- Тепловые реле защиты от перегрузок предназначены для обеспечения пусковых характеристик, аналогичных характеристикам двигателей. Эти реле будут работать при токе заторможенного электродвигателя быстрее, чем реле стандартного типа. (См. график.)
- Компактное устройство с наружными размерами, как у реле стандартного типа.
- Шкала настройки силы тока реле защиты от перегрузки откалибрована по шкале номинального тока. Всё, что нужно – это установить значение, равное току полной нагрузки двигателя.



■ **Рабочие характеристики**

Только для объяснения



■ **Информация для заказа**

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код эксплуатационного напряжения катушки
4. Схема вспомогательного контакта

■ **Рабочие характеристики**

Аналогично стандартным типам.

См. стр. 01/22.

Согласно классу AC-3, IEC60947-4-1.

■ **Характеристики катушек и вспомогательных контактов:**

См. стр. 01/20, 22 и 23.

■ **Размеры и электрические схемы:**

Аналогично стандартным типам.

См. стр. 01/29, 30 и 31.

■ **С тепловым реле защиты от перегрузок:**

См. стр. 01/88.

■ **Характеристики**

Тип	Код заказа	Максимальная мощность двигателя (кВт)		Номинальный рабочий ток (А)		Вспомогательный контакт		С комбинированным тепловым реле защиты от перегрузок	
		200 В	380 В	200 В	380 В	НО	НЗ	Тип	Код заказа
SW-03/3Q	SC11AAS-■10T□	2,5	4	11	9	1	– *1	TR-0NQ	TR13SW-□
SW-0/3Q	SC13AAS-■10T□	3,5	5,5	13	12	1	– *1	TR-0NQ	TR13SW-□
SW-05/3Q	SC14AAS-■11T□	3,5	5,5	13	12	1	1 *2	TR-0NQ	TR13SW-□
SW-4-0/3Q	SC18AAS-■10T□	4,5	7,5	18	16	1	– *1	TR-5-1NQ	TR20SW-□
SW-4-1/3Q	SC19AAS-■10T□	4,5	7,5	18	16	1	– *1	TR-5-1NQ	TR20SW-□
SW-5-1/3Q	SC20AAS-■11T□	4,5	7,5	18	16	1	1 *3	TR-5-1NQ	TR20SW-□
SW-5-1/3Q	SC20AAS-■22T□	4,5	7,5	18	16	2	2	TR-5-1NQ	TR20SW-□
SW-N1/3Q	SC25BAAS-■22T□	7,5	15	32	32	2	2	TR-N2Q	TR35BSW-□
SW-N2/3Q	SC35BAAS-■22T□	11	18,5	40	40	2	2	TR-N2Q	TR35BSW-□
SW-N2S/3Q	SC50BAAS-■22T□	15	22	50	50	2	2	TR-N3Q	TR65BSW-□
SW-N3/3Q	SC65BAAS-■22T□	18,5	30	65	65	2	2	TR-N3Q	TR65BSW-□
SW-N4/3Q	SC80BAAS-■22T□	22	40	80	80	2	2	TR-N5Q	TR93BSW-□
SW-N5A/3Q	SC93CAAS-■22T□	30	55	105	105	2	2	TR-N5Q	TR93BSW-□

Примечание: *1 По запросу также предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.
*2 По запросу также предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
*3 По запросу также предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО, 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ.
Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.

Магнитные пускатели двигателей

Серия SW

С устройством защиты от потери фазы

Пускатели двигателей с устройством защиты от потери фазы

До 315 кВт 440 В 3 фазы

■ Описание

Эти пускатели поставляются с тепловым реле защиты от перегрузок FUJI типа ТК. Они оснащены функцией защиты от потери фазы, а также обычной защиты от перегрузок.

Эти устройства предотвращают повреждение из-за обрыва одной фазы, например при плавлении предохранителя, проблем с кабелем или разъединения вследствие чрезмерной вибрации.

Они очень хорошо подходят для использования в трансформаторах тока охлаждающих вентиляторов или циркуляционных насосов.

В переключателях используются контакторы FUJI серии SC с предполагаемым сроком службы более 1 миллиона операций, что делает их подходящими для управления двигателями промышленного применения. Диапазон типоразмеров от 03 до N14 с параметрами работы от 2,5 кВт до 180 кВт 220 В переменного тока. Пускатели предлагаются как в закрытом, так и в открытом исполнении.

Также предлагаются реверсивные пускатели двигателей с реле ТК.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки
4. Схема дополнительного контакта

■ Рабочие характеристики

Аналогично стандартным типам.

См. стр. 01/22.

■ Характеристики катушек и дополнительных контактов:

См. стр. 01/20, 22 и 23.

■ Размеры и электрические схемы:

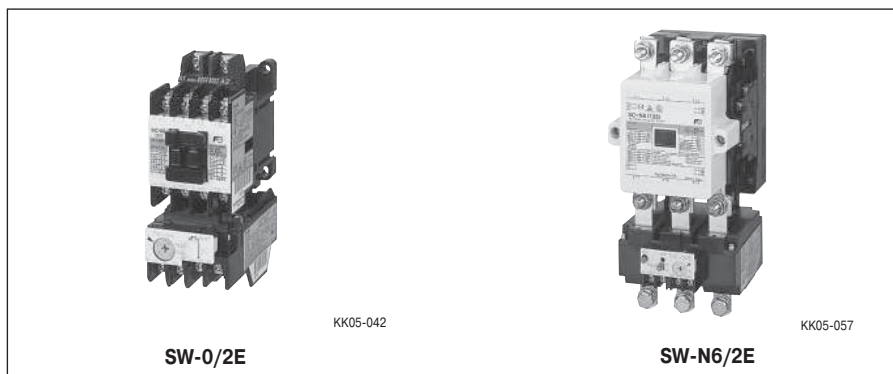
См. стр. 01/29, 30, 31 и 32.

■ Характеристики реле ТК:

См. стр. 01/100.

■ Тепловые реле защиты от перегрузок с функцией защиты от потери фазы

Тепловое реле защиты от перегрузок ТК идеально подходит к тепловым характеристикам трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Внутри корпуса встроены нагревательный элемент и механизм защиты от потери фазы.



Характеристики механизма защиты от потери фазы соответствуют кривой повышения температуры обмотки статора в момент потери фазы.

Если потеря фазы возникает во время работы трехфазного двигателя при полной нагрузке, то подается ток, превышающий ток полной нагрузки, и срабатывает тепловое реле защиты от перегрузки.

При таких условиях нагрузки реле стандартного типа OL может обеспечить достаточную защиту. При нагрузке около 60% от тока полной нагрузки двигатель продолжит работу с одной фазой, а линейный ток станет почти равен току полной нагрузки.

Тем не менее, так как он не достигнет минимального рабочего значения реле OL, не будет включена блокировка пускателя. Для двигателей с трехфазной обмоткой на обмотку необходимо будет подать ток фазы, равный приблизительно 115% от тока полной нагрузки в линии. Превышение по току приводит к повышению температуры в обмотке двигателя и, возможно, к повреждениям из-за перегрева.

Тепловые реле защиты от перегрузки FUJI типа ТК поставляются с механизмом ADL, который может точно определить потерю фазы при таких средних условиях нагрузки. Этот тщательно разработанный механизм определения может быстрее выполнять корректирующие действия в случае перегрузки.

Механизм ADL работает на основе надежной и простой конструкции.

Он работает следующим образом: - При потере фазы нагреватель охлаждается из-за отсутствия потоков тока нагрузки, а нагреватель других фаз нагревается из-за высоких потоков тока.

Разница в температуре холодного и горячего элементов приводит к переключению рычага для замыкания контакта блокировки/сигнализации.

Диапазон рабочего тока составляет 105%–120% от номинального тока, установленного на шкале.

Реверсивный пускатель двигателей с устройством защиты от потери фазы

■ Описание

В этом реверсивном пускателе двигателя используются два контактора и тепловое реле защиты от перегрузки типа ТК. Реле ТК поставляется с нагревательным элементом и встроенным механизмом для защиты от потери фазы, соответствующим температурным характеристикам трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. Это устраняет вероятность повреждения в случае перегрева двигателя.

Реле ТК также обладает функцией ручной блокировки, механизмом со свободным расцеплением, переключателем РУЧНОГО / АВТОМАТИЧЕСКОГО режима, шкалой с широким диапазоном настройки силы тока, компенсатором температуры окружающей среды, контактом блокировки / сигнализации (1 НО • 1 НЗ) и т.д.

Пускатели могут поставляться открытого типа или оснащаться корпусами. Корпус общего назначения изготавливается из прессованной стали и не оснащается кнопкой.

■ Типы и параметры / Нереверсивные

Максимальная мощность двигателя (кВт) 200 В 380 В 240 В 440 В	Рабочий ток (А)		Дополнительный контакт Стандартный	Открытого типа	Код заказа	Закрытого типа	Код заказа	С комбинированным тепловым реле защиты от перегрузок	
	200 В	380 В							
2,5	4	11	9	1 НО *1	SW-03/2E	SC11AAE-■10T□	SW-03C/2E	SC11CAE-■10T□	TK-0N
3,5	5,5	13	12	1 НО *1	SW-0/2E	SC13AAE-■10T□	SW-0C/2E	SC13CAE-■10T□	TK-0N
3,5	5,5	13	12	1 НО + 1 НЗ *2	SW-05/2E	SC14AAE-■11T□	SW-05C/2E	SC14CAE-■11T□	TK-0N
4,5	7,5	18	16	1 НО *1	SW-4-0/2E	SC18AAE-■10T□	SW-4-0C/2E	SC18CAE-■10T□	TK-5-1N
5,5	11	22	22	1 НО *1	SW-4-1/2E	SC19AAE-■10T□	SW-4-1C/2E	SC19CAE-■10T□	TK-5-1N
5,5	11	22	22	1 НО + 1 НЗ *3	SW-5-1/2E	SC20AAE-■11T□	SW-5-1C/2E	SC20CAE-■11T□	TK-5-1N
7,5	15	32	32	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N1/2E	SC25BAAE-■22T□	SW-N1C/2E	SC25BCAE-■22T□	TK-N2
11	18,5	40	40	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N2/2E	SC35BAAE-■22T□	SW-N2C/2E	SC35BCAE-■22T□	TK-N2
15	22	50	50	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N2S/2E	SC50BAAE-■22T□	SW-N2SC/2E	SC50BCAE-■22T□	TK-N3
18,5	30	65	65	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N3/2E	SC65BAAE-■22T□	SW-N3C/2E	SC65BCAE-■22T□	TK-N3
22	40	80	80	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N4/2E	SC80BAAE-■22T□	SW-N4C/2E	SC80BCAE-■22T□	TK-N5
30	55	105	105	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N5A/2E	SC93CAAE-■22T□	SW-N5AC/2E	SC93CCAE-■22T□	TK-N5
37	60	125	125	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N6/2E	SC1CBAAE-■22T□	SW-N6C/2E	SC1CBCAE-■22T□	TK-N6
45	75	150	150	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N7/2E	SC1FBAAE-■22T□	SW-N7C/2E	SC1FBCAE-■22T□	TK-N7
55	90	180	180	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N8/2E	SC1JBAAE-■22T□	SW-N8C/2E	SC1JBCAE-■22T□	TK-N8
65	110	220	220	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N10/2E	SC2CBAAE-■22T□	SW-N10C/2E	SC2CBCAE-■22T□	TK-N10
90	160	300	300	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N11/2E	SC3ABAAE-■22T□	SW-N11C/2E	SC3ABCAE-■22T□	TK-N11
120	220	400	400	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N12/2E	SC4ABAAE-■22T□	SW-N12C/2E	SC4ABCAE-■22T□	TK-N12
180	315	600	600	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N14/2E	SC6ABAAE-■22T□	SW-N14C/2E	SC6ABCAE-■22T□	TK-N14

Примечания: Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.
*1 По запросу предлагается дополнительный контакт 1 НЗ.
*2 По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
*3 По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НО, 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ. Но для закрытых типов отсутствует схема 2 НО + 2 НЗ.
По запросу предлагаются дополнительные контакты 4 НО + 4 НЗ для типоразмеров N1 и выше.

■ Типы и параметры / Реверсивные

Максимальная мощность двигателя (кВт) 200 В 380 В 240 В 440 В	Рабочий ток (А)		Дополнительный контакт Стандартный	Открытого типа	Код заказа	Закрытого типа	Код заказа	С комбинированным тепловым реле защиты от перегрузок	
	200 В	380 В							
2,5	4	11	9	1НЗ × 2 *1	SW-03RM/2E	SC11RAE-■01T□	SW-03RMC/2E	SC11MAE-■01T□	TK-0N
3,5	5,5	13	12	1НЗ × 2 *1	SW-0RM/2E	SC13RAE-■01T□	SW-0RMC/2E	SC13MAE-■01T□	TK-0N
3,5	5,5	13	12	(1НО+1НЗ) × 2 *2	SW-05RM/2E	SC14RAE-■11T□	SW-05RMC/2E	SC14MAE-■11T□	TK-0N
4,5	7,5	18	16	1НЗ × 2 *1	SW-4-0RM/2E	SC18RAE-■01T□	SW-4-0RMC/2E	SC18MAE-■01T□	TK-5-1N
5,5	11	22	22	1НЗ × 2 *1	SW-4-1RM/2E	SC19RAE-■01T□	SW-4-1RMC/2E	SC19MAE-■01T□	TK-5-1N
5,5	11	22	22	(1НО+1НЗ) × 2 *3	SW-5-1RM/2E	SC20RAE-■11T□	SW-5-1RMC/2E	SC20MAE-■11T□	TK-5-1N
7,5	15	32	32	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N1RM/2E	SC25BRAE-■22T□	SW-N1RMC/2E	SC25BMAE-■22T□	TK-N2
11	18,5	40	40	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N2RM/2E	SC35BRAE-■22T□	SW-N2RMC/2E	SC35BMAE-■22T□	TK-N2
15	22	50	50	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N2SRM/2E	SC50BRAE-■22T□	SW-N2SRMC/2E	SC50BMAE-■22T□	TK-N3
18,5	30	65	65	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N3M/2E	SC65BRAE-■22T□	SW-N3RMC/2E	SC65BMAE-■22T□	TK-N3
22	40	80	80	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N4RM/2E	SC80BRAE-■22T□	SW-N4RMC/2E	SC80BMAE-■22T□	TK-N5
30	55	105	105	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N5ARM/2E	SC93CRAE-■22T□	SW-N5ARMC/2E	SC93CMAE-■22T□	TK-N5
37	60	125	125	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N6RM/2E	SC1CBRAE-■22T□	SW-N6RMC/2E	SC1CBMAE-■22T□	TK-N6
45	75	150	150	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N7RM/2E	SC1FBRAE-■22T□	SW-N7RMC/2E	SC1FBMAE-■22T□	TK-N7
55	90	180	180	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N8RM/2E	SC1JBRAE-■22T□	SW-N8RMC/2E	SC1JBMAE-■22T□	TK-N8
65	110	220	220	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N10RM/2E	SC2CBRAE-■22T□	SW-N10RMC/2E	SC2CBMAE-■22T□	TK-N10
90	160	300	300	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N11RM/2E	SC3ABRAE-■22T□	SW-N11RMC/2E	SC3ABMAE-■22T□	TK-N11
120	220	400	400	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N12RM/2E	SC4ABRAE-■22T□	SW-N12RMC/2E	SC4ABMAE-■22T□	TK-N12
180	315	600	600	(2 НО + 2 НЗ) × 2 *4	SW-N14RM/2E	SC6ABRAE-■22T□	SW-N14RMC/2E	SC6ABMAE-■22T□	TK-N14

Примечание: Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.
*1 По запросу предлагается дополнительный контакт 1 НО×2. Но эти контакторы не имеют электрической блокировки. Для предотвращения коротких замыканий необходимо установить внутри цепь электрической блокировки.
*2 По запросу предлагается дополнительный контакт 2 НЗ×2.
*3 По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НЗ×2 или (2 НО + 2 НЗ)×2.
Но для закрытых типов отсутствует схема (2 НО + 2 НЗ)×2.
*4 По запросу предлагается дополнительный контакт (3 НО + 3 НЗ)×2.

Пускатели двигателей с реле защиты от потери фазы и чередования фаз

До 315 кВт 440 В 3 фазы

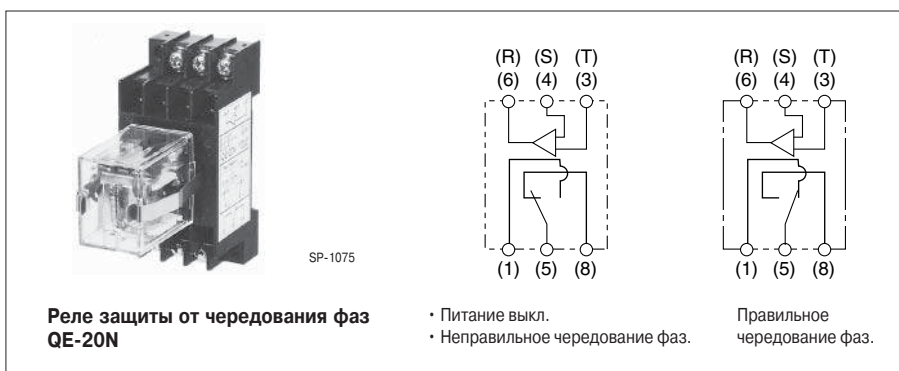
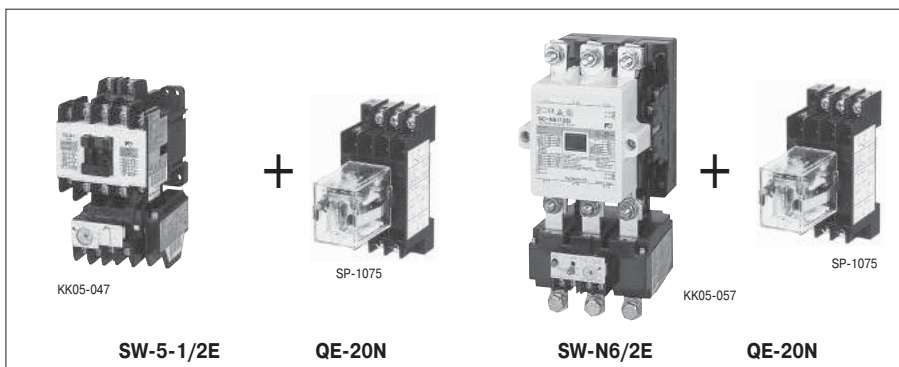
■ Описание

Эти пускатели оснащены тепловыми реле защиты от перегрузки типа ТК и реле защиты от чередования фаз. Реле защиты от чередования фаз допускает включение пускателя только при подтверждении правильности чередования фаз. Эти переключатели главным образом используются для машинного оборудования на строительных площадках, оконных ставней, станков, компрессоров, морозильных установок, конвейеров, подводных насосов, автомоечных установок, воздуходувок и т.п. Они обеспечивают отличную защиту от повреждения и перегрева из-за потери фаз.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
Пускатель двигателя типа 2E и реле защиты от чередования фаз QE-20N.
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки



■ Типы и рабочие характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)	Рабочий ток (А)		Дополнительный контакт	Пускатель с тепловым реле защиты от перегрузки 2E		Реле защиты от чередования фаз	
	200 В	380 В		Тип	Код заказа	Тип	Код заказа
200 В	380 В	200 В	380 В			200–220 В:	
240 В	440 В	240 В	440 В			QE-20N	TQ1CPN
2,5	4	11	9	1 НО *1	SW-03/2E	SC11AAE-■10T□	
3,5	5,5	13	12	1 НО *1	SW-0/2E	SC13AAE-■10T□	
3,5	5,5	13	12	1 НО + 1 НЗ *2	SW-05/2E	SC14AAE-■11T□	
4,5	7,5	18	16	1 НО *1	SW-4-0/2E	SC18AAE-■10T□	
5,5	11	22	22	1 НО *1	SW-4-1/2E	SC19AAE-■10T□	
5,5	11	22	22	1 НО + 1 НЗ *3	SW-5-1/2E	SC20AAE-■11T□	
5,5	11	22	22	2 НО + 2 НЗ	SW-5-1/2E	SC20AAE-■22T□	
7,5	15	32	32	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N1/2E	SC25BAAE-■22T□	
11	18,5	40	40	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N2/2E	SC35BAAE-■22T□	
15	22	50	50	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N2S/2E	SC50BAAE-■22T□	
18,5	30	65	65	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N3/2E	SC65BAAE-■22T□	
22	40	80	80	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N4/2E	SC80BAAE-■22T□	
30	55	105	105	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N5A/2E	SC93CAAE-■22T□	
37	60	125	125	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N6/2E	SC1CBAAE-■22T□	
45	75	150	150	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N7/2E	SC1FBAAE-■22T□	
55	90	180	180	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N8/2E	SC1JBAAE-■22T□	
65	110	220	220	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N10/2E	SC2CBAAE-■22T□	
90	160	300	300	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N11/2E	SC3ABAAE-■22T□	
120	220	400	400	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N12/2E	SC4ABAAE-■22T□	
180	315	600	600	2 НО + 2 НЗ *4	SW-N14/2E	SC6ABAAE-■22T□	

Примечание: Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.
*1 По запросу предлагается дополнительный контакт 1 НЗ.
*2 По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
*3 По запросу предлагаются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
*4 По запросу предлагаются дополнительные контакты 4 НО + 4 НЗ для типоразмеров N1 и выше.

■ Рабочие характеристики

Аналогично стандартным типам.
См. стр. 01/22.

■ Характеристики катушек и дополнительных контактов:

См. стр. 01/20, 22 и 23.

■ Тепловые реле защиты от перегрузки типа ТК:

См. стр. 01/100.

■ Тепловое реле защиты от перегрузки с реле защиты от потери питания и нарушения чередования фаз

Пускатели двигателей с реле 3E оснащены и тепловыми реле защиты от перегрузки типа ТК, и реле защиты от чередования фаз типа QE-20N.

При неправильном чередовании фаз источника питания реле не допустит включения пускателя.

Эти пускатели обеспечивают точную и непрерывную защиту двигателей от перегрузки по току, потери фазы и противофазы.

■ Метод работы

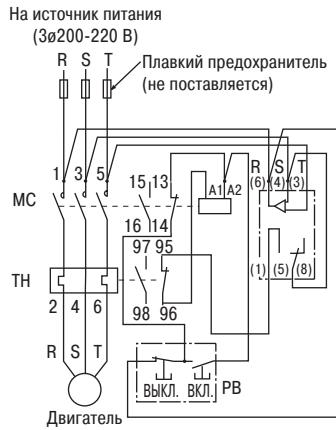
Контакты 1–5 реле защиты от чередования фаз FUJI замыкаются в случае правильного чередования фаз источника питания. В случае неправильного чередования фаз контакты 1–5 остаются разомкнутыми, а питание на магнитную катушку А1–А2 не подается.

■ Размеры, мм

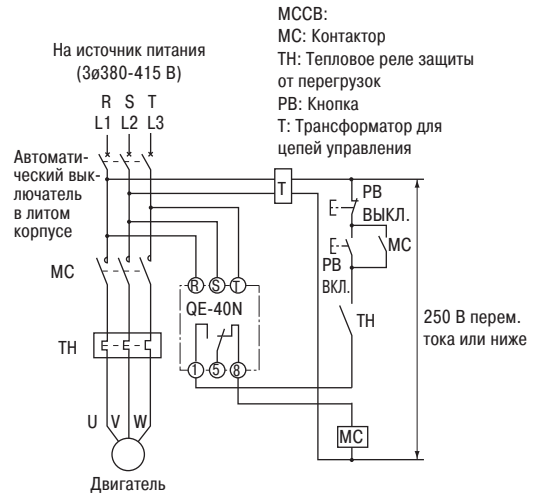
● Пускатель с защитой от потери фаз SW-03/2E – 14N/2E (открытого типа)
Аналогично стандартным типам.
См. стр. 01/29 - 01/32.

■ Электрические схемы (пример)

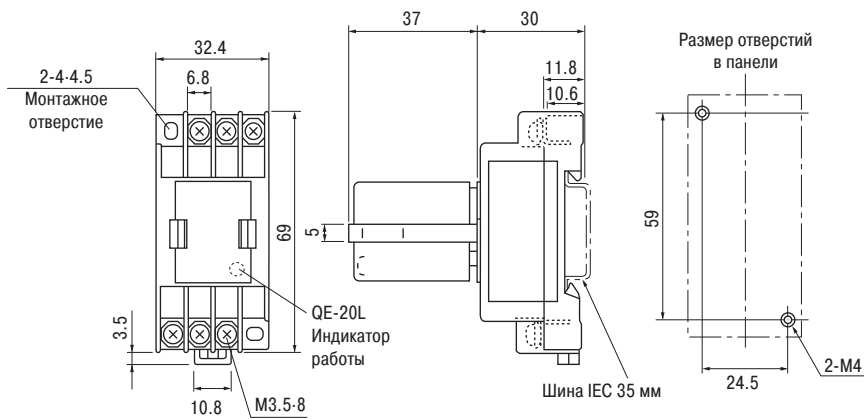
● QE-20N, 20NL
200–220 В



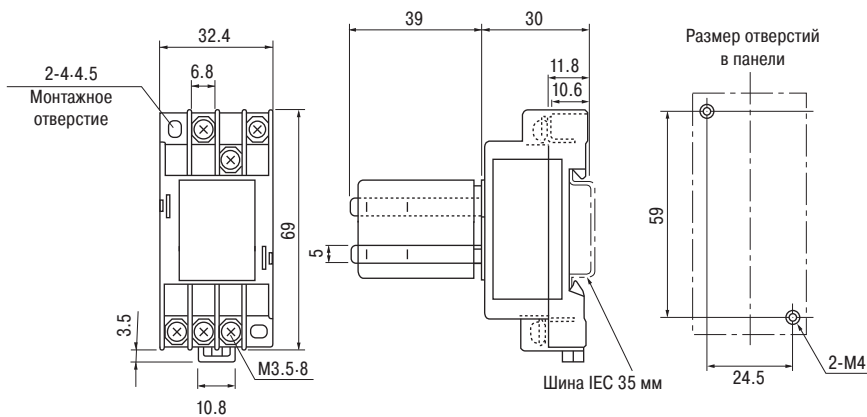
● QE-40N
380–415 В



● Реле защиты от чередования фаз QE-20N, 20NL



QE-40N



Размеры указаны исключительно для справки. Подтвердить перед началом конструирования.

Магнитные пускатели двигателей

Серия SW

В корпусе с кнопками

Пускатели двигателей с кнопками ВКЛ.-ВЫКЛ. / Сброс

До 110 кВт 440 В

■ Описание

Поставляются с кнопками включения / выключения.

Небольшой размер снижает требования к месту для монтажа. Корпус общего назначения, изготовлен из листовой прессованной стали. (Пластиковый корпус для моделей SW-03P – SW-5-1P)

Компактные, малогабаритные и легко монтируемые встроенные пускатели двигателей FUJI – это высоко надежные и эффективные изделия, соответствующие требованиям заказчика к применению.

Они используются с однофазными и трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.

По сути состоят из электромагнитного пускателя и теплового реле защиты от перегрузок, эти устройства обеспечивают полную защиту двигателя от перегрузок и оснащены удобной кнопкой сброса, установленной на передней наружной части блока пускателя.

● Контакты

Во встроенных пускателях двигателей FUJI используются контакторы серии SC. Все пускатели обладают стандартными

характеристиками FUJI.

В их состав входят: стандартные свободноплавающие электромагнитные механизмы, устройства с поглощающей способностью, долговечные контакты из серебряного сплава, требующие небольшого технического обслуживания, а также гасители дуги для рассеивания тепла. Характеристики пускателей превосходят требования спецификаций IEC в плане сроков эксплуатации. Выбор оборудования FUJI обеспечит вам сокращение расходов на техническое обслуживание и проверки, трудозатрат, а также гарантирует непрерывную надежную эксплуатацию. Предлагаются устройства для мощности двигателя от 4 кВт до 110 кВт при 380 В.

● Тепловые реле защиты от перегрузок

Высокоэффективные нагревательные элементы и компенсаторы температуры окружающей среды обеспечивают дополнительную защиту двигателей и более равномерную работу. Они оснащены трехполюсными нагревательными элементами. Сброс выполняется вручную при помощи кнопки сброса.

■ Характеристики катушки:

См. стр. 01/22.

Аналогично пускателям стандартных типов.

■ Рабочие характеристики

• Рабочий цикл: 1200 рабочих циклов в час



SW-0P/3H

KKD06-010

• Предполагаемый срок службы (кол-во операций)

Механический: 250 000

Электрический: 250 000

■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

См. стр. 01/98.

Аналогично пускателям стандартных типов.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки

■ Характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)			Дополнительный контакт	С кнопками "Вкл./ Выкл." и "СБРОС"		С кнопками "Вкл./ Выкл."		С комбинированным тепловым реле защиты от перегрузок
Однофазные 110 В	Трехфазные			Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	
	200 В	380 В	Стандартный	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	
	240 В	440 В						
0,4	2,5	4	1 НО	SW-03P/3H	SC11PAN-■10□□D	—	—	TR-0N/3
0,5	3,5	5,5	1 НО	SW-0P/3H	SC13PAN-■10□□D	—	—	TR-0N/3
0,5	3,5	5,5	1 НО + 1 НЗ	SW-05P/3H	SC14PAN-■11□□D	—	—	TR-0N/3
0,6	4,5	7,5	1 НО	SW-4-0P/3H	SC18PAN-■10□□D	—	—	TR-5-1N/3
0,8	5,5	11	1 НО	SW-4-1P/3H	SC20PAN-■10□□D	—	—	TR-5-1N/3
0,8	5,5	11	1 НО + 1 НЗ	SW-5-1P/3H	SC20PAN-■11□□D	—	—	TR-5-1N/3
1,2	7,5	15	2 НО + 2 НЗ	SW-N1PB/3H	SC25BSAN-■22□□D	SW-N1P/3H	SC25BPAN-■22□□D	TR-N2/3
1,7	11	18,5	2 НО + 2 НЗ	SW-N2PB/3H	SC35BSAN-■22□□D	SW-N2P/3H	SC35BPAN-■22□□D	TR-N2/3
—	15	22	2 НО + 2 НЗ	SW-N2SPB/3H	SC50BSAN-■22□□D	SW-N2SP/3H	SC50BPAN-■22□□D	TR-N3/3
—	18,5	30	2 НО + 2 НЗ	SW-N3PB/3H	SC65BSAN-■22□□D	SW-N3P/3H	SC65BPAN-■22□□D	TR-N3/3
—	22	40	2 НО + 2 НЗ	SW-N4PB/3H	SC80BSAN-■22□□D	—	—	TR-N5/3
—	30	55	2 НО + 2 НЗ	SW-N5PB/3H	SC93BSAN-■22□□D	—	—	TR-N5/3
—	37	60	2 НО + 2 НЗ	SW-N6PB/3H	SC1CBSAN-■22□□D	—	—	TR-N6/3
—	55	90	2 НО + 2 НЗ	SW-N8PB/3H	SC1JBSAN-■22□□D	—	—	TR-N8/3
—	65	110	2 НО + 2 НЗ	SW-N10PB/3H	SC2CBSAN-■22□□D	—	—	TR-N10/3

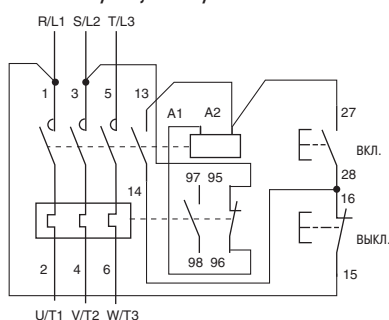
Примечание: Устройство из двух элементов предлагается по запросу.

Ввести код напряжения катушки в поле значка ■.

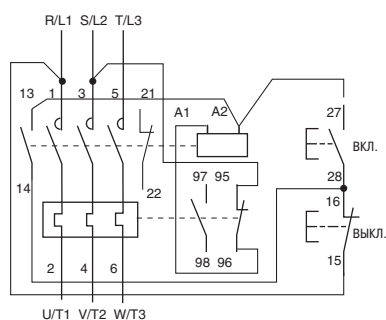
Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок в поле значка □.

■ Электрические схемы

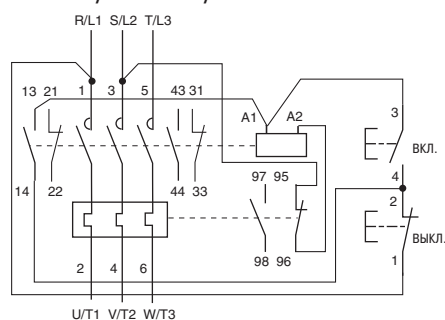
SW-03P/3H, 0P/3H
SW-4-0P/3H, 4-1P/3H



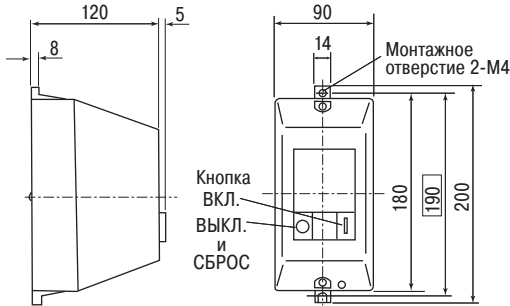
SW-05P/3H, 5-1P/3H



SW-N1PB/3H – N10PB/3H
SW-N1P/3H – N3P/3H



■ Размеры, мм
SW-03P - SW-5-1P

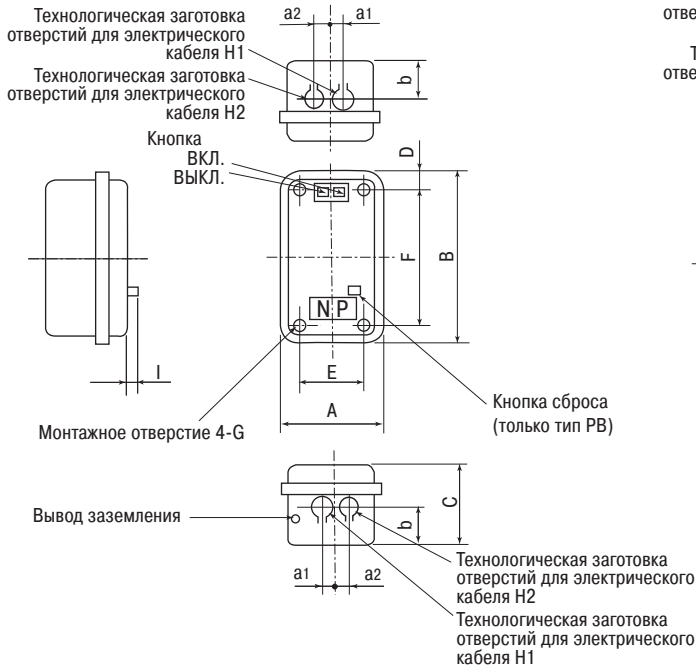


Тип	Масса (кг)
SW-03P/3H	0,82
SW-0P/3H	0,82
SW-05P/3H	0,84
SW-4-0P/3H	0,86
SW-4-1P/3H	0,86
SW-5-1P/3H	0,89

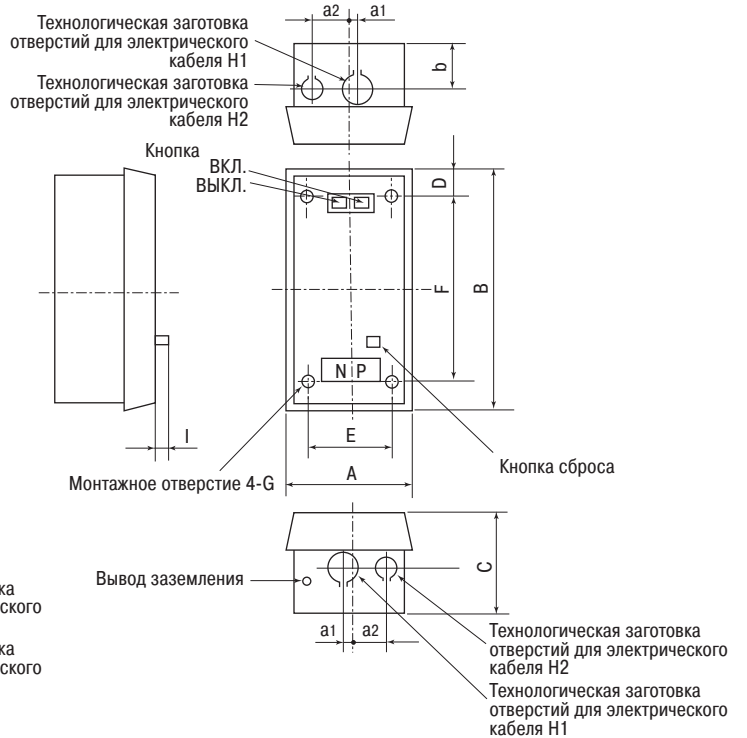
Пластиковый корпус



SW-N1PB - SW-N5PB
SW-N1P - SW-N3P



SW-N6PB - SW-N10PB



Тип	A	B	C	D	E	F	G	H ₁	H ₂	I	a ₁	a ₂	b	Масса (кг)		
														Тип PB	Тип P	
SW-N1PB/3H	N1P/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	12	15	35	70	2,6	2,5
SW-N2PB/3H	N2P/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	12	15	35	70	2,6	2,5
SW-N2SPB/3H	N2SP/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	12	15	35	70	3,2	3,1
SW-N3PB/3H	N3P/3H	175	320	145	35	110	250	M6	φ35	φ28	12	15	35	70	3,2	3,1
SW-N4PB/3H		200	400	160	37	125	325	M8	φ43	φ28	12	20	40	80	4,6	-
SW-N5PB/3H		200	400	160	37	125	325	M8	φ43	φ28	12	20	40	80	5,0	-
SW-N6PB/3H		225	450	180	50	150	350	M8	φ52	φ28	12	10	70	80	8,6	-
SW-N8PB/3H		335	670	225	85	200	500	M10	φ78	φ28	11	-	100	95	18,2	-
SW-N10PB/3H		335	670	225	85	200	500	M10	φ78	φ28	11	-	100	95	19,3	-

Масса: с 3 температурными элементами

Магнитные пускатели двигателей

Серия SW

Пыленепроницаемость и устойчивость к коррозии

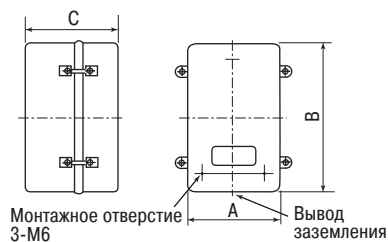
Пыленепроницаемые / устойчивые к коррозии пускатели

■ Описание

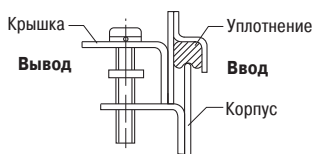
При выборе пускателя двигателя следует тщательно проанализировать условия эксплуатации. Необходимо уделить внимание таким проблемам, как наличие пыли, агрессивных химических сред, воды, масел и опасных материалов.

Мы можем поставить корпуса, соответствующие специальным потребностям таких отраслей промышленности, как цементная и текстильная промышленность, где может ожидать наличие пыли и волокон, а также для производства удобрений и синтетических волокон, нефтеперерабатывающей и электрохимической отрасли, предприятий, выполняющих гальваническое покрытие. Прессованные металлические корпуса предназначены для использования в местах возможного присутствия пыли, пуха, волокон и аналогичных переносимых по воздуху материалов. Бесшарнирные крышки, закрепляемые винтами, поставляются с устойчивыми к коррозии резиновыми прокладками. Технологические заготовки отверстий для электрического кабеля располагаются сверху и снизу корпуса, для установки втулок кабелепроводов или кабельных сальников. Этот тип предназначен для использования внутри помещений.

■ Размеры, мм SW-03LG – SW-5-1LG



Наружная поверхность корпуса обработана специальным антикоррозионным покрытием. Этот тип корпуса рекомендуется для цементных заводов и заводов по производству удобрений, а также аналогичных предприятий с высоким содержанием пыли. Такие корпуса подходят для нефтеперерабатывающих заводов, пивоварен, мастерских нанесения гальванического покрытия, а также прибрежных зон, где могут присутствовать агрессивные химические вещества. Этот тип корпуса не подходит для сред с содержанием опасных газов или опасной пыли.

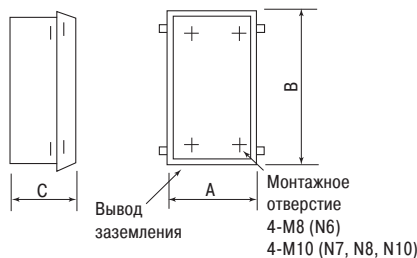


■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки
3. Код рабочего напряжения катушки
4. Метод подключения проводки и размер трубок для кабеля
5. Тип и плотность газа

SW-N6LG – N10LG



■ Типы и рабочие характеристики

См. стр. 01/25.

Аналогично стандартным закрытым типам.

■ Рабочие характеристики:

Аналогично стандартным типам.

См. стр. 01/22.

■ Характеристики катушек и дополнительных контактов:

См. стр. 01/20, 22 и 23.

■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

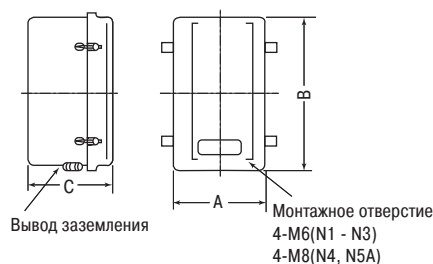
См. стр. 01/88.

■ Применение в особых средах

Описание	Стандартного типа	Пыленепроницаемые / устойчивые к коррозии (lg)
Пыленепроницаемые	-	○
Влагозащищенные	○	○
Защищенные от попадания капель	-	-
Защищенные от попадания брызг	-	○
Непроницаемые для дождя	-	-
Устойчивые к коррозии		
К несильной коррозии	○	○
К средней коррозии	-	○
Для опасных зон	-	-
Газонепроницаемые	-	-

Примечание: ○ : Имеются
- : Отсутствуют

SW-N1LG – SW-N5ALG



Размеры указаны исключительно для справки. Подтвердить перед началом конструирования.

Тип	Код заказа	Дополнительный контакт	A	B	C	Масса (кг)
SW-03LG/3H	SC11LAN-■10T□D	1 HO	120	195	117	1,4
SW-0LG/3H	SC13LAN-■10T□D	1 HO	120	195	117	1,4
SW-05LG/3H	SC14LAN-■11T□D	1 HO + 1 H3	120	195	117	1,4
SW-4-0LG/3H	SC18LAN-■10T□D	1 HO	120	195	117	1,5
SW-4-1LG/3H	SC19LAN-■10T□D	1 HO	120	195	117	1,5
SW-5-1LG/3H	SC20LAN-■11T□D	1 HO + 1 H3	120	195	117	1,5
SW-N1LG/3H	SC25BLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	145	246	135	2,0
SW-N2LG/3H	SC35BLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	145	246	135	2,0
SW-N2SLG/3H	SC50BLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	175	320	145	3,1
SW-N3LG/3H	SC65BLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	175	320	145	3,1
SW-N4LG/3H	SC80BLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	200	400	160	4,5
SW-N5ALG/3H	SC93CLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	200	400	160	4,5
SW-N6LG/3H	SC1CBLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	225	450	180	8,5
SW-N7LG/3H	SC1FBLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	280	588	210	12,3
SW-N8LG/3H	SC1JBLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	335	698	225	18,1
SW-N10LG/3H	SC2CBLAN-■22T□D	2 HO + 2 H3	335	698	225	18,8

■ : Код напряжения катушки

□ : Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах

Электромагнитные контакторы для резистивной нагрузки

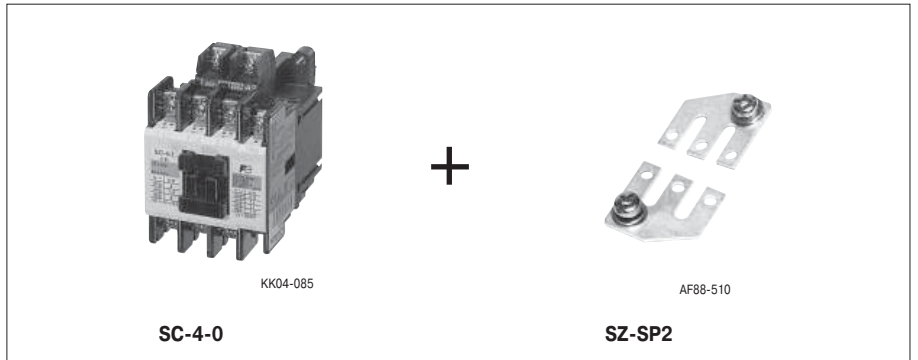
■ Описание

Эти однополюсные контакторы предназначены исключительно для применения с резистивной нагрузкой. Они поставляются с большими и надежными платами параллельных выводов, установленными на трехполюсные стандартные контакторы, что делает их подходящими для высокой нагрузки по току. Обычно они применяются в промышленных системах управления отоплением, системах обработки PVA, системах емкостей растворов, в электропечах сопротивления, в оборудовании для термообработки, в сушильных печах, в сельскохозяйственном оборудовании, в морских рыбопроизводных системах, системах освещения и т.п.

■ Типы и рабочие характеристики

Рабочий ток (А)	Дополнительный контакт		Ток замыкания и размыкания	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы		Контактор		Трехполюсная параллельная плата выводов	
	НО	НЗ			Электрический	Механический	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа
25	1	-	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-03	SC11AA-■10	SZ-SP1	SZ1SP1
30	1	-	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-0	SC13AA-■10	SZ-SP1	SZ1SP1
30	1	1	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-05	SC14AA-■11	SZ-SP1	SZ1SP1
40	1	-	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-4-0	SC18AA-■10	SZ-SP2	SZ1SP2
50	1	-	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-4-1	SC19AA-■10	SZ-SP2	SZ1SP2
50	1	1	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-5-1	SC20AA-■11	SZ-SP2	SZ1SP2
50	2	2	1.5 × Ie	150	500 000	10 миллионов	SC-5-1	SC20AA-■22	SZ-SP2	SZ1SP2
100	2	2	1.5 × Ie	150	500 000	5 миллионов	SC-N1	SC25BAA-■22	SZ-SP3	SZ2SP3
125	2	2	1.5 × Ie	150	500 000	5 миллионов	SC-N2	SC35BAA-■22	SZ-SP3	SZ2SP3
200	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N2S	SC50BAA-■22	SZ-SP4	SZ2SP4
250	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N3	SC65BAA-■22	SZ-SP4	SZ2SP4
315	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N4	SC80BAA-■22	SZ-SP5	SZ2SP5
400	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N5A	SC93CAA-■22	SZ-SP5	SZ2SP5
400	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N6	SC1CBAA-■22	SZ-SP6	SZ2SP6
500	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N7	SC1FBAA-■22	SZ-SP7	SZ2SP7
630	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N8	SC1JBAA-■22	SZ-SP8	SZ2SP8
710	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N10	SC2ABAA-■22	SZ-SP8	SZ2SP8
900	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N11	SC3ABAA-■22	SZ-SP9	SZ2SP9
1000	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N12	SC4ABAA-■22	SZ-SP9	SZ2SP9
1600	2	2	1.5 × Ie	150	250 000	5 миллионов	SC-N14	SC6ABAA-■22	SZ-SP10	SZ2SP10
2100	2	2	1.5 × Ie	150	100 000	2 500 000	SC-N16	SC8ABAA-■22	SZ-SP11	SZ2SP11

Примечание: 1. ■: Код напряжения катушки – см. стр. 01/27
2. Ie: Номинальный рабочий ток. Согласно классу AC-1, IEC60947-4-1.

