

Autonics

Твердотельное реле СЕРИЯ SRS1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Благодарим вас за выбор продукции Autonics.

В целях безопасности рекомендуется прочитать приведенные ниже указания, прежде чем приступить к работе с изделием.

Техника безопасности

- ⊗ Настоящее руководство необходимо сохранить и внимательно прочитать, прежде чем приступить к работе с изделием
- ⊗ Ниже приведены значения слов «предостережение» и «предупреждение».
- ⚠ **Предостережение** Несоблюдение указаний может стать причиной повреждения изделия, серьезной травмы или смерти.
- ⚠ **Предупреждение**
- ⊗ Ниже приведены пояснения по условным обозначениям, используемым в руководстве по эксплуатации.
- ⚠ Указывает на вероятность опасности при определенных условиях.

Предостережение

1. В случае применения устройства в составе оборудования, требующего контроля безопасности (системы управления в атомной энергетике, медицинское оборудование, системы сгорания в автомобильном, железнодорожном и воздушном транспорте, системы обеспечения безопасности и т. п.) необходимо использовать отказоустойчивые конфигурации. Несоблюдение этого указания может привести к травме, пожару или порче имущества.
2. Изделие предназначено для установки в панель. Несоблюдение этого указания может стать причиной поражения электрическим током.
3. Перед проведением электромонтажных работ, осмотра или ремонта необходимо отключить питание изделия. Несоблюдение этого указания может стать причиной поражения электрическим током.
4. Запрещается самостоятельно вскрывать корпус изделия. При необходимости следует связаться с нами для консультации. Несоблюдение этого указания может стать причиной поражения электрическим током или пожара.

Предупреждение

1. Запрещается использовать изделие вне помещения. Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или поражению электрическим током.
2. Убедиться в соответствии номинальных характеристик изделия. Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или пожару.
3. Для чистки изделия запрещается применять воду или чистящее средство на бензиновой основе. Следует выполнять чистку сухой тканью. Несоблюдение этого указания может стать причиной поражения электрическим током или пожара.
4. Не допускается эксплуатация устройства при наличии в атмосфере горючих или взрывоопасных газов, в условиях высокой влажности, попадания прямых солнечных лучей, теплового излучения, вибрации и механических воздействий. В противном случае это может стать причиной пожара или взрыва.
5. Не следует допускать попадания пыли или обрезков проводов внутрь корпуса изделия. Несоблюдение этого указания может стать причиной пожара или неправильной работы изделия.
6. Не касаться выходных зажимов ТТР сразу после выключения питания. Это может привести к поражению электрическим током в результате накопления электрического заряда в цепи снаббера.

⊗ Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Информация для заказа

SRS	1	-	B	1	2	02	R	-	1
Кол-во выходных цепей									
1 1									
2 2									
Функции									
Пусто Переключение при пересечении нуля									
R Случайное переключение									
Номинальный ток нагрузки (резистивная нагрузка)									
02 2 А									
Напряжение нагрузки (номинальное)									
03 3 А									
2 90-240 В~									
Входное напряжение (номинальное)									
1 4-30 В=									
Разъем									
B Универсальный разъем LY2									
Фаза управления									
1 Одна фаза									
Наименование									
SRS Твердотельное реле (с разъем)									

Модель	Входное напряжение	Номинальный ток нагрузки	Напряжение нагрузки	Функции
SRS1-B1202-2	4-30 В=	2 А	90-240 В~	Переключ. при пересечении нуля
SRS1-B1202R-2				Случайное переключение
SRS1-B1203-1		3 А		Переключ. при пересечении нуля
SRS1-B1203R-1				Случайное переключение

Технические характеристики

Вход

Диапазон входного напряжения	Входное напряжение 4-30 В=	
Макс. входной ток	13 мА	
Напряжение срабатывания	Мин. 4 В=	
Напряжение отпускания	Макс. 1 В=	
Время включения	Переключение при пересечении нуля	0,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс
	Случайное переключение	Макс. 1 мс
Время выключения	0,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс	

