



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 приступать к работе с изделием.
- ✘ Необходимо соблюдать приведенные ниже указания по безопасности.
- ⚠ **Предостережение** Несоблюдение указаний может стать причиной несчастного случая, травмы или повреждения оборудования.
- ✘ Ниже приведены пояснения по условным обозначениям, используемым в руководстве по эксплуатации.
- ⚠ **Предупреждение.** При определенных условиях существует опасность получения травмы.

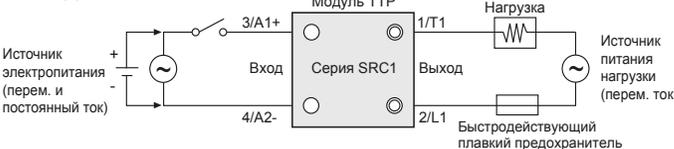
Предостережение

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, развлекательные аттракционы, 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 обрывков 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 snubberа.
- ✘ Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Подключение



Информация для заказа

SRC	1	-	1	4	20	R	Функция	Пусто	Переключение при пересечении нуля
							Номинальный ток нагрузки (резистивная нагрузка)	R	Случайное переключение
							Напряжение нагрузки (номинальное)	15	15 А
								20	20 А
								30	30 А
							Входное напряжение (номинальное)	2	24-240 В~
								4	48-480 В~
							Фаза управления	1	4-30 В=
								4	90-240 В~
							Наименование	1	Одна фаза
								SRC	Твердотельное реле (компактное)

Модель	Входное напряжение	Номинальный ток нагрузки	Напряжение нагрузки	Переключение при пересечении нуля / случайное переключение
SRC1-1215	4-30 В=	15 А	24-240 В~	Переключение при пересечении нуля
SRC1-4215	90-240 В~			
SRC1-1220	4-30 В=	20 А	24-240 В~	Переключение при пересечении нуля
SRC1-4220	90-240 В~			
SRC1-1230	4-30 В=	30 А	24-240 В~	Переключение при пересечении нуля
SRC1-4230	90-240 В~			
SRC1-1420	4-30 В=	20 А 48-480 В~	24-240 В~	Случайное переключение
SRC1-4420	90-240 В~			
SRC1-1420R	4-30 В=			

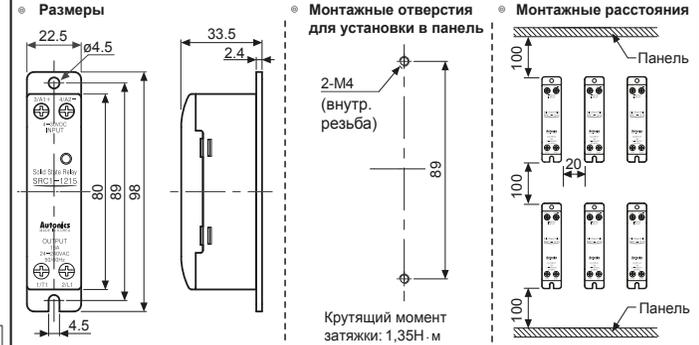
Технические характеристики

Вход		Входное напряжение 4-30 В=	Входное напряжение 90-240 В~
Диапазон входного напряжения		4-32 В=	85-264 В~ ср.кв.знач. (50/60 Гц)
Макс. входной ток		9 мА (переключение при пересечении нуля), 13 мА (случайное переключение)	7 мА ср. кв. знач. (240 В~ ср.кв.знач.)
Напряжение срабатывания		4 В=	85 В~ ср.кв.знач.
Напряжение отпущения		1 В=	10 В~ ср.кв.знач.
Время включения	Переключение при пересечении нуля	0,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс	1,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс
	Случайное переключение	Макс. 1 мс	
Время выключения		0,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс	1,5 цикла источника питания нагрузки + 1 мс

Выход

Диапазон напряжения нагрузки (50/60 Гц)	Напряжение нагрузки 24-240 В~			Напряжение нагрузки 48-480 В~
	Резистивная нагрузка (AC-51)	20 А ср. кв.знач.	30 А ср. кв.знач.	20 А ср. кв. знач.
Номинальный ток нагрузки Ta = 25°C	15 А ср. кв.знач.	20 А ср. кв.знач.	30 А ср. кв.знач.	20 А ср. кв. знач.
Нагрузка двигателя (AC-53a)	-	-	-	5 А ср. кв. знач.
Мин. ток нагрузки	0,15 А ср. кв.знач.	0,2 А ср. кв.знач.	0,2 А ср. кв.знач.	0,5 А ср.кв.знач.
Макс. 1 цикл перегрузки по току (60 Гц)	190 А	270 А	330 А	300 А
Макс. повтор. перегрузка по току (I²t, t = 8,3 мс)	150 А²с	300 А²с	450 А²с	350 А²с
Пиковое напряжение (неповторяющееся)	600 В			1200 В (переключение при пересечении нуля), 1000 В (случайное включение)
Ток утечки (Ta=25°C)	Макс. 10 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			

Размеры и монтаж



Общие характеристики

Диэлектрическая прочность (В ср. кв. знач.)	4000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (вход-выход, вход/выход-корпус)	
Сопротивление изоляции	Мин. 100 МОм (при 500 В= по мегомметру)	
Вибростойкость	Амплитуда 0,75 мм при частоте 10-55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 1 часа	
Степень защиты	IP20 (стандарт МЭК)	
СИД входа	Зеленый	
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающего воздуха	от -30°C до +80°C/-20°C до +70°C (при входном напряжении 90-240 В~). Хранение: -30...+100°C (номинальный ток нагрузки отличается в зависимости от температуры окружающего воздуха; см. кривую зависимости параметров ТТР)
	Влажность	45-85% относительной влажности; хранение: 45-85% относительной влажности
Подключение входных зажимов	Мин. 1 × 0,5 мм² (1 × AWG 20), макс. 2 × 1,5 мм² (2 × AWG 16)	
Подключение выходных зажимов	Мин. 1 × 0,75 мм² (1 × AWG 18), макс. 2 × 2,5 мм² (2 × AWG 14)	
Момент затяжки входного зажима	от 0,75 Н•м до 0,95 Н•м	
Момент затяжки выходного зажима	от 1 Н•м до 1,35 Н•м	

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

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. В случае монтажа в горизонтальном положении (когда входные и выходные выводы расположены на одной высоте) подаваемый ток должен составлять менее 50% от номинального тока нагрузки.
 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. Это обеспечит защиту изделия от тока короткого замыкания нагрузки.
 6. В случае если ток нагрузки меньше минимального тока нагрузки ТТР подключить параллельно нагрузке балластное сопротивление.
 7. В случае выбора управляющей фазы в режиме случайного переключения между нагрузкой и источником питания нагрузки необходимо установить фильтр шума.
 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 легковоспламеняющийся 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.