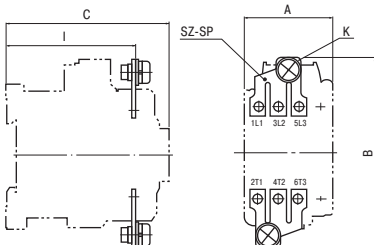


■ Информация для заказа

- Указать следующее:
1. Код заказа
2. Код рабочего напряжения катушки

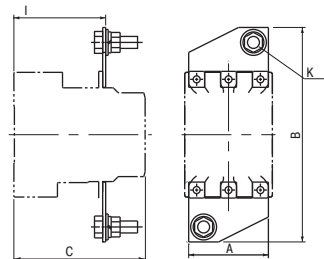
3. Четко указать "с платами параллельных выводов для соединения с контактором".
4. Применение и номинальный ток нагрузки

**■ Размеры, мм
SC-03 + SZ-SP1 – SC-5-1 + SZ-SP2**



Тип	A	B	C	I	K	Масса (г)*	
SC-03+SZ-SP1	43	90	80	63	M6	25	
SC-0+SZ-SP1	43	90	80	63	M6	25	
SC-05+SZ-SP1	53	90	80	63	M6	25	
SC-4-0+SZ-SP2	53	100	81	63	M6	35	
SC-4-1+SZ-SP2	53	100	81	63	M6	35	
SC-5-1+SZ-SP2	64	100	81	63	M6	35	
	1 НО · 1 НЗ	64	100	81	63	M6	35
	2 НО · 2 НЗ	64	100	109	63	M6	35
SC-N1, N2+SZ-SP3	74	132	96	64	M8	110	
SC-N2S, N3+SZ-SP4	88	174	111	75,5	M10	200	
SC-N4+SZ-SP4	88	215	117	77	M12	320	

SC-N1+SZ-SP3 – SC-N16+SZ-SP11



Тип	A	B	C	I	K	Масса (г)*
SC-N5A+SZ-SP4	88	215	132	92	M12	320
SC-N6+SZ-SP6	100	300	138	98	M12×2	760
SC-N7+SZ-SP7	115	312	140	98	M12×2	800
SC-N8, N10+SZ-SP8	138	371	174	120	M12×2	1300
SC-N11, N12+SZ-SP9	153	420	195	135	M12×4	3000
SC-N14+SZ-SP10	290	525	328	246	M12×4	4400
SC-N16+SZ-SP11	290	525	328	246	M12×4	5900

*Масса: Только трехполюсная параллельная плата выводов

Электромагнитные контакторы

Серия SC

С дополнительным контактом с одной кнопкой

Электромагнитные пускатели с дополнительным контактом содной кнопкой

■ Описание

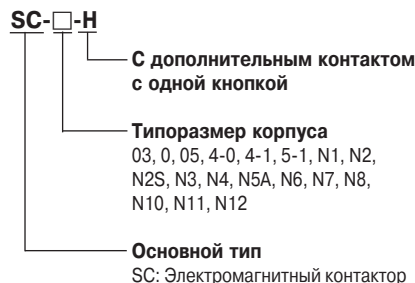
Пускатели SC-03H – N12H представляют собой улучшенные версии стандартных пускателей SC-03 – SC-N12.

Усовершенствование состоит в замене дополнительного контакта с раздвоенного на однокнопочный контакт. Такая замена повышает характеристики дополнительного контакта.

Технические характеристики, включая характеристики главного контакта и ожидаемый электрический срок службы, аналогичны характеристикам типов SC-03 – N12.

Также можно использовать варианты для серии SC, например, ограничители перенапряжения катушек и механическую блокировку.

■ Список артикулов изделий



■ Рабочие характеристики

Аналогично стандартным типам.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код рабочего напряжения катушки
3. Код схемы дополнительного контакта



SC-0H

KKD06-036

■ Напряжение катушки

Аналогично стандартному типу, См. стр. 01/22

■ Характеристики (согласно стандартам AC-3, IEC 60947-4-1)

Тип	Код заказа	Максимальная мощность двигателя (кВт)				Номинальный рабочий ток (А)				Номинальный ток термической стойкости (А)	Дополнительный контакт
		Трехфазные				Трехфазные					
		200 В	380 В	500 В	600 В	200 В	380 В	500 В	600 В		
		240 В	440 В	550 В	660 В	240 В	440 В	550 В	660 В		Стандартный
SC-03H	SC11AH-■10	2,5	4	4	4	11	9	7	5	20	1 НО
SC-0H	SC13AH-■10	3,5	5,5	5,5	5,5	13	12	9	7	20	1 НО
SC-05H	SC14AH-■11	3,5	5,5	5,5	5,5	13	12	9	7	20	1 НО + 1 НЗ
SC-4-0H	SC18AH-■10	4,5	7,5	7,5	7,5	18	16	13	9	25	1 НО
SC-4-1H	SC19AH-■10	5,5	11	11	7,5	22	22	17	9	32	1 НО
SC-5-1H	SC20AH-■11	5,5	11	11	7,5	22	22	17	9	32	1 НО + 1 НЗ
SC-5-1H	SC20AH-■22	5,5	11	11	7,5	22	22	17	9	32	2 НО + 2 НЗ*
SC-N1H	SC25BAH-■11	7,5	15	15	11	32	32	24	15	50	2 НО + 2 НЗ
SC-N2H	SC35BAH-■11	11	18,5	18,5	15	40	40	29	19	60	2 НО + 2 НЗ
SC-N2SH	SC50BAH-■11	15	22	25	22	50	50	38	26	80	2 НО + 2 НЗ
SC-N3H	SC65BAH-■11	18,5	30	37	30	65	65	60	38	100	2 НО + 2 НЗ
SC-N4H	SC80BAH-■11	22	40	37	37	80	80	60	44	135	2 НО + 2 НЗ
SC-N5AH	SC93CAH-■11	30	55	55	55	105	105	85	64	150	2 НО + 2 НЗ
SC-N6H	SC1CBAH-■11	37	60	60	60	125	125	90	72	150	2 НО + 2 НЗ
SC-N7H	SC1FBAH-■11	45	75	75	90	150	150	120	103	200	2 НО + 2 НЗ
SC-N8H	SC1JBAH-■11	55	90	130	132	180	180	180	150	260	2 НО + 2 НЗ
SC-N10H	SC2CBAH-■11	65	110	132	132	220	220	200	150	260	2 НО + 2 НЗ
SC-N11H	SC3ABAH-■11	90	160	160	200	300	300	230	230	350	2 НО + 2 НЗ
SC-N12H	SC4ABAH-■22	120	220	250	300	400	400	360	360	360	2 НО + 2 НЗ

Примечание: Ввести код напряжения катушки в поле значка ■

* С дополнительной группой контактов SZ-A11 (1 НО + 1 НЗ)

■ Характеристики дополнительного контакта (согласно стандарту IEC 60947-5-1)

Тип	Непрерывный ток (А)	Ток замыкания и размыкания (переменный ток, А)	Номинальный рабочий ток (А)			Напряжение постоянного тока (В)	DC-13 (Индуктивная нагрузка)	DC-12 (Резистивная нагрузка)
			Напряжение переменного тока (В)	AC-15 (Индуктивная нагрузка)	AC-12 (Резистивная нагрузка)			
SC-03H - SC5-1H	10	60	100-120	6	10	24	5	10
			200-240			48	1,5	5
			380-440	4	10	110	0,7	4
SC-N1H – SC-N12H	10	60	500-550			220	0,27	1
			100-120	6	10	24	10	10
			200-240			48	3	5
			380-440	4	10	110	1,5	2,5
		25	500-600	2,5	10	220	0,5	1

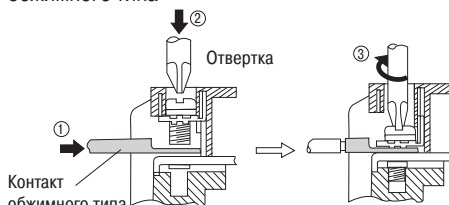
Контакторы и пускатели с быстроразъемными выводами

■ Характеристики

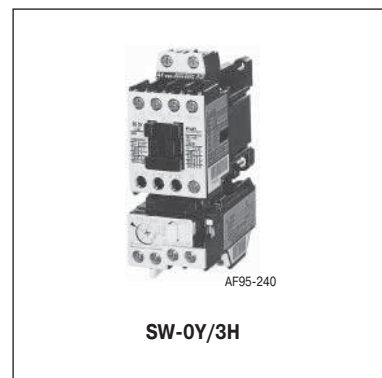
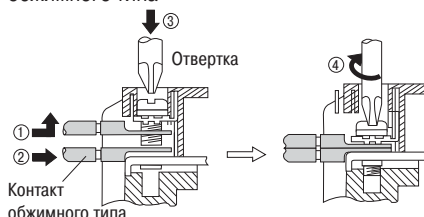
- Простой монтаж
 Время подключения сокращается как минимум на 50% по сравнению с предыдущими типами.
- Безопасность
 Функция защиты пальцев защищает деталь с током заряда во время выполнения технического обслуживания и проверок (соответствует требованиям стандартов EN60947-4-1 и IEC60947-4-1)
- Международное применение
 Конструкция изделия и выводов соответствует международным стандартам безопасности. Она соответствует рекомендациям по предотвращению воздействия детали с током заряда VGB4, DIN57106, VDE0106 и VDE Teil 100.

Быстроразъемные выводы

- При использовании одного контакта обжимного типа



- При использовании двух контактов обжимного типа



■ Типы и рабочие характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт) 3 фазы AC-3	Номинальный рабочий ток (А)				Номинальный ток термической стойкости (А)	Схема дополнительного контакта	Контактор Тип	Пускатель (3-элементный) Тип
	200 В	380 В	240 В	440 В				
2,5	4	11	9	20	20	1 NO 1 НЗ	SC-03Y10 SC-03Y01	SW-03Y/3H10 SW-03Y/3H01
3,5	5,5	13	12	20	20	1 NO 1 НЗ	SC-0Y10 SC-0Y01	SW-0Y/3H10 SW-0Y/3H01
3,5	5,5	13	12	20	20	2 NO 1 NO, 1 НЗ 2 НЗ	SC-05Y20 SC-05Y11 SC-05Y02	SW-05Y/3H20 SW-05Y/3H11 SW-05Y/3H02
5,5	11	22	22	32	32	2 NO 1 NO, 1 НЗ 2 НЗ	SC-5-1Y20 SC-5-1Y11 SC-5-1Y02	SW-5-1Y/3H20 SW-5-1Y/3H11 SW-5-1Y/3H02

■ Информация для заказа

- Указать следующее:
1. Номер типа
 2. Напряжение катушки (только контактор)
 3. Напряжение главной цепи (только пускатель)
 4. Код диапазона настройки теплового реле защиты от перегрузки (только пускатель)
- См. стр. 01/19.

■ Размеры и места сверления панелей

Аналогично стандартным типам.

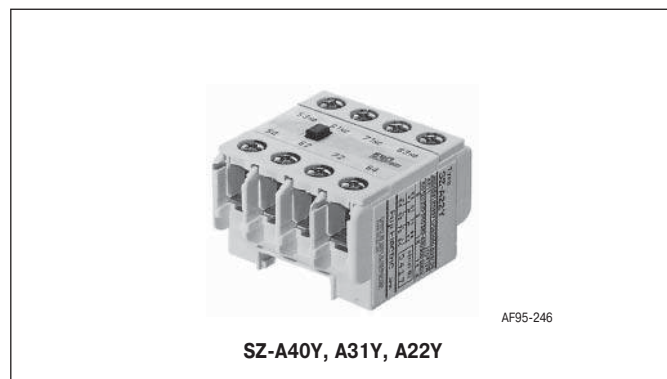
■ Масса

Аналогично стандартным типам.

■ Дополнительный блок

Дополнительные группы контактов с быстроразъемными выводами

Монтаж	Тепловой ток (А)	Схема расположения контактов	Тип
Передний монтаж	10	4 NO 3 NO + 1 НЗ 2 NO + 2 НЗ	SZ-A40Y SZ-A31Y SZ-A22Y
		2 NO 1 NO + 1 НЗ 2 NO	SZ-A20Y SZ-A11Y SZ-A02Y



● Размеры и схемы расположения контактов

Аналогично группам дополнительных контактов стандартного типа.
 См. стр. 01/69.

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Дополнительный блок

■ **Дополнительный блок**

Дополнительный блок	Описание	Тип	Используется с	Более подробная информация
Дополнительная контактная группа	Переднего монтажа (раздвоенный) 4 НО 3 НО + 1 НЗ 2 НО + 2 НЗ 2 НО 1 НО + 1 НЗ 2 НЗ 2 НО, 2 НЗ (перекрывающие) 1 НО + 1 НЗ (перекрывающие)	SZ-A40 SZ-A31 SZ-A22 SZ-A20 SZ-A11 SZ-A02 SZ-A222 SZ-A111	SC-03 – N3	Стр. 01/69
	Переднего монтажа (однокнопочный) 4 НО 3 НО + 1 НЗ 2 НО + 2 НЗ	SZ-A40H SZ-A31H SZ-A22H	SC-03 – N3	
	Бокового монтажа (раздвоенный) 1 НО + 1 НЗ Бокового монтажа (однокнопочный) 1 НО + 1 НЗ 1 НО + 1 НЗ 1 НО + 1 НЗ 1 НО + 1 НЗ	SZ-AS1 SZ-AS2 SZ-AS1H SZ-AS2H SZ-AS3H	SC-03 – N3 SC-N4 – N12 SC-03 – N3 SC-N4 – N12 SC-N14, N16	
Дополнительная группа контактов с быстроразъемными выводами	4 НО 3 НО + 1 НЗ 2 НО + 2 НЗ	SZ-A40Y SZ-A31Y SZ-A22Y	SC-03Y, 0Y, 05Y, 5-1Y	Стр. 01/65
	2 НО 1 НО + 1 НЗ 2 НЗ	SZ-A20Y SZ-A11Y SZ-A02Y		
Счетчик операций	С контактом аварийных сигналов	SZ-J1 SZ-J2 SZ-J3 SZ-J4 SZ-J5 SZ-J6 SZ-J7	SC-03 – N3 SC-03 – 5-1	Стр. 01/74
	На 1 млн. операций На 2 млн. операций На 3 млн. операций На 4 млн. операций На 5 млн. операций На 6 млн. операций На 7 млн. операций На 8 млн. операций			
Ограничитель перенапряжения главной цепи	Передний монтаж	SZ-ZM1 SZ-ZM3	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3	Стр. 01/72
	Бокового монтажа	SZ-ZM2 SZ-ZM4	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3	
С механической блокировкой		SZ-RM	SC-03 – N3	Стр. 01/73
Комплект силовых соединений для изменения направления		SZ-RW1 SZ-RW2 SZ-RW3 SZ-RW4 SZ-RW5 SZ-RW6	SC-03, 0 SC-05 SC-4-0, 4-1 SC-5-1 SC-N1, N2 SC-N2S, N3	Стр. 01/73
Управляющее устройство катушки для вывода интегральной схемы	Тип реле Верхнего монтажа	SZ-CD1 SZ-CD3	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3	Стр. 01/70
	Левого бокового монтажа	SZ-CD5	SC-N4 – N12	
	Тип SSR Верхнего монтажа	SZ-03/CD2-24 SZ-CD4	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3	
Трехполюсная параллельная плата выводов	(2 детали в комплекте)	SZ-SP1 SZ-SP2 SZ-SP3 SZ-SP4 SZ-SP5	SC-03, 0, 05 SC-4-0, 4-1, 5-1 SC-N1, N2 SC-N2S, N3 SC-N4, N5A	Стр. 01/63

Снято с производства

Дополнительный блок	Описание	Тип	Используется вместе с	Более подробная информация
Трехполюсная параллельная плата выводов	(2 детали в комплекте)	SZ-SP6 SZ-SP7 SZ-SP8 SZ-SP9 SZ-SP10 SZ-SP11	SC-N6 SC-N7 SC-N8, N10 SC-N11, N12 SC-N14 SC-N16	Стр. 01/63
Ограничитель перенапряжения катушек	Варистор 24–48 В переменного / постоянного тока 100 – 250 В переменного / постоянного тока 380–440 В переменного тока 24–48 В переменного / постоянного тока (со светодиодом) 100–250 В переменного / постоянного тока (со светодиодом) 24–48 В переменного / постоянного тока 100 – 250 В переменного / постоянного тока 380–440 В переменного тока 24–48 В переменного / постоянного тока 100–250 В переменного / постоянного тока 380–440 В переменного тока	SZ-Z1 SZ-Z2 SZ-Z3 SZ-Z6 SZ-Z7 SZ-Z31 SZ-Z32 SZ-Z33 SZ-Z41 SZ-Z42 SZ-Z43	SC-03 – 5-1, SC03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1 SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-N1 – N3, SC-N1/G – N3/G SC-N1 – N3, SC-N1/G – N3/G SC-N1 – N3 SC-N4, N5A, SC-N4/G, N5/G SC-N4, N5A, SC-N4/G, N5/G SC-N4, N5A	Стр. 01/71
	CR 24–48 В переменного / постоянного тока 100–250 В переменного / постоянного тока 24–48 В переменного / постоянного тока (со светодиодом) 100–250 В переменного / постоянного тока (со светодиодом) 24–48 В переменного тока 100–250 В переменного тока 24–48 В постоянного тока 100–250 В постоянного тока 24–48 В переменного тока 100–250 В переменного тока 24–48 В постоянного тока	SZ-Z4 SZ-Z5 SZ-Z8 SZ-Z9 SZ-Z34 SZ-Z35 SZ-Z36 SZ-Z37 SZ-Z44 SZ-Z45 SZ-Z46	SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-03 – 5-1, SC-03/G – 5-1/G SC-N1 – N3 SC-N1 – N3 SC-N1/G – N3/G SC-N1/G – N3/G SC-N4, N5A SC-N4, N5A SC-N4/G, N5/G	
Детектор повреждения цепи	SPD1 100–120 В переменного тока SPD2 200–240 В переменного тока	Снято с производства SY-F-A3/M SY-F-A4/M	SC-03 – N16	Контакт FUJI
Защитное устройство передачи на контакт	100–127 В переменного тока 200–250 В переменного тока	SZ-RC1 SZ-RC2	SC-03 – N16	Контакт FUJI
Крышка выводов	Для контактора Для контактора Для пускателя Для реверсивного контактора	SZ-T1 SZ-T2 SZ-T3 SZ-T4 SZ-T22 SZ-T23 SZ-N4T SZ-N6T SZ-N7T SZ-N8T SZ-N11T SZ-N4T, SZ-WN4T SZ-N6T, SZ-WN6T SZ-N7T, SZ-WN7T SZ-N8T, SZ-WN8T SZ-N8T, SZ-WN10T SZ-N11T, SZ-WN11T SZ-N4RT1, T2 SZ-N6RT1, T2 SZ-N7RT1, T2 SZ-N8RT1, T2 SZ-N11RT1, T2	SC-03, 0 SC-05 SC-4-0, 4-1 SC-5-1 SC-N1, N2 SC-N2S, N3 SC-N4, N5A SC-N6 SC-N7 SC-N8, N10 SC-N11, N12 SW-N4/3H, N5A/3H SW-N6/3H SW-N7/3H SW-N8/3H SW-N10/3H SW-N11/3H, N12/3H SW-N4RM, N5ARM SW-N6RM SW-N7RM SW-N8RM, N10RM SW-N11RM, N12RM	Стр. 01/75

Электромагнитные контакторы и пускатели
Серии SC и SW
Дополнительный блок

Дополнительный блок	Описание	Тип	Используется с	Более подробная информация
Крышка выводов	Для теплового реле защиты от перегрузок	SZ-T10	SZ-HB	Стр. 01/75
		SZ-T11 SZ-T12 SZ-T13 SZ-T14 SZ-T15 SZ-RN6T SZ-T16 SZ-T17	SZ-HC TR-0N/3, TK-0N TR-5-1N/3, TK-5-1N TR-N2H/3, TK-N2H TR-N3H/3, TK-N3H TR-N6H/3, TKN6H TR-N2/3, TK-N2 TR-N3/3, TK-N3	
Изоляционный барьер	Для контактора	SZ-T5 SZ-T6 SZ-T7	SZ-A40, A31, A22, A222 SZ-A20, A11, A02, A111 SZ-AS1, AS2	Стр. 01/76
		SZ-B1 SZ-B2	SC(SW)-N4 – N7, TR(TK)-N6H SC(SW)-N8 – N12, TR(TK)N10H/3 – N12H/3	
Размыкающий с задержкой по выключению	100 В переменного тока, 50/60 Гц 110 В переменного тока, 50/60 Гц 200 В переменного тока, 50/60 Гц 220 В переменного тока, 50/60 Гц	SZ-DE100 SZ-DE110 SZ-DE200 SZ-DE220	SC-03/G – 5-1/G	Стр. 01/46
	100–110 В переменного тока, 50/60 Гц 200–220 В переменного тока, 50/60 Гц	SZ-N1/GDE SZ-N2S/GDE SZ-N5/DE SZ-N6/DE SZ-N8/DE SZ-N11/DE SZ-N14/DE SZ-N1/GDE SZ-N2S/GDE SZ-N5/DE SZ-N6/DE SZ-N8/DE SZ-N11/DE	SC-N1/G, N2/G SC-N2S/G, N3/G SC-N4/SE, N5 SC-N6, N7 SC-N8, N10 SC-N11, N12 SC-N14 SC-N1/G, N2/G SC-N2S/G, N3/G SC-N4/SE, N5 SC-N6, N7 SC-N8, N10 SC-N11, N12	
Крышка секции под напряжением	Для контактора	SZ-JC1 SZ-JC2 SZ-JC3 SZ-JC4 SZ-N1J SZ-N2SJ	SC-03, 0 SC-05 SC-4-0, 4-1 SC-5-1 SC-N1, N2 SC-N2S, N3	Стр. 01/77
		SZ-N4J SZ-N6J SZ-N7J SZ-N8J SZ-N11J SZ-JW1 SZ-JW2 SZ-JW3 SZ-JW4 SZ-WN1J SZ-WN2SJ SZ-WN4J SZ-WN6J SZ-WN7J SZ-WN8J SZ-WN10J SZ-WN11J	SC-N4, N5A SC-N6 SC-N7 SC-N8, N10 SC-N11, N12 SW-03/3H, 0/3H SW-05/3H SW-4-0/3H, 4-1/3H SW-5-1/3H SW-N1/3H, N2/3H SW-N2S/3H, N3/3H SW-N4/3H, N5A/3H SW-N6/3H SW-N7/3H SW-N8/3H SW-N10/3H SW-N11/3H, N12/3H	
	Для пускателя	SZ-WN4RJ SZ-WN6RJ SZ-WN7RJ SZ-WN8RJ SZ-WN10RJ SZ-WN11RJ	SW-N4RM, N5ARM SW-N6RM SW-N7RM SW-N8RM SW-N10RM SW-N11RM, N12RM	
	Для реверсивного пускателя	SZ-WN4RJ SZ-WN6RJ SZ-WN7RJ SZ-WN8RJ SZ-WN10RJ SZ-WN11RJ	SW-N4RM, N5ARM SW-N6RM SW-N7RM SW-N8RM SW-N10RM SW-N11RM, N12RM	

Дополнительные контактные группы SZ-A

■ Характеристики

- Легкое подключение дополнительной контактной группы
 Эту контактную группу можно подключить к электромагнитному пускателю двигателя и контактору просто путем защелкивания. Дополнительные контакты легко можно добавить на площадке.
 При использовании блока фронтального монтажа не нужно увеличивать монтажное пространство контактора. Это помогает уменьшить размер панели управления.
- Стандартным контактом является раздвоенный контакт.
 Высоконадежный раздвоенный контакт позволяет подавать ток напрямую на цепи управления электроникой, например, на программируемые логические контроллеры.
- Также имеются дополнительные контактные группы с однокнопочными контактами.
- Номер вывода соответствует стандарту IEC

■ Стандарты

Кроме перекрывающихся и однокнопочных контактов



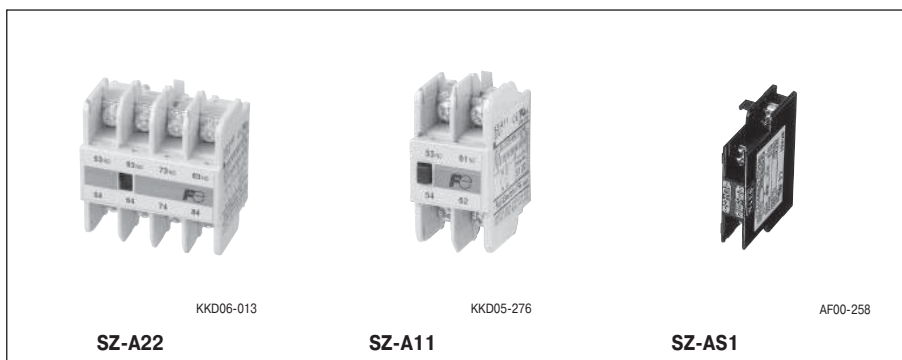
■ Рабочие характеристики

Рабочая частота: 1800 раз / час
 Механическая прочность: 10 млн. операций
 Электрическая прочность: 500 000 операций (при 220 В переменного тока-15)

Тип	Схема расположения контактов
Фронтальный монтаж	
SZ-A40, A40H	4 НО
SZ-A31, A31H	3 НО + 1 НЗ
SZ-A22, A22H	2 НО + 2 НЗ
SZ-A20	2 НО
SZ-A11	1 НО + 1 НЗ
SZ-A02	2 НЗ
SZ-A111	1 НО + 1 НЗ (перекрывающие)
SZ-A222	2 НО, 2 НЗ (перекрывающие)
Бокового монтажа	
SZ-AS1, AS1H	1 НО + 1 НЗ
SZ-AS2, AS2H	1 НО + 1 НЗ
SZ-AS3H	1 НО + 1 НЗ

■ Предупреждение по применению

1. нельзя одновременно установить на контактор дополнительную контактную группу фронтального монтажа и группу бокового монтажа
2. На один контактор можно установить только одну группу фронтального монтажа.
3. Если уже установлено устройство с механическим замком, можно устанавливать только дополнительную контактную группу бокового монтажа.
4. Если уже установлено блокировочное устройство, можно устанавливать дополнительную контактную группу бокового монтажа только с одной стороны.



■ Характеристики

Тип	Тепловой ток (А)	Ток замыкания / размыкания (А)	Номинальный рабочий ток (А)*2			Минимальное напряжение / ток
			Напряжение переменного тока	Индуктивная нагрузка (AC-15)	Резистивная нагрузка (AC-12)	
SZ-A□	10	60 (60)	110 В	6 (6)	10 (10)	5 В пост. тока 3 мА (24 В пост. тока 10 мА)
SZ-AS1		30 (60)	220 В	3 (6)	8 (10)	
SZ-AS2		15 (40)	440 В	1,5 (4)	5 (10)	
SZ-A□H		12 (25)	550 В	1,2 (2,5)	5 (10)	
SZ-AS1H						
SZ-AS2H SZ-AS3H						

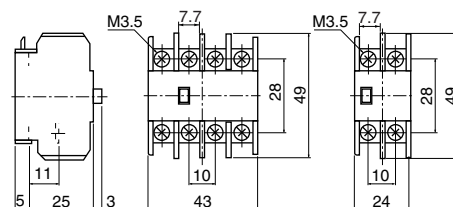
Примечание: *1 Ввести код расположения контактов в поле значка □.

*2 Параметры постоянного тока: Аналогично характеристикам дополнительных контактов для контакторов стандартного типа или контакторов с однокнопочными контактами.

• () : В случае SZ-A□H (однокнопочный контакт)

■ Размеры, мм

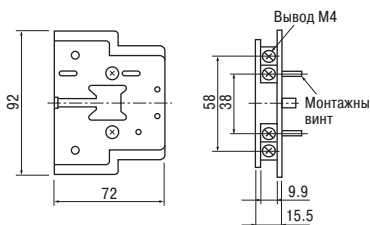
SZ-A40, A40H, A31, A31H, A22, A22H, A222
SZ-A20, A11, A02, A111



Масса: 36 г

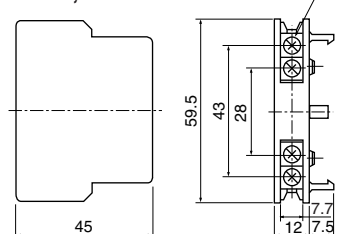
Масса: 20 г

SZ-AS3H



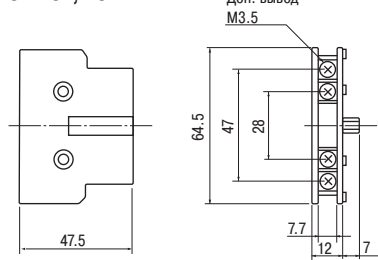
Масса: 75 г

SZ-AS1, AS1H



Масса: 28 кг

SZ-AS2, AS2H



Масса: 33 кг

■ Схема расположения контактов

SZ-A40, A40H	SZ-A20	SZ-AS1, AS2, AS1H, AS2H, AS3H
4 НО	2 НО	1 НО + 1 НЗ
53 63 73 83 54 64 74 84	53 63 54 64	53 61 54 62
SZ-A31, A31H	SZ-A11	В случае левого бокового монтажа
3 НО + 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ	
53 61 73 83 54 62 74 84	53 61 54 62	
SZ-A22, A22H	SZ-A02	SZ-AS1, AS2, AS1H, AS2H, AS3H
2 НО + 2 НЗ	2 НЗ	1 НО + 1 НЗ
53 61 71 83 54 62 72 84	51 61 52 62	71 83 72 84
SZ-A222	SZ-A111	В случае правого бокового монтажа
2 НО + 2 НЗ	1 НО + 1 НЗ	
57 65 75 87 58 66 76 88	57 65 58 66	

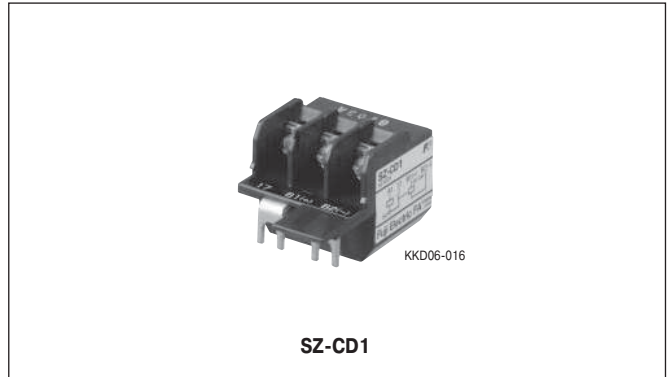
Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Дополнительный блок

Управляющие устройства катушки для вывода интегральной схемы SZ-CD

Это устройство предназначено для управления включением-выключением контакторов с выводом (24 В постоянного тока) с электронного контроллера. Его можно устанавливать сбоку или сверху контактора, тем самым экономя монтажное пространство.

■ Характеристики

- Это устройство работает при 24 В постоянного тока.
- Тип модуля обеспечивает легкий монтаж и демонтаж.
- Модели SZ-CD5 и -CD6 можно устанавливать отдельно и на направляющих.
- Функция ограничения перенапряжения (кроме SZ-CD5)
- В этом устройстве имеется встроенный ограничитель перенапряжения (варистор) для защиты электронного оборудования от бросков напряжения, происходящих при отключении тока с катушки.



SZ-CD1

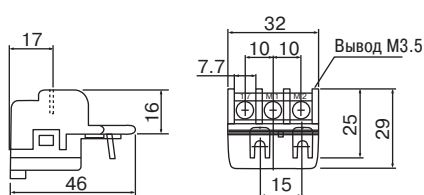
Тип		Используется с
SZ-CD1 SZ-CD3 SZ-CD5	С выводом реле	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3 SC-N4 – N12
SZ-03/CD2-24 SZ-CD4 SZ-CD6	С выводом SSR	SC-03 – 5-1 SC-N1 – N3 SC-N4 – N12

■ Технические характеристики

Описание		SZ-CD1	SZ-CD3, CD5	SZ-03/CD2-24,CD4,CD6
Катушка	Номинальное напряжение	24 В постоянного тока	24 В постоянного тока	24 В постоянного тока
	Напряжение замыкания (при 20°C)	85% и менее от номинального напряжения	85% и менее от номинального напряжения	70% и менее от номинального напряжения
Контакт	Напряжение отпускания (при 20°C)	Более 5% от номинального напряжения	Более 5% от номинального напряжения	Более 5% от номинального напряжения
	Максимально допустимое напряжение	130% и менее от номинального напряжения	130% и менее от номинального напряжения	110% и менее от номинального напряжения
	Потребление электроэнергии	0,2 Вт (8,3 мА)	0,2 Вт (8,3 мА)	0,36 Вт (15 мА)
	Устройство вывода	Вывод реле	Вывод реле	Вывод SSR
	Максимальное напряжение замыкания / размыкания	250 В переменного тока, 110 В постоянного тока	250 В переменного тока	100–240 В переменного тока
	Время срабатывания (мсек)	2-5	2-5 (SZ-CD5: 3-6)	1 или менее

■ Размеры, мм

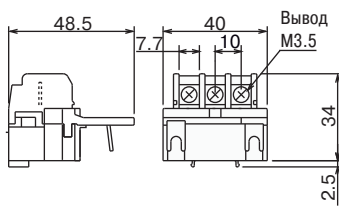
SZ-CD1,03/CD2-24 (верхнего монтажа)



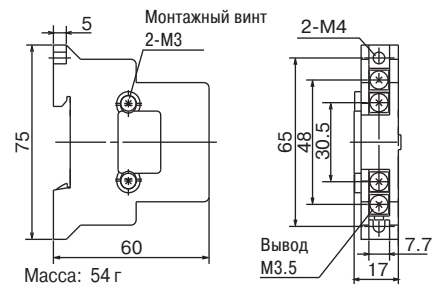
Масса: 26 г

Масса: 28 г

SZ-CD3,CD4 (верхнего монтажа)



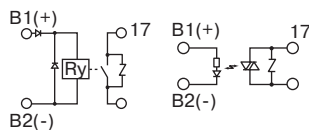
SZ-CD5,CD6 (бокового монтажа)



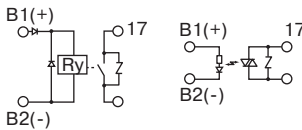
Масса: 54 г

■ Электрические схемы

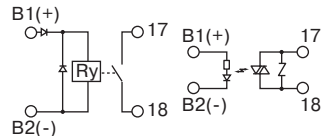
SZ-CD1 SZ-03/CD2-24



SZ-CD3 SZ-CD4



SZ-CD5 SZ-CD6



Ограничители перенапряжения катушек SZ-Z

■ Описание

Это устройство подавляет броски напряжения катушки, вызванные включением-выключением контактора. Это устройство можно легко подключить к выводам катушки контактора. Варисторы снижают пиковое значение бросков напряжения, а модели CR подавляют быстрое повышение бросков напряжения. С устройствами подавления бросков напряжения поставляются контакторы стандартного типа SC-N6 – N16.

Ограничители перенапряжения катушек (для моделей SC-03 – 5-1, SC-N1 – N5A)

Тип	Устройство	Напряжение катушки	Используется с
SZ-Z1	Варистор	24–48 В перем. / пост. тока	SC-03 – 5-1
SZ-Z2	Варистор	100–250 В перем. / пост. тока	SC-03/G – 5-1/G
SZ-Z3	Варистор	380–440 В перем. тока	
SZ-Z4	CR	24–48 В перем. / пост. тока	
SZ-Z5	CR	100–250 В перем. / пост. тока	
SZ-Z6 *	Варистор	24–48 В перем. / пост. тока	
SZ-Z7 *	Варистор	100–250 В перем. / пост. тока	
SZ-Z8 *	CR	24–48 В перем. / пост. тока	
SZ-Z9 *	CR	100–250 В перем. / пост. тока	
SZ-Z31	Варистор	24–48 В перем. / пост. тока	SC-N1 – N3
SZ-Z32	Варистор	100–250 В перем. / пост. тока	SC-N1/G – N3/G
SZ-Z33	Варистор	380–440 В перем. тока	SC-N1 – N3
SZ-Z34	CR	24–48 В перем. тока	SC-N1 – N3
SZ-Z35	CR	100–250 В перем. тока	
SZ-Z36	CR	24–48 В пост. тока	SC-N1/G – N3/G
SZ-Z37	CR	100–250 В постоянного тока	
SZ-Z41	Варистор	24–48 В переменного / постоянного тока	SC-N4, N5A
SZ-Z42	Варистор	100–250 В перем. / пост. тока	SC-N4/G, N5/G
SZ-Z43	Варистор	380–440 В перем. тока	SC-N4, N5A
SZ-Z44	CR	24–48 В перем. тока	
SZ-Z45	CR	100–250 В перем. тока	
SZ-Z46	CR	24–48 В пост. тока	SC-N4/G, N5/G

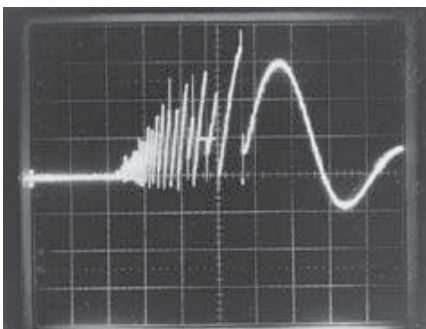
Примечание: * Со светодиодным индикатором

■ Характеристики (катушка на 200 В переменного тока)

● Без ограничителя перенапряжения катушки

При прерывании течения тока через катушку внезапное изменение тока на катушке приводит к резкому броску напряжения из-за индукции катушки. Иногда бросок напряжения приводит к шуму, который может повредить установленные рядом электронные устройства или привести к их неправильной работе.

SC-0 (0,1 мсек / деление, 1000 В / деление)
 Катушка на 200 В переменного тока

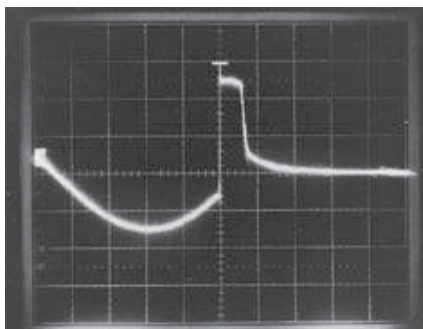


CP-487

● С ограничителем перенапряжения катушки типа варистора

Бросок напряжения, превышающий определенное значение, приводит к течению тока через варистор, параллельно соединенный с катушкой, тем самым ограничивая пиковые значения броска напряжения. Этот ограничитель перенапряжения можно использовать в цепях переменного и постоянного тока.

SC-0+SZ-Z2 (2 мсек / деление, 200 В / деление)
 Катушка на 200 В переменного тока

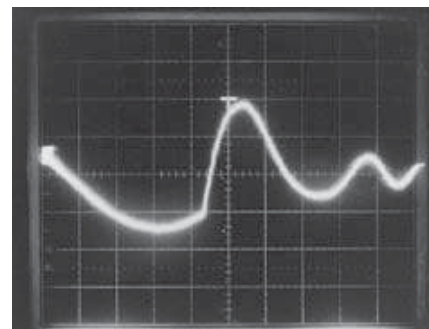


CP-489

● С ограничителем перенапряжения катушки типа CR

CR (конденсатор-резистор), установленный параллельно с катушкой, ограничивает резкое повышение броска напряжения (характеристики скорости нарастания напряжения) путем понижения частоты колебаний броска напряжения. Этот ограничитель перенапряжения можно использовать в цепях переменного и постоянного тока.

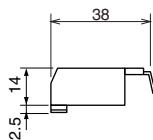
SC-0+SZ-Z5 (2 мсек / деление, 200 В / деление)
 Катушка на 200 В переменного тока



CP-488

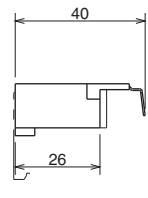


■ Размеры, мм **SZ-Z1 – Z5** **SZ-Z24, Z25**



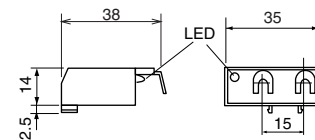
Масса: 14 г

SZ-Z31 – Z37



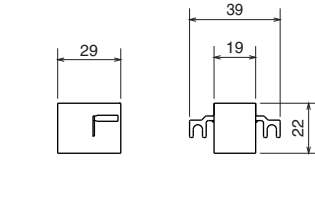
Масса: 15 г

SZ-Z6 – Z9



Масса: 16 г

SZ-Z41 – Z46



Масса: 15 г

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Дополнительный блок

Ограничитель перенапряжения главной цепи SZ-ZM

■ Описание

Это устройство состоит из соединенных треугольником конденсатора (C) и резистора (R).

При подаче или отключении питания контактора цепь двигателя производит бросок напряжения. Это устройство ограничивает этот бросок напряжения и защищает электронное оборудование от неправильной работы или повреждения.

Экономящая пространство модель фронтального монтажа (SZ-ZM1) и бокового монтажа (SZ-ZM2) позволяет одновременно использовать дополнительное устройство фронтального монтажа.

Тип	Монтаж	Напряжение	Постоянная CR	Используется с
SZ-ZM1	Фронтального монтажа	250 В перем. тока	C=0.22μF	SC-03 -
SZ-ZM2	Бокового монтажа	50/60 Гц	R=100Ω	SC-5-1
SZ-ZM3	Фронтального монтажа	250 В перем. тока	C=0.33μF	SC-N1 -
SZ-ZM4	Бокового монтажа	50/60 Гц	R=47Ω	SC-N3

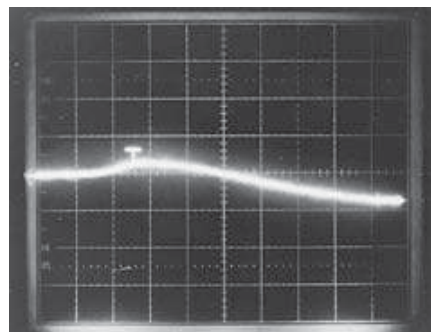
Примечание: Модель SZ-ZM1 не используется с SC-5-1 с дополнительным контактом 2 НО + 2 НЗ.

■ Характеристики

(200 В переменного тока
Двигатель 2,2 кВт)

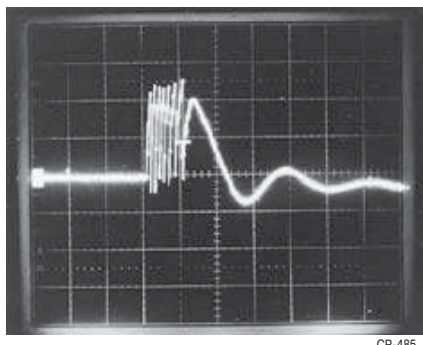
● С ограничителем перенапряжения катушки

(5мксек / деление 200 В / деление)

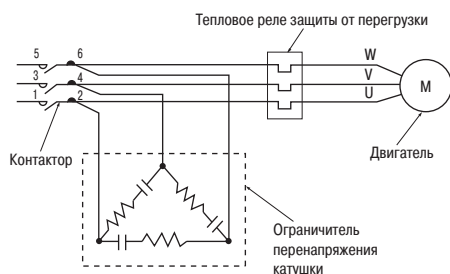


● Без ограничителя перенапряжения катушки

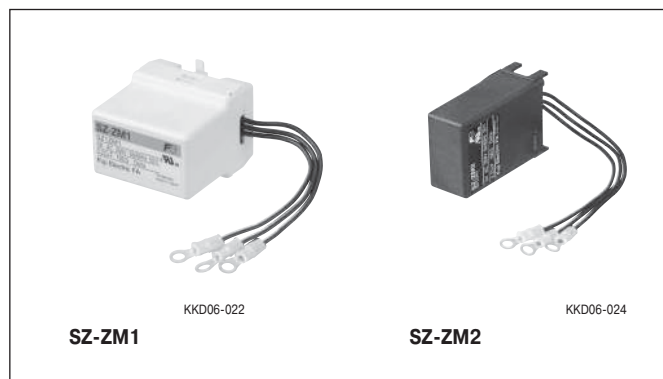
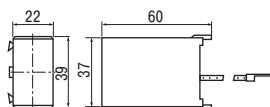
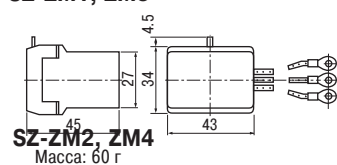
(5мксек / деление 200 В / деление)



■ Пример подключения



■ Размеры, мм SZ-ZM1, ZM3



■ Рабочие характеристики

Диэлектрическая прочность: 230% × номинальное напряжение, 1 мин между выводами
2 × номинальное напряжение, 1000 В между выводами и корпусом

Сопротивление изоляции: 2000МОм или более

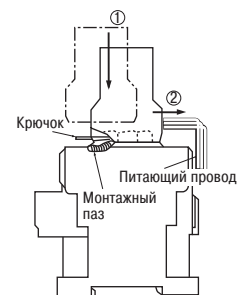
Допустимое отклонение ёмкости: ±10% или менее при 1 кГц

■ Способы монтажа

● Фронтальный монтаж / SZ-ZM1, ZM3

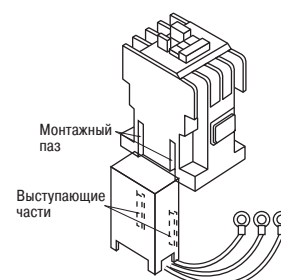
Установить устройство на контактор и сдвинуть его в направлении ②. Убедиться, что крючок устройства установлен в монтажном пазу.

Для отсоединения устройства надавить на крючок устройства и сдвинуть устройство в обратном направлении от направления ②. Соединить 3 питающих провода устройства с выводами контактора 2, 4 и 6 на стороне нагрузки. Провода можно подключать к любым выводам 2, 4 и 6.



● Боковой монтаж / SZ-ZM2, ZM4

Вдавить выступающие части устройства в монтажные пазы контактора. Соединить 3 питающих провода устройства с выводами контактора 2, 4 и 6 на стороне нагрузки. Провода можно подключать к любым выводам 2, 4 и 6.



Устройства механической блокировки и комплект силовых соединений для изменения направления

Устройство SZ-RM включает в себя блок блокировки, который механически предотвращает одновременное включение переднего и обратного контакторов, и блок соединителя.

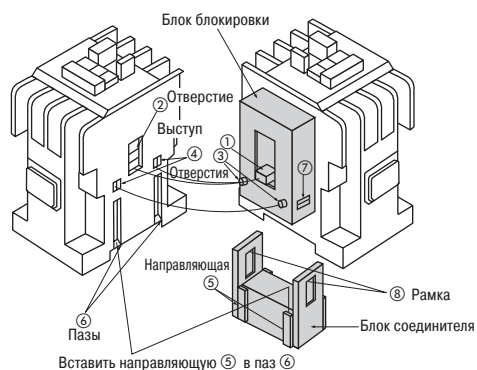
Реверсивный контактор легко устанавливается на это устройство на месте эксплуатации.

Механизм блокировки предотвращает одновременное включение 2 контакторов.

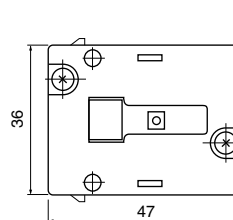
Блокировочное устройство		Комплект силовых соединений для изменения направления		
Тип	Используется с	Тип	Цвет	Используется с
SZ-RM	SC-03 – N3	SZ-RW1	Синий	SC-03, SC-0
		SZ-RW2	Черный	SC-05
		SZ-RW3	Желтый	SC-4-0, SC-4-1
		SZ-RW4	Белый	SC-5-1
		SZ-RW5	Белый	SC-N1, SC-N2
		SZ-RW6	Белый	SC-N2S, SC-N3

■ Способы монтажа

1. Установить устройство блокировки между двумя контакторами таким образом, чтобы длинные квадратные выступы ① на подвижных частях с каждой стороны устройства блокировки вошли в квадратные отверстия ② по сторонам контакторов. Короткие круглые выступы ③ по бокам блока блокировки должны войти в круглые отверстия ④ на сторонах контакторов.
2. Вставить направляющие ⑤ на концах блока блокировки в пазы ⑥ в боковых сторонах контакторов и вдавить блок соединителя между контакторами до плотного захвата рамками ⑦ выступающих участков на концах блока соединителя выступов в виде крючков ⑧ блока блокировки.
3. После соединения контакторов друг с другом убедиться, что они плавно работают. Для этого по очереди нажать на подвижные ручные регуляторы.
4. Для отсоединения контакторов вставить конец отвертки с плоским жалом под рамку ⑦ одного из выступающих участков блока соединителя, приподнять ее и перевести над выступом в виде крючка ⑧ блока блокировки. Во время приподнимания рамки ⑦ надавить на блок соединителя, чтобы вытолкнуть его между контакторами.