Выход

Модель	SRS1-B1202(R)-2	SRS1-B1203(R)-1
Диапазон напряжения нагрузки	90-240 В~ ср. кв. знач.	
Номинальный ток нагрузки Ta = 25°C	2 А ср. кв. знач.	3 А ср. кв. знач.
Мин. ток нагрузки	0,15 А ср. кв. знач.	
Макс. 1 цикл перегрузки по току (60 Гц)	126 А	
Макс. неповтор. перегрузка по току (I ² t, t = 8,3 мс)	65 А ² с	
Пиковое напряжение (неповторяющееся)	600 В	
Ток утечки (Ta=25°C)	Макс. 2 мА ср. кв. знач.	
Включение выхода при падении напряжения (макс. ток нагрузки)	Макс. 1,6 В	
Неизменность нарастания напряжения в замкнутом состоянии	500 В/мкс	

Общие характеристики

Диэлектрическая прочность (В ср. кв. знач.)	2500 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (вход-выход, вход/выход-корпус)	
Сопротивление изоляции	Мин. 100 МОм (при 500 В= по мегомметру)	
Сид ввода	Красный	
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-20...+80°C; хранение: -30...+100°C
	Влажность	45-85% относительной влажности; хранение: 45-85% относительной влажности
Масса	Приблиз. 16 г	

⊗ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации

Размеры

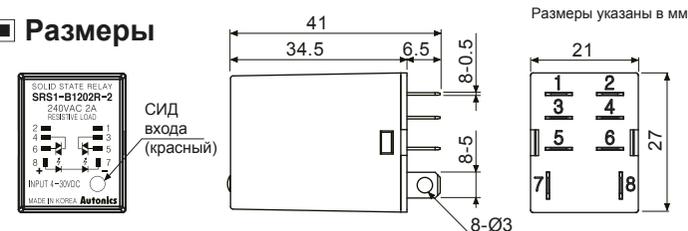


Схема соединений

SRS1-B1202(R)-2



ВХОД 4-30 В=

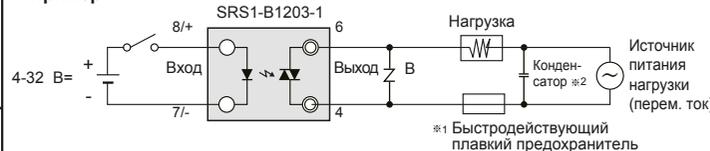
SRS1-B1203(R)-1



ВХОД 4-30 В=

⊗ Использовать универсальный разъем LY2.

Пример



- *1: Варистор (470 В, 0,6 Вт)
- *2: Для обеспечения электромагнитной совместимости подключить конденсатор (1 мкФ, 250 В перем. тока) в соответствии с приведенной выше схемой.

Рекомендации по эксплуатации

1. Необходимо обеспечить надлежащий отвод тепла от радиатора. В противном случае может произойти перегрев, который приведет к отказу или неправильной работе изделия.
2. В случае монтажа нескольких твердотельных реле для предотвращения перегрева необходимо соблюдать указанные на схеме монтажные расстояния.
3. Не касаться радиатора или корпуса устройства во время подачи тока или сразу после его отключения. Опасность получения ожога!
4. Для подключения к выходному зажиму следует использовать провод, рассчитанный на надлежащий номинальный ток нагрузки.
5. Использовать быстродействующий плавкий предохранитель, чья характеристика I²t ниже 1/2 той же характеристики ТТР.
6. В случае если ток нагрузки меньше минимального тока нагрузки ТТР подключить параллельно нагрузке балластное сопротивление.
7. Если выбор управляющей фазы выполняется в режиме случайного переключения, то между нагрузкой и источником питания нагрузки необходимо установить фильтр подавления помех.
8. Винт на выходном зажиме должен быть затянут плотно. Недостаточная затяжка винта может привести к отказу или неправильной работе изделия.
9. Не касаться зажима нагрузки, даже если выход выключен. Это может привести к поражению электрическим током.
10. Недопустимые условия эксплуатации:
 - ① Превышение допустимой температуры и влажности.
 - ② Образование конденсата при изменении температуры.
 - ③ В атмосфере содержится легко воспламеняющийся или коррозионный газ.
 - ④ Воздействие прямых солнечных лучей.
 - ⑤ Сильная вибрация, динамическая нагрузка или запыленность.
 - ⑥ Близость к оборудованию, создающему сильное электромагнитное излучение.
11. Рекомендуемые условия эксплуатации:
 - ① Эксплуатация в помещении
 - ② Максимальная высота над уровнем моря — 2000 м
 - ③ Степень загрязнения 2
 - ④ Категория установки III

⊗ Несоблюдение вышеприведенных указаний может привести к неисправности изделия.