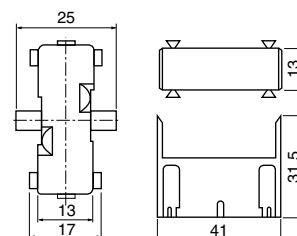


■ Размеры, мм Блок блокировки



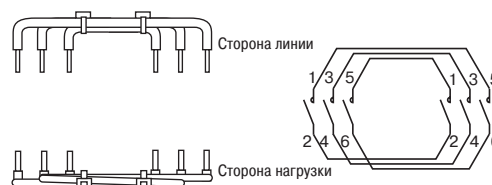
Масса: 18 г

Блок соединителя



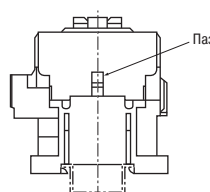
Масса: 4,2 г

Комплект силовых соединений для изменения направления



Предупреждение по соединению блокировочного устройства с моделями SC-03 и SC-0

Вставить выступающую часть блокировочного устройства в верхнюю (а не нижнюю) часть двух пазов на боковой стороне контактора, нажав на ручной регулятор контактора.



Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Дополнительный блок

Счетчики операций для моделей SC-03 – N3

■ Характеристики

Это устройство считает количество операций включения-выключения контактора. Это позволяет мгновенно оценить срок службы контакта.

Этот счетчик операций представляет собой счетчик механического типа, который легко устанавливается на контакторы серии SC (Типоразмер корпуса 03 – N3) путем защелкивания.

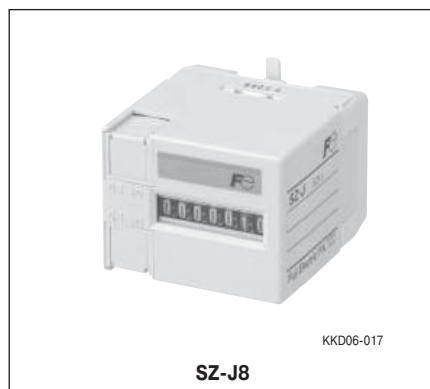
Раньше количество операций контактора оценивалось по статусу операций другого оборудования.

Но теперь, благодаря этому устройству, можно точно подсчитать и легко проверить количество операций контакторов.

Можно непосредственно оценить данные для периодического технического обслуживания и определить срок службы контакта, просто посчитав количество операций контакторов. Это повышает эффективность профилактического технического обслуживания важных объектов и установок. Предлагаются 2 типа счетчиков (с выводным контактом и без него).

Первый тип только подсчитывает и отображает количество операций до значения 9 999 999.

Второй тип с выводным контактом подает сигнал на встроенный герконовый переключатель после подсчета и отображения указанного (фиксированного) количества операций.



SZ-J8

■ Технические характеристики

Тип	SZ-J	SZ-J□
Выводной контакт сигнализации	Отсутствует	Присутствует
Количество цифр	7 цифр	
Метод подсчета	Счетчик прибавляет по одному значению при каждом выполнении контактором операции включения-выключения.	
Скорость подсчета	Макс. 10 Гц	
Функция сброса (до 0)	Отсутствует	
Выводной контакт		1 НО
Схема расположения	–	Счетчик механического типа
Характеристики	–	Ток: 0,04 А
Ток замыкания	–	Макс. 4 А
Механическая прочность	10 млн. операций	
Используется с	SC-03 – SC-N3	SC-03 – SC-5-1

■ Работа SZ-J

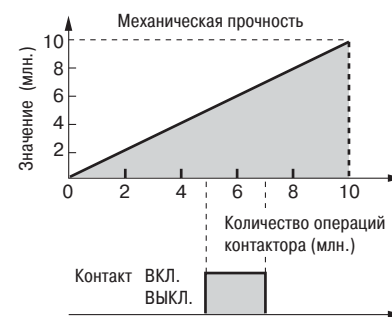
Без выводного контакта



SZ-J□

С выводным контактом

Пример SZ-J5

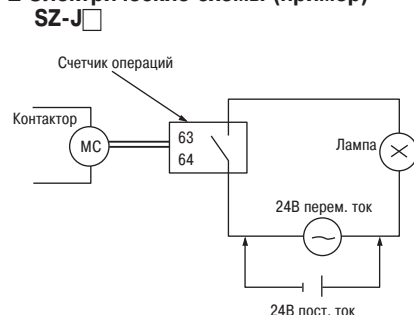


Примечание: Счетчики операций SZ-J□ (с выводным контактом сигнализации) продолжают подсчет после срабатывания сигнализации. Срабатывание сигнализации происходит на значении приблизительно 2 миллиона операций.

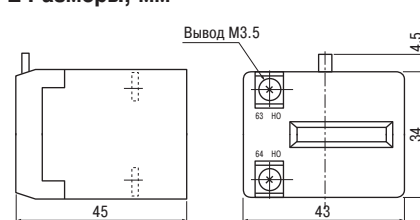
■ Типы работы с выводного контакта

Тип	Заранее установленное рабочее значение	
	ВКЛ.	ВЫКЛ.
SZ-J	–	–
SZ-J1	1 миллион	3 миллиона
SZ-J2	2 миллиона	4 миллиона
SZ-J3	3 миллиона	5 миллионов
SZ-J4	4 миллиона	6 миллионов
SZ-J5	5 миллионов	7 миллионов
SZ-J6	6 миллионов	8 миллионов
SZ-J7	7 миллионов	9 миллионов
SZ-J8	8 миллионов	0

■ Электрические схемы (пример)



■ Размеры, мм

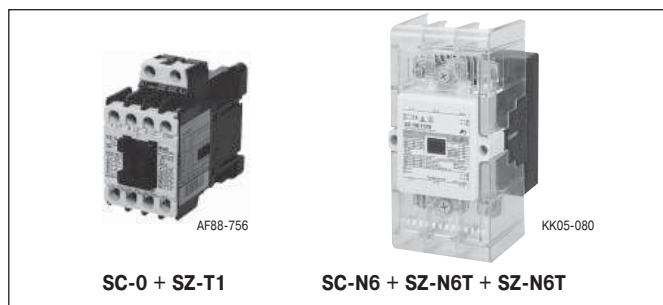


Масса: SZ-J 35 г
SZ-J1 – J8 39 г

Крышки выводов

Крышки выводов типа SZ-T соответствуют требованиям стандартов DIN 57106 и VDE 0106, Часть 100 относительно техники безопасности. Крышка повышает безопасность в процессе выполнения технического обслуживания и контроля.

Описание	Тип	Используется с
Для контактора	SZ-T1	SC-03, 0, SH-4
	SZ-T2	SC-05, SH5
	SZ-T3	SC-4-0, 4-1
	SZ-T4	SC-5-1, SJ-1SG
	SZ-T22	SC-N1, N2
	SZ-T23	SC-N2S, N3
	SZ-N4T	SC-N4, N5A
	SZ-N6T	SC-N6
	SZ-N7T	SC-N7
	SZ-N8T	SC-N8, N10
	SZ-N11T	SC-N11, N12
Для пускателя	SZ-T1	SW-03/3H, 0/3H
	SZ-T12	
	SZ-T2	SW-05/3H
	SZ-T12	
	SZ-T3	SW-4-0/3H, 4-1/3H
	SZ-T13	SJ-1SWG
	SZ-T4	SW-5-1/3H
	SZ-T13	
	SZ-T22	SW-N1/3H, N2/3H
	SZ-T16	
	SZ-T23	SW-N2S/3H, N3/3H
	SZ-T17	
	SZ-N4T	SW-N4/3H, N5A/3H
	SZ-WN4T	
	SZ-N6T	SW-N6/3H
	SZ-WN6T	
	SZ-N7T	SW-N7/3H
	SZ-WN7T	
SZ-N8T	SW-N8/3H	
SZ-WN8T		
SZ-N8T	SW-N10/3H	
SZ-WN10T		
SZ-N11T	SW-N11/3H, N12/3H	
SZ-WN11T		
Для дополнительной контактной группы	SZ-T5	SZ-A40, A31, A22, A222 SZ-A40H, A31H, A22H
	SZ-T6	SZ-A20, A11, A02, A111
	SZ-T7	SZ-AS1, AS2 SZ-AS1H, AS2H, AS3H
Для установленных на контактор тепловых реле защиты от перегрузок	SZ-T12	TR-0N, TK-0N
	SZ-T13	TR-5-1N, TK-5-1N
	SZ-T16	TR-N2, TK-N2
	SZ-T17	TR-N3, TK-N3
Для отдельно установленных тепловых реле защиты от перегрузок	SZ-T14	TR-N2H, TK-N2H
	SZ-T15	TR-N3H, TK-N3H
	SZ-RN6T	TR-N6H, TK-N6H
Базовое устройство тепловых реле защиты от перегрузок для отдельного монтажа	SZ-T10	SZ-HB
	SZ-T11	SZ-HC
Для управляющего устройства катушки	SZ-T7	SZ-CD5, SZ-CD6



Описание	Тип	Используется с
Для реверсивного контактора	SZ-T1	SC-03RM, 0RM
	SZ-T2	SC-05RM
	SZ-T3	SC-4-0RM, 4-1RM
	SZ-T4	SC-5-1RM
	SZ-T22	SC-N1RM, N2RM
	SZ-T23	SC-N2SRM, N3RM
	SZ-N4RT1	SC-N4RM, N5ARM
	SZ-N4RT2	
	SZ-N6RT1	SC-N6RM
	SZ-N6RT2	
	SZ-N7RT1	SC-N7RM
	SZ-N7RT2	
	SZ-N8RT1	SC-N8RM, N10RM
	SZ-N8RT2	
SZ-N11RT1	SC-N11RM, N12RM	
SZ-N11RT2		
Для реверсивного пускателя	SZ-T1	SW-03RM, 0RM
	SZ-T12	
	SZ-T2	SW-05RM
	SZ-T12	
	SZ-T3	SW-4-0RM, 4-1RM
	SZ-T13	
	SZ-T4	SW-5-1RM
	SZ-T13	
	SZ-T22	SW-N1RM, N2RM
	SZ-T16	
	SZ-T23	SW-N2SRM, N3RM
SZ-T17		

■ Контактторы и пускатели с крышками выводов

Контакторы, пускатели, промышленные реле и тепловые реле защиты от перегрузок с крышками выводов также предлагаются для европейского рынка как модели с защитой пальцев. При заказе этого типа указать код /T в конце номера типа устройства.

Пример:

Тип SC-03/T: Контактор SC-03+ крышка выводов SZ-T1
Тип SW-03/3HT: Пускатель SW-03/3H+ крышка выводов SZ-T1+SZ-T12

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии SC и SW Дополнительный блок

Крышки выводов (продолжение)

■ Размеры, мм Контакторы

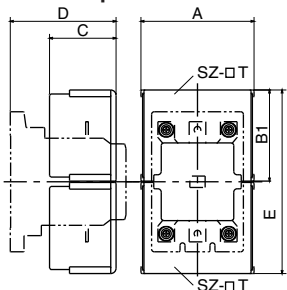


Рис. 1

Пускатели

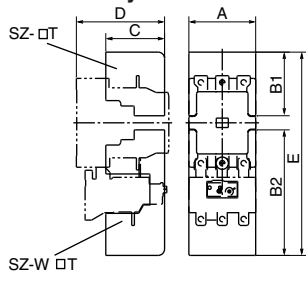


Рис. 2

Реверсивные контакторы

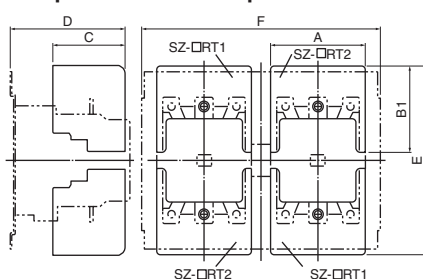
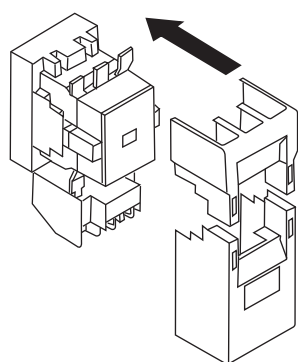


Рис. 3

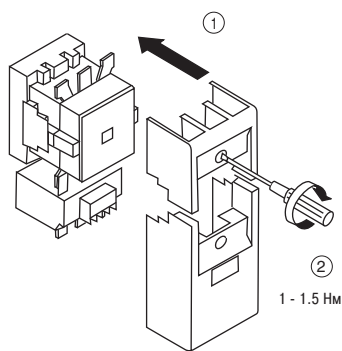
Тип	Сторона линии	Сторона нагрузки	A	B1	B2	C	D	E	F	Рис. №
SZ-N4T	SZ-N4T		97,5	90	—	91,5	119*1	199	—	1
SZ-N6T	SZ-N6T		100	94,5	—	88	132	210	—	1
SZ-N7T	SZ-N7T		115	104	—	89	134	228	—	1
SZ-N8T	SZ-N8T		170	136	—	100	159	274	—	1
SZ-N11	SZ-N11T		185	175	—	116	175	352	—	1
SZ-N4T	SZ-WN4T		97,5	90	143,5	91,5	119*1	252,5	—	2
SZ-N6T	SZ-WN6T		100	94,5	186,5	88	132	302	—	2
SZ-N7T	SZ-WN7T		115	104	193	89	134	317	—	2
SZ-N8T	SZ-WN8T		170	136	237	100	159	375	—	2
SZ-N8T	SZ-WN10T		170	136	228	100	159	366	—	2
SZ-N11T	SZ-WN11T		185	175	304	116	175	481	—	2
SZ-N4RT1	SZ-N4RT2		97,5	90	—	91,5	124*2	199	230	3
SZ-N6RT1	SZ-N6RT2		100	94,5	—	88	140	210	250	3
SZ-N7RT1	SZ-N7RT2		115	104	—	89	144	228	290	3
SZ-N8RT1	SZ-N8RT2		160	136	—	100	172	277	330	3
SZ-N11RT1	SZ-N11RT2		175	175	—	116	194	352	360	3

Примечание: *1 134 для SC-N5A, SW-N5A *2 139 для SC-N5ARM

■ Способы монтажа SZ-N4T, SZ-WN4T



SZ-N6T – N11T, SZ-WN6T – WN11T



Изоляционные барьеры для SC-N4 - N12

■ Характеристики

Эти дополнительные изоляционные барьеры предотвращают случайные короткие замыкания, вызванные падением металлических предметов на выводы.



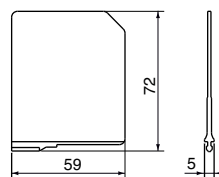
KK05-083

SW-N6+SZ-B1

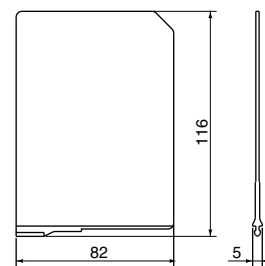
Описание	Тип	Используется с
Для контактора	SZ-B1	SC-N4, N5A, N6, N7
	SZ-B2	SC-N8, N10, N11, N12
Для пускателя	SZ-B1	SW-N4/3H, N5A/3H, N6/3H, N7/3H
	SZ-B2	SW-N8/3H, N10/3H, N11/3H, N12/3H
Для теплового реле защиты от перегрузок	SZ-B1	TR-N6H, TK-N6H
	SZ-B2	TR-N10H, N12H, TK-N10H, N12H

■ Размеры, мм

SZ-B1

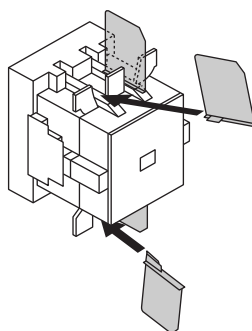


SZ-B2

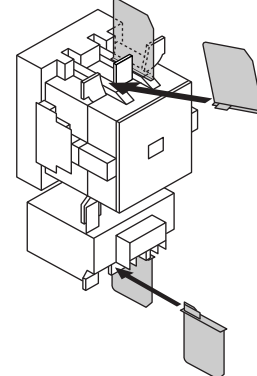


■ Способы монтажа

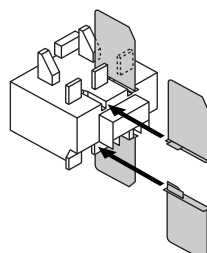
Контакторы



Пускатели

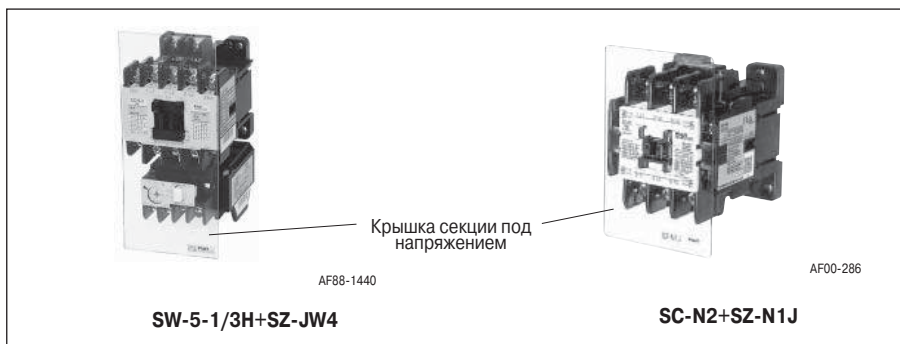


Тепловое реле защиты от перегрузок



Крышка секции под напряжением

Крышка секции под напряжением полностью закрывает переднюю часть контактора или пускателя для обеспечения повышенной безопасности работников во время технического обслуживания и контроля.



■ Размеры, мм

● Контакторы

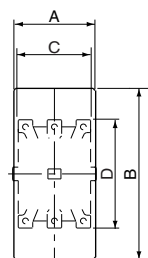


Рис. 1

● Пускатели

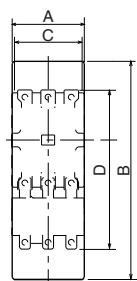


Рис. 2

● Пускатели (реверсивные)

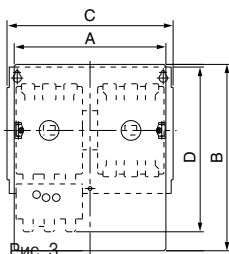
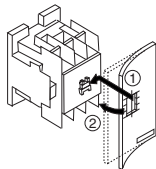


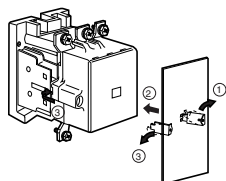
Рис. 3

■ Способы монтажа

SZ-JC1 – JC4, SZ-N1J, N2SJ, SZ-JW1 – JW4, SZ-WN1J, WN2SJ



SZ-N4J – N11J, SZ-WN4J – WN11J



Для контактора (неревверсивного)

Тип крышки	Тип контактора	Рис. №	Крышка секции под напряжением		Контактор	
			A	B	C	D
SZ-JC1	SC-03, 0	1	43	97	43	81
SZ-JC2	SC-05	1	53	97	53	81
SZ-JC3	SC-4-0, 4-1	1	53	100	53	81
SZ-JC4	SC-5-1	1	64	100	64	81
SZ-N1J	SC-N1, N2	1	74	120	74	87
SZ-N2SJ	SC-N2S, N3	1	88	140	88	110
SZ-N4J	SC-N4, N5A	1	93	192	88	127
SZ-N6J	SC-N6	1	106	214	100	144
SZ-N7J	SC-N7	1	120	233	115	156
SZ-N8J	SC-N8, N10	1	138	265	138	209
SZ-N11J	SC-N11, N12	1	160	336	148	240

Для пускателя (неревверсивного)

Тип крышки	Тип пускателя	Рис. №	Крышка секции под напряжением		Пускатель	
			A	B	C	D
SZ-JW1	SW-03/3H, 0/3H	2	44	140	44	122
SZ-JW2	SW-05/3H	2	53	140	53	122
SZ-JW3	SW-4-0/3H, 4-1/3H	2	53	145	53	127
SZ-JW4	SW-5-1/3H	2	64	145	64	127
SZ-WN1J	SW-N1/3H, N2/3H	2	74	175	74	146
SZ-WN2SJ	SW-N2S/3H, 3/3H	2	88	205	88	177
SZ-WN4J	SW-N4/3H, N5A/3H	2	93	254	88	189
SZ-WN6J	SW-N6/3H	2	106	281	100	225
SZ-WN7J	SW-N7/3H	2	120	300	115	237
SZ-WN8J	SW-N8/3H	2	138	347	138	305
SZ-WN10J	SW-N10/3H	2	138	347	138	287
SZ-WN11J	SW-N11/3H, N12/3H	2	160	423	148	360

Для пускателя (реверсивного)

Тип крышки	Тип пускателя	Рис. №	Крышка секции под напряжением		Пускатель	
			A	B	C	D
SZ-WN4RJ	SW-N4RM/3H, N5ARM/3H	3	204	254	230	208
SZ-WN6RJ	SW-N6RM/3H	3	229	281	250	247,5
SZ-WN7RJ	SW-N7RM/3H	3	258	300	290	266
SZ-WN8RJ	SW-N8RM/3H	3	291	347	330	370
SZ-WN10RJ	SW-N10RM/3H	3	291	347	330	370
SZ-WN11RJ	SW-N11RM/3H, N12RM/3H	3	328	423	360	480

Примечание: Имеются модели бокового монтажа с дополнительными контактами: 4 НО + 4 НЗ. При заказе добавить индекс "/4" к номеру типа.

Электромагнитные контакторы постоянного тока

Серия SB

Двухполюсные электромагнитные контакторы постоянного тока

До 55 кВт 220 В постоянного тока
Рабочий ток до 290 А 220 В постоянного тока

■ Описание

Эти высокоэффективные электромагнитные контакторы серии SB являются улучшенными версиями контакторов серии SC-N. Теперь магнитным блоком в этих усовершенствованных устройствах является СУПЕР-МАГНИТ, поэтому эти контакторы могут работать как при переменном, так и при постоянном токе, а потребление электроэнергии сведено к минимуму.

■ Характеристики

- Управление двигателем постоянного тока 5,5 кВт – 55 кВт (при 220 В постоянного тока)
- Напряжение цепи: Максимум 550 В постоянного тока
Номинальный ток термической стойкости: Макс. 360 А
- Специальное устройство с магнитным гашением обеспечивает улучшенное выполнение размыкания.
- Схема главного контакта: 2 НО. Также предлагаются типы 2 НО + 1 НЗ. 1 НЗ используется для цепей динамического тормоза.

■ Система определения кода заказа

SB 35 B A A — 02 E 2 2
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① Категория изделия

Описание	Код
Контактор и пускатель	S

② Категория серии

Описание	Код
Серия SB	B

③④ Типоразмер корпуса

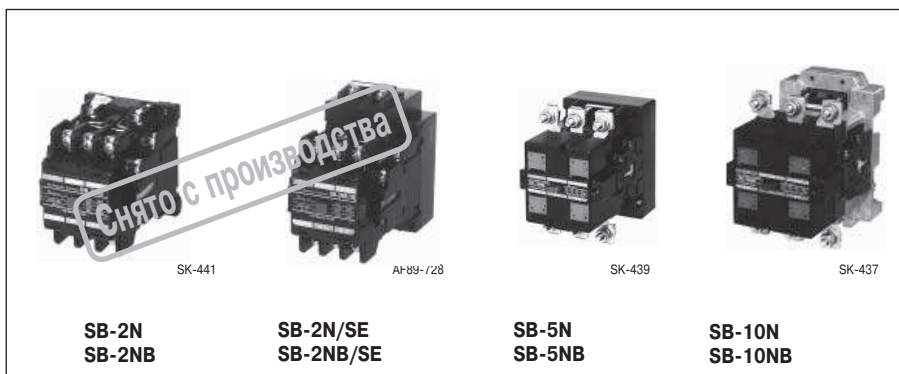
Типоразмер корпуса	Код	
	③	④
2N	5	5
5N	8	5
6N	1	C
10N	2	A
11N	2	K

⑤ Версия

Описание	Код
Нереверсивный, открытого типа	
Стандартный	B
Утверждено UL	1

⑥ Технические характеристики катушки

Описание	Код	
Стандартный	Катушка переменного тока	A
	Катушка переменного и постоянного тока	B
С СУПЕР-МАГНИТОМ	Катушка переменного и постоянного тока	S



- Система СУПЕР-МАГНИТА обеспечивает работу этих контакторов как от переменного, так и от постоянного тока*.
- Дополнительные контакты могут быть поставлены со схемами расположения до 4 НО + 4 НЗ (2 НО + 2 НЗ для стандартных изделий).

Примечание: * Модель SB-2N (2NB) работает только от переменного тока. Модель SB-2N/SE (2NB/SE) поставляется с СУПЕР-МАГНИТОМ и работает как от переменного, так и от постоянного тока.

⑦ Главный контакт

Схема расположения контактов	Код
2 НО	A
2 НО + 1 НЗ	B

⑧ Специальный главный контакт (для SB35□□B-)

Главный контакт	Код
2 НЗ	02
1 НО + 2 НЗ	12

⑩⑪ Дополнительный контакт

Схема расположения контактов	Код	
	⑩	⑪
2 НО + 2 НЗ	2	2
3 НО + 3 НЗ	3	3
4 НО + 4 НЗ	4	4

JEM 1038

DC2: Для двигателей шунтового возбуждения:
Пуск, выключение во время работы
Пусковой ток менее 2,5-кратного номинального тока.

DC4: Для двигателей с последовательным возбуждением:
Пуск, выключение во время работы
Пусковой ток менее 2,5-кратного номинального тока.

⑨ Напряжение катушки

● Катушка переменного тока / SB-2N

Рабочее напряжение катушки		Код
50 Гц	60 Гц	
24 В	24 — 26 В	E
48 В	48 — 52 В	C
100 В	100 — 110 В	1
100 — 110 В	110 — 120 В	H
110 — 120 В	120 — 130 В	K
200 В	200 — 220 В	2
200 — 220 В	220 — 240 В	M
220 — 240 В	240 — 260 В	P
346 — 380 В	380 — 420 В	S
380 — 400 В	400 — 440 В	4
415 — 440 В	440 — 480 В	T
480 — 500 В	500 — 550 В	5

● Катушка переменного и постоянного тока / SB-2N/SE, 5N — 11N

Рабочее напряжение катушки		Код
переменного тока, 50/60 Гц	Постоянного тока	
24 — 25 В	24 В	E
48 — 50 В	48 В	F
100 — 127 В	110 — 110 В	1
200 — 250 В	200 — 220 В	2
265 — 347 В	—	3
380 — 450 В	—	4
460 — 575 В	—	5

■ Типы и рабочие характеристики

Максимальная мощность двигателя (кВт)			Номинальный рабочий ток (А)			Номинальный ток термической стойкости (А)	Дополнительный контакт		С 2 НО главными контактами		С 2 НО + 1 НЗ* главными контактами	
110 В	220 В	440 В	110 В	220 В	440 В		НО	НЗ	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа
3,7	5,5	7,5	40	35	25	60	2	2	SB-2N	SB35BAA-■22	SB-2NB	SB35BAB-21■22
3,7	5,5	7,5	40	35	25	60	2	2	SB-2N/SE	SB35BSA-■22	SB-2NB/SE	SB35BSB-21■22
7,5	15	22	85	85	60	120	2	2	SB-5N	SB85BBA-■22	SB-5NB	SB85BBB-■22
11	22	30	125	120	80	160	2	2	SB-6N	SB1CBBA-■22	SB-6NB	SB1CBBB-■22
22	37	45	240	200	120	270	2	2	SB-10N	SB2ABBA-■22	SB-10NB	SB2ABBB-■22
30	55	75	320	290	200	360	2	2	SB-11N	SB2KBBA-■22	SB-11NB	SB2KBBB-■22

Примечание: • Согласно классу DC2 и DC4, JEM 1038
• По запросу предлагаются дополнительные контакты: 4 НО или 4 НЗ.
* Для SB-2NB и SB-2NB/SE также предлагаются главные контакты: 2 НЗ или 1 НО + 2 НЗ.
■: Код напряжения катушки

■ Дополнительный контакт

Тип	Номинальный ток термической стойкости (А)	Ток замыкания и размыкания (переменный ток, А)	Номинальный рабочий ток (А)					
			Цепь переменного тока			Цепь постоянного тока		
			Вольт	AC-15 (индуктивная)	AC-12 (резистивная)	Вольт	DC-13 (индуктивная)	DC-12 (резистивная)
SB-2N - 11N SB-2NB - 11NB	10	60 220 В	110 В	6	10	24 В	10	10
			6	10	48 В	3	5	
			440 В	4	10	110 В	1,5	2,5
			550 В	2,5	10	220 В	0,5	1

Примечание: Для DC-13 (индуктивная нагрузка) постоянная времени составляет 100 мсек или менее.

■ Характеристики нормально-закрытого контакта

Тип	Номинальный ток термической стойкости (А)	Динамический тормоз*		
		Ток замыкания (А)	Количество рабочих циклов в час	Время (сек)
SB-2NB SB-2NB/SE	50	60		
SB-5NB	100	130	600	3
SB-6NB	100	190		
SB-10NB	160	360		
SB-11NB	200	480		

Примечание: * Условия размыкания: Без напряжения

■ Рабочие характеристики
Нормально открытые контакты (двухполюсные, последовательно соединенные)

Типоразмер корпуса	Ток замыкания и размыкания	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (срабатываний)	
			Электрический	Механический
SB-2N - 11N SB-2N/SE	4 × Ie	1200	500 000	2,5 миллионов
SB-2NB - 11NB SB-2NB/SE				

Ie: Номинальный рабочий ток

■ Характеристики катушки:

Тип	Напряжение и частота катушки	Код
2N	100 В 50 Гц / 100 – 110 В 60 Гц	1
	240 В 50 Гц / 240 – 250 В 60 Гц	2
	380 – 400 В 50 Гц / 400 – 440 В 60 Гц	4

Примечание: • Стандартное напряжение составляет 100 В, 200 В и 400 В.
• По запросу также предоставляются устройства с диапазоном напряжения от 24 В до 550 В.

Тип	Напряжение и частота катушки		Код
	Переменного тока	Постоянного тока	
2N/SE	24 – 250 В 50/60 Гц	24 В	E
5N	48 – 50 В 50/60 Гц	48 В	F
6N	100 – 127 В 50/60 Гц	100 – 110 В	1
10N	200 – 250 В 50/60 Гц	200 – 220 В	2
11N	265 – 347 В 50/60 Гц	—	3
	380 – 450 В 50/60 Гц	—	4
	460 – 575 В 50/60 Гц	—	5

Примечание: • Катушки можно использовать для вводов переменного и постоянного тока.
• Стандартное напряжение составляет 100 В, 200 В и 400 В. По запросу предоставляются устройства с другими значениями напряжений в следующих диапазонах.
Типоразмер корпуса 2N/SE: 24 – 250 В 5N – 10N: 24 В – 575 В 11N: 100 – 575 В

Электромагнитные контакторы серии FC

■ Описание

Контакторы FUJI серии FC предназначены для использования в изделиях покупателя, а также в легких промышленных машинах и оборудовании. Они рекомендуются к использованию в условиях, требующих экономичности, простого обращения и надежности.

Типовое применение включает кондиционеры воздуха, демонстрационные стенды, промышленные стиральные машины, нагреватели, насосы, вентиляторы, компрессоры, сушильные машины и торговые автоматы. Они поставляются в размерах от FC-0UL до 4UL и до 30 кВт при 440 В переменного тока.

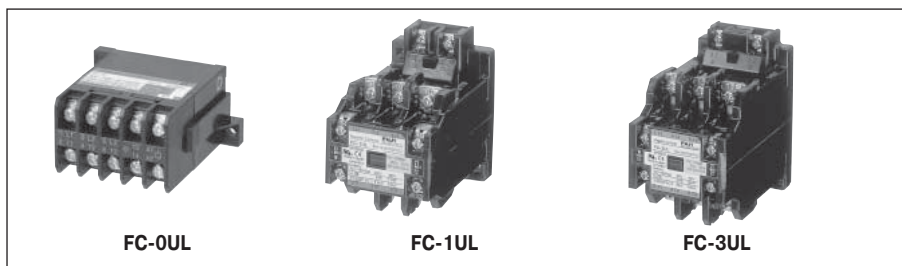
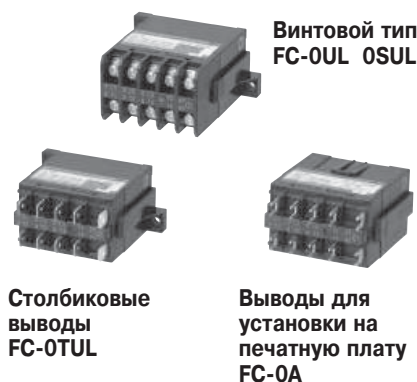
■ Характеристики

- небольшой размер, малый вес
- Невысокая цена
- Длительный срок службы
Прогнозируемый электрический ресурс: 250 000 операций При срабатывании 100 раз в день обеспечивает работу в течение 7 лет.
- Функции очистки
Контакты являются самоочищающимися посредством протирания во время работы. Контакты изготовлены из серебряного сплава.
- Высоконадежная рабочая катушка
Напряжение срабатывания 75% от номинального напряжения
- Самоподъемные выводы
Простое подключение

■ Конструкция

FC-0UL, OSUL

- Их небольшой размер позволяет устанавливать их в места с ограниченным пространством, кроме того, их можно устанавливать в различных направлениях.
- Стандартные выводы винтового типа. Также имеются выводы для монтажа на печатную плату и столбиковые выводы.



- Секция контактов установлена внутри литой рамы и полностью закрыта. Пылезащищенная конструкция обеспечивает высокий уровень эффективности контакта и длительную бесперебойную работу.

FC-1UL – 4UL

- Самоподъемные выводы FUJI обеспечивают простое выполнение подключения.
- Их свободно плавающая конструкция обеспечивает простую работу и устраняет вибрацию и биение.
- Ядро магнита прошло антикоррозионную обработку.
- Низкое энергопотребление катушки.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код рабочего напряжения катушки
3. Схема дополнительного контакта:
Указать схему контактов для типа FC-0UL, 0A и 0TUL.

■ Типы и параметры (IEC60947-4-1)

Мощность двигателя (кВт) AC-3	Рабочий ток (A) AC-3		Рабочий ток (A) AC-1	Дополнительный контакт		Нереверсивный Открытого типа	
	Трехфазные 200 В 240 В	Трехфазные 380 В 440 В		НО	НЗ	Тип	Код заказа
3	2,5	12	6	20	1	–	FC-0UL SF12B1A-■10
3	2,5	12	6	20	–	1	FC-0UL SF12B1A-■01
3,5	4,5	15	10	20	1	–	FC-0SUL SF15B1A-■10
3,5	4,5	15	10	20	–	1	FC-0SUL SF15B1A-■01
5,5	5,5	20	13	30	1	1*1	FC-1UL SF20B1A-■11
7,5	7,5	27	18	30	1	1*1	FC-1SUL SF26B1A-■11
11	11	40	26	45	1	1*1	FC-2SUL SF38B1A-■11
15	18,5	52	40	60	1	1*1	FC-3UL SF50B1A-■11
18,5	30	65	65	80	1	1*1	FC-4UL SF65B1A-■11
1,5	–	8	–	8	1	–	FC-0A SF08BBA-■10
1,5	–	8	–	8	–	1	FC-0A SF08BBA-■01
3	2,5	12	6	20	1	–	FC-0TUL SF12B3A-■10
3	2,5	12	6	20	–	1	FC-0TUL SF12B3A-■01
3,5	4,5	15	10	20	1	–	FC-0STUL SF15B3A-■10
3,5	4,5	15	10	20	–	1	FC-0STUL SF15B3A-■01
3	2,5	12	6	20	1	–	FC-0/GUL SF12B1G-■10
3	2,5	12	6	20	–	1	FC-0/GUL SF12B1G-■01
3,5	4,5	15	10	20	1	–	FC-0S/GUL SF15B1G-■10
3,5	4,5	15	10	20	–	1	FC-0S/GUL SF15B1G-■01
3	2,5	12	6	20	1	–	FC-0T/GUL SF12B3G-■10
3	2,5	12	6	20	–	1	FC-0T/GUL SF12B3G-■01
3,5	4,5	15	10	20	1	–	FC-0ST/GUL SF15B3G-■10
3,5	4,5	15	10	20	–	1	FC-0ST/GUL SF15B3G-■01
1,5	–	8	–	8	1	–	FC-0A/G SF08BBG-■10
1,5	–	8	–	8	–	1	FC-0A/G SF08BBG-■01

Примечание: *1 Имеются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.

Кабельное соединение: FC-0A: Печатная плата

FC-0TUL, 0STUL: С плоскими столбиками

Другие типы: С винтовыми выводами

*2 Тепловой ток (A)

■: Код напряжения катушки, см. стр. 01/82

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серии FC и FW

■ Система определения кода заказа

● Контактёр

S	F	3	5	B	1	A	—	E	2	2
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	

① Категория изделия

Описание	Код
Контактор и пускатель	S

② Категория серии

Описание	Код
Серия F	F

③④ Типоразмер корпуса

Типоразмер корпуса	Код	
	③	④
0, 0T	1	2
0A	0	8
0S, 0ST	1	5
1	2	0
1S	2	6
2S	3	5
3	5	0
4	6	5

⑤ Версия

Описание	Код
Нереверсивный, открытого типа	
Контактор	
Стандартный	1
Со столбиковым выводом	T
Пускатель	
Стандартный	A
Нереверсивный, в корпусе	
Стандартный	C
С кнопкой "Вкл./ Выкл."	P
(Пластиковый корпус)	
С кнопкой "Вкл./ Выкл."	S
(Стальной корпус)	
С кнопкой "Вкл./ Выкл." и	
лампочкой (пластиковый корпус)	K

⑥ Технические характеристики катушки

Описание	Код
Катушка переменного тока	A
Катушка постоянного тока	G

⑦ Тип теплового реле защиты от перегрузки

Описание	Количество элементов	Код
Стандартный	2, 3	N
Быстродействующий	3	S
С защитой от обрыва фазы	3	E

● Пускатель

S	F	3	5	B	A	A	N	—	E	2	2	T	B	D
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫			

⑧ Напряжение катушки

● Катушка переменного тока

Рабочее напряжение катушки		Код
50 Гц	60 Гц	
24	24 — 26 В	E
V		
48	48 — 52 В	F
V		
100	100 — 110 В	1
V		
100 — 110 В	110 — 120 В	H
110 — 120 В	120 — 130 В	K
200	200 — 220 В	2
V		
200 — 220 В	220 — 240 В	M
220 — 240 В	240 — 260 В	P
346 — 380 В	380 — 420 В	S
380 — 400 В	400 — 440 В	4
415 — 440 В	440 — 480 В	T

● Катушка постоянного тока

Рабочее напряжение катушки	Код
24 В постоянного тока	E
48 В постоянного тока	F
60 В постоянного тока	G
100 В постоянного тока	1
110 В постоянного тока	H
200 В постоянного тока	2
220 В постоянного тока	M

⑪ Диапазон настройки теплового реле перегрузки в амперах

Диапазон настройки силы тока (A)	Код	Диапазон настройки силы тока (A)	Код	Диапазон настройки силы тока (A)	Код
0,1 — 0,15	TA	1,4 — 2,2	TM	7 — 11	TV
0,15 — 0,24	TC	1,7 — 2,6	TN	8 — 16	TV
0,24 — 0,36	TE	2,2 — 3,4	TP	9 — 13	TW
0,36 — 0,54	TG			12 — 18	TX
				13 — 20	TA*1
				18 — 26	TB
				20 — 26	TC*2
0,48 — 0,72	TH	2,8 — 4,2	TR	24 — 36	TE
0,64 — 0,96	TJ	4 — 6	TS	28 — 40	TF
0,8 — 1,2	TK	5 — 8	TT	34 — 50	TG
0,95 — 1,45	TL	6 — 9	TU	45 — 67	TJ

Примечание: *1 Для FW-1S: X

*2 Для FW-1S: Y

⑫ Количество нагревательных элементов

Описание	Код
2 элемента	Пусто
3 элемента	D

⑨⑩ Дополнительный контакт

Типоразмер корпуса 0 – 4

Схема расположения контактов	Код	
	⑨	⑩
1 НО	1	0
1 НЗ	0	1
2 НО	2	0
1 НО + 1 НЗ	1	1
2 НЗ	0	2

■ Характеристики дополнительного контакта (IEC 60947-4-1)

Типоразмер корпуса	Ном. ток термической стойкости (A)	Напряжение (В пост. тока)	Способность замыкания и размыкания (A)	Ном. рабочий ток (A)	
				Индуктивная	Резистивная
0, 0A, 0T, OS	8	110	40	4	8
		220	40	4	8
		440	20	2	8
1, 1S, 2S, 3, 4	10	110	100	10	10
		220	60	6	10
		440	60	6	10

■ Рабочие характеристики

Типоразмер корпуса	Способность замыкания (A)	Способность размыкания (A)	Количество рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (кол-во операций)	
				Электрический	Механический
0 - 1S	10 × Ie	10 × Ie	600	250 000	1 млн.
2S - 4	10 × Ie	10 × Ie	600	250 000	1 млн.

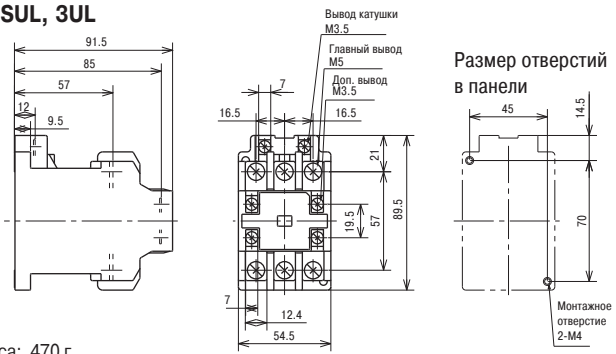
Ie: Номинальный рабочий ток

■ Характеристики катушки:

Типоразмер корпуса	Потребление электроэнергии Бросок тока (В-А)	Напряжение герметичный и частота* (В-А)	Проводка	Диапазон рабочего напряжения
0, 0A, 0T, OS	23	6	200 В	0,75 -
1, 1S	75	11	50 Гц	1,1 раз
2S	125	14		Ном.напряже- ние катушки
3	125	14		
4	200	14,3		

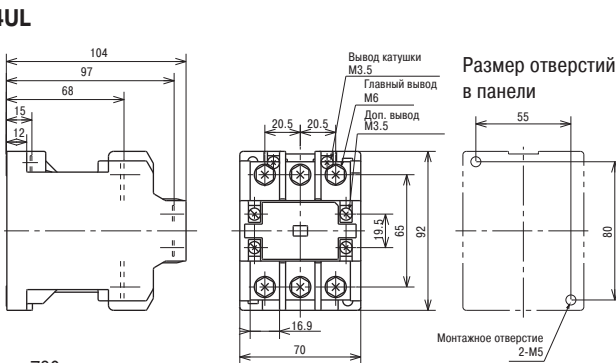
Примечание: * Имеются устройства с другими значениями напряжения от 24 В до 440 В перем. тока.
Также имеются типы FC-0/G и FC-0T/G, работающие от пост. тока.
Напряжение катушки: 24, 48, 60, 100, 120, 200, 210 и 220 В пост. тока

FC-2SUL, 3UL



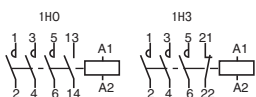
Масса: 470 г

FC-4UL

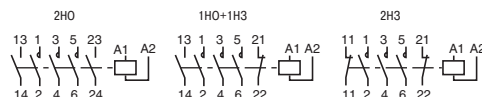


Масса: 780 г

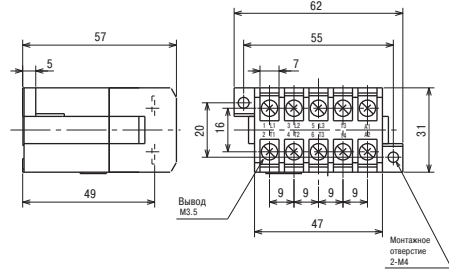
■ Электрические схемы
FC-0UL, 0A, 0TUL, OSUL, OSTUL



FC-1UL, 1SUL, 2SUL, 3UL, 4UL

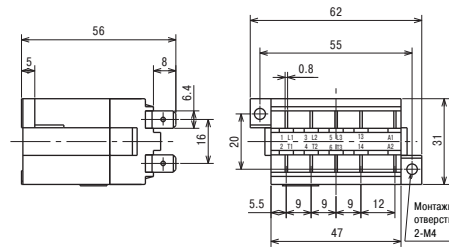


■ Размеры, мм
FC-0UL, OSUL



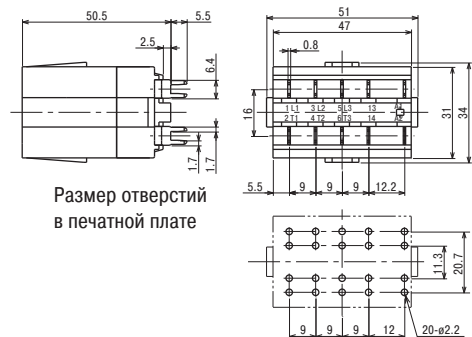
Масса: 160 г

FC-0TUL, OST/UL



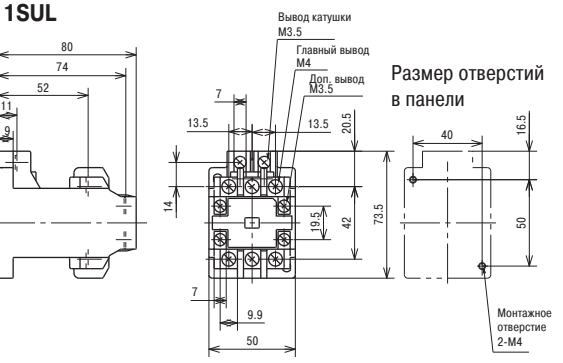
Масса: 160 г

FC-0A



Масса: 140 г

FC-1UL, 1SUL



Масса: 320 г

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии FC и FW

Нереверсивные пускатели двигателей Серия FW

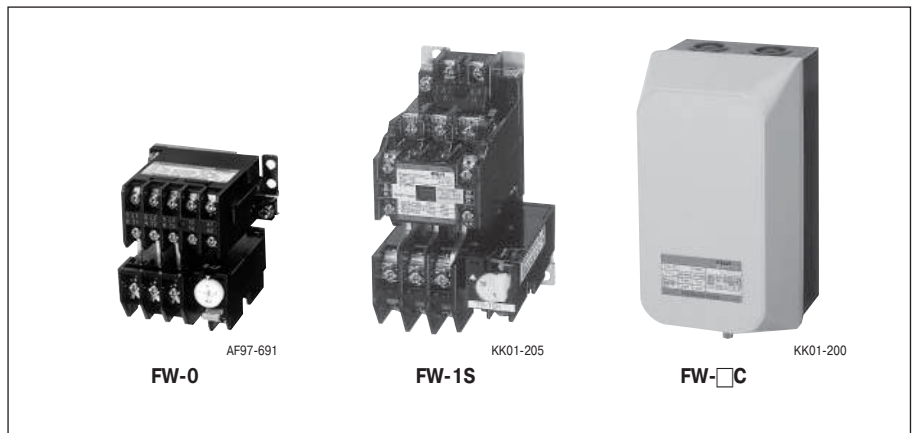
До 30 кВт 440 В 3 фазы

■ Описание

Пускатели FUJI серии FW в первую очередь предназначены для применения в быту и легкой промышленности. При условии срабатывания более 100 раз в сутки можно ожидать, что их срок службы составит более семи лет. Обычно они применяются в кондиционерах воздуха, промышленных стиральных машинах, котловых и прочих насосах, вентиляторах, компрессорах и сушильных машинах.

Контактор FC может поставляться отдельно. Это простое, компактное устройство, которое за разумную цену обеспечит эффективную и надежную работу. Оно оснащается тепловыми реле защиты от перегрузки и элементами, компенсирующими изменения температуры окружающей среды, что стабилизирует их работу, независимо от времени года.

Примечание: У изделий серии F нельзя заменить контакты и рабочую катушку на площадке.



■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код рабочего напряжения катушки
3. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки

■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

См. стр. 01/86.

■ Типы и рабочие характеристики

Мощность двигателя (кВт)	Рабочий ток (А)		Дополнительный контакт		Открытого типа		В корпусе		С комбинированным тепловым реле защиты от перегрузок	
	Трехфазные	Трехфазные	НО	НЗ	3 элемента	Код заказа	3 элемента	Код заказа		
200 В	380 В	200 В	380 В		Тип		Тип		Тип	
240 В	440 В	240 В	440 В							
3	2,5	12	6	1	—*1	FW-0/3H	SF12BAAN-■10T□D	FW-0C/3H	SF12BCAN-■10T□D	TR-0/3
3,5	4,5	15	10	1	—*1	FW-0S/3H	SF15BAAN-■10T□D	FW-0SC/3H	SF15BCAN-■10T□D	TR-0/3
5,5	5,5	20	13	1	1*2	FW-1/3H	SF20BAAN-■11T□D	FW-1C/3H	SF20BCAN-■11T□D	RCa3737-1CNF/3
7,5	7,5	27	18	1	1*2	FW-1S/3H	SF26BAAN-■11T□D	FW-1SC/3H	SF26BCAN-■11T□D	TR-1SN/3
11	11	40	26	1	1*2	FW-2S/3H	SF35BAAN-■11T□D	FW-2SC/3H	SF35BCAN-■11T□D	TR-2NF/3
15	18,5	52	40	1	1*2	FW-3/3H	SF50BAAN-■11T□D	FW-3C/3H	SF50BCAN-■11T□D	TR-2NF/3
18,5	30	65	65	1	1*2	FW-4/3H	SF65BAAN-■11T□D	FW-4C/3H	SF65BCAN-■11T□D	TR-3N/3

Примечание: *1 Имеется дополнительный контакт: 1 НЗ.

*2 Имеются дополнительные контакты: 2 НО или 2 НЗ.

Согласно IEC 60947-4-1 AC-3

■: Код напряжения катушки, см. стр. 01/82.

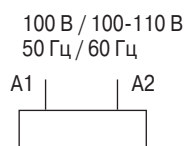
□: Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах, см. стр. 01/82.

■ Характеристики катушки

Типоразмер корпуса	Энергопотребление (макс.)		Напряжение и частота*
	Бросок тока (В-А)	Герметичный (В-А)	
0, 0S	23	6	200 В переменного тока 50 Гц
1, 1S	75	11	
2S	125	14	
3	125	14	
4	200	14,3	

Примечание: * Имеются устройства с другими значениями напряжения от 24 В до 440 В перем. тока. Также имеются типы FC-0/G и FC-0T/G, работающие от пост. тока. Напряжение катушки: 24, 48, 60, 100, 120, 200, 210 и 220 В пост. тока

Пример подключения



■ Рабочие характеристики

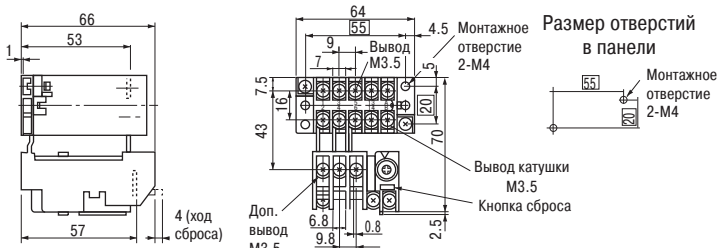
Типоразмер корпуса	Способность замыкания и размыкания	Количество рабочих циклов в час	Прочность (кол-во операций)	
			Электрический	Механический
0, 0S, 1, 1S	10 × Ie	600	250 000	1 000 000
2S, 3, 4	10 × Ie	600	250 000	1 000 000

Ie: Номинальный рабочий ток (А)

■ Характеристики дополнительного контакта

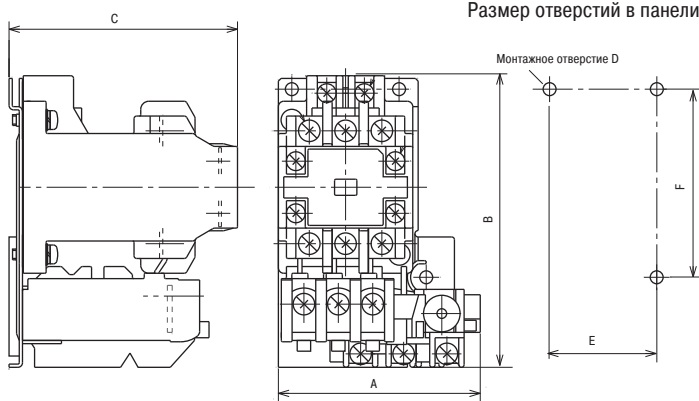
Типоразмер корпуса	Ном. ток термической стойкости (А)	Напряжение (В пост. тока)	Способность замыкания и размыкания (А)	Ном. рабочий ток (А)	
				Индуктивная (cosφ=0,65)	Резистивная (cosφ=0,95)
0, 0S	8	200-240	40	4	8
				380-440	20
1, 1S, 2S	10	200-240	60	6	10
				380-440	60

■ Размеры, мм
● Открытого типа
FW-0/3H, FW-0S/3H



Масса: 0,29 кг (с 3 температурными элементами)

FW-1/3H, FW-1S/3H, 2S/3H, 3/3H, 4/3H



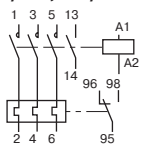
Тип	A	B	C	D	E	F	Масса (кг)
FW-1/3H	75	108,5	85	2-M4	50	70	0,49
FW-1S/3H	68	121	90	2-M4	40	110	0,55
FW-2S/3H	78	138,5	91,5	2-M4	45	70	0,71
FW-3/3H	78	138,5	91,5	2-M4	45	70	0,71
FW-4/3H	90	175	109	3-M5	75	160	1,3

Масса: С 3 температурными элементами

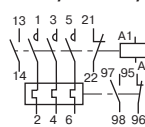
Размеры указаны исключительно для справки. Подтвердить перед началом конструирования.

■ Электрические схемы

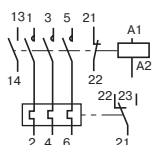
FW-0/3H, 0S/3H



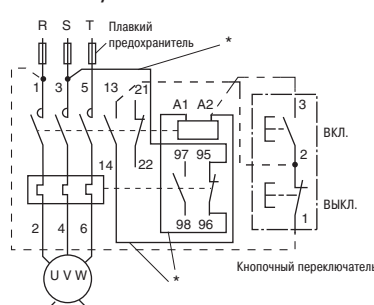
FW-1S/3H – 4/3H



FW-1/3H

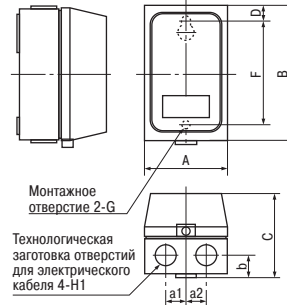


Пример:
FW-2S/3H

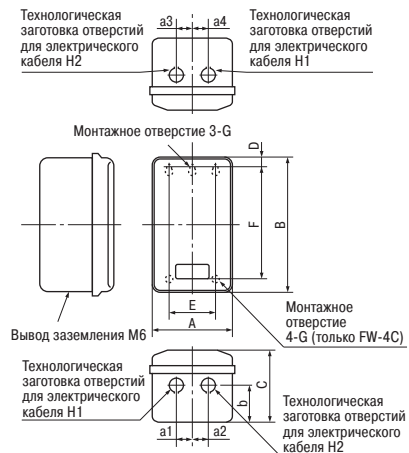


Примечание: *Открытого типа: Провода 3 – 95, A2 – 14 и A1 – 96 не соединяются на заводе-изготовителе. Необходимо соединить провода на площадке.

● Закрытого типа
FW-0C, 0SC, 1C



FW-1SC, 2SC, 3C, 4C



Тип	A	B	C	D	E	F	G
FW-0C, 0SC*	71	120	79	15	-	90	ø5,3
FW-1C	94	166	95	15,5	-	135	ø5,5
FW-1SC	120	195	115	21,5	80	150	ø7
FW-2SC, 3C	130	230	124	20	80	190	ø7
FW-4C	175	320	145	35	110	250	ø7

Тип	H1	H2	a1	a2	a3	a4	b	Масса (кг)
FW-0C, 0SC*	ø17	-	17,5	17,5	17,5	17,5	20	0,25
FW-1C	ø22	-	20	20	20	20	24	0,7
FW-1SC	ø22	ø22	22,5	22,5	20	20	35	1,5
FW-2SC, 3C	ø28	ø28	27	27	20	20	52	2
FW-4C	ø35	ø28	15	35	35	15	70	3,7

Примечание: * Представленные размеры корпуса указаны для установки в корпус теплового реле защиты от перегрузки TR-0 и 2 элементов. Иногда при использовании 3 элементов вместо 2 проблемой может стать подъем температуры внутри корпуса. В таком случае рекомендуется использовать FW-0P (корпус с кнопками).

Электромагнитные контакторы и пускатели Серии FC и FW

Тепловые реле защиты от перегрузки для серии FW

Тип*1 (3 элемента)	Регулировка тока (3 элемента)*1				Сброс	Контакт
	Диапазон (А)	Код заказа	Диапазон (А)	Код заказа		
TR-0/3	0,24-0,36	TB13DW-E	4-6	TB13DW-S	Ручная *2	SPDT
	0,48-0,72	TB13DW-H	5-8	TB13DW-T		
	0,8-1,2	TB13DW-K	6-9	TB13DW-U		
	0,95-1,45	TB13DW-L	7-11	TB13DW-V		
	1,4-2,2	TB13DW-M	9-13	TB13DW-W		
	1,7-2,6	TB13DW-N				
	2,8-4,2	TB13DW-R				
RCa3737-1CNF/3	4-8	TC20DF-S			Ручная	
	8-16	TC20DF-V				
	12-18	TC20DF-X				
TR-1SN/3	13-20	TR26DW-X			Ручная и авто- матическая	1 НО + 1 НЗ
	20-26	TR26DW-Y				
TR-2NF/3	12-18	TR35DW-X	28-40	TR35DW-F	Ручная и авто- матическая	
	18-26	TR35DW-B	34-50	TR35DW-G		
	24-36	TR35DW-E				
TR-3N/3	24-36	TR65DW-E	34-50	TR65DW-G	Ручная и авто- матическая	
	28-40	TR65DW-F	45-67	TR65DW-J		

Примечание: *1 Устройство из двух элементов предлагается по запросу.

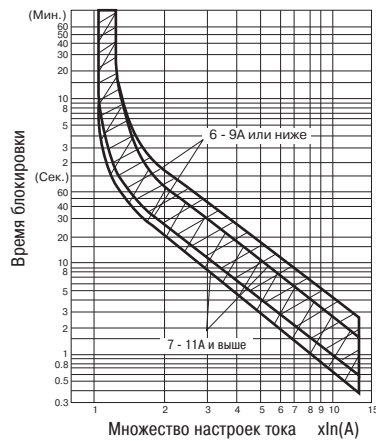
*2 Тип с автоматическим сбросом предоставляется по запросу. При заказе указать "Автоматический сброс".

Максимальные диапазоны настройки при 380–440 В переменного тока для использования с пускателем

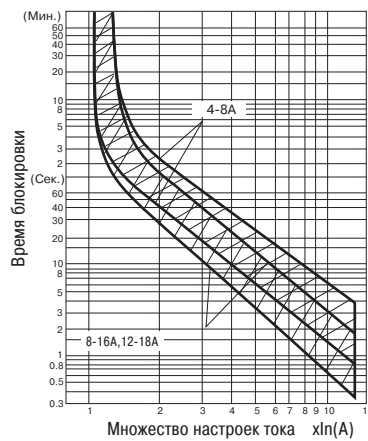
TR-0/3	4-6А	TR-2N/3	18–26А (для FW-2S/3H)
RCa3737-1CNF/3	8-16А	TR-3N/3	34–50А (для FW-3/3H)
TR-1SN/3	13-20А		45–67А (для FW-4/3H)

■ Кривые характеристик (холодный пуск)

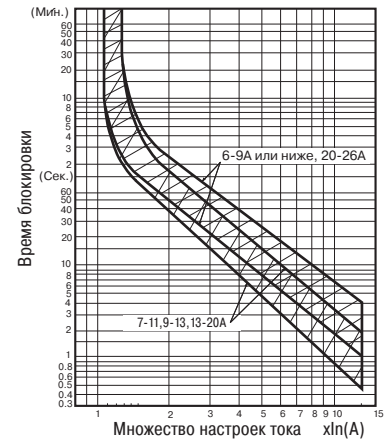
TR-0/3



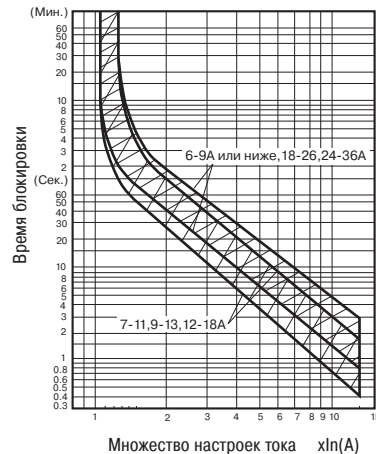
RCa3737-1CNF/3



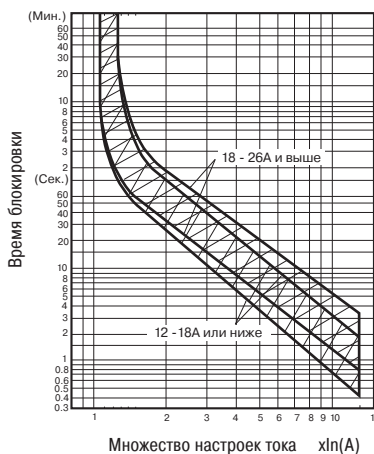
TR-1SN/3



TR-2NF/3



TR-3N/3



Электромагнитные пускатели двигателей с кнопками

До 4,5 кВт 440 В 3 фазы

■ Описание

Электромагнитные пускатели двигателей серии FW оснащены квадратными кнопками включения-выключения. Внутренняя проводка соединена. Пускатель установлен в пластиковый корпус. Две рабочие кнопки различаются цветовым кодированием: зеленая для включения, а красная – для выключения. Тепловое реле защиты от перегрузки оснащено 2 или 3 элементами и имеет ручной сброс.

■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Рабочее напряжение катушки
3. Напряжение главной цепи.
4. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки

См. стр. 01/86.

■ Рабочие характеристики

Аналогично серии FW. См. стр. 01/84.

■ Кривые характеристик (холодный пуск)

См. стр. 01/86.

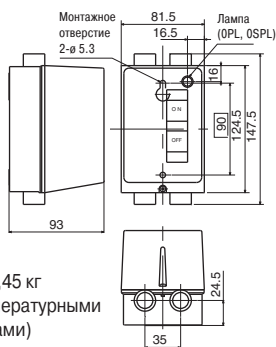
■ С тепловым реле защиты от перегрузок:

Тип	Диапазон настройки (А)	Контакт	Тип пускателя	
			TR-0	TR-5-1N
TR-0 (2 или 3 элемента)	0,24-0,36, 0,48-0,72, 0,8-1,2, 0,95-1,45	SPDT	FW-0P, FW-0P/3H, FW-0PL, FW-0PL/3H, FW-0SP, FW-0SP/3H	
	1,4-2,2, 1,7-2,6, 2,8-4,2, 4-6, 5-8, 6-9	95 — 96 98		
	7-11, 9-13			
TR-5-1N (2 или 3 элемента)	4-6, 5-8, 6-9, 7-11, 9-13, 12-18	SPDT	FW-1P, FW-1P/3H	
		95 — 96 97 — 98		

Примечание: Максимальные диапазоны настройки при 440 В переменного тока для использования с пускателем:
TR-0: 4-6А, RCa3737-1CNF: 8-16А

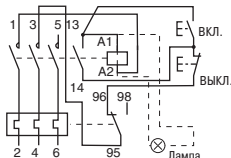
**■ Размеры, мм
FW-0P, OPL, OSP, OSPL**

Пластиковый корпус



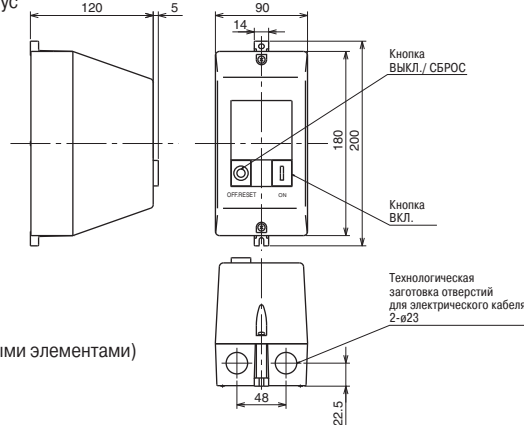
Масса: 0,45 кг
(С 3 температурными элементами)

**■ Электрические схемы
FW-0P/3H, OPL/3H, OSP/3H, OSPL/3H**



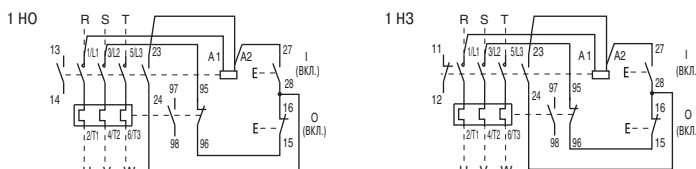
FW-1P

Пластиковый корпус



Масса: 0,92 кг
(С 3 температурными элементами)

FW-1P/3H



Стандартные тепловые реле защиты от перегрузок

■ Описание

Высоконадежные тепловые реле защиты от перегрузок FUJI предназначены для обеспечения защиты от перегрузок в соответствии с тепловыми характеристиками низковольтных асинхронных электродвигателей. Регулируемые тепловые реле защиты от перегрузок обеспечивают необходимую защиту двигателей от перегрузок. Контакты пускателя не могут быть замкнуты при условиях перегрузки. Но после остывания биметаллического элемента можно нажать кнопку сброса и перезапустить двигатель в нормальном режиме. Обычно такой сброс выполняется вручную, но пускатель можно переключить на режим автоматического сброса при помощи отвертки.

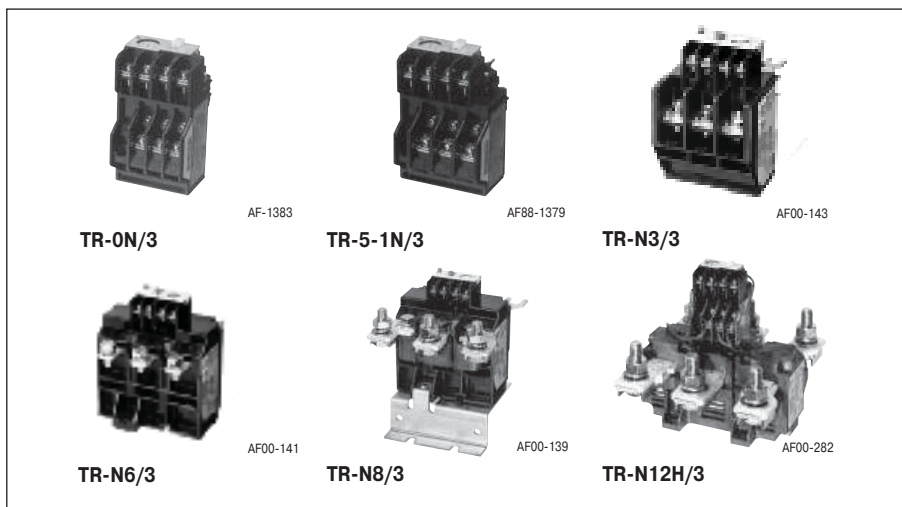
- Тепловые реле защиты от перегрузки FUJI проходят самые строгие испытания на заводе-изготовителе для проверки рабочих характеристик, калибровка фактических значений выполняется с использованием отметок на регулируемой шкале. Следовательно, эти устройства обеспечивают надежную защиту.
- Реле также поставляются с компенсаторами температуры окружающей среды, поэтому их рабочие характеристики не зависят от изменений температуры. Температура окружающей среды устанавливается на 20°C.
- Нагревательные элементы имеются для 2- и 3-полюсного применения.

Устройства для длительной работы

Время пуска увеличивается в случае нагрузок с большим моментом инерции, например, в воздуходувках, мотальных устройствах и центрифугах. Это приводит к срабатыванию тепловых реле защиты от перегрузки стандартного типа во время пуска для изоляции двигателя. При необходимости FUJI может поставить тепловые реле с дросселем насыщения. (С отсрочкой по времени)

Реле защиты от перегрузки быстродействующего типа

Обычно перегрузочная способность двигателей погружных насосов и компрессоров ниже, чем у стандартных двигателей, так как они обычно охлаждаются водой и другими перекачиваемыми средами. Реле защиты от перегрузки типа Q будут работать при токе заторможенного электродвигателя быстрее, чем реле стандартного типа.



■ Характеристики

- Изолированные нормально открытые и нормально закрытые контакты можно использовать с разными потенциалами.
- Серебряные контакты с золотым напылением обеспечивают высокую надежность контакта (TR-0N/3 - N14/3).
- Стабильные рабочие характеристики защищают двигатели от выгорания из-за перегрузки или тока заторможенного электродвигателя.
- Простая настройка величины тока при помощи калиброванной шкалы.
- Возможность ручного или автоматического сброса. Для упрощения проверки последовательности имеется кнопка ручной блокировки.
- Индикация механической блокировки.
- Наличие механизма со свободным расцеплением.
- Кнопка сброса и индикатор блокировки являются дополнительным оборудованием.

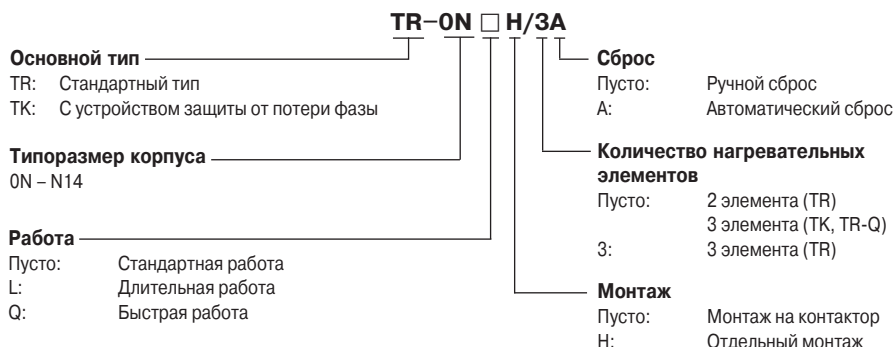
■ Предупреждение

Все тепловые реле перегрузки FUJI прошли испытания и калибровку на заводе-изготовителе. Не модифицировать и не разбирать их на рабочей площадке, так как это повлияет на их точность. Специальной характеристикой серии пускателей FUJI является простота возможного изменения текущих параметров реле для обеспечения соответствия требованиям нагрузки. Изменения вносятся простым поворотом шкалы на новое необходимое значение. Диапазон регулировки составляет около 100%–125%–150%, см. подробные сведения на обратной стороне листа.

■ Информация для заказа

- Указать следующее:
- Код заказа
 - Диапазон настройки
- См. стр. 01/89.

■ Список артикулов изделий



■ Система определения кода заказа

T R 2 0 B N W — T A
① ② ③④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① Категория изделия

Описание	Код
С тепловым реле защиты от перегрузок	T

② Категория серии

Описание	Код
Серия TR-N□	R

③④ Типоразмер корпуса

Типоразмер корпуса	Код	
	③	④
0N	1	3
5-1N	2	0
N2	3	5
N3	6	5
N5	9	3
N6	1	C
N7	1	F
N8	1	J
N10	2	C
N12	4	A
N14	6	A

⑤ Индекс

Тип	Код
TR-0N, 5-1N	Пусто
TR-N2 – N14	B

⑥ Версия

Описание	Количество элементов	Код
Стандартный	2	N
	3	D
Для длительной работы	2	L
	3	F
Для быстрой работы	3	S
С потерей фазы	3	E

⑦ Монтаж

Описание	Код
С монтажом на контактор	W
Отдельного монтажа	H

⑨ Сброс

Описание	Код
Ручной сброс	Пусто
Автоматический сброс	A

⑧ Диапазон настройки теплового реле перегрузки в амперах

Диапазон настройки силы тока (A)		Код
0,1	— 0,15	A
0,13	— 0,2	B
0,15	— 0,24	C
0,2	— 0,3	D
0,24	— 0,36	E
0,3	— 0,45	F
0,36	— 0,54	G
0,48	— 0,72	H
0,64	— 0,96	J
0,8	— 1,2	K
0,95	— 1,45	L
1,4	— 2,2	M
1,7	— 2,6	N
2,2	— 3,4	P
2,8	— 4,2	R
4	— 6	S
5	— 8	T
6	— 9	U
7	— 11	V
9	— 13	W
12	— 18	X
16	— 22	Q
18	— 26	B
24	— 36	E
28	— 40	F
32	— 42	I
34	— 50	G
45	— 65	J
48	— 68	O
53	— 80	L
65	— 95	M
85	— 105	I
85	— 125	N
110	— 160	P
125	— 185	R
160	— 240	S
200	— 300	T
240	— 360	U
300	— 450	V
400	— 600	W

Пример заказа

① Тепловое реле защиты от перегрузок..... T
 ② Серия TR-□N..... R
 ③④ Типоразмер корпуса: 5-1N20
 ⑤ Индекс Пусто
 ⑥ Стандартного типа, из 3 элементов D
 ⑦ С монтажом на контактор W
 —
 ⑧ Диапазон настройки в амперах 4-6 А..... S
 ⑨ Автоматический сброс A

TR20DW-SA

① Тепловое реле защиты от перегрузок..... T
 ② Серия TR-□..... R
 ③④ Типоразмер корпуса: N3.....65
 ⑤ Индекс B
 ⑥ С защитой от потери фазы E
 ⑦ С монтажом на контактор W
 —
 ⑧ Диапазон настройки в амперах 24-36 А..... E
 ⑨ Ручной сброс..... Пусто

TR65BEW-E

Тепловые реле защиты от перегрузок

Серия TR

■ Характеристики

● Ручная блокировка

Возможна ручная блокировка этих реле для проверки последовательности, для этого нужно нажать на планку ручной блокировки (TR-0N/3, TR-5-1N/3).

Проверка последовательности выполняется после подъема кнопки испытания. При нажатии кнопки испытания выключается только НЗ контакт. Исходный статус восстанавливается после отпущения кнопки испытания (TR-N2/3 - N8/3)

● Механизм со свободным расцеплением

Даже при случайном нажатии кнопки сброса блокировка реле выполняется без проблем (механизм со свободным расцеплением).

● Простая визуальная проверка статуса работы

Индикатор блокировки и планка ручной блокировки позволяют выполнять визуальную проверку статуса блокировки.

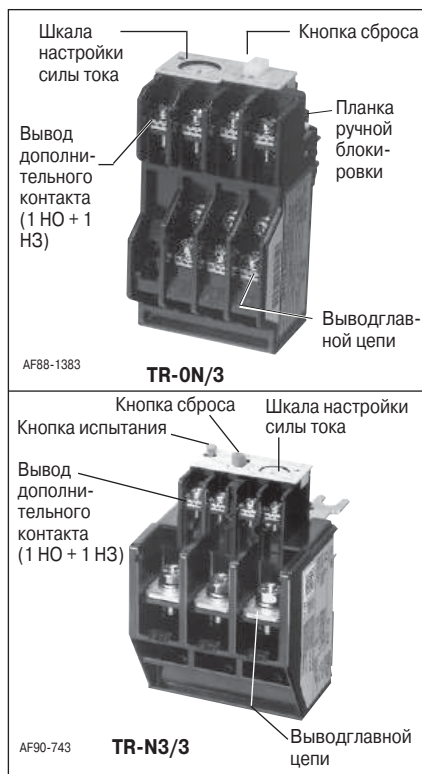


● Регулировка шкалы силы тока

На шкале настройки используется маркировка номинального тока, установленная на ток полной нагрузки двигателя.

■ Дополнительное оборудование

Описание	Тип	Код заказа	Используется с тепловыми реле защиты от перегрузок	
Кнопка сброса	300 мм	SZ-R1	TR-0N/3, TR-5-1N/3, TK-0N, TK-5-1N	
	500 мм	SZ-R2		
	700 мм	SZ-R3		
Сброс этих реле можно выполнять дистанционно с передних панелей распределительных щитов.	300 мм	SZ-R4	TR-N10 – N14, TK-N10 – N14	
	500 мм	SZ-R5		
	700 мм	SZ-R6		
Индикатор блокировки	100–110 В переменного тока	SZ-L100	TR-0N/3, TR-5-1N/3, TK-0N, TK-5-1N	
	200–220 В переменного тока	SZ-L200		
Более простая проверка статуса блокировки	100–110 В переменного тока	SZ-L100N2	TR-N2/3 – N8/3, TK-N2 – N8	
	200–220 В переменного тока	SZ-L200N2		
Крышка шкалы Для защиты от ошибочного изменения уставки тока		SZ-DA	TR-0N/3, TR-5-1N/3, TK-0N, TK-5-1N	
	Базовый блок для отдельного монтажа Устройство может быть установлено на винтах и на направляющих.		SZ-HB	TR-N2/3 – N14/3, TK-N2 – N14
			SZ-HC	TR-0N/3, TK-0N
			SZ-HD	TR-5-1N/3, TK-5-1N
			SZ-HE	TR-N2/3, TK-N2
Крышка выводов		SZ-T10	TR-N3/3, TK-N3	
		SZ-T11	Базовый блок для отдельного монтажа SZ-HB	
		SZ-T14	Базовый блок для отдельного монтажа SZ-HC	
		SZ-T15	Для отдельного монтажа TR-N2H/3, TK-N2H	
		SZ-RN6T	Для отдельного монтажа TR-N3H/3, TK-N3H	
		SZ-T12	Для отдельного монтажа TR-N6H/3, TK-N6H	
		SZ-T13	TR-0N/3, TK-0N	
		SZ-T16	TR-5-1N/3, TK-5-1N	
		SZ-T17	TR-N2/3, TK-N2	
			TR-N3/3, TK-N2	



■ Универсальные дополнительные устройства

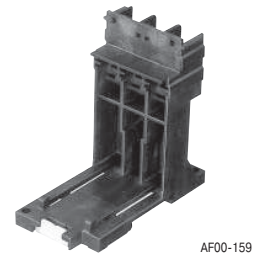
Индикатор блокировки



Кнопка сброса



Базовый блок для отдельного монтажа



■ Руководство по выбору / Стандартный тип

С монтажом на контактор	3 элемента	TR-0N/3 (TR13DW)	TR-5-1N/3 (TR20DW)		TR-N2/3 (TR35BDW)		TR-N3/3 (TR65BDW)	
	2 элемента	TR-0N (TR13NW)	TR-5-1N (TR20NW)		TR-N2 (TR35BNW)		TR-N3 (TR65BNW)	
Отдельного монтажа	3 элемента	TR-0NH/3 (TR13DH)	TR-5-1NH/3 (TR20DH)		TR-N2H/3 (TR35BDH)		TR-N3H/3 (TR65BDH)	
	2 элемента	TR-0NH (TR13NH)	TR-5-1NH (TR20NH)		TR-N2H (TR35BNH)		TR-N3H (TR65BNH)	
Сочетать с контактором		SC-03	SC-0 SC-05	SC-4-0	SC-4-1 SC-5-1	SC-N1	SC-N2	SC-N2S SC-N3
Диапазон настройки силы тока (A)	Код	A	0,1 – 0,15	0,1 – 0,15	0,1 – 0,15	0,1 – 0,15		
	B	0,13 – 0,2	0,13 – 0,2	0,13 – 0,2	0,13 – 0,2			
	C	0,15 – 0,24	0,15 – 0,24	0,15 – 0,24	0,15 – 0,24			
	D	0,2 – 0,3	0,2 – 0,3	0,2 – 0,3	0,2 – 0,3			
	E	0,24 – 0,36	0,24 – 0,36	0,24 – 0,36	0,24 – 0,36			
	F	0,3 – 0,45	0,3 – 0,45	0,3 – 0,45	0,3 – 0,45			
	G	0,36 – 0,54	0,36 – 0,54	0,36 – 0,54	0,36 – 0,54			
	H	0,48 – 0,72	0,48 – 0,72	0,48 – 0,72	0,48 – 0,72			
	J	0,64 – 0,96	0,64 – 0,96	0,64 – 0,96	0,64 – 0,96			
	K	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2			
	L	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45			
	M	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2			
	N	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6			
	P	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4			
	R	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2			
	S	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6	
	T	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8	
	U	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9	
	V	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11
W		9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	
X			12 – 18	12 – 18	12 – 18	12 – 18	12 – 18	
Q				16 – 22				
B					18 – 26	18 – 26	18 – 26	
E					24 – 36	24 – 36	24 – 36	
F							28 – 40	
I						32 – 42		
G							34 – 50	
J							45 – 65	
O							48 – 68	
L							53 – 80*	
M							65 – 95*	
I							85 – 105*	

С монтажом на контактор	3 элемента	TR-N5/3 (TR80BDW)	TR-N6/3 (TR1CBDW)	TR-N7/3 (TR1FBDW)	TR-N8/3 (TR1JBDW)	TR-N10/3 (TR2CBDW)	TR-N12/3 (TR4ABDW)	TR-N14/3 (TR8ABDW)	
	2 элемента	TR-N5 (TR80BNW)	TR-N6 (TR1CBNW)	TR-N7 (TR1FBNW)	TR-N8 (TR1JBNW)	TR-N10 (TR2CBNW)	TR-N12 (TR4ABNW)	TR-N14 (TR8ABNW)	
Отдельного монтажа	3 элемента	–	TR-N6H/3 (TR1CBDH)	–	–	TR-N10H/3 (TR2CBDH)	TR-N12H/3 (TR4ABDH)	TR-N14H/3 (TR8ABDH)	
	2 элемента	–	TR-N6H (TR1CBNH)	–	–	TR-N10H (TR2CBNH)	TR-N12H (TR4ABNH)	TR-N14H (TR8ABNH)	
Сочетать с контактором		SC-N4	SC-N5A	SC-N6	SC-N7	SC-N8	SC-N10	SC-N11 SC-N12	SC-N14
Диапазон настройки силы тока (A)	Код	B	18 – 26	18 – 26					
	E	24 – 36	24 – 36						
	F	28 – 40	28 – 40						
	G	34 – 50	34 – 50						
	J	45 – 65	45 – 65	45 – 65	45 – 65				
	L	53 – 80	53 – 80	53 – 80	53 – 80				
	M		65 – 95	65 – 95	65 – 95	65 – 95			
	I		85 – 105						
	N			85 – 125	85 – 125	85 – 125	85 – 125		
	P			110 – 160*	110 – 160	110 – 160	110 – 160	110 – 160	
	R					125 – 185	125 – 185	125 – 185	
	S						160 – 240	160 – 240	
	T							200 – 300	
	U							240 – 360	
V							300 – 450		
W							400 – 600		

Примечание: • Типы TR-N10/3 – N14/3 поставляются с СТ.
• Максимальные диапазоны настройки этих пускателей соответствуют таблице справа.
• При заказе тепловых реле защиты от перегрузки для использования с пускателями необходимо выбрать применимый диапазон настройки.
() : Базовый код заказа (при заказе устройства защиты от потери фазы ввести код версии E вместо D)
* : Только отдельного монтажа

Пускатель двигателя	Максимально применимый диапазон нагревателя (A)	
	200-240 В	380-440 В
SW-03/3H	7-11	6-9
SW-4-0/3H	12-18	12-18
SW-N1/3H	24-36	24-36
SW-N2S/3H	34-50	34-50
SW-N4/3H	53-80	53-80
SW-N6/3H	85-125	85-125

Тепловые реле защиты от перегрузок
Серия TR
Устройства для длительной работы

■ **Руководство по выбору / Модели для длительной работы**

С монтажом на контактор	3 элемента	-		-		TR-N2L/3 (TR35BFW)		TR-N3L/3 (TR65BFW)	
	2 элемента	-		-		TR-N2L (TR35BLW)		TR-N3L (TR65BLW)	
Отдельного монтажа	3 элемента	TR-0NLH/3 (TR13FH)		TR-5-1NLH/3 (TR20FH)		TR-N2LH/3 (TR35BFH)		TR-N3LH/3 (TR65BFH)	
	2 элемента	TR-0NLH (TR13LH)		TR-5-1NLH (TR20LH)		TR-N2LH (TR35BLH)		TR-N3LH (TR65BLH)	
Сочетать с контактором		SC-03	SC-0 SC-05	SC-4-0	SC-4-1 SC-5-1	SC-N1	SC-N2	SC-N2S	SC-N3
Диапазон настройки силы тока (A)	Код	L	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45	0,95 – 1,45			
	M	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2				
	N	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6				
	P	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4				
	R	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2				
	S	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6		
	T	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8		
	U	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9		
	V	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11	7 – 11
	W		9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13	9 – 13
	X			12 – 18	12 – 18	12 – 18	12 – 18	12 – 18	12 – 18
	B					18 – 26	18 – 26	18 – 26	18 – 26
	E						24 – 36	24 – 36	24 – 36
F							28 – 40	28 – 40	
G							34 – 50	34 – 50	
J								45 – 65	
L								53 – 80*	
M								65 – 95*	

С монтажом на контактор	3 элемента	TR-N5L/3 (TR80BFW)		TR-N6L/3 (TR1CBFW)	TR-N7L/3 (TR1FBFW)	TR-N10L/3 (TR2CBFW)	TR-N12L/3 (TR4ABFW)	TR-N14L/3 (TR8ABFW)		
	2 элемента	TR-N5L (TR80BLW)		TR-N6L (TR1CBLW)	TR-N7L (TR1FBLW)	TR-N10L (TR2CBLW)	TR-N12L (TR4ABLW)	TR-N14L (TR8ABLW)		
Отдельного монтажа	3 элемента	-		TR-N6H/3 (TR1CBFH)	-	TR-N10LH/3 (TR2CBFH)	TR-N12LH/3 (TR4ABFH)	TR-N14LH/3 (TR8ABFH)		
	2 элемента	-		TR-N6LH TR-N6LH	-	TR-N10LH (TR2CBLH)	TR-N12LH (TR4ABLH)	TR-N14LH (TR8ABLH)		
Сочетать с контактором		SC-N4	SC-N5A	SC-N6	SC-N7	SC-N8	SC-N10	SC-N11	SC-N12	SC-N14
Диапазон настройки силы тока (A)	Код	B	18 – 26	18 – 26						
	E	24 – 36	24 – 36							
	F	28 – 40	28 – 40							
	G	34 – 50	34 – 50							
	J	45 – 65	45 – 65	45 – 65	45 – 65					
	L	53 – 80	53 – 80	53 – 80	53 – 80					
	M		65 – 95	65 – 95	65 – 95					
	N			85 – 125	85 – 125	85 – 125	85 – 125			
	P			110 – 160*	110 – 160	110 – 160	110 – 160	110 – 160	110 – 160	
	R					125 – 185	125 – 185	125 – 185	125 – 185	
	S						160 – 240	160 – 240	160 – 240	
	T							200 – 300	200 – 300	
	U								240 – 360	240 – 360
V								300 – 450	300 – 450	
W									400 – 600	

Примечание: Максимальные диапазоны настройки этих пускателей соответствуют таблице ниже. (): Базовый код заказа
 При заказе тепловых реле защиты от перегрузки для использования с пускателями необходимо выбрать применимый *: Только отдельного монтажа
 диапазон настройки.

Пускатель двигателя	Максимально применимый диапазон нагревателя (A)	
	200-240 В	380-440 В
SW-03/2L, 3L	7-11	6-9
SW-N2S/2L, 3L	34-50	34-50
SW-N4/2L, 3L	53-80	53-80
SW-N6/2L, 3L	85-125	85-125

■ Руководство по выбору / Устройства быстродействующего типа

С монтажом на контактор	3 элемента	TR-0NQ (TR13SW)		TR-5-1NQ (TR20SW)		TR-N2Q (TR35BSW)		
Отдельного монтажа	3 элемента	-		-		-		
Сочетать с контактором		SC-03	SC-0 SC-05	SC-4-0	SC-4-1 SC-5-1	SC-N1	SC-N2	
Номинальный рабочий ток (А)	200-240 В	11	13	18	22	27	39	
	380-440 В	9	12	16	22	30	37	
Диапазон настройки силы тока (А) Код	M	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2	1,4 – 2,2			
	N	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6	1,7 – 2,6			
	P	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4	2,2 – 3,4			
	R	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2	2,8 – 4,2			
	S	4 – 6	4 – 6	4 – 6	4 – 6			
	T	5 – 8	5 – 8	5 – 8	5 – 8			
	U	6 – 9	6 – 9	6 – 9	6 – 9			
	V	7 – 11 *1	7 – 11 *1	7 – 11 *1	7 – 11 *1			
	W		9 – 13 *1	9 – 13 *1	9 – 13 *1			
	X				12 – 18 *1	12 – 18 *1	12 – 18	12 – 18
	B						18 – 26	18 – 26
E							24 – 36	

При заказе указать код диапазона настройки.

С монтажом на контактор	3 элемента	TR-N3Q (TR65BSW)		TR-N5Q (TR80SW)	
Отдельного монтажа	3 элемента	TR-N3Q (TR65BSW)		-	
Сочетать с контактором		SC-N2S	SC-N3	SC-N4	SC-N5A
Номинальный рабочий ток (А)	200-240 В	52	65	80	105
	380-440 В	48	65	80	105
Диапазон настройки силы тока (А) Код	B	18-26	18-26	18-26	18-26
	E	24-36	24-36	24-36	24-36
	F	28-40	28-40	28-40	28-40
	G	34-50	34-50	34-50	34-50
	J		45-65	45-65	45-65
	L		53-80*2	53-80	53-80
	M		65-95*2		65-95

При заказе указать код диапазона настройки.

Примечание: *1 Тепловое реле с защитой от перегрузки и потери фазы предлагается с диапазоном настройки, отмеченным значком *1 для моделей TR-0NQ, TR-5-1NQ, и для всех диапазонов настройки моделей TR-N2Q - N5Q.

Номера типов ТК-0NQ, ТК-5-1NQ, ТК-N2Q - N5Q. Диапазоны настройки реле этих типов ТК-□Q аналогичны указанным выше диапазонам настройки.

*2 Только отдельного монтажа.

() Базовый код заказа

■ Характеристики вспомогательных контактов

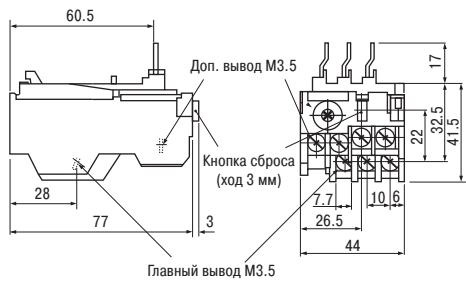
Тип	Номинальный ток термической стойкости (А)	Номинальное напряжение (В)	Номинальный рабочий переменный ток (А)	Номинальный рабочий постоянный ток (А)
TR-0N, 5-1N	3	24	3 (0.3)*	1,1 (0.3)*
TR-0N/3, 5-1N/3		100-120	2,5 (0.3)*	0,28
TK-0N, 5-1N		200-240	2 (0.3)*	0,14
TR-0NQ, 5-1NQ		380-440	1 (0.3)*	-
		500-600	0,6 (0.3)*	-
TR-N2 - N8	5	24	3 (0.5)*	1.1(0.3)*
TR-N2/3 - N8/3		100-120	2,5 (0.5)*	0,28
TK-N2 - N8		200-240	2 (0.5)*	0,14
TR-N2Q - N5Q		380-440	1 (0.5)*	-
		500-600	0,6 (0.5)*	-
TR-N10 - N14	5	24	3 (0.3)*	1.1(0.3)*
TR-N10/3 - N14/3		100-120	2,5 (0.3)*	0,28
TK-N10 - N14		200-240	2 (0.3)*	0,14
		380-440	1 (0.3)*	-
		500-600	0,6 (0.3)*	-

Примечание: Согласно Классу AC-15, DC-13, IEC, JIS и JEM.
() * НО контакт с автоматическим сбросом.

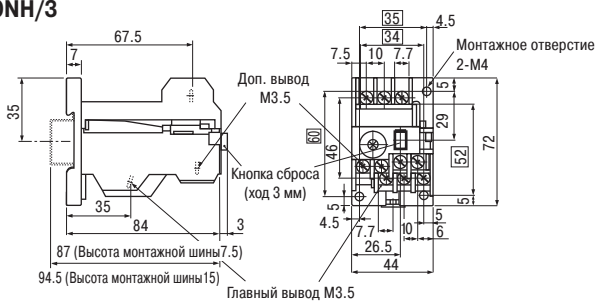
Тепловые реле защиты от перегрузок Серия TR

■ Размеры, мм Стандартного и быстродействующего типа TR-0N/3, TR-0NQ

С монтажом на контактор

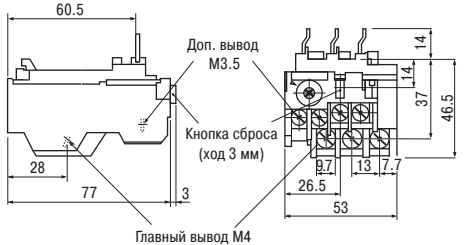


TR-0NH/3

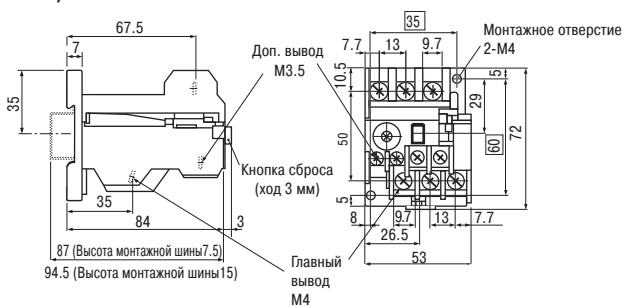


TR-5-1N/3, TR-5-1NQ

С монтажом на контактор



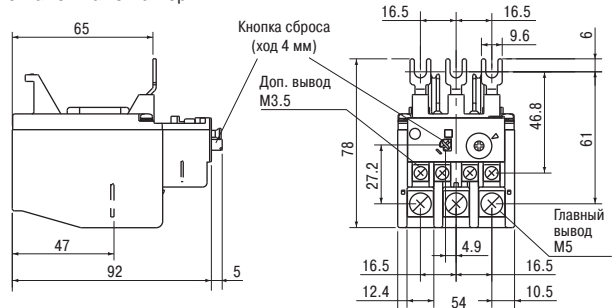
TR-5-1NH/3



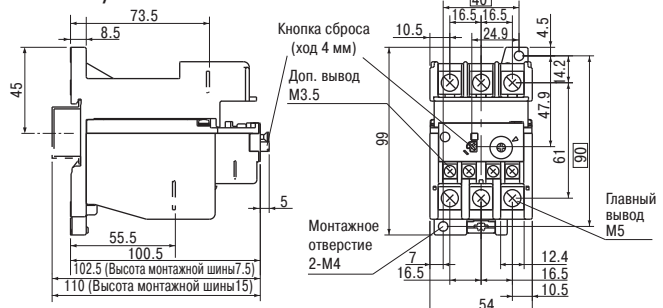
□ : Монтажный шаг
Масса: См. стр. 01/96.

TR-N2/3, TR-N2Q

С монтажом на контактор

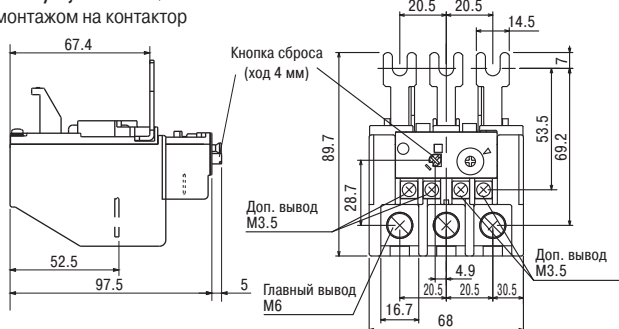


TR-N2H/3

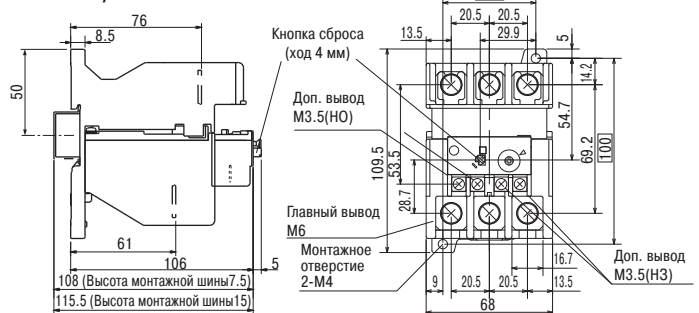


TR-N3/3, TR-N3Q

С монтажом на контактор

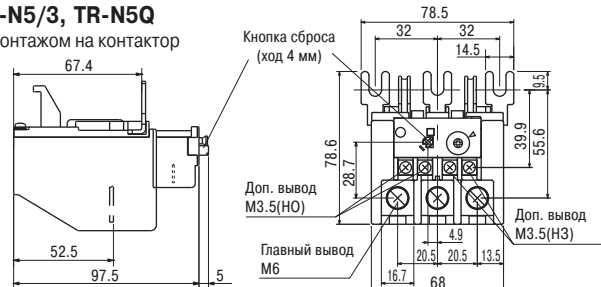


TR-N3H/3



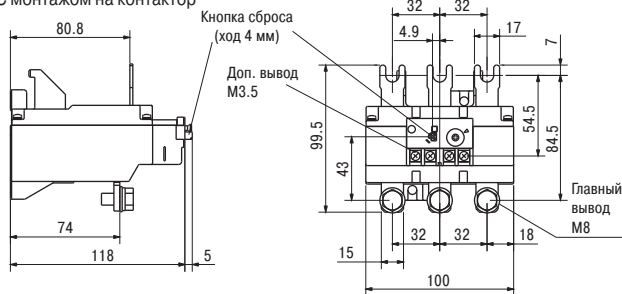
TR-N5/3, TR-N5Q

С монтажом на контактор

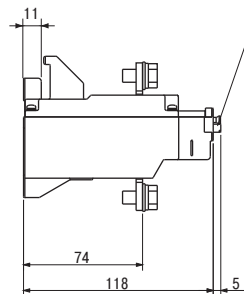


■ Размеры, мм
Стандартного и быстродействующего типа
TR-6N/3

С монтажом на контактор

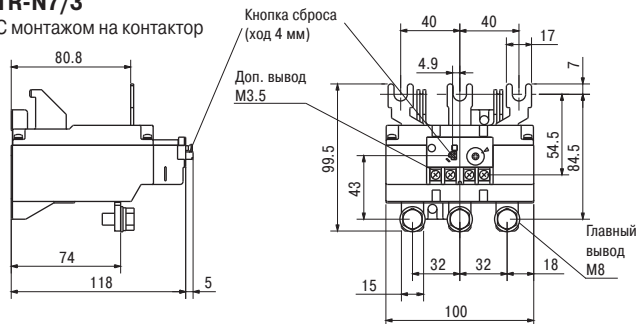


TR-6H/3



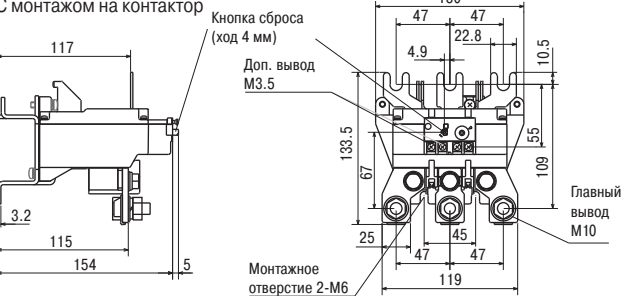
TR-7/3

С монтажом на контактор



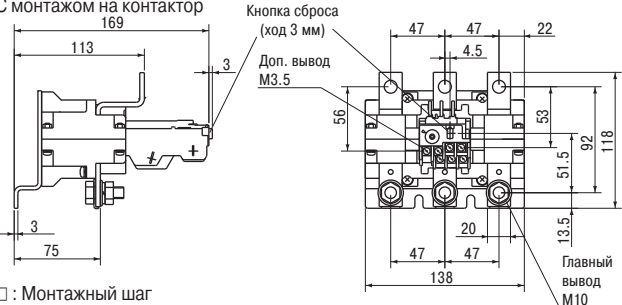
TR-8/3

С монтажом на контактор

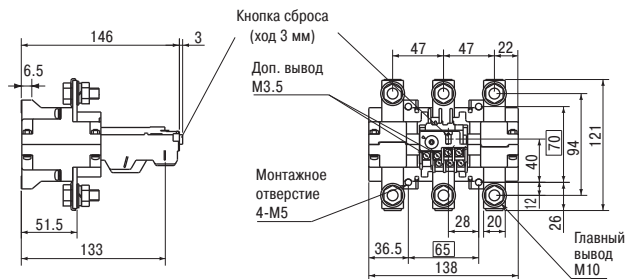


TR-N10/3

С монтажом на контактор

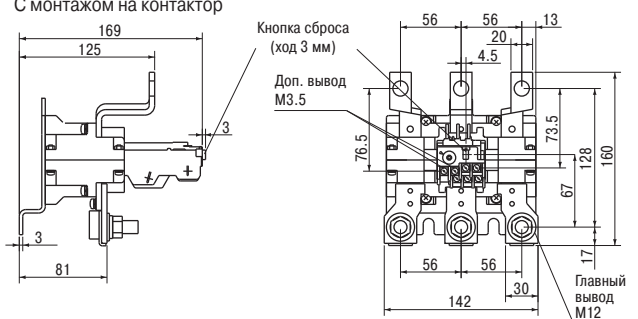


TR-N10H/3

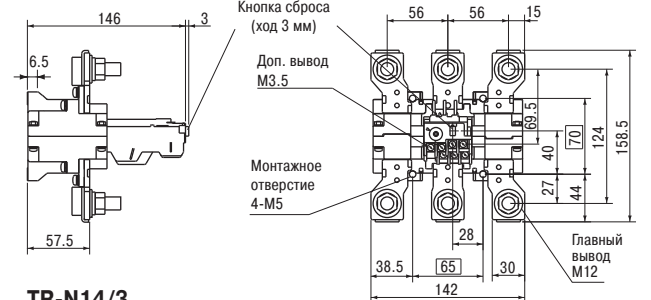


TR-N12/3

С монтажом на контактор

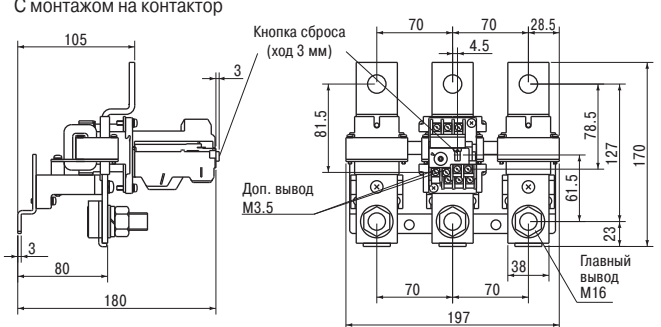


TR-N12H/3

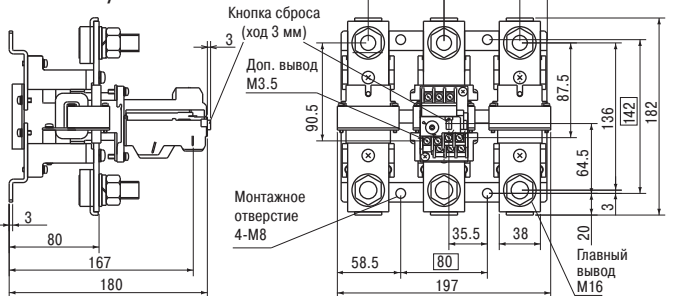


TR-N14/3

С монтажом на контактор



TR-N14H/3



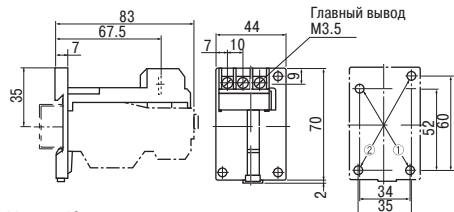
□ : Монтажный шаг
Масса: См. стр. 01/96.

Тепловые реле защиты от перегрузок Серия TR

■ Размеры, мм

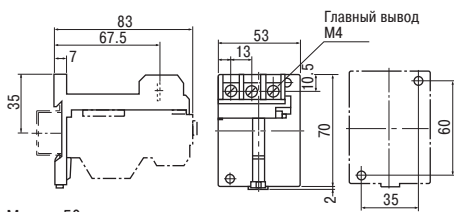
Базовый блок для отдельного монтажа

SZ-HB



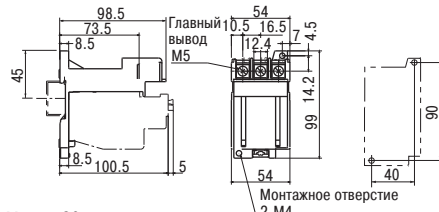
Масса: 40 г

SZ-HC



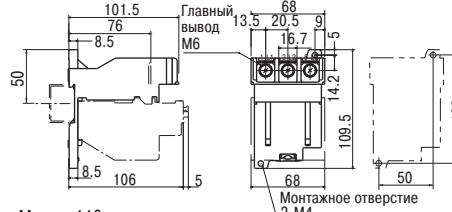
Масса: 50 г

SZ-HD



Масса: 90 г

SZ-HE



Масса: 110 г

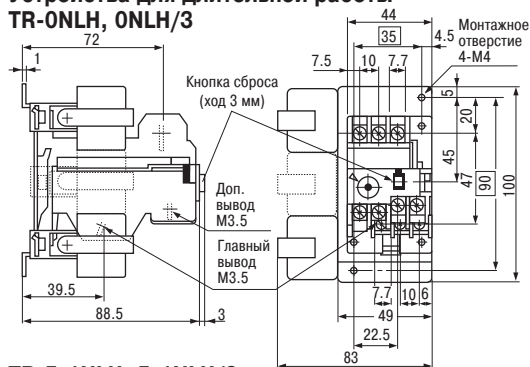
■ Масса / стандартного и быстродействующего типа

С монтажом на контактор		Отдельного монтажа		С монтажом на контактор		Отдельного монтажа	
Тип	Масса	Тип	Масса	Тип	Масса	Тип	Масса
TR-0N	0,09 кг	TR-0NH	0,13 кг	TR-N7	0,61 кг	-	-
TR-0N/3	0,10 кг	TR-0NH/3	0,14 кг	TR-N7/3	0,61 кг	-	-
TR-0NQ	0,10 кг	-	-	-	-	-	-
TR-5-1N	0,11 кг	TR-5-1NH	0,16 кг	TR-N8	1,2 кг	-	-
TR-5-1N/3	0,12 кг	TR-5-1NH/3	0,17 кг	TR-N8/3	1,2 кг	-	-
TR-5-1NQ	0,12 кг	-	-	-	-	-	-
TR-N2, N2/3	0,2 кг	TR-N2H	0,29 кг	TR-N10	1,85 кг	TR-10NH	1,5 кг
TR-N2Q	0,2 кг	TR-N2H/3	0,29 кг	TR-N10/3	1,85 кг	TR-10NH/3	1,5 кг
TR-N3, N3/3	0,27 кг	TR-N3H, N3H/3	0,38 кг	TR-N12, N12/3	2,3 кг	TR-12NH, 12NH/3	2,25 кг
TR-N3Q	0,27 кг	-	-	-	-	-	-
TR-N5, N5/3	0,27 кг	-	-	TR-N14, N14/3	3,5 кг	TR-14NH, 14NH/3	4 кг
TR-N5Q	0,27 кг	-	-	-	-	-	-
TR-N6, N6/3	0,61 кг	TR-N6H, N6H/3	0,67 кг	-	-	-	-

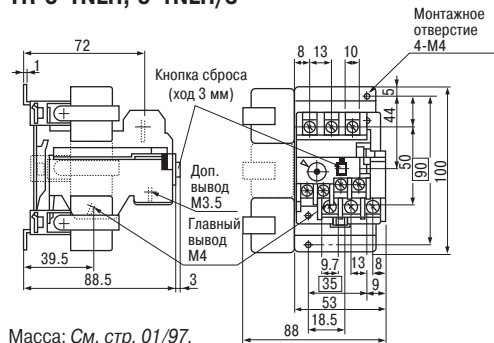
■ Размеры, мм

Устройства для длительной работы

TR-0NLH, 0NLH/3



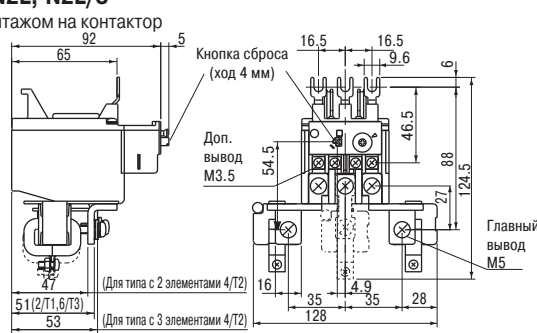
TR-5-1NLH, 5-1NLH/3



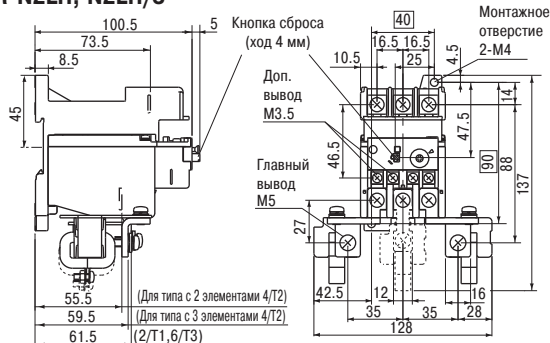
Масса: См. стр. 01/97.

TR-N2L, N2L/3

С монтажом на контактор

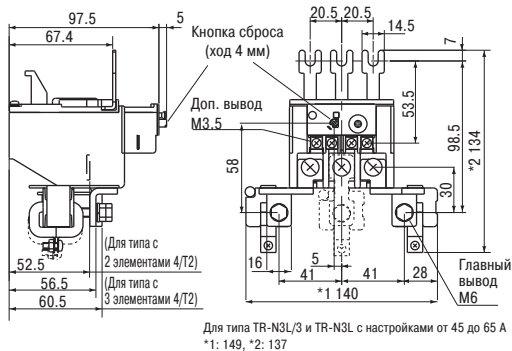


TR-N2LH, N2LH/3



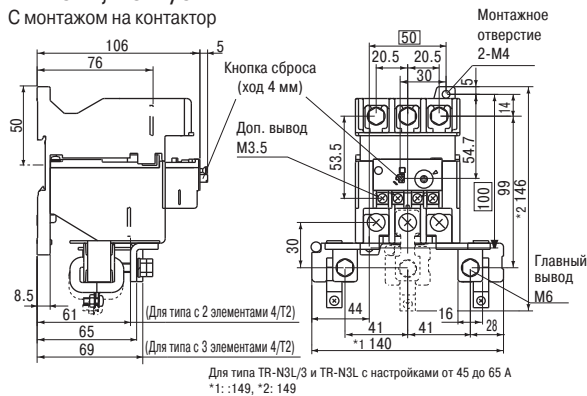
■ Размеры, мм

Устройства для длительной работы
TR-N3L, N3L/3



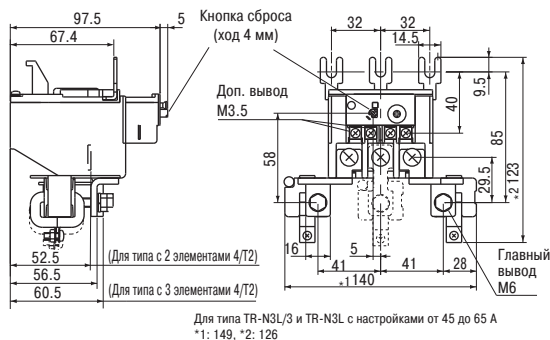
TR-N3LH, N3LH/3

С монтажом на контактор



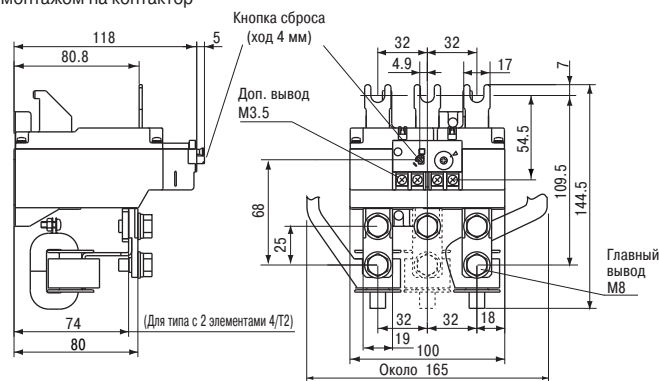
TR-N5L, N5LH/3

С монтажом на контактор

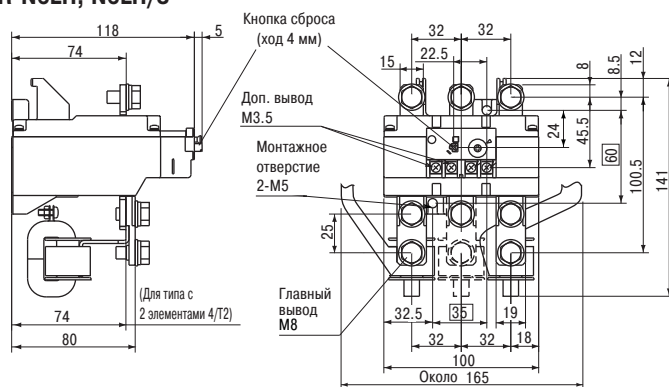


TR-N6L, N6L/3

С монтажом на контактор

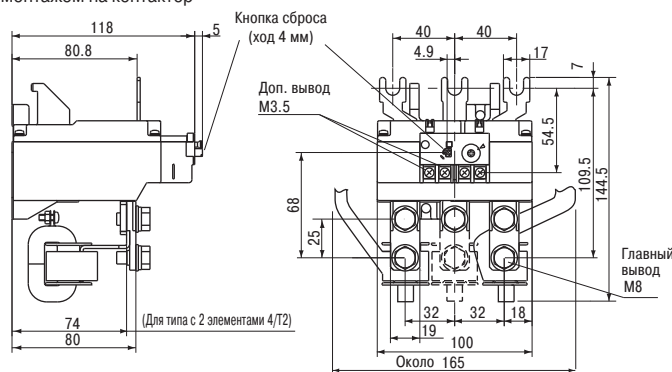


TR-N6LH, N6LH/3



TR-N7L, N7L/3

С монтажом на контактор



Примечание: Размеры типов TR-N10L, N10LH, N12NL, N12LH, N14L и N14LH аналогичны размерам стандартных типов. См. стр. 01/105.

■ Масса / Модели для длительной работы

С монтажом на контактор		Отдельного монтажа		С монтажом на контактор		Отдельного монтажа	
Тип	Масса	Тип	Масса	Тип	Масса	Тип	Масса
-		TR-0NLH	0,4 кг	TR-N6L	1,54 кг	TR-N6LH	1,6 кг
-		TR-0NLH/3	0,5 кг	TR-N6L/3	1,85 кг	TR-N6LH/3	1,91 кг
-		TR-5-1NLH	0,42 кг	TR-N7L	1,54 кг	-	
-		TR-5-1NLH/3	0,52 кг	TR-N7L/3	1,85 кг		
TR-N2L	0,56 кг	TR-N2LH	0,65 кг	TR-N10L	1,85 кг	TR-N10LH	1,5 кг
TR-N2L/3	0,68 кг	TR-N2LH/3	0,77 кг	TR-N10L/3	1,85 кг	TR-N10LH/3	1,5 кг
TR-N3L	0,63 кг	TR-N3LH	0,74 кг	TR-N12L	2,3 кг	TR-N12LH	2,25 кг
TR-N3L/3	0,77 кг	TR-N3LH/3	0,88 кг	TR-N12L/3	2,3 кг	TR-N12LH/3	2,25 кг
TR-N5L	0,63 кг	-		TR-N14L	3,5 кг	TR-N14LH	4 кг
TR-N5L/3	0,77 кг			TR-N14L/3	3,5 кг	TR-N14LH/3	4 кг

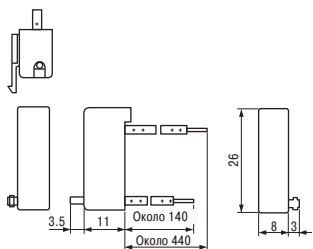
Тепловые реле защиты от перегрузок Серия TR

■ Размеры, мм

Дополнительное оборудование
Индикатор блокировки

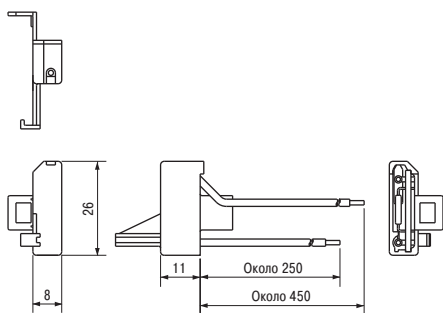
SZ-L100

SZ-L200



SZ-L100N2

SZ-L200N2

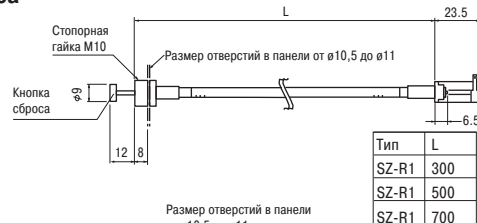


Кнопка сброса

SZ-R1

SZ-R2

SZ-R3



SZ-R4

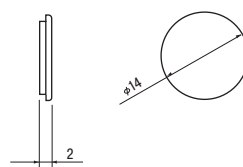
SZ-R5

SZ-R6



Крышка шкалы

SZ-DA



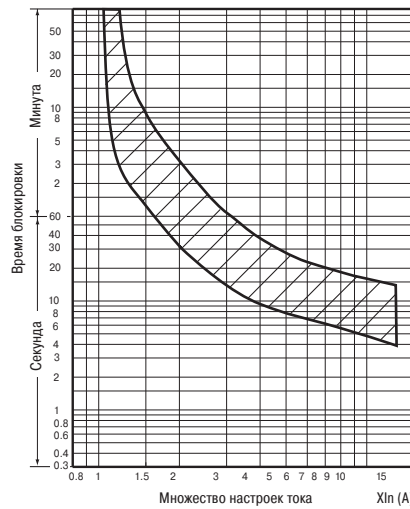
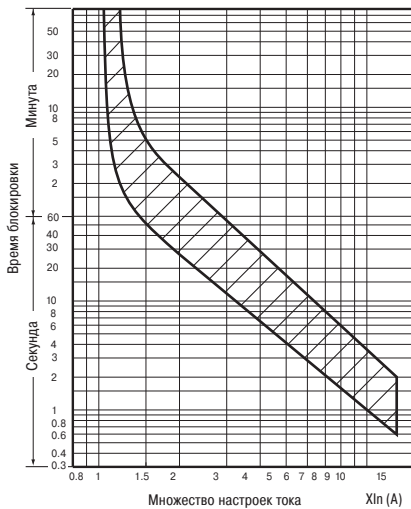
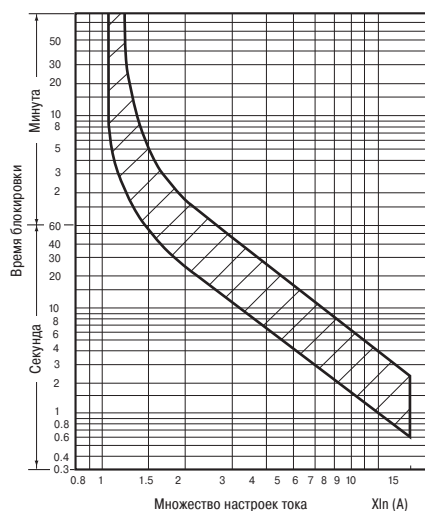
■ Кривые характеристик Эти кривые показывают характеристики холодного пуска

● Стандартный тип

TR-ON, 5-1N,
TR-ON/3, 5-1N/3,
TR-ONH, 5-1NH,
TR-ONH/3, 5-1NH/3

TR-N2 - N8
TR-N2/3 - N8/3
TR-N2H, N3H, N6H
TR-N2H/3, N3H/3, N6H/3

TR-N10 - N14,
TR-N10/3 - N14/3,
TR-N10H - N14H
TR-N10H/3 - N14H/3



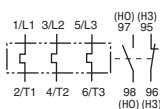
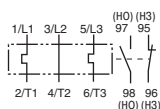
■ Электрические схемы

● Стандартный тип

TR-ON - N8
TR-ON/3 - N8/3
TR-ONH, 5-1NH, N2H, N3H, N6H
TR-ONH/3, 5-1NH/3, N2H/3, N3H/3, N6H/3

2 элемента

3 элемента



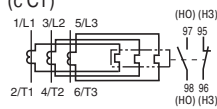
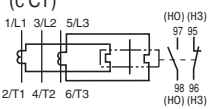
TR-N10 - N14
TR-N10/3 - N14/3
TR-N10H - N14H
TR-N10H/3 - N14H/3

2 элемента

3 элемента

(с CT)

(с CT)



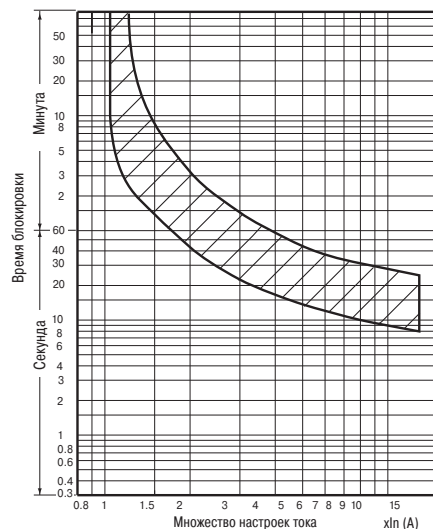
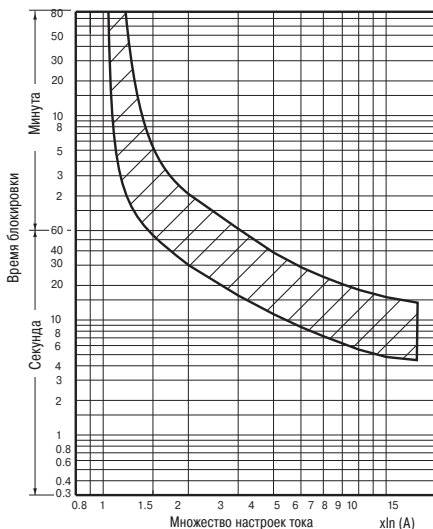
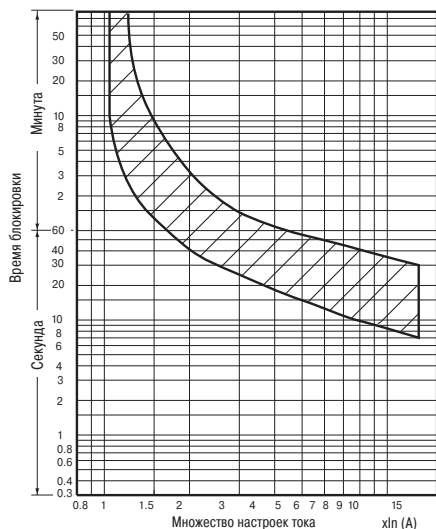
■ **Кривые характеристик** Эти кривые показывают характеристики холодного пуска

● **Тип для длительной работы** (При настройке тока в середине шкалы)

TR-ONL, 5-1NL
TR-ONL/3, 5-1NL/3
TR-ONLH, 5-1NLH
TR-ONLH/3, 5-1NLH/3

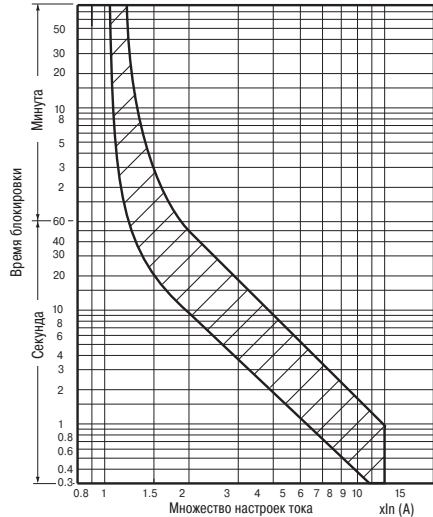
TR-N2L - N7L
TR-N2L/3 - N7L/3
TR-N2LH, N3LH, N6LH
TR-N2LH/3, N3LH/3, N6LH/3

TR-N10L - N14L
TR-N10L/3 - N14L/3
TR-N10LH - N14LH
TR-N10LH/3 - N14LH/3

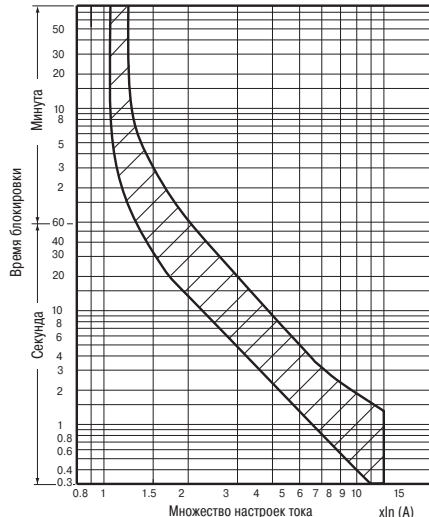


● **Быстродействующего типа**

TR-ONQ, 5-1NQ



TR-N2Q, N3Q, N5Q



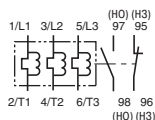
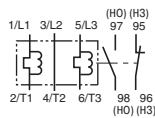
■ **Электрические схемы**

● **Устройства для длительной работы**

TR-ONL - N7L
TR-ONL/3 - N7L/3
TR-ONLH, 5-1NLH, N2LH, N3LH, N6LH
TR-ONLH/3, 5-1NLH/3, N2LH/3, N3LH/3, N6LH/3

2 элемента

3 элемента



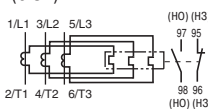
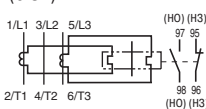
TR-N10L - N14L
TR-N10L/3 - N14L/3
TR-N10LH - N14LH
TR-N10LH/3 - N14LH/3

2 элемента

3 элемента

(с СТ)

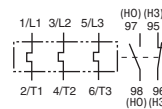
(с СТ)



● **Быстродействующего типа**

TR-ONQ, 5-1NQ
TR-N2Q, N3Q, N5Q

3 элемента



Тепловые реле защиты от перегрузок

Серия ТК

С устройством защиты от потери фазы

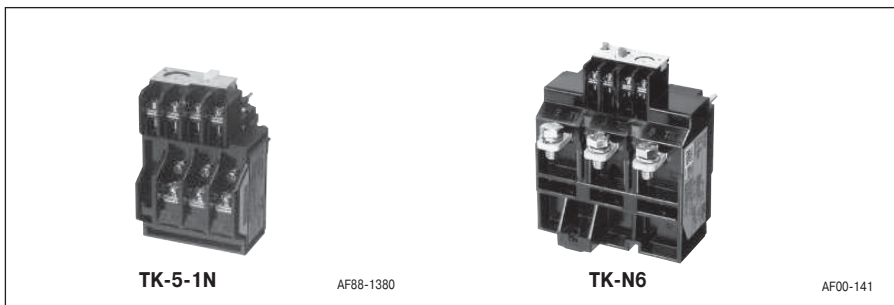
Тепловые реле защиты от перегрузок с устройством защиты от потери фазы

■ Описание

Серия FUJI ТК включает в себя тепловое реле защиты от перегрузок с 3 нагревательными элементами и устройство защиты от потери фазы. Эти два элемента составляют блок реле. Характеристики реле защиты от перегрузок разработаны таким образом, чтобы обеспечить соответствие температурным характеристикам электродвигателей с короткозамкнутым ротором в момент перегрузки. Также поставляется механизм FUJI ADL для защиты от потери фазы. Механизм ADL встроен в реле защиты от перегрузки. Характеристики механизма соответствуют кривой повышения температуры в обмотке статора в момент потери фазы двигателя. Они быстро реагируют на перегрузки.

■ Характеристики

Рабочие характеристики тепловых реле защиты от перегрузок представляют время блокировки и ток отключения при пуске из холодного или горячего состояния.



Прочие характеристики представлены ниже. Механизм со свободным расцеплением, шкала настройки силы тока с широким диапазоном, рычаг переключения между ручным / автоматическим сбросом, индикатор работы и компенсаторы температуры окружающей среды.

Предлагаемые типы: ТК-0N – ТК-N14.

■ Информация для заказа

Указать следующее:
1. Код заказа
См. стр. 01/89.

Характеристики холодного пуска

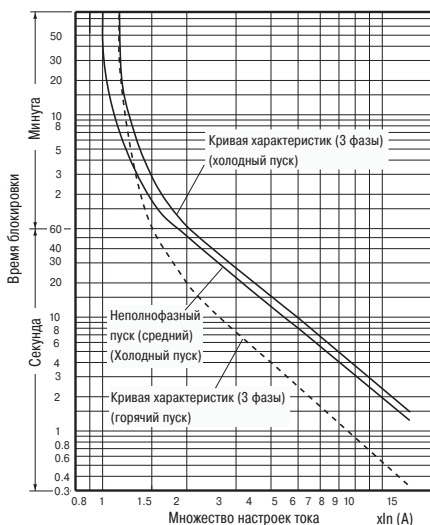
При холодном пуске время блокировки отмеривается от момента, когда температура теплового реле защиты от перегрузки становится равна температуре окружающей среды.

Характеристики горячего пуска

При горячем пуске время блокировки отмеривается от момента, когда тепловое реле защиты от перегрузки достигает стабильного состояния после тока, не вызывающего блокировку, в течение двух часов.

Стандартный	При равном питании обоих полюсов			При неравном питании обоих полюсов			Температура окружающей среды	
	Предельное рабочее значение	Размыкание	Перегрузка	Тока заторможенного электродвигателя (Холодный пуск)	Защита от потери фазы	Предельное рабочее значение		Размыкание Горячий пуск
IEC 60947-4-1	105% I _e	120% I _e (максимум 2 часа)	Класс 10А 150% I _e Максимум 2 минуты	Класс 10А 720% I _e Максимум 2 - 10 сек.	Отсутствует	Трехфазные: 105% I _e Без блокировки	Двухфазные: 132% I _e Однофазные: 0 Максимум 2 часа	20°C
			Класс 10 150% I _e Максимум 4 минуты	Класс 10 720% I _e Максимум 4 - 10 сек.				
			Класс 20 150% I _e Максимум 8 минут	Класс 20 720% I _e Максимум 6 - 20 сек.				
			1-фазные: Класс 30 150% I _e Максимум 12 минут	Класс 30 720% I _e Максимум 9 - 30 сек.*				
					Присутствует	Двухфазные: 100% I _e Однофазные: 90% I _e	Двухфазные: 115% I _e Однофазные: 0 Максимум 2 часа	

TK-0N, 5-1N TK-0NH, 5-1NH

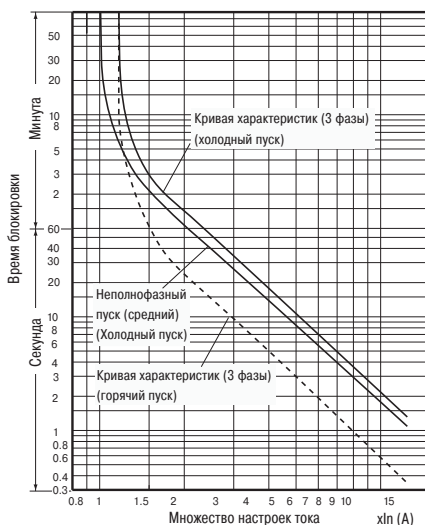


■ Размеры, мм

Типы ТК-0N – N14:

Аналогично стандартным типам.
См. стр. 01/94, 01/95.

TK-N2, N3, N5, N6, N7, N8 TK-N2H, N3H, N6H

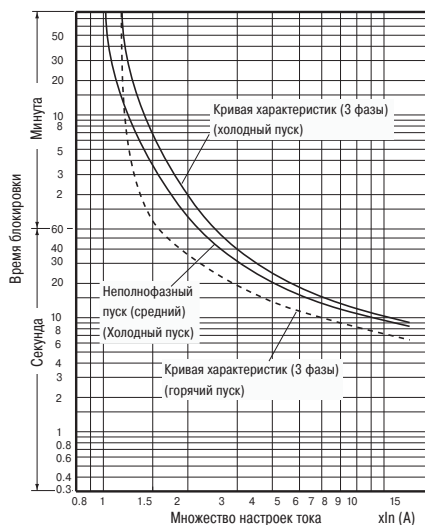


■ Электрические схемы

Типы ТК-0N – N14:

Аналогично стандартным типам с 3 нагревательными элементами.
См. стр. 01/98.

TK-N10, N12, N14 TK-N10H, N12H, N14H



■ Характеристики вспомогательных контактов

Аналогично стандартным типам.
См. стр. 01/93.

Твердотельные контакторы Общего применения

■ Описание

Твердотельные контакторы (SSC) следует применять в тех случаях, когда контакты должны иметь длительный срок службы ввиду необходимости их частого замыкания и размыкания, а также когда требуется исключить шум контакторов. В состав одно- и трехполюсного твердотельных контакторов входят тиристоры, которые являются элементами замыкания и размыкания в главной цепи.

■ Характеристики

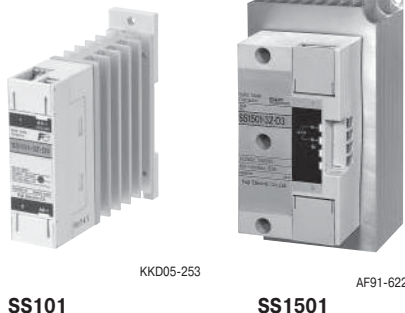
● Поставляемый индикатор работы

В качестве стандартной характеристики все модели оснащены светодиодным индикатором работы (красным), поэтому можно легко видеть, подается ли контрольное напряжение на твердотельный контактор.

● Длительный срок работы - оптимально для очень частых переключений

В твердотельных контакторах используются высокопроизводительные полупроводниковые элементы переключения. Они также обладают всеми характеристиками традиционных электромагнитных контакторов. Твердотельные контакторы, обладающие

Однополюсного типа



Трехполюсного типа



длительным сроком службы, низким уровнем шума и высокоскоростным откликом, подходят для очень частого переключения различных типов нагрузок, например, двигателей и нагревателей.

● Встроенный ограничитель перенапряжения

В состав входят варисторы и цепи C-R для подавления напряжения броска, вызванного переключением и подсветкой твердотельного контактора, для защиты цепей управления и главных цепей.

● Работа от переменного и постоянного тока

Имеются твердотельные контакторы переменного и постоянного тока, при необходимости можно выбрать нужный вариант.

● Твердотельные контакторы с функцией нулевого перекрестного переключения

Также имеются твердотельные контакторы с функцией нулевого перекрестного переключения, позволяющие переключать напряжение нагрузки в точке, когда линейное напряжение почти равно нулю, чтобы снизить чрезмерный бросок тока в цепи нагрузки.

● Встроенный вспомогательный контакт

В состав устройства входит модуль вспомогательного контакта, использующий полупроводниковые переключатели или контакты реле. Поэтому можно легко получить дополнительный выходной сигнал без использования отдельных вспомогательных устройств.

■ Стандарты



■ Технические характеристики

Однополюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS101 – SS501

Управляющее напряжение переменного тока

Тип		SS101-5Z-A3 SS101-5Z-A4	SS201-5Z-A3 SS201-5Z-A4	SS301-5Z-A3 SS301-5Z-A4	SS401-5Z-A3 SS401-5Z-A4	SS501-5Z-A3 SS501-5Z-A4
Код заказа		SS101-5ZA3 SS101-5ZA4	SS201-5ZA3 SS201-5ZA4	SS301-5ZA3 SS301-5ZA4	SS401-5ZA3 SS401-5ZA4	SS501-5ZA3 SS501-5ZA4
Главная цепь	Номинальное напряжение	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц				
	Номинальный ток термической стойкости (A)*	10	20	30	40	50
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 200 В переменного тока	2	4	6	8	10
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент				
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка				
	Управляющее напряжение Vn	A3: 100–120 В переменного тока, A4: 200–240 В переменного тока				
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее				
	Напряжение отпускания	35% Vn и более				
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее 30 мсек или менее				
Дополнительная цепь		-				

Примечание: * Значения представляют максимальные значения моделей с охлаждающими ребрами, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

Твердотельные контакторы

Серия SS

Общего применения

■ Технические характеристики

Однополюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS701 – SS2001

Управляющее напряжение переменного тока

Тип		SS701-1Z-A3 SS701-1Z-A4	SS1001-1Z-A3 SS1001-1Z-A4	SS1501-1Z-A3 SS1501-1Z-A4	SS2001-1Z-A3 SS2001-1Z-A4
Код заказа		SS701-1ZA3 SS701-1ZA4	SS1A1-1ZA3 SS1A1-1ZA4	SS1F1-1ZA3 SS1F1-1ZA4	SS2A1-1ZA3 SS2A1-1ZA4
Главная цепь	Номинальное напряжение	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 200 В переменного тока	14	20	30	40
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение Vn	A3: 100–120 В переменного тока, A4: 200–240 В переменного тока			
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее			
	Напряжение отпускания	35% Vn и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее 30 мсек или менее			
Дополнительная цепь	Вывод	Тиристор 1 НО			
	Номинальный ток и напряжение	A3: 50 мА, 120 В переменного тока A4: 50 мА, 240 В переменного тока			

Примечание: * Значения представляют максимальные значения моделей с охлаждающими ребрами, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS101 – SS2001

Управляющее напряжение постоянного тока

Тип		SS101-3Z-D3	SS201-3Z-D3	SS301-3Z-D3	SS401-3Z-D3	SS501-3Z-D3
Код заказа		SS101-3ZD3	SS201-3ZD3	SS301-3ZD3	SS401-3ZD3	SS501-3ZD3
Главная цепь	Номинальное напряжение	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц				
	Номинальный ток термической стойкости (А)*	10	20	30	40	50
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 200 В переменного тока	2	4	6	8	10
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент				
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка				
	Управляющее напряжение Vn	5 - 24 В постоянного тока				
	Напряжение срабатывания	3,5 В или менее				
	Напряжение отпускания	1 В и более				
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	15 мсек или менее 15 мсек или менее				
Дополнительная цепь		-				

Тип		SS701-3Z-D3	SS1001-3Z-D3	SS1501-3Z-D3	SS2001-3Z-D3
Код заказа		SS701-3ZD3	SS1A1-3ZD3	SS1F1-3ZD3	SS2A1-3ZD3
Главная цепь	Номинальное напряжение	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 200 В переменного тока	14	20	30	40
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение Vn	5–24 В постоянного тока			
	Напряжение срабатывания	3,5 В или менее			
	Напряжение отпускания	1 В и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	15 мсек или менее 15 мсек или менее			
Дополнительная цепь		-			

Примечание: * Значения представляют максимальные значения моделей с охлаждающими ребрами, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

■ Технические характеристики

Однополюсного типа

● Главная цепь 480 В переменного тока, SS701H – SS2001H

Управляющее напряжение переменного тока

Тип		SS701H-1Z-A3 SS701H-1Z-A4	SS1001H-1Z-A3 SS1001H-1Z-A4	SS1501H-1Z-A3 SS1501H-1Z-A4	SS2001H-1Z-A3 SS2001H-1Z-A4
Код заказа		SS701H-1ZA3 SS701H-1ZA4	SS1A1H-1ZA3 SS1A1H-1ZA4	SS1F1H-1ZA3 SS1F1H-1ZA4	SS2A1H-1ZA3 SS2A1H-1ZA4
Главная цепь	Номинальное напряжение	200–480 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 400 В переменного тока	28	40	60	80
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение Vn	A3: 100–120 В переменного тока, A4: 200–240 В переменного тока			
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее			
	Напряжение отпускания	35% Vn и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее 30 мсек или менее			
Дополнительная цепь	Вывод	Тиристор 1 HO			
	Номинальный ток и напряжение	A3: 50 мА, 120 В переменного тока A4: 50 мА, 240 В переменного тока			

Управляющее напряжение постоянного тока

Тип		SS701H-3Z-D3	SS1001H-3Z-D3	SS1501H-3Z-D3	SS2001H-3Z-D3
Код заказа		SS701H-3ZD3	SS1A1H-3ZD3	SS1F1H-3ZD3	SS2A1H-3ZD3
Главная цепь	Номинальное напряжение	200–480 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200
	Максимальная мощность нагревателя (кВт) Одна фаза 400 В переменного тока	28	40	60	80
	Количество элементов	Однополюсный, 1 элемент			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение Vn	5–24 В постоянного тока			
	Напряжение срабатывания	3,5 В или менее			
	Напряжение отпускания	1 В и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	15 мсек или менее 15 мсек или менее			
Дополнительная цепь		-			

Примечание: * Значения представляют максимальные значения моделей с охлаждающими ребрами, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

Устройство трехполюсного типа

● Главная цепь 240В переменного тока, SS03 – SS120

Тип ¹		SS ■■-1(Z)-A3, A4, D5		SS ■■-1(Z)-A1, D2					
Код заказа ¹		SS ■■-1M(Z)A3, A4, D5		SS ■■-1M(Z)A1, D2					
Главная цепь	Номинальное напряжение	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц				100–240 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)	3	8	20	30	40	50	80	120
	Максимальная мощность нагревателя (кВт)	1,0	2,5	6,9	10,3	13,8	17,3	27,7	41,5
	Максимальная мощность двигателя (кВт) ²	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	7,5	7,5
	Ток полной нагрузки двигателя (А) 3 фазы, 200 В переменного тока	1,8	3,2	4,8	8	11,1	17,4	34	34
	Количество элементов	3-полюсный, из 2 или 3 элементов ³							
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка							
	Управляющее напряжение (Vn)	A3: 100-120 В переменного тока, 50/60 Гц A4: 200-240 В переменного тока 50/60 Гц D5: 12–24 В постоянного тока				A1: 100-120/200-240 В переменного тока 50/60 Гц D2: 12 / 24 В постоянного тока			
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее		8В или менее (D5)		85% Vn или менее			
	Напряжение отпускания	30% Vn и более		1 В и более (D5)		30% Vn и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее 30 мсек или менее							
Дополнительная цепь	Вывод	Постоянного тока		Тиристор 1 HO				Тиристор 2 HO	
	Номинальный ток и напряжение	Постоянного тока		50 мА, 240 В переменного тока 0,1 А, 24 В постоянного тока				0,2 мА, 240 В переменного тока 0,2 А, 24 В постоянного тока	

Примечание: ¹, ², ³ См. стр. 01/104.

Твердотельные контакторы

Серия SS

Общего применения

■ Технические характеристики

Устройство трехполюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS03 – SS120

Тип ¹		SS □■-3(Z)-D5, D6				SS □■-3(Z)-D3			
Код заказа ¹		SS □■-3M(Z)D5, D6				SS □■-3M(Z)D3			
Главная цепь	Номинальное напряжение	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц							
	Номинальный ток термической стойкости (A)	3	8	20	30	40	50	80	120
	Максимальная мощность нагревателя (кВт)	1,0	2,5	6,9	10,3	13,8	17,3	27,7	41,5
	Максимальная мощность двигателя (кВт) ²	0,2	0,4	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	7,5
	Ток полной нагрузки двигателя, 3 фазы 200 В переменного тока (A)	1,8	3,2	8	11,1	17,4	26	34	34
	Количество элементов	3-полюсный, из 2 или 3 элементов ³							
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка							
	Управляющее напряжение (Vn)	D5: 12–24 В пост. тока D6: 5 В пост. тока				D3: 5–24 В пост. тока			
	Напряжение срабатывания	D5: 8 В или менее D6: 4 В или менее				D3: 3,5 В или менее			
	Напряжение отпускания	D5, D6: 1 В и более				D3: 1,5 В и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	5 мсек или менее (SS&3Z: 15 мсек или менее) 15 мсек или менее							
Дополнительная цепь	Переменного тока	—							
	Постоянного тока	—							

Примечание: ¹ Заменить значок □ на код номинального теплового тока (03 - 200), а значок ■ - на количество элементов (2 или 3). См. стр. 01/123 124.

² Максимальные характеристики при использовании твердотельного контактора с охлаждающими ребрами (SX1-□) при температуре 40°C или менее.

Пусковой ток двигателя: 6-кратный ток полной нагрузки, время пуска двигателя: 0,25 сек или менее.

³ Типы с 2 элементами поставляются в трехполюсной комплектации без токонесящих деталей на центральном полюсе.

● Главная цепь 480 В переменного тока, SS30H – SS120H

Тип ¹		SS □■H-1(Z)-A1, D2				SS □■H-3(Z)-D3			
Код заказа ¹		SS □■H-1M(Z)A1, D2				SS □■H-3M(Z)D3			
Главная цепь	Номинальное напряжение	200–480 В переменного тока, 50/60 Гц							
	Номинальный ток термической стойкости (A)	30	50	80	120	30	50	80	120
	Максимальная мощность нагревателя (кВт)	20,7	34,6	55,4	83,0	20,7	34,6	55,4	83,0
	Максимальная мощность двигателя (кВт) ²	7,5	11	22	22	7,5	11	22	22
	Ток полной нагрузки двигателя, 3 фазы 400 В переменного тока (A)	17	24	48	48	17	24	48	48
	Количество элементов	3-полюсный, из 2 или 3 элементов ³				3-полюсный, из 2 или 3 элементов ³			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка				Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение (Vn)	A1: 100-120/200-240 В перем. тока 50/60 Гц D2: 12 / 24 В пост. тока				5–24 В пост. тока			
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее				3,5 В или менее			
	Напряжение отпускания	30% Vn и более				1,5 В и более			
	Время работы (при 100% Vn) Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее 30 мсек или менее				5 мсек или менее (SS H-3Z: 15 мсек или менее) 15 мсек или менее			
Дополнительная цепь	Выход	Постоянного тока Постоянного тока				—			
	Номинальный ток	Постоянного тока				—			
	и напряжение	Постоянного тока				—			

Примечание: ¹ Заменить значок □ на код номинального теплового тока (03–200), а значок ■ - на количество элементов (2 или 3). См. стр. 01/123, 124.

² Максимальные характеристики при использовании твердотельного контактора с охлаждающими ребрами (SX1-□) при температуре 40°C или менее.

Пусковой ток двигателя: 6-кратный ток полной нагрузки, время пуска двигателя: 0,25 сек или менее.

³ Типы с 2 элементами поставляются в трехполюсной комплектации без токонесящих деталей на центральном полюсе.

■ Технические характеристики

Устройство трехполюсного независимого типа

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS03-4 – SS120-4

Тип ^{*1}		SS □■-4(Z)-A3	SS □■-4(Z)-A4	SS □■-4(Z)-D3	SS □■-4(Z)-D5	SS □■-4(Z)-D6						
Код заказа ^{*1}		SS □■-4M(Z)A3	SS □■-4M(Z)A4	SS □■-4M(Z)D3	SS □■-4M(Z)D5	SS □■-4M(Z)D6						
Главная цепь	Номинальное напряжение	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц			100–240 В переменного тока, 50/60 Гц							
	Номинальный ток термической стойкости (А)	20	30	40	50	80	120	3	8	3	8	
	Максимальная мощность нагревателя Одна фаза, 200 В переменного тока (кВт)	4	6	8	10	16	24	0,6	1,6	0,6	1,6	
	Количество элементов	3-полюсный, из 2 или 3 элементов ^{*3}										
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка										
	Управляющее напряжение (Vn)	100–120 В переменного тока			200–240 В переменного тока		5–24 В постоянного тока		12–24 В постоянного тока		5 В постоянного тока	
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее			3,5 В или менее		8 В или менее		4 В или менее		1 В и более	
	Напряжение отпускания	30% Vn и более			1,5 В и более		1 В и более		1 В и более		1 В и более	
	Время работы (при 100% Vn)	30 мсек или менее			5 мсек или менее (D3: SS □■-4Z: 15 мсек или менее)							
Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее			15 мсек или менее								
Дополнительная цепь		—										

● Главная цепь 480 В переменного тока, SS30H-4 – SS120H-4

Тип ^{*1}		SS □■H-4(Z)-A3	SS □■H-4(Z)-A4	SS □■H-4(Z)-D3	
Код заказа ^{*1}		SS □■H-4M(Z)A3	SS □■H-4M(Z)A4	SS □■H-4M(Z)D3	
Главная цепь	Номинальное напряжение	200–480 В переменного тока, 50/60 Гц			
	Номинальный ток термической стойкости (А)	30	50	80	120
	Максимальная мощность нагревателя Одна фаза, 400 В переменного тока (кВт)	12	20	32	48
	Количество элементов	3-полюсный, из 2 или 3 элементов ^{*3}			
Цепь управления	Метод изоляции	Оптическая развязка			
	Управляющее напряжение (Vn)	100–120 В переменного тока	200–240 В переменного тока		5–24 В постоянного тока
	Напряжение срабатывания	85% Vn или менее		3,5 В или менее	
	Напряжение отпускания	30% Vn и более		1,5 В и более	
	Время работы (при 100% Vn)	30 мсек или менее		5 мсек или менее (SS □■H-4Z: 15 мсек или менее)	
Время отпускания (при 100% Vn)	30 мсек или менее		15 мсек или менее		
Дополнительная цепь		—			

Примечание: ^{*1} Заменить значок □ на код номинального теплового тока (03–200), а значок ■ – на количество элементов (2 или 3). См. стр. 01/123, 124.

^{*2} Максимальные характеристики при использовании твердотельного контактора с охлаждающими ребрами (SX1-□) при температуре 40°C или менее.

^{*3} Типы с 2 элементами поставляются в трехполюсной комплектации без токонесящих деталей на центральном полюсе.

Твердотельные контакторы

Серия SS

Общего применения

● 3-полюсные переменного тока

Тип		Цепь управления									
Главная цепь		Устройство трехполюсного типа: 1	Устройство трехполюсного независимого типа: 4								
240 В переменного тока: Пусто		Функция нулевого перекрестного переключения									
480 В переменного тока: Н		Имеется: Z	Отсутствует: Пусто								
3-полюсный	3-полюсный	Управляющее напряжение: 100–120 В переменного тока/ 200 - 220 В переменного тока A1 , 100-120 В переменного тока: A3 , 200-240 В переменного тока: A4									
2 элемента	3 элемента	A1	A3	A4	A1	A3	A4	A3	A4	A3	A4
С охлаждающим ребром: F						С охлаждающим ребром: F					
SS032	SS033		●	●		●	●				
SS082	SS083		●	●		●	●				
SS202	SS203	●			●			●	●	●	●
SS302	SS303	●			●			●	●	●	●
SS302H	SS303H	●			●			●	●	●	●
SS402	SS403	●			●			●	●	●	●
SS502	SS503	●			●			●	●	●	●
SS502H	SS503H	●			●			●	●	●	●
SS802	SS803	●			●			●	●	●	●
SS802H	SS803H	●			●			●	●	●	●
SS1202	SS1203	●			●			●	●	●	●
SS1202H	SS1203H	●			●			●	●	●	●

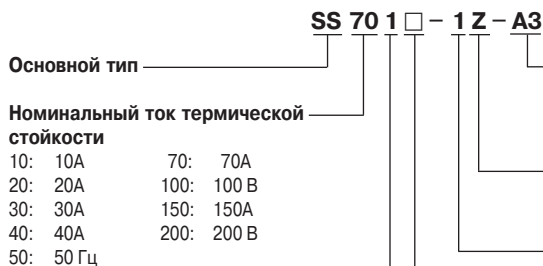
Примечание: ● Имеются

● 3-полюсные постоянного тока

Тип		Цепь управления												
Главная цепь		Устройство трехполюсного типа: 1	Устройство трехполюсного независимого типа: 4											
240 В переменного тока: Пусто		Функция нулевого перекрестного переключения												
480 В переменного тока: Н		Имеется: Z	Отсутствует: Пусто											
3-полюсный	3-полюсный	Z	Пусто											
2 элемента		Управляющее напряжение: 12 / 24 В постоянного тока: D2 , 5-24 В постоянного тока: D3 , 12-24 В постоянного тока: D5 , 5 В постоянного тока: D6												
2 элемента	3 элемента	D2	D5	D2	D5	D3	D5	D6	D3	D5	D6	D3	D5	D6
С охлаждающим ребром: F						С охлаждающим ребром: F								
SS032	SS033		●	●		●	●		●	●		●	●	
SS082	SS083		●	●		●	●		●	●		●	●	
SS202	SS203	●		●		●		●				●		
SS302	SS303	●		●		●		●				●		
SS302H	SS303H	●		●		●		●				●		
SS402	SS403	●		●		●		●				●		
SS502	SS503	●		●		●		●				●		
SS502H	SS503H	●		●		●		●				●		
SS802	SS803	●		●		●		●				●		
SS802H	SS803H	●		●		●		●				●		
SS1202	SS1203	●		●		●		●				●		
SS1202H	SS1203H	●		●		●		●				●		

Примечание: ● Имеются

■ Список артикулов изделий
● Однополюсного типа



Основной тип

Номинальный ток термической стойкости

10: 10A	70: 70A
20: 20A	100: 100 В
30: 30A	150: 150A
40: 40A	200: 200 В
50: 50 Гц	

Количество элементов главной цепи

1: Однополюсный, из 1 элемента

Номинальное напряжение главной цепи

Пусто: 100–240 В переменного тока
Н: 200–480 В переменного тока

Управляющее напряжение

A3: 100–120 В переменного тока
A4: 200–240 В переменного тока
D3: 5–24 В постоянного тока

Функция нулевого перекрестного переключения

Z: Присутствует

Цепь управления

	Метод изоляции	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Применимый контактор
1	Оптическая развязка	Присутствует	Присутствует SS701H – 2001H	SS701 – 2001 240 В перем. тока 480 В перем. тока
3	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует SS701H – 2001H	SS101 – 2001 240 В перем. тока 480 В перем. тока
5	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует	SS101 – 501 240 В перем. тока

● Трехполюсного типа



Основной тип

Номинальный ток термической стойкости

03: 3A *1	80: 80A
08: 8A *2	120: 120 В
20: 20A	
30: 30A	
40: 40A	
50: 50 Гц	

Количество элементов главной цепи

2: 3-полюсный, из 2 элементов
3: 3-полюсный, из 3 элементов

Номинальное напряжение главной цепи

Пусто: 100–240 В переменного тока
Н: 200–480 В переменного тока

Крышка выводов

Пусто: Отсутствует
Т: Имеется (только для SS202 – SS502, SS203 – SS503 с напряжением главной цепи 200 В)

Форма поставки

F: Комплект контактора и охлаждающего ребра
F-A3: Комплект контактора и охлаждающего ребра *3
F-A4: Комплект контактора и охлаждающего ребра *4
F-D5: Комплект контактора и охлаждающего ребра *5
Пусто: Только контактор (охлаждающее ребро продается отдельно)

Управляющее напряжение

A1: 100–120/200–220 В переменного тока
A3: 100–120 В переменного тока,
A4: 200–240 В переменного тока
D2: 12/24 В постоянного тока
D3: 5–24 В постоянного тока
D5: 12–24 В постоянного тока
D6: 5 В постоянного тока

Функция нулевого перекрестного переключения

Пусто: Отсутствует
Z: Присутствует

Цепь управления

	Метод управления		Метод изоляции	Датчик напряжения	вспомогательный контакт
	Устройство трехполюсного типа	Устройство трехполюсного независимого типа			
1	○		Оптическая развязка	Присутствует	Присутствует
3	○		Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует
4		○	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует

Примечание: *1 Тип SS03□ может выдержать номинальный тепловой ток даже при отсутствии установленного охлаждающего ребра.
*2 Тип SS08□ поставляется с охлаждающим ребром, установленным на главный корпус, даже при отсутствии суффикса /F в конце номера типа.
*3 Код суффикса применяется только к типу SS80□ и типу SS120□. Номинальное рабочее напряжение вентилятора: 100–120 В переменного тока, 50/60 Гц
*4 Код суффикса применяется только к типу SS80□ и типу SS120□. Номинальное рабочее напряжение вентилятора: 200–240 В переменного тока, 50/60 Гц
*5 Код суффикса применяется только к типу SS80□ и типу SS120□. Номинальное рабочее напряжение вентилятора: 24 В постоянного тока

Твердотельные контакторы

Серия SS

Общего применения

■ Система определения кода заказа

S S 8 0 3 H — 1 Z A 1 F A 3
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

① Категория изделия

Описание	Код
Контактор	S

② Категория серии

Описание	Код
Твердотельный контактор	S

③④ Размер рамы

Размер рамы	Код	
	③	④
08	03	03
10	0	8
20	1	0
30	2	0
40	3	0
50	4	0
70	5	0
80	7	0
100	8	0
120	1	A
150	1	C
200	1	F
200	2	A

⑤ Количество элементов главной цепи

Количество элементов	Код
Однополюсный, из 1 элемента	1
3-полюсный, из 2 элементов	2
3-полюсный, из 3 элементов	3

■ Версии

Однополюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока

Управляющее напряжение	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Функция нулевого перекрестного переключения	Номинальный ток термической стойкости				
				10А	20А	30А	40А	50 Гц
100–120 В перем. тока	–	–	●	SS101-5Z-A3	SS201-5Z-A3	SS301-5Z-A3	SS401-5Z-A3	SS501-5Z-A3
200–240 В перем. тока	–	–	●	SS101-5Z-A4	SS201-5Z-A4	SS301-5Z-A4	SS401-5Z-A4	SS501-5Z-A4
5–24 В пост. тока	–	–	●	SS101-3Z-D3	SS201-3Z-D3	SS301-3Z-D3	SS401-3Z-D3	SS501-3Z-D3

Управляющее напряжение	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Функция нулевого перекрестного переключения	Номинальный ток термической стойкости			
				70А	100 В	150А	200 В
100–120 В перем. тока	●	●	●	SS701-1Z-A3	SS1A1-1Z-A3	SS1F1-1Z-A3	SS2A1-1Z-A3
200–240 В перем. тока	●	●	●	SS701-1Z-A4	SS1A1-1Z-A4	SS1F1-1Z-A4	SS2A1-1Z-A4
5–24 В пост. тока	–	–	●	SS701-3Z-D3	SS1A1-3Z-D3	SS1F1-3Z-D3	SS2A1-3Z-D3

● Главная цепь 480 В переменного тока

Управляющее напряжение	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Функция нулевого перекрестного переключения	Номинальный ток термической стойкости			
				70А	100 В	150А	200 В
100–120 В перем. тока	●	●	●	SS701H-1Z-A3	SS1A1H-1Z-A3	SS1F1H-1Z-A3	SS2A1H-1Z-A3
200–240 В перем. тока	●	●	●	SS701H-1Z-A4	SS1A1H-1Z-A4	SS1F1H-1Z-A4	SS2A1H-1Z-A4
5–24 В пост. тока	–	–	●	SS701H-3Z-D3	SS1A1H-3Z-D3	SS1F1H-3Z-D3	SS2A1H-3Z-D3

Примечание: ● Имеется – Отсутствует

⑥ Номинальное напряжение главной цепи

Номинальное напряжение	Код
100–240 В переменного тока	Пусто
200–480 В переменного тока	H

⑦ Цепь управления

● Трехполюсного типа

Метод управления	Метод изоляции	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Код
Устройство трехполюсного типа	Оптическая развязка	Присутствует	Присутствует	1
Устройство трехполюсного типа	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует	3
Устройство трехполюсного независимого типа	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует	4

● Однополюсного типа

Метод управления	Метод изоляции	Датчик напряжения	вспомогательный контакт	Код
Однополюсный	Оптическая развязка	Присутствует	Присутствует	1
	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует	3
	Оптическая развязка	Отсутствует	Отсутствует	5

⑧ Функция нулевого перекрестного переключения

Функция нулевого перекрестного переключения	Код	
	Однополюсный	3-полюсный
Отсутствует	Пусто	M
Присутствует	Z	Z

⑩ Форма поставки

Описание	Код	
	Однополюсный	3-полюсный
Комплект охлаждающих ребер	Пусто	F
Только контактор	Отсутствует	Пусто

⑫⑬ Напряжение охлаждающего вентилятора

Напряжение управления охлаждающего вентилятора	Код	
	⑫	⑬
100–120 В переменного тока	A	3
200–240 В переменного тока	A	4
12–24 В постоянного тока	D	5

■ Версии

Трехполюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока

Номинальный ток термической стойкости		3А	8А	20А	30А	40А	50 Гц	80А	120 В
Управляющее напряжение переменного тока ¹	2 элемента	SS032-1M□	SS082-1M□	SS202-1M□F SS202-4M□F	SS302-1M□F SS302-4M□F	SS402-1M□F SS402-4M□F	SS502-1M□F SS502-4M□F	SS802-1M□F■ SS802-4M□F■	SS1C2-1M□F■ SS1C2-4M□F■
	(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS032-1Z□	SS082-1Z□	SS202-1Z□F SS202-4Z□F	SS302-1Z□F SS302-4Z□F	SS402-1Z□F SS402-4Z□F	SS502-1Z□F SS502-4Z□F	SS802-1Z□F■ SS802-4Z□F■	SS1C2-1Z□F■ SS1C2-4Z□F■
	3 элемента	SS033-1M□	SS083-1M□	SS203-1M□F SS203-4M□F	SS303-1M□F SS303-4M□F	SS403-1M□F SS403-4M□F	SS503-1M□F SS503-4M□F	SS803-1M□F■ SS803-4M□F■	SS1C3-1M□F■ SS1C3-4M□F■
(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS033-1Z□	SS083-1Z□	SS203-1Z□F SS203-4Z□F	SS303-1Z□F SS303-4Z□F	SS403-1Z□F SS403-4Z□F	SS503-1Z□F SS503-4Z□F	SS803-1Z□F■ SS803-4Z□F■	SS1C3-1Z□F■ SS1C3-4Z□F■	
Управляющее напряжение постоянного тока ²	2 элемента	SS032-1M□ SS032-3M□ SS032-4M□	SS082-1M□ SS082-3M□ SS082-4M□	SS202-1M□F SS202-3M□F SS202-4M□F	SS302-1M□F SS302-3M□F SS302-4M□F	SS402-1M□F SS402-3M□F SS402-4M□F	SS502-1M□F SS502-3M□F SS502-4M□F	SS802-1M□F■ SS802-3M□F■ SS802-4M□F■	SS1C2-1M□F■ SS1C2-3M□F■ SS1C2-4M□F■
	(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS032-1Z□ SS032-3Z□ SS032-4Z□	SS082-1Z□ SS082-3Z□ SS082-4Z□	SS202-1Z□F SS202-3Z□F SS202-4Z□F	SS302-1Z□F SS302-3Z□F SS302-4Z□F	SS402-1Z□F SS402-3Z□F SS402-4Z□F	SS502-1Z□F SS502-3Z□F SS502-4Z□F	SS802-1Z□F■ SS802-3Z□F■ SS802-4Z□F■	SS1C2-1Z□F■ SS1C2-3Z□F■ SS1C2-4Z□F■
	3 элемента	SS033-1M□ SS033-3M□ SS033-4M□	SS083-1M□ SS083-3M□ SS083-4M□	SS203-1M□F SS203-3M□F SS203-4M□F	SS303-1M□F SS303-3M□F SS303-4M□F	SS403-1M□F SS403-3M□F SS403-4M□F	SS503-1M□F SS503-3M□F SS503-4M□F	SS803-1M□F■ SS803-3M□F■ SS803-4M□F■	SS1C3-1M□F■ SS1C3-3M□F■ SS1C3-4M□F■
(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS033-1Z□ SS033-3Z□ SS033-4Z□	SS083-1Z□ SS083-3Z□ SS083-4Z□	SS203-1Z□F SS203-3Z□F SS203-4Z□F	SS303-1Z□F SS303-3Z□F SS303-4Z□F	SS403-1Z□F SS403-3Z□F SS403-4Z□F	SS503-1Z□F SS503-3Z□F SS503-4Z□F	SS803-1Z□F■ SS803-3Z□F■ SS803-4Z□F■	SS1C3-1Z□F■ SS1C3-3Z□F■ SS1C3-4Z□F■	

Примечание: Ввести код напряжения охлаждающего вентилятора вместо значка ■, см. стр. 01/124.

● Главная цепь 480 В переменного тока

Номинальный ток термической стойкости		30А	50 Гц	80А	120 В
Управляющее напряжение переменного тока ¹	2 элемента	SS302H-1M□F SS302H-4M□F	SS502H-1M□F SS502H-4M□F	SS802H-1M□F■ SS802H-4M□F■	SS1C2H-1M□F■ SS1C2H-4M□F■
	(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS302H-17□F SS302H-47□F	SS502H-17□F SS502H-47□F	SS802H-17□F■ SS802H-47□F■	SS1C2H-17□F■ SS1C2H-47□F■
	3 элемента	SS303H-1M□F SS303H-4M□F	SS503H-1M□F SS503H-4M□F	SS803H-1M□F■ SS803H-4M□F■	SS1C3H-1M□F■ SS1C3H-4M□F■
(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS303H-17□F SS303H-47□F	SS503H-17□F SS503H-47□F	SS803H-17□F■ SS803H-47□F■	SS1C3H-17□F■ SS1C3H-47□F■	
Управляющее напряжение постоянного тока ²	2 элемента	SS302H-1M□F SS302H-3M□F SS302H-4M□F	SS502H-1M□F SS502H-3M□F SS502H-4M□F	SS802H-1M□F■ SS802H-3M□F■ SS802H-4M□F■	SS1C2H-1M□F■ SS1C2H-3M□F■ SS1C2H-4M□F■
	(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS302H-17□F SS302H-37□F SS302H-47□F	SS502H-17□F SS502H-37□F SS502H-47□F	SS802H-17□F■ SS802H-37□F■ SS802H-47□F■	SS1C2H-17□F■ SS1C2H-37□F■ SS1C2H-47□F■
	3 элемента	SS303H-1M□F SS303H-3M□F SS303H-4M□F	SS503H-1M□F SS503H-3M□F SS503H-4M□F	SS803H-1M□F■ SS803H-3M□F■ SS803H-4M□F■	SS1C3H-1M□F■ SS1C3H-3M□F■ SS1C3H-4M□F■
(С функцией нулевого перекрестного переключения)	SS303H-17□F SS303H-37□F SS303H-47□F	SS503H-17□F SS503H-37□F SS503H-47□F	SS803H-17□F■ SS803H-37□F■ SS803H-47□F■	SS1C3H-17□F■ SS1C3H-37□F■ SS1C3H-47□F■	

Примечание:
Управляющее напряжение (см. стр. 01/124, 125.)
¹ Заменить значок □ в номере заказа на коды управляющего напряжения, показанные ниже.

A1	100–120 / 200–240 В переменного тока
A3	100–120 В переменного тока
A4	200–240 В переменного тока

² Заменить значок □ в номере заказа на коды управляющего напряжения, показанные ниже.

D2	12 / 24 В постоянного тока
D3	5–24 В постоянного тока
D5	12–24 В постоянного тока
D6	5 В постоянного тока

Примечание: Ввести код напряжения охлаждающего вентилятора вместо значка ■, см. стр. 01/124.

Твердотельные контакторы

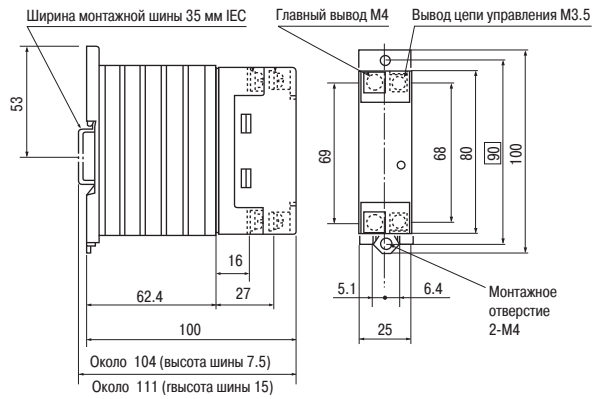
Серия SS

Общего применения

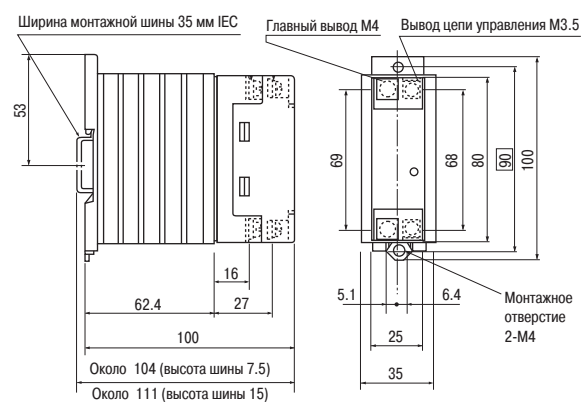
■ Размеры, мм

Однополюсного типа

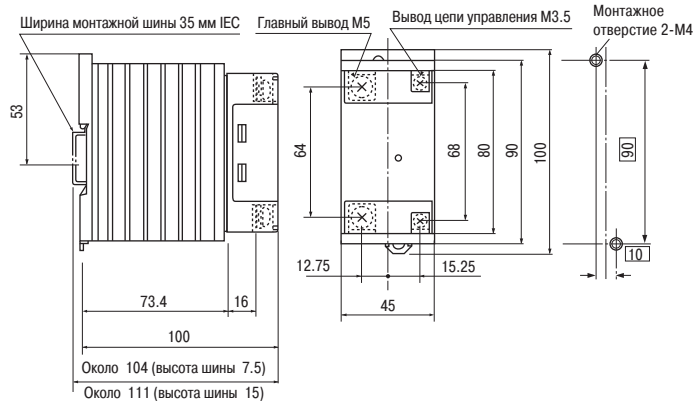
● SS101



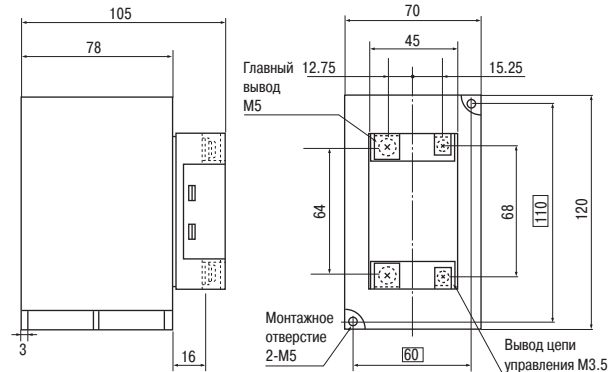
● SS201



● SS301, 401

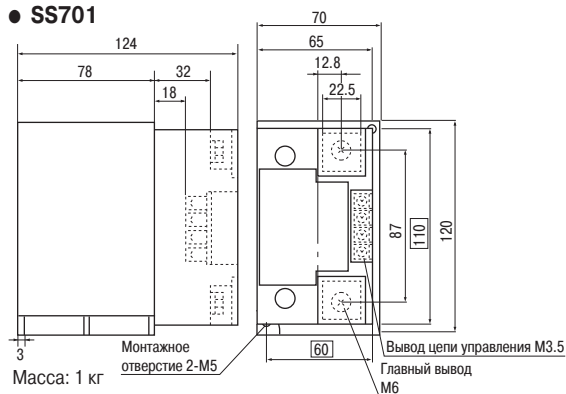


● SS501



Масса:
 SS101: 0,22 кг SS401: 0,36 кг
 SS201: 0,24 кг SS501: 0,66 кг
 SS301: 0,36 кг

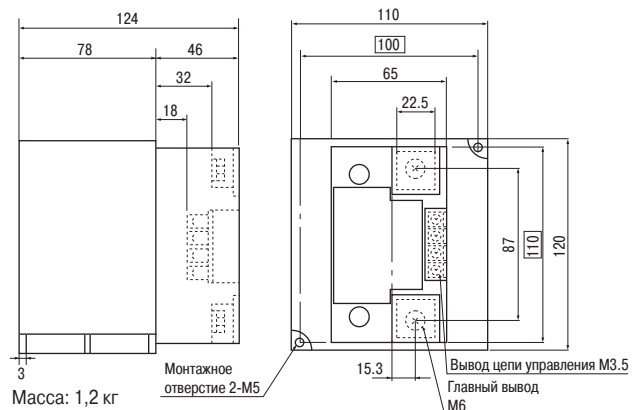
● SS701



Масса: 1 кг

□ Размер монтажных отверстий

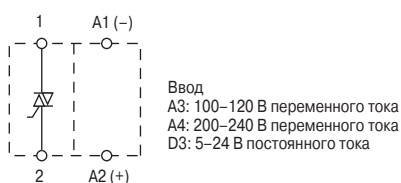
● SS1001



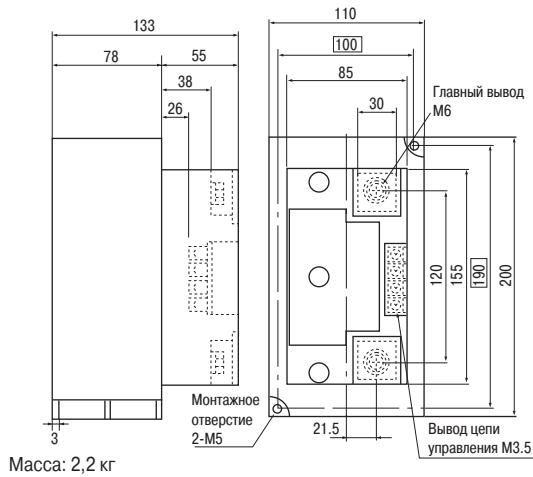
Масса: 1,2 кг

■ Электрические схемы

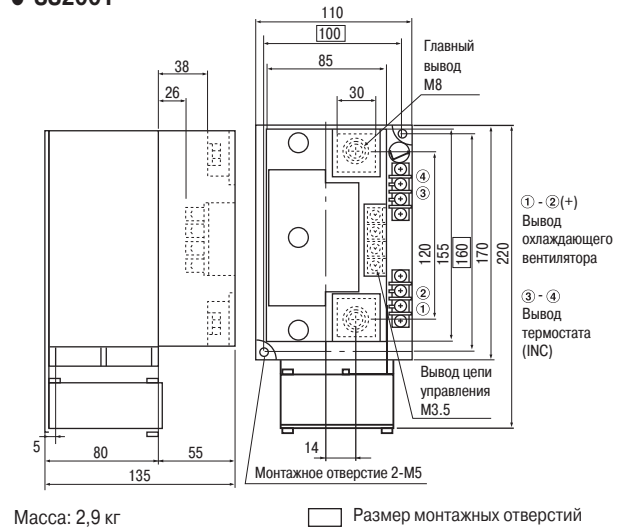
● SS101 – SS501



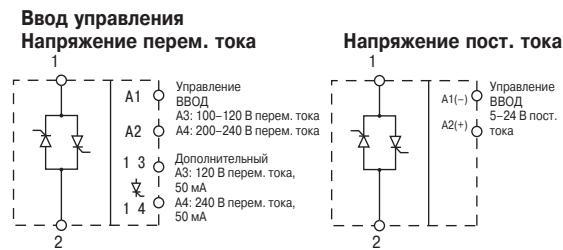
■ Размеры, мм
Однополюсного типа
● SS1501



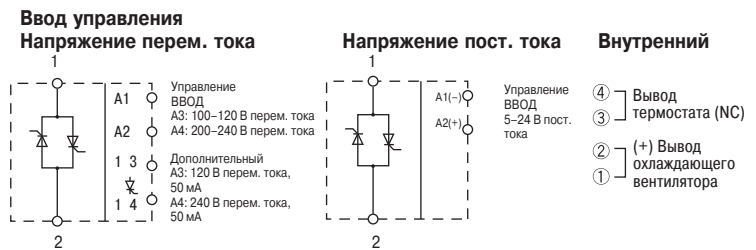
● SS2001



■ Электрические схемы
● SS701 – SS1501
SS701H – SS1501H

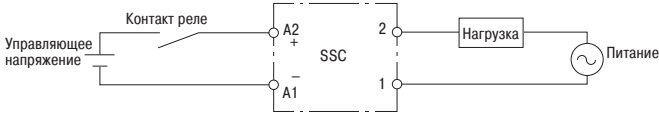


● SS2001, SS2001H

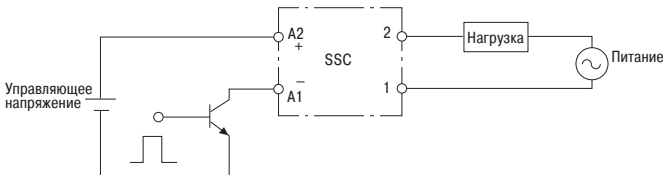


Твердотельный контактор однополюсного типа
Пример применения

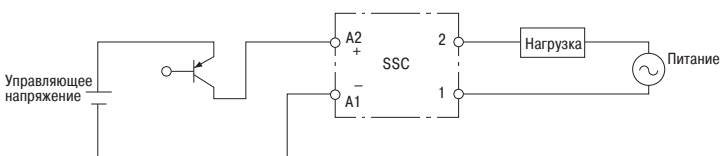
- Система привода
- Привод от контакта реле



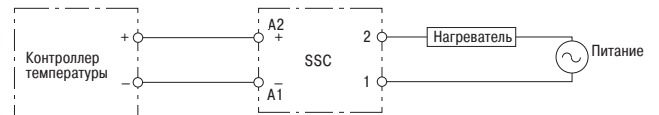
- Привод от транзистора типа NPN



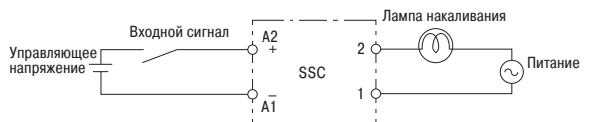
- Привод от транзистора типа PNP



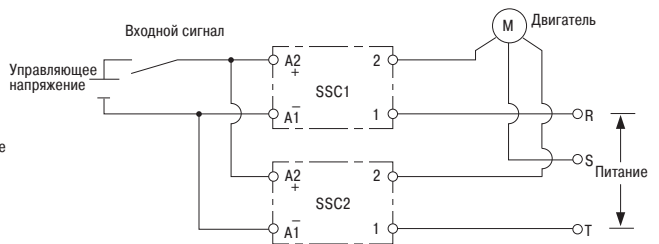
- Соединение с нагрузкой
- Управление нагревателем



- Лампа накаливания



- 3-фазный двигатель



Твердотельные контакторы

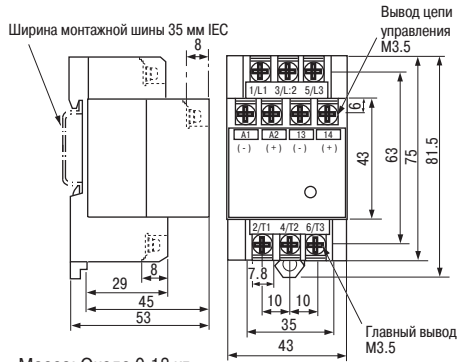
Серия SS

Общего применения

■ Размеры, мм

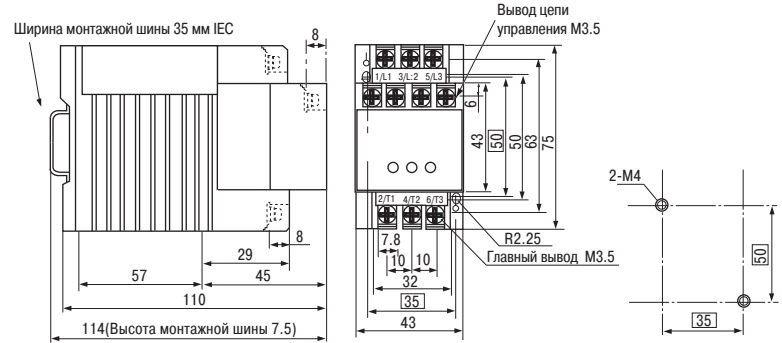
Устройство трехполюсного типа

● SS03 (Только монтаж на шину)



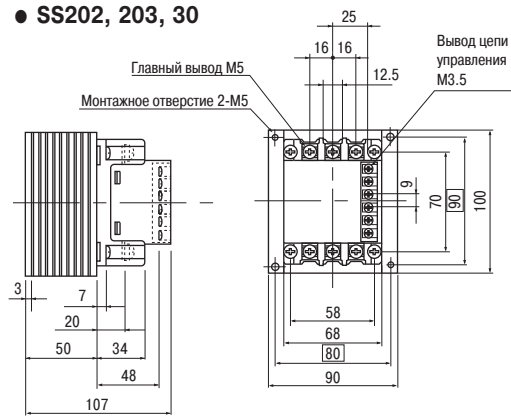
Масса: Около 0,18 кг

● SS08



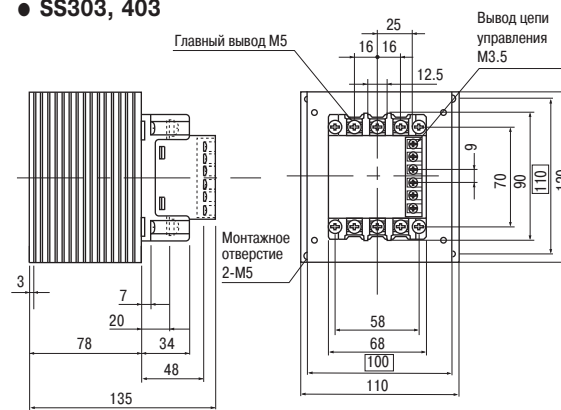
Масса: Около 0,3 кг

● SS202, 203, 30



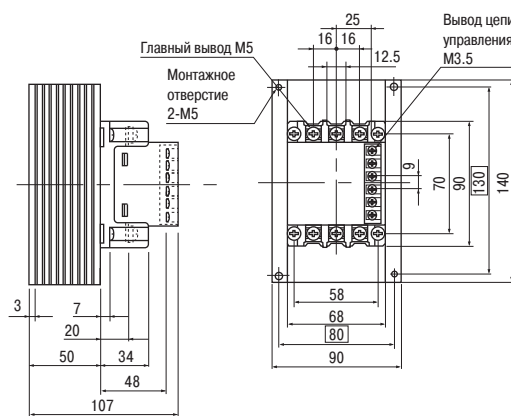
Масса: Около 0,77 кг

● SS303, 403



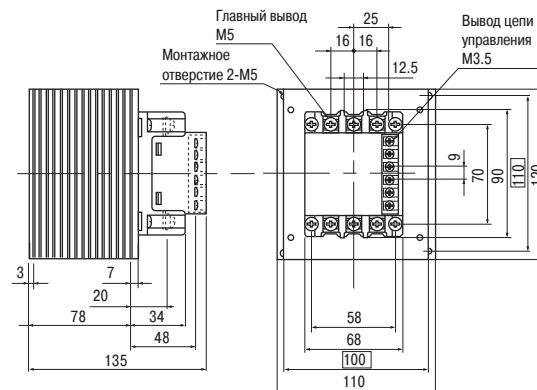
Масса: Около 1,1 кг

● SS402



Масса: Около 0,99 кг

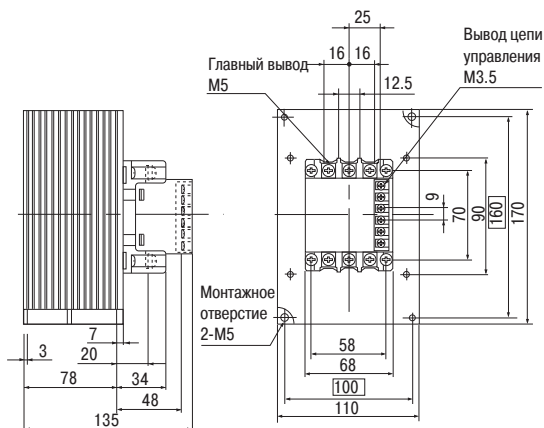
● SS502



Масса: Около 1,1 кг

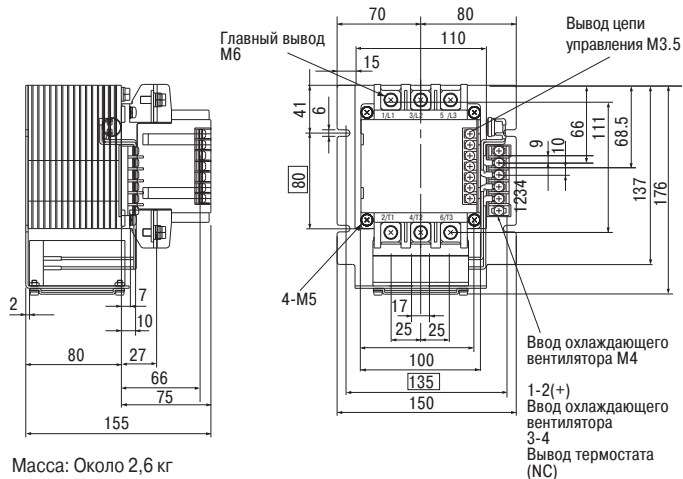
□ Размер монтажных отверстий

■ Размеры, мм
● SS503



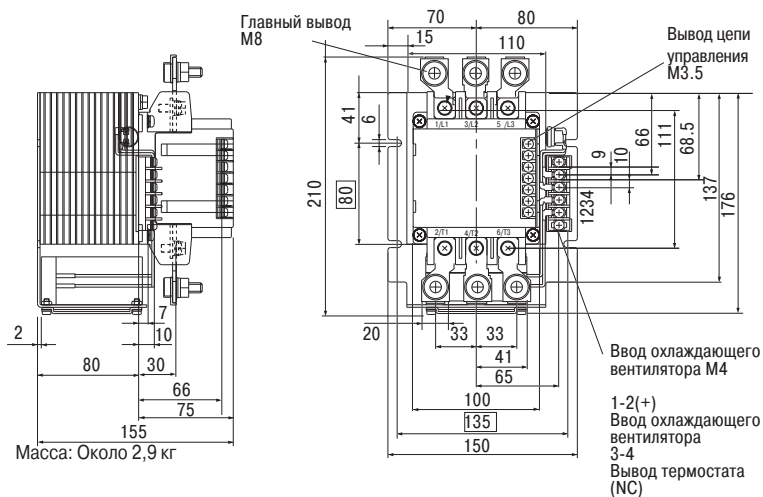
Масса: Около 1,6 кг

● SS802, 803, 802H, 803H



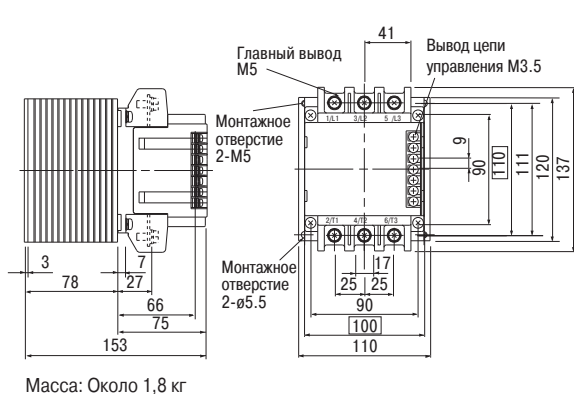
Масса: Около 2,6 кг

● SS1202, 1203, 1202H, 1203H



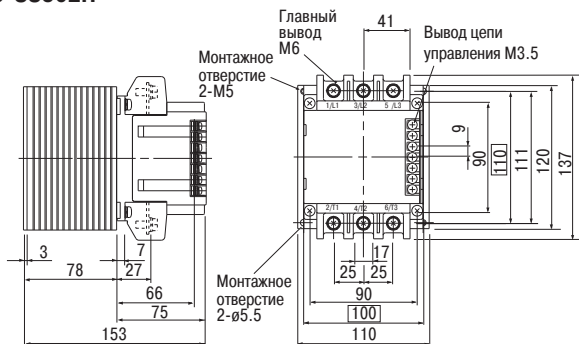
Масса: Около 2,9 кг

● SS302H, 303H



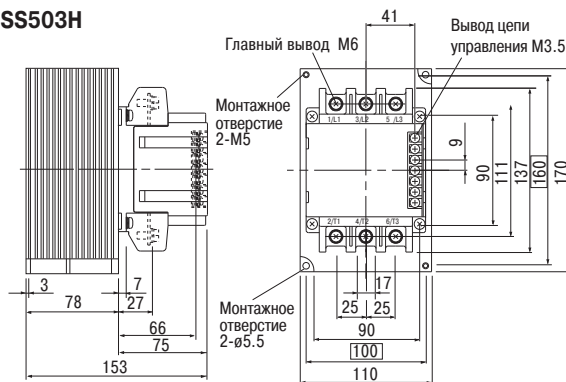
Масса: Около 1,8 кг

● SS502H



Масса: Около 1,8 кг

● SS503H



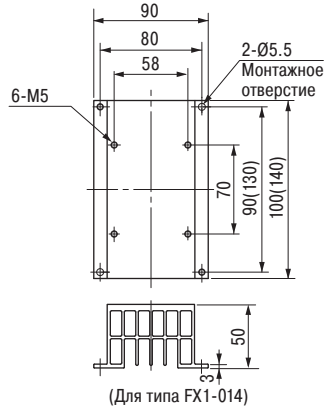
Масса: Около 2,2 кг

□ Размер монтажных отверстий

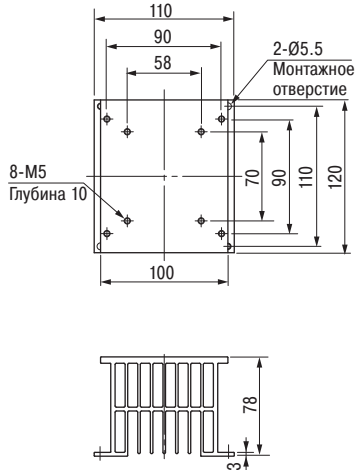
Твердотельные контакторы Серия SS Общего применения

■ Размеры, мм / Охлаждающие ребра

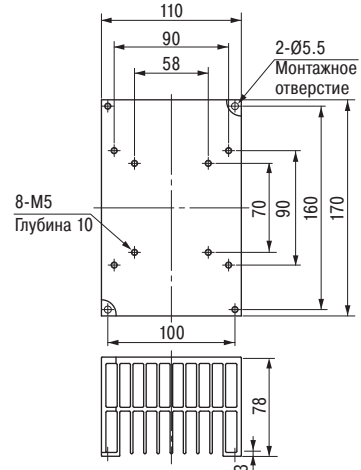
● SX1-D10, SX1-D14



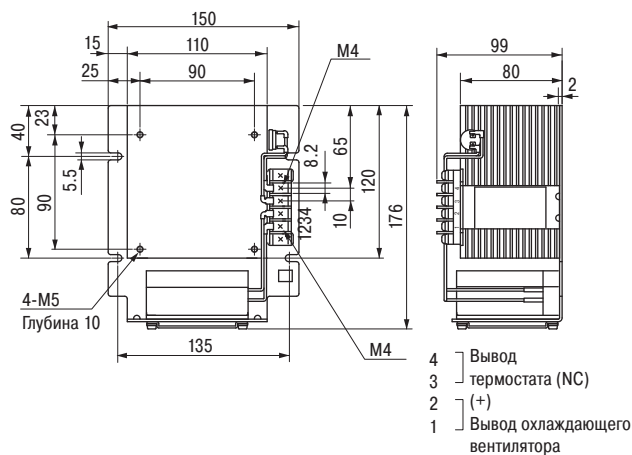
● SX1-E12



● SX1-E17



● SX1-C12

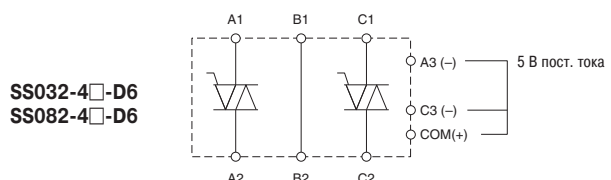
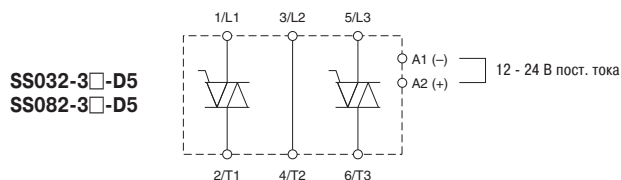
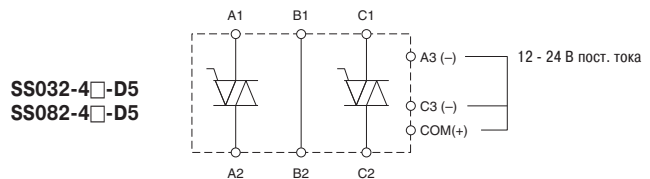
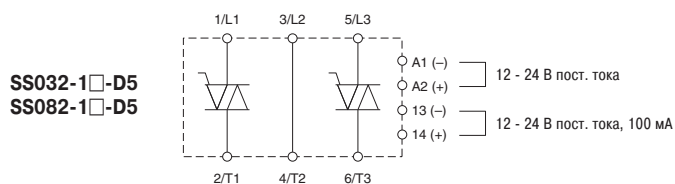
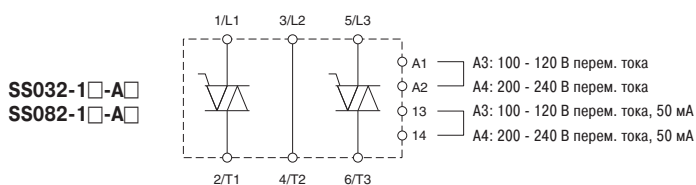


Тип	Используется с	Масса (кг)	
SX1-D10	SS202, SS203, SS302	Около 0,36	
SX1-D14	SS402	Около 0,53	
SX1-E12	SS302H, SS303, SS303H SS403, SS502, SS502H	Около 0,82	
SX1-E17	SS503, SS503H	Около 1,16	
SX1-C12-A3	100 - 120 В перем. тока, 50/60 Гц	SS802, SS802H, SS803	Около 2,2
SX1-C12-A4	200 - 240 В перем. тока, 50/60 Гц	SS803H, SS1202, SS1202H	
SX1-C12-D5	24 В пост. тока	SS1203, SS1203H	

■ Электрические схемы

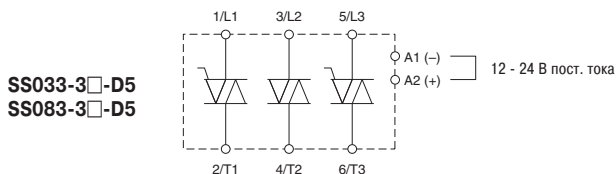
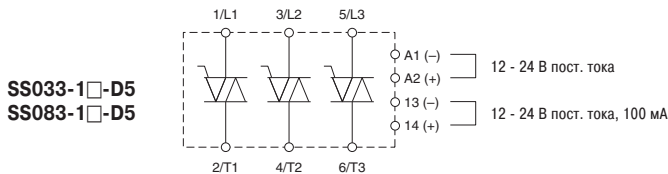
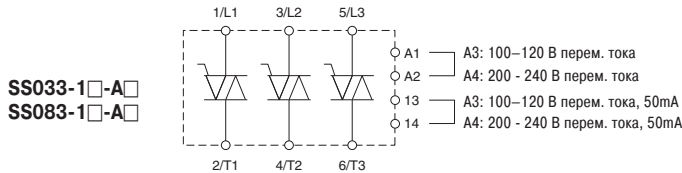
● SS03, SS08 / 2 элемента

A1, A2, A3, C3, COM: Выводы цепи управления
13, 14: Дополнительные выводы

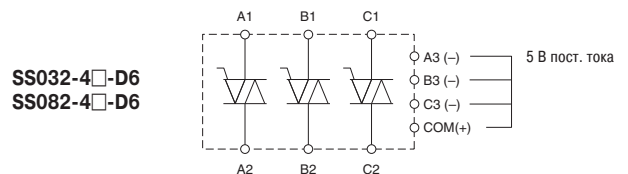
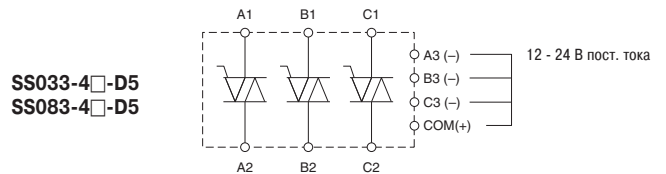
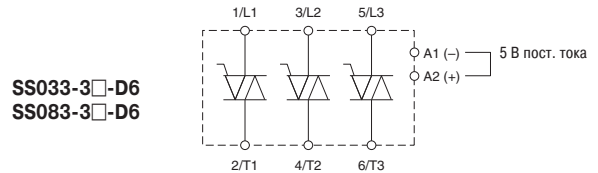


■ Электрические схемы

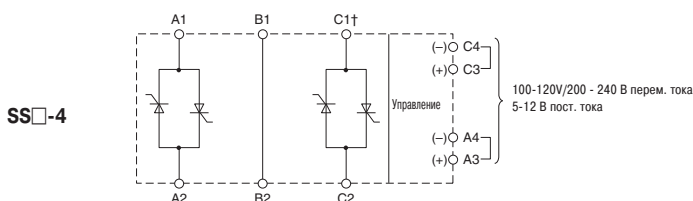
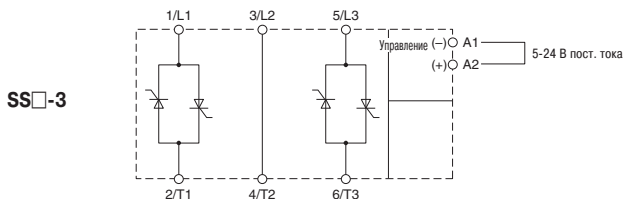
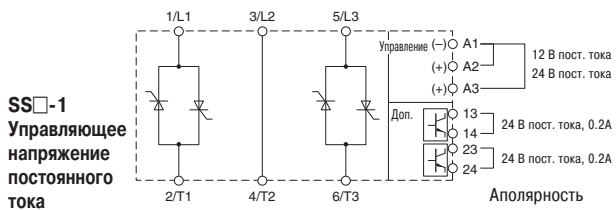
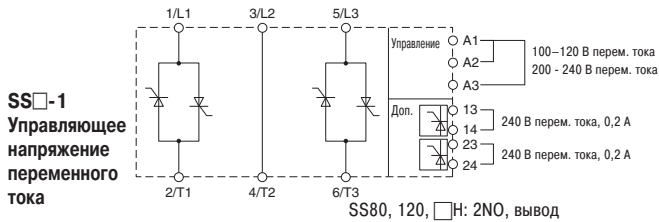
● SS03, SS08 / 3 элемента



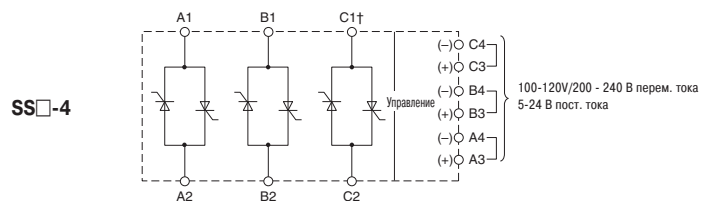
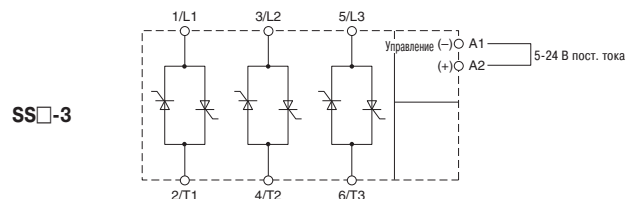
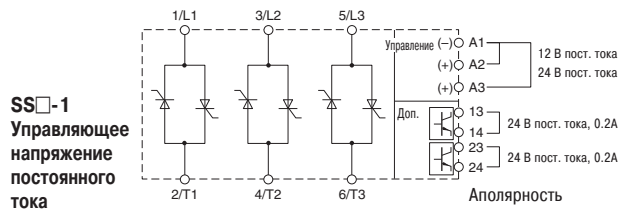
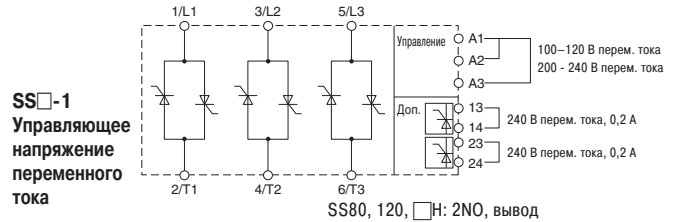
A1, A2, A3, B3, B4, C3, C4: Выводы цепи управления
13, 14, 23, 24: Дополнительные выводы



● SS20, SS30, SS40, SS50, SS80, SS120
2 элемента



3 элемента

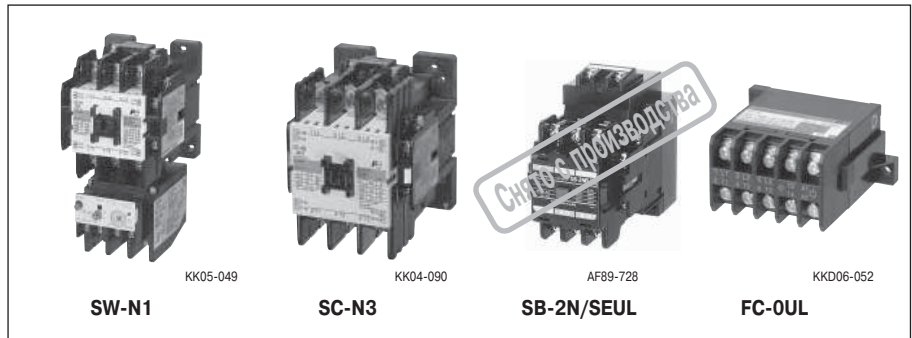


■ Меры предосторожности при использовании

Перед использованием обязательно прочитать руководство по эксплуатации, прилагаемое к твердотельным реле, для обеспечения правильной работы.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Сертифицировано по UL и CSA



■ Информация для заказа

Указать следующее:

1. Код заказа
2. Код диапазона настройки реле защиты от перегрузки

3. Код рабочего напряжения катушки

UL [Файл № E42419, E44592], CSA [Файл № LR20479]

Нереверсивные контакторы (открытого типа)

Тип-размер корпуса	Максимальная мощность двигателя (л.с.)				Номинальный непрерывный ток	Вспомогательный контакт		Переменного тока			Постоянного тока		
	200 В	220 В 240 В	440 В 480 В	550 В 600 В		НО	НЗ	Тип	Код заказа	UL	Тип	Код заказа	UL
03	2	2	5	5	11А	1	- ¹	SC-03	SC11AA-■10	●	SC-03/G	SC11AG-■10	●
0	3	3	5	5	13А	1	- ¹	SC-0	SC13AA-■10	●	SC-0/G	SC13AG-■10	●
05	3	3	5	5	13А	1	1 ²	SC-05	SC14AA-■11	●	SC-05/G	SC14AG-■11	●
4-0	5	5	7,5	7,5	20А	1	- ¹	SC-4-0	SC18AA-■10	●	SC-4-0/G	SC18AG-■10	●
4-1	5	5	10	10	20А	1	- ¹	SC-4-1	SC19AA-■10	●	SC-4-1/G	SC19AG-■10	●
5-1	5	5	10	10	20А	1	1 ³	SC-5-1	SC20AA-■11	●	SC-5-1/G	SC20AG-■11	●
N1	7,5	10	25	25	50 Гц	2	2 ⁴	SC-N1	SC25BAA-■22	●	SC-N1/G	SC25BAG-■22	●
N2	10	15	30	30	60 Гц	2	2 ⁴	SC-N2	SC35BAA-■22	●	SC-N2/G	SC35BAG-■22	●
N2S	15	20	40	40	80А	2	2 ⁴	SC-N2S	SC50BAA-■22	●	SC-N2S/G	SC50BAG-■22	●
N3	20	25	50	50	100А	2	2 ⁴	SC-N3	SC65BAA-■22	●	SC-N3/G	SC65BAG-■22	●
N4	25	30	60	60	135А	2	2 ⁴	SC-N4	SC80BAA-■22	●	SC-N4/G	SC80BAG-■22	●
N5	30	30	60	75	150А	2	2 ⁴	SC-N5A	SC93CAA-■22	●	SC-N5/G	SC93BAG-■22	●
N6	40	40	75	100	150А	2	2 ⁴	SC-N6	SC1CBAA-■22	●	SC-N6	SC1CBAA-■22	●
N7	50	50	100	125	200 В	2	2 ⁴	SC-N7	SC1FBAA-■22	●	SC-N7	SC1FBAA-■22	●
N8	60	60	150	150	260А	2	2 ⁴	SC-N8	SC1JBAA-■22	●	SC-N8	SC1JBAA-■22	●
N10	75	75	150	200	260А	2	2 ⁴	SC-N10	SC2CBAA-■22	●	SC-N10	SC2CBAA-■22	●
N11	100	100	200	250	350А	2	2 ⁴	SC-N11	SC3ABAA-■22	●	SC-N11	SC3ABAA-■22	●
N12	125	150	300	350	450А	2	2 ⁴	SC-N12	SC4ABAA-■22	●	SC-N12	SC4ABAA-■22	●
N14	200	200	500	600	660 В	2	2 ⁴	SC-N14	SC6ABAA-■22	●	SC-N14	SC6ABAA-■22	●
N16	250	300	600	700	800А	2	2 ⁴	SC-N16	SC8ABAA-■22	●	SC-N16	SC8ABAA-■22	●
N1	7,5	10	25	25	50 Гц	2	2 ⁴	SC-N1/SE	SC25BAS-■22	●	SC-N1/SE	SC25BAS-■22	●
N2	10	15	30	30	60 Гц	2	2 ⁴	SC-N2/SE	SC35BAS-■22	●	SC-N2/SE	SC35BAS-■22	●
N2S	15	20	40	40	80А	2	2 ⁴	SC-N2S/SE	SC50BAS-■22	●	SC-N2S/SE	SC50BAS-■22	●
N3	20	25	50	50	100А	2	2 ⁴	SC-N3/SE	SC65BAS-■22	●	SC-N3/SE	SC65BAS-■22	●
N4	25	30	60	60	135А	2	2 ⁴	SC-N4/SE	SC80BAS-■22	●	SC-N4/SE	SC80BAS-■22	●

Примечание: ● Имеются
■ Код напряжения катушки

¹ По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.

² По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.

³ По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ.

⁴ По запросу предлагаются вспомогательные контакты 4 НО + 4 НЗ для корпусов размера N1 и выше.

Нереверсивные пускатели (открытого типа)

Типо-размер корпуса	Максимальная мощность двигателя (л.с.)				Вспомогательный контакт		Переменного тока			Постоянного тока		
	200 В	220 В 240 В	440 В 480 В	550 В 600 В	НО	НЗ	Тип	Код заказа		Тип	Код заказа	
03	2	2	5	5	1	- ¹	SW-03/3H	SC11AAN-■10T□D	●	SW-03/G3H	SC11AGN-■10T□D	●
0	3	3	5	5	1	- ¹	SW-0/3H	SC13AAN-■10T□D	●	SW-0/G3H	SC13AGN-■10T□D	●
05	3	3	5	5	1	1 ²	SW-05/3H	SC14AAN-■11T□D	●	SW-05/G3H	SC14AGN-■11T□D	●
4-0	5	5	7,5	7,5	1	- ¹	SW-4-0/3H	SC18AAN-■10T□D	●	SW-4-0/G3H	SC18AGN-■10T□D	●
4-1	5	5	10	10	1	- ¹	SW-4-1/3H	SC19AAN-■10T□D	●	SW-4-1/G3H	SC19AGN-■10T□D	●
5-1	5	5	10	10	1	1 ³	SW-5-1/3H	SC20AAN-■11T□D	●	SW-5-1/G3H	SC20AGN-■10T□D	●
N1	7,5	10	25	25	2	2 ⁴	SW-N1/3H	SC25BAAN-■22T□D	●	SW-N1/G3H	SC25BAGN-■10T□D	●
N2	10	15	30	30	2	2 ⁴	SW-N2/3H	SC35BAAN-■22T□D	●	SW-N2/G3H	SC35BAGN-■10T□D	●
N2S	15	20	40	40	2	2 ⁴	SW-N2S/3H	SC50BAAN-■22T□D	●	SW-N2S/G3H	SC50BAGN-■10T□D	●
N3	20	25	50	50	2	2 ⁴	SW-N3/3H	SC65BAAN-■22T□D	●	SW-N3/G3H	SC65BAGN-■10T□D	●
N4	25	30	60	60	2	2 ⁴	SW-N4/3H	SC80BAAN-■22T□	●	SW-N4/G3H	SC80BAGN-■22T□D	●
N5	30	30	60	75	2	2 ⁴	SW-N5A/3H	SC93CAAN-■22T□	●	SW-N5/G3H	SC93BAGN-■22T□D	●
N6	40	40	75	100	2	2 ⁴	SW-N6/3H	SC1CBAAN-■22T□	●	SW-N6/G3H	SC1CBAAN-■22T□	●
N7	50	50	100	125	2	2 ⁴	SW-N7/3H	SC1FBAAN-■22T□	●	SW-N7/3H	SC1FBAAN-■22T□	●
N8	60	60	150	150	2	2 ⁴	SW-N8/3H	SC1JBAAN-■22T□	●	SW-N8/3H	SC1JBAAN-■22T□	●
N10	75	75	150	200	2	2 ⁴	SW-N10/3H	SC2CBAAN-■22T□	●	SW-N10/3H	SC2CBAAN-■22T□	●
N11	100	100	200	250	2	2 ⁴	SW-N11/3H	SC3ABAAN-■22T□	●	SW-N11/3H	SC3ABAAN-■22T□	●
N12	125	150	300	350	2	2 ⁴	SW-N12/3H	SC4ABAAN-■22T□	●	SW-N12/3H	SC4ABAAN-■22T□	●
N14	200	200	500	600	2	2 ⁴	SW-N14/3H	SC6ABAAN-■22T□	●	SW-N14/3H	SC6ABAAN-■22T□	●
N1	7,5	10	25	25	2	2 ⁴	SW-N1/SE3H	SC25BASN-■22T□	●	SW-N1/SE3H	SC25BASN-■22T□	●
N2	10	15	30	30	2	2 ⁴	SW-N2/SE3H	SC35BASN-■22T□	●	SW-N2/SE3H	SC35BASN-■22T□	●
N2S	15	20	40	40	2	2 ⁴	SW-N2S/SE3H	SC50BASN-■22T□	●	SW-N2S/SE3H	SC50BASN-■22T□	●
N3	20	25	50	50	2	2 ⁴	SW-N3/SE3H	SC65BASN-■22T□	●	SW-N3/SE3H	SC65BASN-■22T□	●

Примечание: ● Имеются
■ Код напряжения катушки
□ Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах

¹ По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.
² По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
³ По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ.
⁴ По запросу предлагаются вспомогательные контакты 4 НО + 4 НЗ для корпусов размера N1 и выше.

Нереверсивные пускатели с устройством защиты от потери фазы (открытого типа)

Типо-размер корпуса	Максимальная мощность двигателя (л.с.)				Номинальный непрерывный ток	Вспомогательный контакт		Переменного тока			Постоянного тока		
	200 В	220 В 240 В	440 В 480 В	550 В 600 В		НО	НЗ	Тип	Код заказа		Тип	Код заказа	
03	2	2	5	5	11А	1	- ¹	SW-03/2E	SC11AAE-■10T□	●	SW-03/G2E	SC11AGE-■10T□	●
0	3	3	5	5	13А	1	- ¹	SW-0/2E	SC13AAE-■10T□	●	SW-0/G2E	SC13AGE-■10T□	●
05	3	3	5	5	13А	1	1 ²	SW-05/2E	SC14AAE-■11T□	●	SW-05/G2E	SC14AGE-■11T□	●
4-0	5	5	7,5	7,5	20А	1	- ¹	SW-4-0/2E	SC18AAE-■10T□	●	SW-4-0/G2E	SC18AGE-■10T□	●
4-1	5	5	10	10	20А	1	- ¹	SW-4-1/2E	SC19AAE-■10T□	●	SW-4-1/G2E	SC19AGE-■10T□	●
5-1	5	5	10	10	20А	1	1 ³	SW-5-1/2E	SC20AAE-■11T□	●	SW-5-1/G2E	SC20AGE-■10T□	●
N1	7,5	10	25	25	50 Гц	2	2 ⁴	SW-N1/2E	SC25BAAE-■22T□	●	SW-N1/G2E	SC25BAGE-■22T□	●
N2	10	15	30	30	60 Гц	2	2 ⁴	SW-N2/2E	SC35BAAE-■22T□	●	SW-N2/G2E	SC35BAGE-■22T□	●
N2S	15	20	40	40	80А	2	2 ⁴	SW-N2S/2E	SC50BAAE-■22T□	●	SW-N2S/G2E	SC50BAGE-■22T□	●
N3	20	25	50	50	100А	2	2 ⁴	SW-N3/2E	SC65BAAE-■22T□	●	SW-N3/G2E	SC65BAGE-■22T□	●
N4	25	30	60	60	135А	2	2 ⁴	SW-N4/2E	SC80BAAE-■22T□	●	SW-N4/G2E	SC80BAGE-■22T□	●
N5	30	30	60	75	150А	2	2 ⁴	SW-N5A/2E	SC93CAAE-■22T□	●	SW-N5/G2E	SC93BAGE-■22T□	●
N6	40	40	75	100	150А	2	2 ⁴	SW-N6/2E	SC1CBAAE-■22T□	●	SW-N6/2E	SC1CBAAE-■22T□	●
N7	50	50	100	125	200 В	2	2 ⁴	SW-N7/2E	SC1FBAAE-■22T□	●	SW-N7/2E	SC1FBAAE-■22T□	●
N8	60	60	150	150	260А	2	2 ⁴	SW-N8/2E	SC1JBAAE-■22T□	●	SW-N8/2E	SC1JBAAE-■22T□	●
N10	75	75	150	200	260А	2	2 ⁴	SW-N10/2E	SC2CBAAE-■22T□	●	SW-N10/2E	SC2CBAAE-■22T□	●
N11	100	100	200	250	350А	2	2 ⁴	SW-N11/2E	SC3ABAAE-■22T□	●	SW-N11/2E	SC3ABAAE-■22T□	●
N12	125	150	300	350	450А	2	2 ⁴	SW-N12/2E	SC4ABAAE-■22T□	●	SW-N12/2E	SC4ABAAE-■22T□	●
N14	200	200	500	600	660 В	2	2 ⁴	SW-N14/2E	SC6ABAAE-■22T□	●	SW-N14/2E	SC6ABAAE-■22T□	●
N1	7,5	10	25	25	50 Гц	2	2 ⁴	SW-N1/SE2E	SC25BASE-■22T□	●	SW-N1/SE2E	SC25BASE-■22T□	●
N2	10	15	30	30	60 Гц	2	2 ⁴	SW-N2/SE2E	SC35BASE-■22T□	●	SW-N2/SE2E	SC35BASE-■22T□	●
N2S	15	20	40	40	80А	2	2 ⁴	SW-N2S/SE2E	SC50BASE-■22T□	●	SW-N2S/SE2E	SC50BASE-■22T□	●
N3	20	25	50	50	100А	2	2 ⁴	SW-N3/SE2E	SC65BASE-■22T□	●	SW-N3/SE2E	SC65BASE-■22T□	●
N4	25	30	60	60	135А	2	2	SW-N4/SE2E ⁴	SC80BASE-■22T□	●	SW-N4/SE2E	SC80BASE-■22T□	●


Примечание: ● Имеются
■ Код напряжения катушки
□ Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах

¹ По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.
² По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.
³ По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ или 2 НО + 2 НЗ.
⁴ По запросу предлагаются вспомогательные контакты 4 НО + 4 НЗ для корпусов размера N1 и выше.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Сертифицировано по UL и CSA

Реверсивные контакторы и пускатели (открытого типа)

Вспомогательный контакт		Контактор Переменного тока		Пускатель Стандартный		С устройством защиты от потери фазы		Утверждено
НО	НЗ	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	
-	2 * ¹	SC-03RM	SC11RA-■01	SW-03RM/3H	SC11RAN-■01T □D	SW-03RM/2E	SC11RAE-■01T□	●
-	2 * ¹	SC-0RM	SC13RA-■01	SW-0RM/3H	SC13RAN-■01T □D	SW-0RM/2E	SC13RAE-■01T□	●
2	2 * ²	SC-05RM	SC14RA-■11	SW-05RM/3H	SC14RAN-■11T □D	SW-05RM/2E	SC14RAE-■11T□	●
-	2 * ¹	SC-4-0RM	SC18RA-■01	SW-4-0RM/3H	SC18RAN-■01T □D	SW-4-0RM/2E	SC18RAE-■01T□	●
-	2 * ¹	SC-4-1RM	SC19RA-■01	SW-4-1RM/3H	SC19RAN-■01T □D	SW-4-1RM/2E	SC19RAE-■01T□	●
2	2 * ³	SC-5-1RM	SC20RA-■11	SW-5-1RM/3H	SC20RAN-■11T □D	SW-5-1RM/2E	SC20RAE-■11T□	●
4	4 * ⁴	SC-N1RM	SC25BRA-■22	SW-N1RM/3H	SC25BRAN-■22T □D	SW-N1RM/2E	SC25BRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N2RM	SC35BRA-■22	SW-N2RM/3H	SC35BRAN-■22T □D	SW-N2RM/2E	SC35BRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N2SRM	SC50BRA-■22	SW-N2SRM/3H	SC50BRAN-■22T □D	SW-N2SRM/2E	SC50BRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N3RM	SC65BRA-■22	SW-N3RM/3H	SC65BRAN-■22T □D	SW-N3RM/2E	SC65BRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N4RM	SC80BRA-■22	SW-N4RM/3H	SC80BRAN-■22T □	SW-N4RM/2E	SC80BRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N5ARM	SC93CRA-■22	SW-N5ARM/3H	SC93CRAN-■22T □	SW-N5ARM/2E	SC93CRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N6RM	SC1CBRA-■22	SW-N6RM/3H	SC1CBRAN-■22T □	SW-N6RM/2E	SC1CBRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N7RM	SC1FBRA-■22	SW-N7RM/3H	SC1FBRAN-■22T □	SW-N7RM/2E	SC1FBRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N8RM	SC1JBRA-■22	SW-N8RM/3H	SC1JBRAN-■22T □	SW-N8RM/2E	SC1JBRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N10RM	SC2CBRA-■22	SW-N10RM/3H	SC2CBRAN-■22T □	SW-N10RM/2E	SC2CBRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N11RM	SC3ABRA-■22	SW-N11RM/3H	SC3ABRAN-■22T □	SW-N11RM/2E	SC3ABRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N12RM	SC4ABRA-■22	SW-N12RM/3H	SC4ABRAN-■22T □	SW-N12RM/2E	SC4ABRAE-■22T□	●
4	4 * ⁴	SC-N14RM	SC6ABRA-■22	SW-N14RM/3H	SC6ABRAN-■22T □	SW-N14RM/2E	SC6ABRAE-■22T□	●

Примечание: ● Имеются
 ■ Код напряжения катушки
 □ Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах

Характеристики аналогичны неревверсивным типам.
¹ По запросу предлагается вспомогательный контакт: 2 НО.
² По запросу предлагается вспомогательный контакт: 4 НЗ.
³ По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 4 НЗ, 4 НО + 4 НЗ.
⁴ По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 6 НО + 6 НЗ.

● Характеристики катушки Типоразмер корпуса 03 - N5A

Рабочее напряжение катушки				Код
24 В	50 Гц/	24-26 В	60 Гц	E
48 В	50 Гц/	48-52 В	60 Гц	F
100 В	50 Гц/	100-110 В	60 Гц	1
100-110 В	50 Гц/	110-120 В	60 Гц	H
110-120 В	50 Гц/	120-130 В	60 Гц	K
200 В	50 Гц/	200-220 В	60 Гц	2
200-220 В	50 Гц/	220-240 В	60 Гц	M
220-240 В	50 Гц/	240-260 В	60 Гц	P
346-380 В	50 Гц/	380-420 В	60 Гц	S
380-400 В	50 Гц/	400-440 В	60 Гц	4
415-440 В	50 Гц/	440-480 В	60 Гц	T
480-500 В	50 Гц/	500-550 В	60 Гц	5

Примечание: По запросу возможны устройства с другим напряжением в диапазоне 24-600 В переменного тока.

Типоразмер корпуса N5 - N16

Рабочее напряжение катушки				Код
Переменного тока		Постоянного тока		
24-25 В	50/60 Гц	24 В		E
48-50 В	50/60 Гц	48 В		F
100-127 В	50/60 Гц	100-120 В		1
200-250 В	50/60 Гц	200-240 В		2
380-450 В	50/60 Гц	—		4

Примечание: • Осторожно: эти значения напряжения отличаются от стандартного диапазона.
 • 24 В и 48 В отсутствуют для N14 и 16.

Типоразмер корпуса 03/G - N5/G

Рабочее напряжение катушки		Код
Постоянного тока		
12 В		B
24 В		E
48 В		F
60 Гц		G
100 В		1
110 В		H
120 В		K
200 В		2
210 В		Y
220 В		M

Примечание: По запросу возможны устройства с другим напряжением в диапазоне 12-250 В постоянного тока.

Тепловое реле защиты от перегрузок

Стандартного типа		С устройством защиты от потери фазы		Диапазон настройки (А)	Сброс	Комбинированный пускатель двигателя	
Тип	Код заказа	Тип	Код заказа			Стандартный	С устройством защиты от потери фазы
TR-0N/3	TR13DW-□	TK-0N	TR13EW-□	0.1-0.15, 0.13-0.2, 0.15-0.24, 0.2-0.3 0.24-0.36, 0.3-0.45, 0.36-0.54, 0.48-0.72 0.64-0.96, 0.8-1.2, 0.95-1.45, 1.4-2.2 1.7-2.6, 2.2-3.4, 2.8-4.2, 4-6, 5-8, 6-9 7-11	Ручной / автоматический	SW-03/3H SW-0/3H SW-05/3H	SW-03/2E SW-0/2E SW-05/2E
TR-5-1N/3	TR20DW-□	TK-5-1N	TR20EW-□	0.1-0.15, 0.13-0.2, 0.15-0.24, 0.2-0.3 0.24-0.36, 0.3-0.45, 0.36-0.54 0.48-0.72, 0.64-0.96, 0.8-1.2, 0.95-1.45 1.4-2.2, 1.7-2.6, 2.2-3.4, 2.8-4.2, 4-6 5-8, 6-9, 7-11, 9-13, 12-18	Ручной / автоматический	SW-4-0/3H SW-4-1/3H SW-5-1/3H	SW-4-0/2E SW-4-1/2E SW-5-1/2E
TR-N2/3 TR-N2H/3*	TR35BDW-□ TR35BDH-□	TK-N2 TK-N2H*	TR35BEW-□ TR35BEH-□	4-6, 5-8, 6-9, 7-11, 9-13, 12-18 18-26, 24-36, 32-42	Ручной / автоматический	SW-N1/3H SW-N2/3H	SW-N1/2E SW-N2/2E
TR-N3/3 TR-N3H/3*	TR65BDW-□ TR65BDH-□	TK-N3 TK-N3H*	TR65BEW-□ TR65BEH-□	7-11, 9-13, 12-18, 18-26, 24-36 28-40, 34-50, 45-65, 48-68	Ручной / автоматический	SW-N2S/3H SW-N3/3H	SW-N2S/2E SW-N3/2E
TR-N5/3	TR93BDW-□	TK-N5	TR93BEW-□	7-11, 9-13, 12-18, 18-26, 24-36, 28-40 34-50, 45-65, 53-80, 65-95	Ручной / автоматический	SW-N4/3H SW-N5A/3H	SW-N4/2E SW-N5A/2E
TR-N6/3 TR-N6H/3*	TR1CBDW-□ TR1CBDH-□	TK-N6 TK-N6H*	TR1CBEW-□ TR1CBEH-□	45-65, 53-80, 65-95, 85-125	Ручной / автоматический	SW-N6/3H	SW-N6/2E
TR-N7/3	TR1FBDW-□	TK-N7	TR1FBEW-□	45-65, 53-80, 65-95, 85-125, 110-160	Ручной / автоматический	SW-N7/3H	SW-N7/2E
TR-N8/3	TR1JBDW-□	TK-N8	TR1JBEW-□	53-80, 65-95, 85-125, 110-160, 125-185	Ручной / автоматический	SW-N8/3H	SW-N8/2E
TR-N10/3 TR-N10H/3*	TR2CBDW-□ TR2CBDH-□	TK-10N TK-10NH*	TR2CBEW-□ TR2CBEH-□	85-125, 110-160, 125-185, 160-240	Ручной / автоматический	SW-N10/3H	SW-N10/2E
TR-N12/3 TR-N12H/3*	TR4ABDW-□ TR4ABDH-□	TK-12N TK-12NH*	TR4ABEW-□ TR4ABEH-□	110-160, 125-185, 160-240, 200-300, 240-360, 300-450	Ручной / автоматический	SW-N11/3H SW-N12/3H	SW-N11/2E SW-N12/2E
TR-N14/3 TR-N14H/3*	TR6ABDW-□ TR6ABDH-□	TK-14N TK-14NH*	TR6ABEW-□ TR6ABEH-□	240-360, 300-450, 400-600	Ручной / автоматический	SW-N14/3H	SW-N14/2E

Примечание: □ Ввести код диапазона настройки силы тока теплового реле защиты от перегрузок
* Отдельного монтажа
• Вспомогательный контакт: 1 НО + 1 НЗ
• Признан UL

• Ниже указан максимальный диапазон настройки этих пускателей.

Пускатель	Максимальный диапазон настройки	Пускатель	Максимальный диапазон настройки
SW-03	5-8 А	SW-N1	24-36 А
SW-N2S	45-65 А	SW-N4	53-80 А

● Характеристики дополнительного контакта
Контакторы

Типоразмер корпуса	Непрерывный ток (А)	Переменного тока	Ток замыкания и размыкания (А)	Постоянного тока	Ток замыкания и размыкания (А)
SC-03 - N14	10	120 В 240 В 480 В 600 В	60/6 30/3 15/1,5 12/1,2	125 В 250 В	0,55/0,55 0,27/0,27

Тепловое реле защиты от перегрузок

Корпус	Непрерывный ток (А)	Переменного тока	Ток замыкания и размыкания (А)	Постоянного тока	Ток замыкания и размыкания (А)
TR-0N/3 - 5-1N/3 TK-0N - 5-1N	2,5	120 В 240 В 480 В 600 В	15/1,5 7,5/0,75 3,75/0,375 3/0,3	125 В 250 В	0.22A/0.22 0.11A/0.11
TR-N2/3 - N14/3 TK-N2 - N14	5	120 В 240 В 480 В 600 В	30/3 15/1,5 7,5/0,75 6/0,6	125 В 250 В	0.22A/0.22 0.11A/0.11

● Тепловые реле защиты от перегрузок
Диапазоны и коды настройки силы тока в амперах

Диапазон настройки силы тока (А)	Код	Диапазон настройки силы тока (А)	Код	Диапазон настройки силы тока (А)	Код
0,1 - 0,15	A	4 - 6	S	65 - 95	M
0,13 - 0,2	B	5 - 8	T	85 - 105	I
0,15 - 0,24	C	6 - 9	U	85 - 125	N
0,2 - 0,3	D	7 - 11	V	110 - 160	P
0,24 - 0,36	E	9 - 13	W	125 - 185	R
0,3 - 0,45	F	12 - 18	X	160 - 240	S
0,36 - 0,54	G	16 - 22	Q	200 - 300	T
0,48 - 0,72	H	18 - 26	E	240 - 360	U
0,64 - 0,96	J	24 - 36	B	300 - 450	V
0,8 - 1,2	K	28 - 40	F	400 - 600	W
0,95 - 1,45	L	32 - 42	I		
1,4 - 2,2	M	34 - 50	J		
1,7 - 2,6	N	45 - 65	G		
2,2 - 3,4	P	48 - 68	O		
2,8 - 4,2	R	53 - 80	L		

● Размеры

См. данные по стандартным контакторам и пускателям на стр. 01/26.
См. данные по реверсивным контакторам и пускателям на стр. 01/35.
См. данные по контакторам переменного тока на стр. 01/42.
См. данные по тепловому реле защиты от перегрузок на стр. 01/94.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Сертифицировано по UL и CSA

Контактор постоянного тока серии SB UL [Файл № E42419], CSA [Файл № LR20479]

Тип	Код заказа	Схема главного контакта	Номинальный ток (А)				Управление двигателем постоянным током (DC2, Класс 4)				Непрерывный ток (А)	
			Управление двигателем с регулированием частоты вращения				Управление двигателем постоянным током (DC2, Класс 4)				НО	НЗ
			2 НО (последовательно)*1 110 В / 240 В 440 В / 500 В		1 НЗ (динамический тормоз)*2 110 В / 240 В 440 В / 500 В		2 НО (последовательно) 110 В 240 В 440 В 500 В				НО	НЗ
SB-2N/UL	SB351AA-■□	2 НО	30	35	75	75	40	35	18	15	50	30
SB-2NB/UL	SB351AB-21■□	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									
SB-2N/SEUL	SB351SA-■□	2 НО	50	35	75	75	40	35	18	15	50	50
SB-2NB/SEUL	SB351SB-21■□	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									
SB-5N/UL	SB851BA-■□	2 НО	110	110	165	165	85	85	60	45	110	100
SB-5NB/UL	SB851BB-■□	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									
SB-6N/UL	SB1C1BA-■□	2 НО	140	140	210	210	125	120	80	50	140	100
SB-6NB/UL	SB1C1BB-■□	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									
SB-10N/UL	SB2A1BA-■□	2 НО	240	240	360	360	240	200	120	100	240	160
SB-10NB/UL	SB2A1BB-■□	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									
SB-11N/UL	SB2K1BA-■□	2 НО	320	320	480	480	320	290	200	150	320	200
SB-11NB/UL	SB2K1BB-BD	2 НО + 1 НЗ	Снято с производства									

Примечание:

- Ввести код напряжения катушки в значок ■.
- Ввести схему расположения дополнительного контакта в значок □.
- 22: 2 НО + 2 НЗ (стандартн.), 33: 3 НО + 3 НЗ (по запросу), 44: 4 НО + 4 НЗ (по запросу)
- *1 Нормально открытые контакты обеспечивают замыкание при двукратном указанном номинальном токе.

*2 Нормально закрытые контакты обеспечивают замыкание при однократном указанном номинальном токе.

- Коэффициент работы под нагрузкой равен 50%, рабочий цикл составляет 600 циклов в час.
- Условия размыкания: Без напряжения

Характеристики дополнительного контакта

Код характеристики	Непрерывный ток (А)	Номинальный ток (А)	
		Напряжение	Ток замыкания / Ток размыкания
A600	10	120 В переменного тока	60 / 6
		240 В переменного тока	30 / 3
		480 В переменного тока	15 / 1,5
		600 В переменного тока	12 / 1,2
Q300	10	125 В постоянного тока	0,55 / 0,55
		250 В постоянного тока	0,27 / 0,27

Дополнительные устройства

UL [Файл № E42419], CSA [Файл № LR20479]

Описание	Тип	Код заказа	Используется с	
Дополнительная контактная группа	Передний монтаж	SZ-A40 SZ1A40	4 НО	
		SZ-A31 SZ1A31	3 НО + 1 НЗ	
		SZ-A22 SZ1A22	2 НО + 2 НЗ	
		SZ-A20 SZ1A20	2 НО	
	Бокового монтажа	SZ-A11 SZ1A11	1 НО + 1 НЗ	
		SZ-A02 SZ1A02	2 НЗ	
		SZ-AS1 SZ1AS1	1 НО + 1 НЗ	
		SZ-AS2 SZ1AS2	1 НО + 1 НЗ	
С механической блокировкой	SZ-RM SZ1RM		SC-03 - 5-1 SC-N1 - N3	
Ограничитель перенапряжения катушек	Варистор	SZ-Z1 SZ1Z1	24 - 48 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z2 SZ1Z2	100 - 250 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z3 SZ1Z3	380 - 440 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z6 *2 SZ1Z6	24 - 48 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z7 *2 SZ1Z7	100 - 250 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z31 SZ2Z31	24 - 48 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z32 SZ2Z32	100 - 250 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z33 SZ2Z33	380 - 440 В перем. / пост. тока	
		SZ-Z41 SZ2Z41	24 - 48 В перем. тока	
		SZ-Z42 SZ2Z42	100 - 250 В перем. тока	
		SZ-Z43 SZ2Z43	380 - 440 В перем. тока	
		CR	SZ-Z4 SZ1Z4	24 - 48 В перем. / пост. тока
			SZ-Z5 SZ1Z5	100 - 250 В перем. / пост. тока
			SZ-Z8 *2 SZ1Z8	24 - 48 В перем. / пост. тока
SZ-Z9 *2 SZ1Z9	100 - 250 В перем. / пост. тока			
SZ-Z34 SZ2Z34	24 - 48 В перем. тока			
SZ-Z35 SZ2Z35	100 - 250 В перем. тока			
Кнопка сброса	CR	SZ-Z36 SZ2Z36	24 - 48 В пост. тока	
		SZ-Z37 SZ2Z37	100 - 250 В пост. тока	
		SZ-Z44 SZ2Z44	24 - 48 В перем. тока	
		SZ-Z45 SZ2Z45	100 - 250 В перем. тока	
		SZ-Z38 SZ2Z38	24 - 48 В перем. тока	
		SZ-Z39 SZ2Z39	100 - 250 В перем. тока	

Примечание: *1 Перекрывающие *2 Со светодиодами

Размеры

Аналогично стандартному типу.

См. стр. 01/81.

Описание	Тип	Код заказа	Используется с
Ограничитель перенапряжения главной цепи	SZ-ZM1	SZ1ZM1	SC-03 - 5-1
	SZ-ZM2	SZ1ZM2	SC-03 - 5-1
	SZ-ZM3	SZ1ZM3	SC-N1 - N3
	SZ-ZM4	SZ1ZM4	SC-N1 - N3
Крышка выводов	SZ-T1	SZ1T1	Для контакторов и промышленных реле
	SZ-T2	SZ1T2	SC-03, 0, SH-4
	SZ-T3	SZ1T3	SC-05, SH-5
	SZ-T4	SZ1T4	SC-4-0, 4-1
	SZ-T22	SZ2T22	SC-5-1
	SZ-T23	SZ2T23	SC-N1, N2
	SZ-N4T	SZ2N4T	SC-N2S, N3
	SZ-N6T	SZ2N6T	SC-N4, N5, SW-N4/3H, N5A/3H
	SZ-N7T	SZ2N7T	SC-N6, SW-N6/3H
	SZ-N8T	SZ2N8T	SC-N7, SW-N7/3H
	SZ-Z11T	SZ2N11T	SC-N8, N10, SW-N8/3H, N10/3H
	SZ-WN4T	SZ2WN7T	SC-N11, N12, SW-N11/3H, N12/3H
	SZ-WN6T	SZ2WN7T	SW-N4/3H, N5A/3H
	SZ-WN7T	SZ2WN7T	SW-N6/3H
SZ-WN8T	SZ2WN7T	SW-N7/3H	
SZ-WN10T	SZ2WN7T	SW-N8/3H	
SZ-WZ11T	SZ2WN7T	SW-N10/3H	
Для дополнительной контактной группы	SZ-T5	SZ1T5	SW-N11/3H, N12/3H
	SZ-T6	SZ1T6	SZ-A40, SZ-A31, SZ-A22
	SZ-T7	SZ1T7	SZ-A20, SZ-A11, SZ-A02
	SZ-T10	SZ1T10	SZ-AS1, SZ-AS2
	SZ-T11	SZ1T11	SZ-HB
	SZ-T12	SZ1T12	SZ-HC
	SZ-T13	SZ1T13	TR-0N/3, TK-0N
Для теплового реле защиты от перегрузок	SZ-T14	SZ2T14	TR-5-1N/3, TK-5-1N
	SZ-T15	SZ2T15	TR-N2H/3, TK-N2H
	SZ-RN6T	SZ2RN6T	TR-N3H/3, TK-N3H
	SZ-T16	SZ2T16	TR-N6H/3, TK-N6H
	SZ-T17	SZ2T17	TR-N2/3, TK-N2
	SZ-T18	SZ2T18	TR-N3/3, TK-N3
	SZ-T19	SZ2T19	TR-0N/3, TK-0N
	SZ-T20	SZ2T20	TR-5-1N/3, TK-5-1N
	SZ-T21	SZ2T21	TR-N2/3, TK-N2
	SZ-T22	SZ2T22	TR-N3/3, TK-N3
	Кнопка сброса	SZ-R1	TZ1R1
SZ-R2		TZ1R2	TK-5-1N
SZ-R3		TZ1R3	TR-N10/3 - N14/3, TK-N10 - N14
SZ-R4		TZ2R4	TR-N2/3 - N8/3
SZ-R5		TZ2R5	TR-N2 - N8
SZ-R6		TZ2R6	
Крышка шкалы	SZ-DA	SZ1DA	TR-0N/3 - N14/3 TK-0N - TK-N14

Контакторы специального назначения UL [Файл № E42419], CSA [Файл № LR20479]

Тип	Код заказа	Выход	Схема дополнительного контакта	Мощность двигателя (л.с.)				Тепловой непрерывный ток (А)		
				Однофазные		Трехфазные				
				110 В	220 В	200 В	220 В	440 В	550 В	
				120 В	240 В	240 В	240 В	480 В	600 В	
FC-0UL	SF12B1A-■10*1 ●	Винт	1 НО	1/2	1	1	1	-	-	15
FC-0TUL	SF12B3A-■10*1 ●	Столбиковый								
FC-0SUL	SF15B1A-■10*1 ●	Винт								
FC-0STUL	SF15B3A-■10*1 ●	Столбиковый								
FC-1UL	SF20B1A-■11*2 ●	Винт		1	2	5	5	7,5	7,5	20
FC-1SUL	SF26B1A-■11*2 ●	Винт	1 НО + 1 НЗ	2	3	5	7,5	10	7,5	26
FC-2SUL	SF38B1A-■11*2 ●	Винт		3	5	10	10	15	10	35
FC-3UL	SF50B1A-■11*2 ●	Винт		3	7,5	10	15	25	15	45
FC-4UL	SF65B1A-■11*2 ●	Винт		5	10	15	20	30	25	65
FC-0/GUL	SF12B1G-■10*1 ●	Винт	1 НО	1/2	1	1	1	-	-	15
FC-0T/GUL	SF12B3G-■10*1 ●	Столбиковый								
FC-0S/GUL	SF15B1G-■10*1 ●	Винт								
FC-0ST/GUL	SF15B3G-■10*1 ●	Столбиковый								

Примечание: *1 Стандартный контакт: 1 НО, по запросу также предлагается 1 НЗ. ● Утвержден ■ Код напряжения катушки
*2 Стандартный контакт: 1 НО + 1 НЗ, по запросу также предлагается 2 НО или 2 НЗ.

Характеристики дополнительного контакта

Тип	Код характеристики	Тепловой непрерывный ток (А)	Номинальный ток (А)								Максимальн. (В-А)	
			120 В переменного тока		240 В переменного тока		480 В переменного тока		600 В переменного тока			
			Ток замыкания	Ток размыкания	Ток замыкания	Ток размыкания	Ток замыкания	Ток размыкания	Ток замыкания	Ток размыкания	Ток замыкания	Ток размыкания
FC-0UL FC-0TUL FC-0SUL FC-0STUL	B300	5	30	3	15	1,5	-	-	-	-	3600	360
FC-1UL FC-1SUL FC-2SUL FC-3UL FC-4UL	A600	10	60	6	30	3	15	1,5	12	1,2	7200	720
FC-0/GUL FC-0T/GUL FC-0S/GUL FC-0ST/GUL	B300	5	30	3	15	1,5	-	-	-	-	3600	360

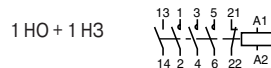
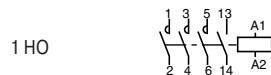
Рабочее напряжение катушки
FC-0UL, 0TUL, 0SUL, 0STUL, 1UL, 1SUL, 2SUL, 3UL, 4UL

Напряжение и частота	Код
24 В 50 Гц / 24 – 26 В 60 Гц	Е
48 В 50 Гц / 48 – 52 В 60 Гц	F
100 В 50 Гц / – 110 В 60 Гц	1
100 – 110 В 50 Гц / 110	Н
110 – 120 В 50 Гц / 120	К
200 В 50 Гц / – 220 В 60 Гц	2
200 – 220 В 50 Гц / 220	М

FC-0/GUL, 0T/GUL, 0S/GUL, 0ST/GUL

Напряжение	Код
24 В постоянного тока	Е
48 В постоянного тока	F
100 В постоянного тока	1
110 В постоянного тока	Н
200 В постоянного тока	2
220 В постоянного тока	М

Электрические схемы
FC-0UL, 0TUL, 0/GUL, 0T/GUL, 0SUL, 0STUL, 0S/GUL, 0ST/GUL



FC-1UL, 1SUL, 2SUL, 3UL, 4UL



Размеры, мм

См. стр. 01/83.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Сертифицировано по UL и CSA

Твердотельные контакторы серии **SS UL** [Файл № E132864, E142975]

Однополюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS101 – SS2001

Тип	SS101-5Z-A3 SS101-5Z-A4 SS101-3Z-D3	SS201-5Z-A3 SS201-5Z-A4 SS201-3Z-D3	SS301-5Z-A3 SS301-5Z-A4 SS301-3Z-D3	SS401-5Z-A3 SS401-5Z-A4 SS401-3Z-D3	SS501-5Z-A3 SS501-5Z-A4 SS501-3Z-D3
Код заказа	SS101-5ZA3 SS101-5ZA4 SS101-3ZD3	SS201-5ZA3 SS201-5ZA4 SS201-3ZD3	SS301-5ZA3 SS301-5ZA4 SS301-3ZD3	SS401-5ZA3 SS401-5ZA4 SS401-3ZD3	SS501-5ZA3 SS501-5ZA4 SS501-3ZD3
Номинальный ток термической стойкости (А)*	10	20	30	40	50
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5–24 В постоянного тока				

Тип	SS701-1Z-A3 SS701-1Z-A4 SS701-3Z-D3	SS1001-1Z-A3 SS1001-1Z-A4 SS1001-3Z-D3	SS1501-1Z-A3 SS1501-1Z-A4 SS1501-3Z-D3	SS2001-1Z-A3 SS2001-1Z-A4 SS2001-3Z-D3	
Код заказа	SS701-1ZA3 SS701-1ZA4 SS701-3ZD3	SS1A1-1ZA3 SS1A1-1ZA4 SS1A1-3ZD3	SS1F1-1ZA3 SS1F1-1ZA4 SS1F1-3ZD3	SS1A1-1ZA3 SS1A1-1ZA4 SS1A1-3ZD3	
Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200	
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5–24 В постоянного тока				

● Главная цепь 480 В переменного тока, SS701H – SS2001H

Тип	SS701H-1Z-A3 SS701H-1Z-A4 SS701H-3Z-D3	SS1001H-1Z-A3 SS1001H-1Z-A4 SS1001H-3Z-D3	SS1501H-1Z-A3 SS1501H-1Z-A4 SS1501H-3Z-D3	SS2001H-1Z-A3 SS2001H-1Z-A4 SS2001H-3Z-D3	
Код заказа	SS701H-1ZA3 SS701H-1ZA4 SS701H-3ZD3	SS1A1H-1ZA3 SS1A1H-1ZA4 SS1A1H-3ZD3	SS1F1H-1ZA3 SS1F1H-1ZA4 SS1F1H-3ZD3	SS1A1H-1ZA3 SS1A1H-1ZA4 SS1A1H-3ZD3	
Номинальный ток термической стойкости (А)*	70	100	150	200	
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5–24 В постоянного тока				

Примечание: * Значения представляют максимальные значения, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

Трехполюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока

Контактор	3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		В сочетании с охлаждающим ребром 3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		Непрерыв- ный ток	Характеристики двигателя 3 фазы, 220 В переменного тока 60 Гц	
	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа		(А)	Мощность (л.с.)
SS032	SS032	SS033	SS033	–	–	–	–	–	3	1/2	2
SS082	SS082	SS083	SS083	*	*	*	*	*	8	3/4	2,9
SS202	SS202	SS203	SS203	SX1-D10	SY1D0	SX1-D10	SY1D0	SY1D0	20	1 1/2	5,2
SS302	SS302	SS303	SS303	SX1-D10	SY1D0	SX1-E12	SY1E2	SY1E2	30	2	5,8
SS402	SS402	SS403	SS403	SX1-D14	SY1D4	SX1-E12	SY1E2	SY1E2	40	3	9,6
SS502	SS502	SS503	SS503	SX1-E12	SY1E2	SX1-E17	SY1E7	SY1E7	50	5	15,2
SS802	SS802	SS803	SS803	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	SY1C2	80	10	28
SS1202	SS1C2	SS1203	SS1C3	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	SY1C2	120	10	28

Примечание: * Охлаждающее ребро поставляется

● Главная цепь 480 В переменного тока

Контактор	3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		В сочетании с охлаждающим ребром 3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		Непрерыв- ный ток	Характеристики двигателя 3 фазы, 440 В переменного тока 60 Гц	
	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа		(А)	Мощность (л.с.)
SS302H	SS302H	SS303H	SS303H	SX1-E12	SY1E2	SX1-E12	SY1E2	SY1E2	30	–	–
SS502H	SS502H	SS503H	SS503H	SX1-E12	SY1E2	SX1-E17	SY1E7	SY1E7	50	10	17
SS802H	SS802H	SS803H	SS803H	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	SY1C2	80	20	32,5
SS1202H	SS1C2H	SS1203H	SS1C3H	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	SY1C2	120	20	32,5

● Входное напряжение

100-120 / 200–240 В переменного тока

100–120 В переменного тока

200–240 В переменного тока

12 / 24 В постоянного тока

12–24 В постоянного тока

5 В постоянного тока

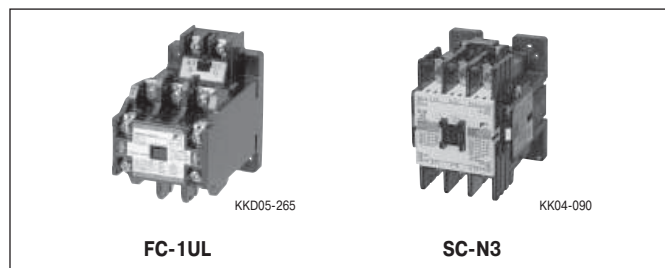
5–24 В постоянного тока

Примечание: См. подробное описание на стр. 01/119.

Утверждено TÜV

■ Описание

Контакторы и пускатели FUJI, описанные в этом разделе, являются изделиями, утвержденными TÜV в представленном виде.



Контакторы серии SC

Переменного тока		Постоянного тока		Максимальная мощность двигателя (кВт) ^{*5}		Номинальный рабочий ток (А) ^{*5}		Непрерывный ток (А)	Вспомогательный контакт	
Тип	Код заказа	Тип	Код заказа	Трехфазные 200 В 240 В	380 В 440 В	Трехфазные 200 В 240 В	380 В 440 В		НО	НЗ
SC-03	SC11AA-■10	SC-03/G	SC11AG-■10	2,5	4	11	9	20	1	- *1
SC-0	SC13AA-■10	SC-0/G	SC13AG-■10	3,5	5,5	13	12	20	1	- *1
SC-05	SC14AA-■11	SC-05/G	SC14AG-■11	3,5	5,5	13	12	20	1	1 *2
SC-4-0	SC18AA-■10	SC-4-0/G	SC18AG-■10	4,5	7,5	18	16	25	1	- *1
SC-4-1	SC19AA-■10	SC-4-1/G	SC19AG-■10	5,5	11	22	22	32	1	- *1
SC-5-1	SC20AA-■11	SC-5-1/G	SC20AG-■11	5,5	11	22	22	32	1	1 *3
SC-N1	SC25BAA-■22	SC-N1/G	SC25BAG-■22	7,5	15	32	32	50	2	2 *4
SC-N2	SC35BAA-■22	SC-N2/G	SC35BAG-■22	11	18,5	40	40	60	2	2 *4
SC-N2S	SC50BAA-■22	SC-N2S/G	SC50BAG-■22	15	22	50	50	80	2	2 *4
SC-N3	SC65BAA-■22	SC-N3/G	SC65BAG-■22	18,5	30	65	65	100	2	2 *4
SC-N4	SC80BAA-■22	SC-N4/SE	SC80BAS-■22	22	40	80	80	135	2	2 *4
SC-N5A	SC93CAA-■22	SC-N5	SC93BAA-■22	30	55	105	105	150	2	2 *4
SC-N6	SC1CBAA-■22	SC-N6	SC1CBAA-■22	37	60	125	125	150	2	2 *4
SC-N7	SC1FBAA-■22	SC-N7	SC1FBAA-■22	45	75	150	150	200	2	2 *4
SC-N8	SC1JBAA-■22	SC-N8	SC1JBAA-■22	55	90	180	180	260	2	2 *4
SC-N10	SC2CBAA-■22	SC-N10	SC2CBAA-■22	65	110	220	220	260	2	2 *4
SC-N11	SC3ABAA-■22	SC-N11	SC3ABAA-■22	90		160		300		2
SC-N12	SC4ABAA-■22	SC-N12	SC4ABAA-■22	120		220		400		2
SC-N14	SC6ABAA-■22	SC-N14	SC6ABAA-■22	180		315		600		2
SC-N16	SC8ABAA-■22	SC-N16	SC8ABAA-■22	220		440		800		2

Примечание: *1 По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.

*2 По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.

*3 По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НЗ, 2 НО или 2 НО + 2 НЗ.

■ Код напряжения катушки

*4 По запросу предлагаются вспомогательные контакты 4 НО + 4 НЗ для корпусов размера N1 и выше.

*5 Согласно IEC 60947-4-1 AC-3

Тепловое реле защиты от перегрузок

Стандартный Тип	Код заказа	Тип 2E	Код заказа	Диапазон настройки тока (А)	Сброс	Используется с
TR-0N/3	TR13DW-□	TK-0N	TR13EW-□	0,1-0,15, 0,13-0,2, 0,15-0,24, 0,2-0,3, 0,24-0,36	Ручной / автоматический	SC-03
TR-0NH/3	TR13DH-□	TK-0NH	TR13EH-□	0,3-0,45, 0,36-0,54, 0,48-0,72, 0,64-0,96, 0,8-1,2 0,95-1,45, 1,4-2,2, 1,7-2,6, 2,2-3,4, 2,8-4,2, 4-6 5-8, 6-9, 7-11, 9-13	Ручной / автоматический	SC-0 SC-05
TR-5-1N/3	TR20DW-□	TK-5-1N	TR20EW-□	0,1-0,15, 0,13-0,2, 0,15-0,24, 0,2-0,3, 0,24-0,36	Ручной / автоматический	SC-4-0
TR-5-1NH/3	TR20DH-□	TK-5-1NH	TR20EH-□	0,3-0,45, 0,36-0,54, 0,48-0,72, 0,64-0,96, 0,8-1,2 0,95-1,45, 1,4-2,2, 1,7-2,6, 2,2-3,4, 2,8-4,2, 4-6 5-8, 6-9, 7-11, 9-13, 12-18, 16-22	Ручной / автоматический	SC-4-1 SC-5-1
TR-N2/3	TR35BDW-□	TK-N2	TR35BEW-□	4-6, 5-8, 6-9, 7-11, 9-13, 12-18, 18-26	Ручной / автоматический	SC-N1
TR-N2H/3	TR35BDH-□	TK-N2H	TR35BEH-□	24-36, 32-42	Ручной / автоматический	SC-N2
TR-N3/3	TR65BDW-□	TK-N3	TR65BEW-□	7-11, 9-13, 12-18, 18-26, 24-36, 28-40	Ручной / автоматический	SC-N2S
TR-N3H/3	TR65BDH-□	TK-N3H	TR65BEH-□	34-50, 45-65, 48-68, 53-80, 65-95, 85-105	Ручной / автоматический	SC-N3
TR-N5/3	TR93BDW-□	TK-N5	TR93BEW-□	18-26, 24-36, 28-40, 34-50, 45-65, 53-80	Ручной / автоматический	SC-N4
			TR93BEH-□	65-95, 85-105	Ручной / автоматический	SC-N5A
TR-N6/3	TR1CBDW-□	TK-N6	TR1CBEW-□	45-65, 53-80, 65-95, 85-125, 110-160	Ручной / автоматический	SC-N6
TR-N6H/3	TR1CBDH-□	TK-N6H	TR1CBEH-□		Ручной / автоматический	
TR-N7/3	TR1FBDW-□	TK-N7	TR1FBEW-□	45-65, 53-80, 65-95, 85-125, 110-160	Ручной / автоматический	SC-N7
TR-N8/3	TR1JBDW-□	TK-N8	TR1JBEW-□	65-95, 85-125, 110-160, 125-185	Ручной / автоматический	SC-N8
TR-N10/3	TR2CBDW-□	TK-N10	TR2CBEW-□	85-125, 110-160, 125-185, 160-240	Ручной / автоматический	SC-N10
TR-N10H/3	TR2CBDH-□	TK-N10H	TR2CBEH-□		Ручной / автоматический	
TR-N12/3	TR4ABDW-□	TK-N12	TR4ABEW-□	110-160, 125-185, 160-240, 200-300	Ручной / автоматический	SC-N11
TR-N12H/3	TR4ABDH-□	TK-N12H	TR4ABEH-□	240-360, 300-450	Ручной / автоматический	SC-N12
TR-N14/3	TR6ABDW-□	TK-N14	TR6ABEW-□	240-360, 300-450, 400-600	Ручной / автоматический	SC-N14
TR-N14H/3	TR6ABDH-□	TK-N14H	TR6ABEH-□		Ручной / автоматический	

Примечание: □ Код диапазона настройки теплового реле перегрузки в амперах, см. стр. 01/123.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Утверждено TÜV

Дополнительные устройства (вспомогательные контактные группы)

Тип	Код заказа	Описание	Схема расположения контактов	Непрерывный ток (А)	Рабочий ток (А) АС-15				Используется с
					100-120 В	200-240 В	380-440 В	500-600 В	
SZ-A40	SZ1A40	Передний монтаж	4 НО	10	6	3	1,5	1,2	SC-03 – SC-N3
SZ-A31	SZ1A31		3 НО + 1 НЗ						
SZ-A22	SZ1A22		2 НО + 2 НЗ						
SZ-A20	SZ1A20		2 НО						
SZ-A11	SZ1A11		1 НО + 1 НЗ						
SZ-A02	SZ1A02		2 НЗ						
SZ-AS1	SZ1AS1	Бокового монтажа	1 НО + 1 НЗ	10	6	6	4	2,5	SC-N4 - SC-N12
SZ-AS2	SZ2AS2		1 НО + 1 НЗ						
SZ-AS3H	SZ2AS3H		1 НО + 1 НЗ						

Контакторы серии FC

Переменного тока		Постоянного тока		Максимальная мощность двигателя (кВт) ^{*3}		Рабочий ток (А) ^{*3}		Непрерывный ток (А)	Схема расположения контактов	
Тип	Заказ Код	Тип	Заказ Код	Трехфазные		Трехфазные			Главный Контакт	Дополнительный Контакт
				200 В	380 В	200 В	380 В			
FC-0UL	SF12B1A-■10	FC-0/GUL	SF12B1G-■10	3,0	2,5	12	6	20	3 НО	1 НО ^{*1}
FC-0TUL	SF12B3A-■10	FC-0T/GUL	SF12B3G-■10	2,2	2,5	12	6	20	3 НО	1 НО ^{*1}
FC-0SUL	SF15B1A-■10	FC-0S/GUL	SF15B1G-■10	3,5	4,5	15	10	20	3 НО	1 НО ^{*1}
FC-0STUL	SF15B3A-■10	FC-0ST/GUL	SF15B3G-■10	3,5	4,5	15	10	20	3 НО	1 НО ^{*1}
FC-1UL	SF20B1A-■11	-	-	5,5	5,5	20	13	30	3 НО	1 НО + 1 НЗ
FC-1SUL	SF26B1A-■11	-	-	7,5	7,5	27	18	30	3 НО	1 НО + 1 НЗ
FC-2SUL	SF35B1A-■11	-	-	11	11	40	26	45	3 НО	1 НО + 1 НЗ ^{*2}
FC-3UL	SF50B1A-■11	-	-	15	18,5	52	40	60	3 НО	1 НО + 1 НЗ ^{*2}
FC-4UL	SF65B1A-■11	-	-	18,5	30	65	65	80	3 НО	1 НО + 1 НЗ ^{*2}

Примечание: *1 По запросу предлагается вспомогательный контакт 1 НЗ.

*2 По запросу предлагаются вспомогательные контакты: 2 НО или 2 НЗ.

*3 Согласно IEC 60497-4-1 АС-3

■ Код напряжения катушки

**Твердотельные контакторы серии SS
 Однополюсного типа**

● Главная цепь 240 В переменного тока, SS101 - SS2001

Тип	SS101-5Z-A3 SS101-5Z-A4 SS101-3Z-D3	SS201-5Z-A3 SS201-5Z-A4 SS201-3Z-D3	SS301-5Z-A3 SS301-5Z-A4 SS301-3Z-D3	SS401-5Z-A3 SS401-5Z-A4 SS401-3Z-D3	SS501-5Z-A3 SS501-5Z-A4 SS501-3Z-D3
Код заказа	SS101-5ZA3 SS101-5ZA4 SS101-3ZD3	SS201-5ZA3 SS201-5ZA4 SS201-3ZD3	SS301-5ZA3 SS301-5ZA4 SS301-3ZD3	SS401-5ZA3 SS401-5ZA4 SS401-3ZD3	SS501-5ZA3 SS501-5ZA4 SS501-3ZD3
Номинальный ток термической стойкости (A)*	10	20	30	40	50
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5-24 В постоянного тока				

Тип	SS701-1Z-A3 SS701-1Z-A4 SS701-3Z-D3	SS1001-1Z-A3 SS1001-1Z-A4 SS1001-3Z-D3	SS1501-1Z-A3 SS1501-1Z-A4 SS1501-3Z-D3	SS2001-1Z-A3 SS2001-1Z-A4 SS2001-3Z-D3	
Код заказа	SS701-1ZA3 SS701-1ZA4 SS701-3ZD3	SS1A1-1ZA3 SS1A1-1ZA4 SS1A1-3ZD3	SS1F1-1ZA3 SS1F1-1ZA4 SS1F1-3ZD3	SS1A1-1ZA3 SS1A1-1ZA4 SS1A1-3ZD3	
Номинальный ток термической стойкости (A)*	70	100	150	200	
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5-24 В постоянного тока				

● Главная цепь 480 В переменного тока, SS701H - SS2001H

Тип	SS701H-1Z-A3 SS701H-1Z-A4 SS701H-3Z-D3	SS1001H-1Z-A3 SS1001H-1Z-A4 SS1001H-3Z-D3	SS1501H-1Z-A3 SS1501H-1Z-A4 SS1501H-3Z-D3	SS2001H-1Z-A3 SS2001H-1Z-A4 SS2001H-3Z-D3	
Код заказа	SS701H-1ZA3 SS701H-1ZA4 SS701H-3ZD3	SS1A1H-1ZA3 SS1A1H-1ZA4 SS1A1H-3ZD3	SS1F1H-1ZA3 SS1F1H-1ZA4 SS1F1H-3ZD3	SS1A1H-1ZA3 SS1A1H-1ZA4 SS1A1H-3ZD3	
Номинальный ток термической стойкости (A)*	70	100	150	200	
Управляющее напряжение	A3 : 100 В - 120 В переменного тока, A4 : 200-240 В переменного тока, D3 : 5-24 В постоянного тока				

Примечание: * Значения представляют максимальные значения, применимые при температуре окружающей среды не выше 40°C.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Утверждено TÜV

Трехполюсного типа

● Главная цепь 240 В переменного тока

Контактор				В сочетании с охлаждающим ребром				Непрерыв- ный ток (A)	Характеристики двигателя	
3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов			3 фазы, 220 В перем. тока 60 Гц	
Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Мощность (л.с.)	Ток полной нагрузки (A)	
SS032	SS032	SS033	SS033	–	–	–	–	3	0,5	1,8
SS082	SS082	SS083	SS083	*	*	*	*	8	0,75	3,2
SS202	SS202	SS203	SS203	SX1-D10	SY1D0	SX1-D10	SY1D0	20	1,5	8
SS302	SS302	SS303	SS303	SX1-D10	SY1D0	SX1-E12	SY1E2	30	2	11
SS402	SS402	SS403	SS403	SX1-D14	SY1D4	SX1-E12	SY1E2	40	3	17,4
SS502	SS502	SS503	SS503	SX1-E12	SY1E2	SX1-E17	SY1E7	50	5	26
SS802	SS802	SS803	SS803	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	80	10	34
SS1202	SS1C2	SS1203	SS1C3	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	120	10	34

Примечание: * Охлаждающее ребро поставляется

● Главная цепь 480 В переменного тока

Контактор				В сочетании с охлаждающим ребром				Непрерыв- ный ток (A)	Характеристики двигателя	
3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов		3-полюсный, из 2 элементов		3-полюсный, из 3 элементов			3 фазы, 440 В перем. тока 60 Гц	
Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Основной тип	Базовый код заказа	Мощность (л.с.)	Ток полной нагрузки (A)	
SS302H	SS302H	SS303H	SS303H	SX1-E12	SY1E2	SX1-E12	SY1E2	30	–	–
SS502H	SS502H	SS503H	SS503H	SX1-E12	SY1E2	SX1-E17	SY1E7	50	10	24
SS802H	SS802H	SS803H	SS803H	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	80	20	48
SS1202H	SS1C2H	SS1203H	SS1C3H	SX1-C12	SY1C2	SX1-C12	SY1C2	120	20	48

● Входное напряжение

100–120 / 200–240 В переменного тока	5–12 В постоянного тока
100–120 В переменного тока	12–24 В постоянного тока
200–240 В переменного тока	5 В постоянного тока
12 / 24 В постоянного тока	100–110 / 200–220 В переменного / постоянного тока
5–24 В постоянного тока	12–24 В переменного / постоянного тока

Примечание: См. подробное описание на стр. 01/118.

Китайская Система Обязательной сертификации продукции (CCC)

■ Описание

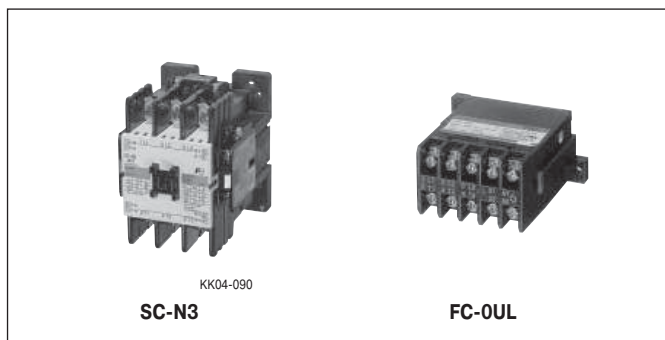
Контакторы и тепловые реле защиты от перегрузки FUJI утверждены CCC. Характеристики, размеры и схемы подключения аналогичны стандартным типам.

■ Информация для заказа

При заказе изделий, утвержденных CCC, добавить к номеру типа индекс (CCC).

Пример электромагнитного контактора:

SC-5-1 220 В переменного тока 50 Гц 1 НО + 1 НЗ (CCC)



Электромагнитные контакторы (переменного тока, постоянного тока, с СУПЕР-МАГНИТОМ)

Переменного тока		Постоянного тока		С СУПЕР-МАГНИТОМ		Сертификационный номер
Нереверсивный	Реверсивный	Нереверсивный	Реверсивный	Нереверсивный	Реверсивный	
Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	
SC-03	SC-03RM	SC-03/G	SC-03RM/G	-	-	2003010304063432
SC-0	SC-0RM	SC-0/G	SC-0RM/G			
SC-05	SC-05RM	SC-05/G	SC-05RM/G			
SC-4-0	SC-4-0RM	SC-4-0/G	SC-4-0RM/G	-	-	2003010304063438
SC-4-1	SC-4-1RM	SC-4-1/G	SC-4-1RM/G			
SC-5-1	SC-5-1RM	SC-5-1/G	SC-5-1RM/G			
SC-N1	SC-N1RM	SC-N1/G	SC-N1RM/G	SC-N1/SE	SC-N1RM/SE	2003010304063394
SC-N2	SC-N2RM	SC-N2/G	SC-N2RM/G	SC-N2/SE	SC-N2RM/SE	
SC-N2S	SC-N2SRM	SC-N2S/G	SC-N2SRM/G	SC-N2S/SE	SC-N2SRM/SE	2003010304067046
SC-N3	SC-N3RM	SC-N3/G	SC-N3RM/G	SC-N3/SE	SC-N3RM/SE	
SC-N4	SC-N4RM	-	-	SC-N4/SE	SC-N4RM/SE	2003010304063396
SC-N5	SC-N5RM					
SC-N6	SC-N6RM	-	-	-	-	2003010304063437
SC-N7	SC-N7RM	-	-	-	-	
SC-N8	SC-N8RM	-	-	-	-	2003010304063435
SC-N10	SC-N10RM					
SC-N11	SC-N11RM	-	-	-	-	2003010304063393
SC-N12	SC-N12RM					
SC-N14	SC-N14RM	-	-	-	-	2003010304067052
SC-N16	-	-	-	-	-	

Электромагнитные контакторы и пускатели

Утверждено ССС

Электромагнитные контакторы (С дополнительной приемной рабочей катушкой, со вспомогательным контактом высокой мощности)

С дополнительной приемной рабочей катушкой		Со вспомогательным контактом высокой мощности (однокнопочный контакт)		Сертификационный номер
Нереверсивный	Реверсивный	Нереверсивный	Реверсивный	
Тип	Тип	Тип	Тип	
SC-03/U	SC-03RM/U	SC-03H	SC-03HRM	2003010304063432
SC-0/U	SC-0RM/U	SC-0H	SC-0HRM	
SC-05/U	SC-05RM/U	SC-05H	SC-05HRM	
SC-4-0/U	SC-4-0RM/U	SC-4-0H	SC-4-0HRM	2003010304063438
SC-4-1/U	SC-4-1RM/U	SC-4-1H	SC-4-1HRM	
SC-5-1/U	SC-5-1RM/U	SC-5-1H	SC-5-1HRM	
SC-N1/U	SC-N1RM/U	SC-N1H	SC-N1HRM	2003010304063394
SC-N2/U	SC-N2RM/U	SC-N2H	SC-N2HRM	
SC-N2S/U	SC-N2SRM/U	SC-N2SH	SC-N2SHRM	2003010304067046
SC-N3/U	SC-N3RM/U	SC-N3H	SC-N3HRM	
SC-N4/U	SC-N4RM/U	SC-N4H	SC-N4HRM	2003010304063396
-	-	SC-N5H	SC-N5HRM	
-	-	SC-N6H	SC-N6HRM	2003010304063437
-	-	SC-N7H	SC-N7HRM	2003010304063436
-	-	SC-N8H	SC-N8HRM	2003010304063435
-	-	SC-N10H	SC-N10HRM	
-	-	SC-N11H	SC-N11HRM	2003010304063393
-	-	SC-N12H	SC-N12HRM	

Электромагнитные контакторы серии FC

Переменного тока		Постоянного тока		Сертификационный номер
Стандартный	Сертифицировано по UL и CSA	Стандартный	Сертифицировано по UL и CSA	
Тип	Тип	Тип	Тип	
FC-0	FC-0UL	FC-0/G	FC-0/GUL	2003010304088942
FC-0T	FC-0TUL	FC-0T/G	FC-0T/GUL	
FC-0S	FC-0SUL	FC-0S/G	-	
FC-0ST	FC-0STUL	FC-0ST/G	-	
FC-1	FC-1UL	-	-	2003010304088935
FC-1S	FC-1SUL	-	-	
FC-2S	FC-2SUL	-	-	2003010304088929
FC-3	FC-3UL	-	-	
FC-4	FC-4UL	-	-	2003010304088923

Дополнительные устройства (Дополнительная контактная группа)

Описание		Тип	Применимо	Сертификационный номер
Передний монтаж	Раздвоенный контакт	SZ-A40 SZ-A31 SZ-A22 SZ-A20 SZ-A11 SZ-A02	SC-03 – SC-N3 SH-4, 5	Сертифицировано по комбинированному изделию в применимых контакторах / реле.
	Однокнопочный контакт	SZ-A40H SZ-A31H SZ-A22H	SC-03 – SC-N3 SH-4, 5	
Бокового монтажа	Раздвоенный контакт	SZ-AS1 SH-4, 5	SC-03 – SC-N3	
		SZ-AS2	SC-N4 – SC-N12	
	Однокнопочный контакт	SZ-AS1H SH-4, 5	SC-03 – SC-N3	
		SZ-AS2H SZ-AS3H	SC-N4 – SC-N12 SC-N14, SC-N16	

Тепловое реле защиты от перегрузок

Стандартного типа		С устройством защиты от потери фазы		С автоматическим сбросом		Сертификационный номер
С монтажом на контактор	Отдельного монтажа	С монтажом на контактор	Отдельного монтажа	С монтажом на контактор	Отдельного монтажа	
TR-0N/3	TR-0NH/3	TK-0N	TK-0NH	TR-0N/3A	TR-0NH/3A	2003010304063397
TR-5-1N/3	TR-5-1NH/3	TK-5-1N	TK-5-1NH	TR-5-1N/3A	TK-5-1NH/3A	2003010304063400
TR-N2/3	TR-N2H/3	TK-N2	TK-N2H	TR-N2/3A	TR-N2H/3A	2003010304063425
TR-N3/3	TR-N3H/3	TK-N3	TK-N3H	TR-N3/3A	TR-N3H/3A	2003010304063404
TR-N5/3	–	TK-N5	–	TR-N5/3A	–	–
TR-N6/3	TR-N6H/3	TK-N6	TK-N6H	TR-N6/3A	TR-N6H/3A	2003010304063447
TR-N7/3	–	TK-N7	–	TR-N7/3A	–	–
TR-N8/3	–	TK-N8	–	TR-N8/3A	–	–
TR-N10/3	TR-N10H/3	TK-N10	TK-N10H	TR-N10/3A	TR-N10H/3A	2003010304063429
TR-N12/3	TR-N12H/3	TK-N12	TK-N12H	TR-N12/3A	TR-N12H/3A	2003010304063434
TR-N14/3	TR-N14H/3	TK-N14	TK-N14H	TR-N14/3A	TR-N14H/3A	2003010304063406

Тепловые реле защиты от перегрузки(быстродействующие)

Для быстрой работы		Сертификационный номер
С монтажом на контактор	Отдельного монтажа	
TR-0NQ	TR-0NQH	2003010304063397
TR-5-1NQ	TR-5-1NQH	2003010304063400
TR-N2Q	TR-N2QH	2003010304063425
TR-N3Q	TR-N3QH	2003010304063404
TR-N5Q	–	–

Примечание: Имеются быстродействующие модели и устройствами защиты от потери фазы.

Тепловые реле защиты от перегрузки (используются с контакторами серии FC)

Тип	Сертификационный номер
TR-0NF/3, TK-0NF, TR-0NFQ, TK-0NFQ	2003010304063397
TR-5-1N/3, TK-5-1N, TR-5-1NQ, TK-5-1NQ	2003010304063400
TR-N2F/3, TK-N2F, TR-N2FQ, TK-N2FQ	2003010304063425
TR-N3/3, TK-N3, TR-N3Q, TK-N3Q	2003010304063404

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серия SJ

Электромагнитные контакторы и пускатели серии SJ

До 4 кВт 440 В переменного тока

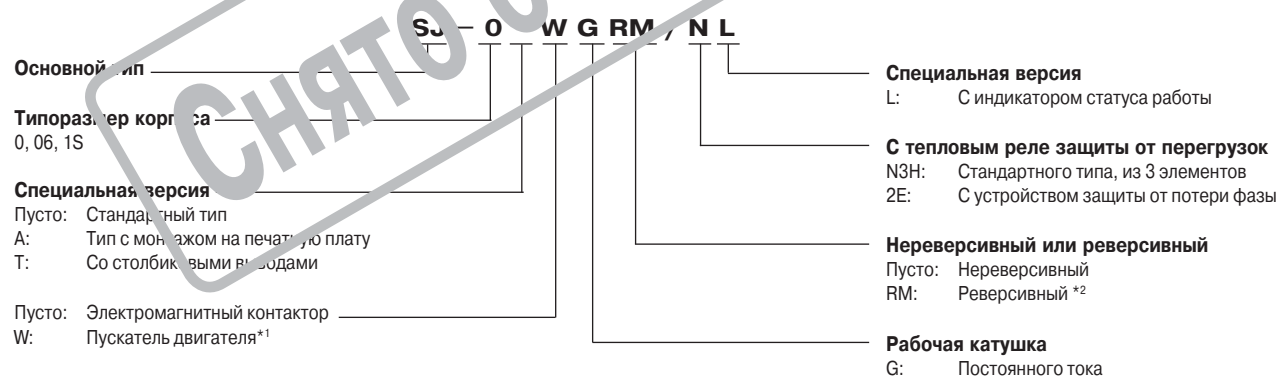
■ Описание

В контакторах типа SJ используется магнитный рабочий механизм, в котором сочетаются электромагнит и постоянный магнит, что позволяет сократить потребление энергии катушки. Контактор может работать напрямую от вывода постоянного тока программируемого контроллера или электронного оборудования. Также имеются реверсивные контакторы и пускатели. Типы SJ-1SG и SJ-1SWG применимы к трехфазным двигателям 220 В переменного тока, 4,5 кВт, которые могут управляться напрямую от полупроводникового вывода.

■ Характеристики

- Низкое энергопотребление (0G, 06G: 1,4 Вт, 1SG: 2,4 Вт), а также стандартные модели постоянного тока
- Высокая надежность контактов
Поставляются с раздвоенными дополнительными контактами, что обеспечивает возможность прямого ввода в цепи электронного оборудования. Их можно использовать в низковольтных цепях 5 В, 3 мА.
- Ограничение перенапряжения

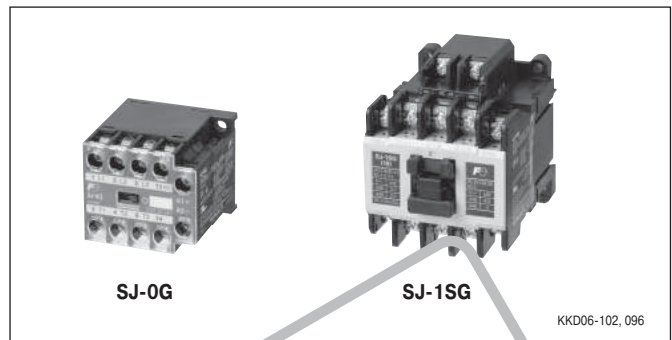
■ Список артикулов изделий



*1 На шильдиках электромагнитных контакторов (SJ-□G) и тепловых реле защиты от перегрузки (TR-□N) указаны фактические названия типов.

*2 На шильдиках реверсивных электромагнитных контакторов открытого типа (SJ-□GRM) и пускателей двигателей (SJ-□WGRM) не указано название типа с обозначением их как реверсивных.

*3 Тип, утвержденный UL и CSA, является стандартным.



KKD06-102, 096

■ Версия

Описание			Тип	Типоразмер корпуса		
				0	06	1S
Контактор	Без индикаторной лампочки	Нереверсивный	SJ-□G	●	●	●
		Реверсивный	SJ-□GRM	●	●	●
	С индикаторной лампочкой	Нереверсивный	SJ-□G/L	-	●	-
		Реверсивный	SJ-□GRM/L	-	●	-
Пускатель	Без индикаторной лампочки	Нереверсивный с OLR*	SJ-□WG/3H	-	-	●
		Нереверсивный с TR-0N/3Z716	SJ-□WG/N3H	●	●	-
		Нереверсивный с 2E OLR*	SJ-□WG/2E	●	●	●
		Реверсивный с OLR*	SJ-□WGRM/3H	-	-	●
		Реверсивный с TR-0N/3Z716	SJ-□WGRM/N3H	●	●	-
		Реверсивный с 2E OLR*	SJ-□WGRM/2E	●	●	●
	С индикаторной лампочкой	Нереверсивный с TR-0N/3Z716	SJ-□WG/N3HL	-	●	-
		Нереверсивный с 2E OLR*	SJ-□WG/2EL	-	●	-
		Реверсивный с TR-0N/3Z716	SJ-□WGRM/N3HL	-	●	-
		Реверсивный с 2E OLR*	SJ-□WGRM/2EL	-	●	-

Примечание: "OLR" означает тепловые реле защиты от перегрузок

□: Типоразмер корпуса 0, 06, 15

■ Типы и характеристики (IEC 60947-4-1)

Мощность двигателя (кВт) AC-3		Рабочий ток (A) AC-3		Рабочий ток (A) AC-1	Тепловой ток (A)	Дополнительный контакт		Нереверсивный Открытого типа Тип	Реверсивный Открытого типа Тип
Трехфазные		Трехфазные				NO	NC		
200 В	380 В	200 В	380 В	15	15	1	-	SJ-0G	-
240 В	440 В	240 В	440 В			-	-	SJ-0G	SJ-0GRM
3	2,2	12	6	15	15	2	1	SJ-06G	SJ-06GRM
3	2,2	12	6	15	15	1	1	SJ-06G	SJ-06GRM
4,5	4	18	9	25	25	1	1	SJ-1SG	-
						1	1	SJ-1SG	SJ-1SGRM

■ Характеристики дополнительного контакта (IEC 60947-4-1)

Типоразмер корпуса	Номинальный ток термической стойкости (A)	Напряжение (В постоянного тока)	Способность замыкания и размыкания (A)	Номинальный рабочий ток (A)		Минимальное рабочее напряжение и ток
				Индуктивная AC-15	Резистивная AC-12	
0G	6	200-240 380-440	20 10	2 1	6 6	5 В постоянного тока, 3 мА
06G	6	200-240 380-440	20 10	2 1	6 (3)* ¹ 6 (3)* ¹	5 В постоянного тока, 3 мА
1SG	10	200-240 380-440	33 16,5	3 1,5	8 5	5 В постоянного тока, 3 мА

*1 () указывает на ток для дополнительного контакта.

■ Тепловые реле защиты от перегрузок

С тепловым реле защиты от перегрузок		Использовать с контактором	Уставка тока		
Количество элементов	Тип		Диапазон (A)		
3	TR-0N/3Z716	SJ-0G	0,1 - 0,15	0,46 - 0,72	2,8 - 4,2
	TK-0NZ716	SJ-06G	0,13 - 0,2	0,64 - 0,96	4 - 6
		SJ-06G/L	0,15 - 0,24	0,8 - 1,2	5 - 8
3	TR-5-1N/3	SJ-1SG	0,2 - 0,3	0,95 - 1,45	6 - 9
	TK-5-1N		0,24 - 0,36	1,4 - 2,2	7 - 11
			0,3 - 0,45	1,7 - 2,6	9 - 13*
			0,36 - 0,54	2,2 - 3,4	12 - 18*

Ручной сброс является стандартным. Тип с автоматическим сбросом предоставляется по запросу.

Примечание: * Только для SJ-1SWG.

Электромагнитные контакторы и пускатели

Серия SJ

Рабочие характеристики

Основной тип	Напряжение (В постоянного тока)	Рабочий ток (А)	Ток замыкания и размыкания (А)		Рабочих циклов в час	Предполагаемый срок службы (кол-во операций)	
			Ток замыкания	Ток размыкания		Механический	Электрический
SJ-0G	220	12	120	96	1800	10 миллионов	1 миллион
SJ-06G	440	6	60	48			
SJ-1SG	220	18	180	144	1800	10 миллионов	2 миллиона
	440	9	90	72			

Рабочая катушка

Тип	Напряжение (В пост. тока)	Потребление электроэнергии (Вт)	Проводка
SJ-0G	12	1.4	
SJ-06G		1.4	
SJ-1SG	24	2.4	SJ-0G, 06G SJ-1SG

Примечание: Диапазон рабочего напряжения
 SJ-0G, 06G: 85-120% от номинального напряжения
 SJ-1SG: 85-110% от номинального напряжения

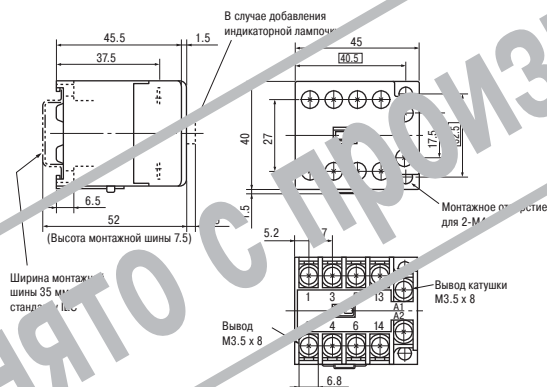
Размеры, мм

Электромагнитный контактор, открытого типа

SJ-0G

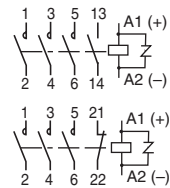


Масса: 0.17 кг



1 НО

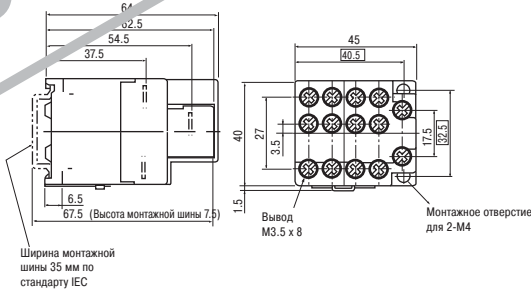
1 НЗ



SJ-06G



Масса: 0.19 кг

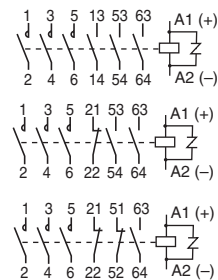


SJ-06G

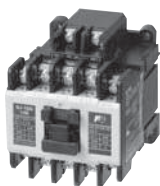
3 НО

2 НО1 НЗ

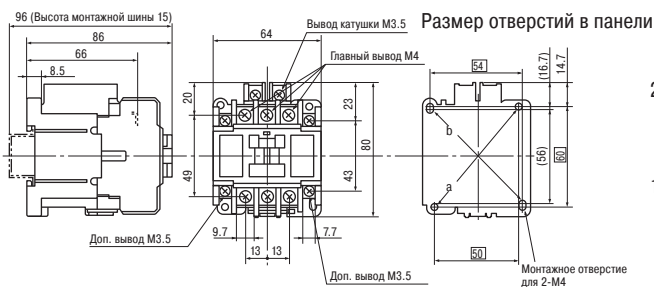
1 НО2 НЗ



SJ-1SG



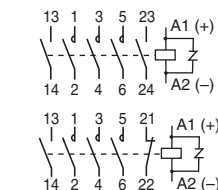
Масса: 0.5 кг



SJ-1SG

2 НО

1 НО1 НЗ



Примечание: Для установки контактора использовать два монтажных отверстия по диагонали. Монтажные отверстия со значком а совместимы с типом SRC. Монтажные отверстия со значком b совместимы со стандартом IEC.

Заявление об отказе от ответственности

Информация, содержащаяся в этом каталоге, не представляет собой явно выраженную или подразумеваемую гарантию качества, тем самым не признаются никакие гарантийные обязательства в отношении товарного состояния или пригодности данного изделия для конкретной цели.

Поскольку информация об изделии пользователя, конкретном его применении и условиях использования находится вне контроля Fuji Electric FA & Systems, **пользователь несет ответственность за определение пригодности любого из упомянутых изделий для соответствующего применения.**

Ограниченная годовая гарантия

Продажа изделий, указанных в этом каталоге, осуществляется в соответствии с «Условиями продажи», которые предоставляются компанией Fuji Electric FA при каждом подтверждении заказа.

Если иное не предусматривается «Условиями продажи», предоставленными Fuji Electric FA, компания Fuji Electric FA гарантирует, что изделия Fuji Electric FA, указанные в этом каталоге, не содержат значительных дефектов материалов или изготовления при условии, что изделие: 1) не ремонтировалось и не модифицировалось кем-то помимо Fuji Electric FA; 2) не подвергалось халатному обращению, аварии, неправильному использованию или повреждению в силу обстоятельств, не зависящих от Fuji Electric FA; 3) эксплуатировалось, обслуживалось и хранилось надлежащим образом; 4) не использовалось в целях, отличных от целей нормального применения или обслуживания. Настоящая гарантия распространяется только на дефекты, проявившиеся в течение одного (1) года с даты отгрузки изделия компанией Fuji Electric FA, и при этом только если о таких дефектах было сообщено компании Fuji Electric FA в течение 30 (тридцати) дней после их обнаружения покупателем. Такое уведомление должно быть представлено в письменной форме компании Fuji Electric FA по адресу 5-7, Nihonbashi Odemma-cho, Chuo-ku, Токио, Япония. Единственным и исключительным средством компенсации Покупателю по вышеуказанной гарантии независимо от того, предъявляется ли иск на основании гарантийных обязательств, контракта, в связи с небрежным обращением, на основании безусловной ответственности или любого другого положения, является ремонт или замена дефектного изделия или, по выбору Fuji Electric FA, возмещение компанией Fuji Electric FA цены покупки, уплаченной покупателем за конкретное изделие. **Компания Fuji Electric FA не дает никаких других заверений или гарантий, будь то в устной или письменной форме, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии товарного состояния и пригодности для конкретных целей.** За исключением случаев, предусмотренных «Условиями продажи», ни один агент или представитель Fuji Electric FA не имеет права изменять условия настоящей гарантии в письменной или устной форме.

Ни при каких обстоятельствах компания Fuji Electric FA не будет нести ответственности за прямые, косвенные или последующие убытки, включая, помимо прочего, убытки от невозможности использования изделия, другого оборудования, машин и энергосистем, установленных вместе с изделием, потерю прибылей или доходов, стоимости капитала, а также по претензиям, предъявленным покупателю или пользователю изделия их клиентами в результате использования информации, рекомендаций и описаний, содержащихся в настоящем документе. Покупатель соглашается передать своим клиентам и пользователям в письменном виде вышеуказанную гарантию Fuji Electric FA при получении от них запросов или заказов.

⚠ Требования обеспечения безопасности

- Изделие следует эксплуатировать и хранить в условиях окружающей среды, определенных в инструкции и руководстве по эксплуатации. Высокая температура, высокая влажность, конденсация, пыль, агрессивные газы, масло, органические растворители, чрезмерная вибрация или ударное воздействие могут привести к поражению электрическим током, пожару, перебоям в работе или отказу.
- При утилизации изделия следует соблюдать правила обращения с промышленными отходами.
- Изделия, представленные в этом каталоге, не предназначены для такого применения в системах или оборудовании, при котором существует вероятность воздействия на тело или жизнь человека.
- Клиентам, желающим использовать изделия, представленные в этом каталоге, в специальных системах или устройствах, предназначенных для таких областей, как управление атомной энергетикой, авиационно-космическое оборудование, медицинская техника, пассажирские транспортные средства и системы управления движением, необходимо проконсультироваться со специалистами компании Fuji Electric FA.
- Клиенты должны предусмотреть меры безопасности при использовании изделий, представленных в этом каталоге, в таких системах или устройствах, отказ которых в случае неисправности данных изделий может причинить вред здоровью людей или нанести серьезный материальный ущерб.
- При монтаже изделий выполнять указания руководства по эксплуатации.

КРАТКИЙ УКАЗАТЕЛЬ КАТАЛОГА D&C

Отдельный
каталог №

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ до 600 Вольт

- | | |
|-----------|--|
| 01 | Электромагнитные контакторы и пускатели
Тепловые реле перегрузки,
Твердотельные контакторы |
| 02 | Автоматы защиты электродвигателей и комбинированные
пускатели-контакторы |
| 03 | Промышленные реле, промышленные реле управления,
блоки сигнальных реле, реле задержки времени |
| 04 | Кнопки, переключатели, сигнальные лампы, поворотные
переключатели, переключатели кулачкового типа, панельные
переключатели, клеммные коробки, испытательные клеммы |
| 05 | Концевые выключатели, бесконтактные переключатели,
фотоэлектрические переключатели |
| 06 | Автоматические выключатели в литом корпусе
Воздушные автоматические выключатели |
| 07 | Прерыватели цепи при утечке на землю
Реле защиты от утечки на землю |
| 08 | Устройства защиты цепи
Низковольтные токоограничивающие плавкие
предохранители |
| 09 | Измерительные приборы, разрядники, преобразователи
Регуляторы коэффициента мощности
Оборудование для мониторинга мощности (F-MPC) |
| 10 | Регуляторы мощности переменного тока
Фильтры шумоподавления
Управляющие силовые трансформаторы |

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ до 36 кВ

- | | |
|-----------|--|
| 11 | Размыкающие переключатели, силовые плавкие
предохранители
Воздушные выключатели нагрузки
Трансформаторы приборов - VT, CT |
| 12 | Вакуумные автоматические выключатели
Вакуумные электромагнитные контакторы
Защитные реле |

ОТДЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ 01

из КАТАЛОГА D&C 20-ое издание



ООО «Национал электрик» - Официальный Дистрибьютор Fuji Electric в РФ
123290, г. Москва, 1-й Магистральный туп, д. 5А
БЦ «Магистраль-Плаза» блок А, эт. 6
Тел. / факс: 8 (495) 777-51-58
e-mail: info@nationalelectric.ru
Техническая поддержка: service@nationalelectric.ru
www.nationalelectric.ru