



- Ток от 10 до 80А @480В DC, 600В DC
- DC Твердотельное реле с низким импедансом
- MOSFET/IGBT output
- Лучше для резистивных и индуктивная нагрузка
- С защитной крышкой



ВЫХОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	10А	20А	30А	40А	60А	80А
Коммутируемое напряжение	12-480В DC, 12-600В DC, 12-1000В DC					
Тип выходных силовых элементов	Транзисторы					
Ток утечки в закрытом состоянии	≤ 10 мА					
Скорость нарастания тока (di/dt)	100 А/мкс					
Мин. Off-State dv / dt @ Макс. номинальное напряжение	1000 В/мкс					
Максимальный коммутируемый ток	10А	20А	30А	40А	60А	80А
Индуктивные нагрузки	1А	2А	3А	4А	6А	8А
Электрическая прочность изоляции	2500В в течение 1 минуты					

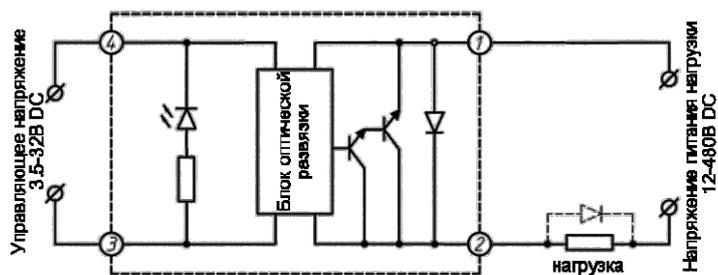
ВХОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	Параметры
Управляющее напряжение	4-15В или 15-32В
Тип управляющего сигнала	Дискретный сигнал напряжения
Управляющий ток	6-25мА
Время включения	≤ 5 мс
Время выключения	≤ 5 мс
Напряжение гарантированного включения	≥ 5В
Напряжение гарантированного выключения	≤ 1В
Максимальная частота переключения	≤ 100 Гц

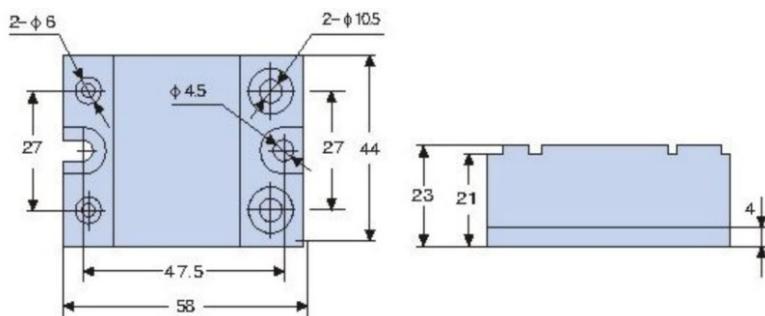
ОСНОВНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	Параметры
Охлаждение	Воздушное
Диапазон рабочих температур	-40 до 80°C
Диапазон температур хранения	-40 до 125°C
Тип монтажа	Винтовые
Нижняя плата	Алюминий
Влажность	до 85%
Индикация включения	LED (красный)
Масса	≤130г

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Габаритные и установочные размеры:



Предупреждение:
Не рекомендуем использовать SSR без варистора и радиатора!



- Ток от 100 до 800А @480В DC, 600В DC
- DC Твердотельное реле с низким импедансом
- Переходное перенапряжение на 1000 вольт
- Предназначен для управления ШИМ до 3 кГц
- CE одобрен, соответствует требованиям RoHS / EMC

S

Твердотельные реле
SELEC

D

Коммутируемое
напряжение:
D: постоянного ток

M

Серии ТТР:
M: Модульного
исполнения

- 40

Рабочее
Напряжение:
40: 12-480В DC
60: 12-600В DC
100: 12-1000В DC

100

Рабочий Ток:
100: 100А
150: 150А
200: 200А
300: 300А
400: 400А
600: 600А
800: 800А

D

Управление:
D: 4-15В DC
или 15-32В DC

ВЫХОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	100А	150А	200А	300А	400А	600А	800А
Коммутируемое напряжение	12-480В DC, 12-600В DC, 12-1000В DC						
Тип выходных силовых элементов	Транзисторы						
Ток утечки в закрытом состоянии	≤ 10 мА						
Минимальный коммутируемый ток	15мА						
Тепловое сопротивление переход – основание (Rthjc)	0.43°С/Вт	0.41°С/Вт	0.40°С/Вт	0.36°С/Вт	0.21°С/Вт	0.27°С/Вт	0.25°С/Вт
Максимальный коммутируемый ток	100А	150А	200А	300А	400А	600А	800А
Индуктивные нагрузки	10А	15А	20А	30А	40А	60А	80А
Электрическая прочность изоляции	2500В в течение 1 минуты						

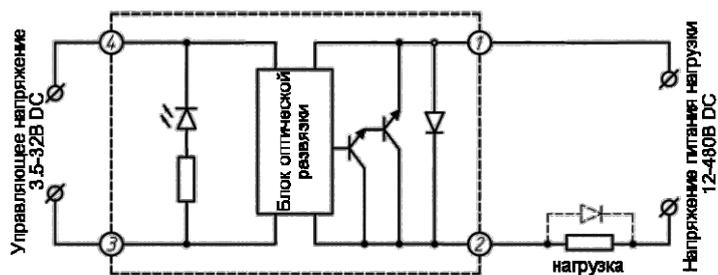
ВХОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	Параметры
Управляющее напряжение	4-15В или 15-32В
Тип управляющего сигнала	Дискретный сигнал напряжения
Управляющий ток	7-12мА
Время включения	≤ 3 мс
Время выключения	≤ 3 мс
Напряжение гарантированного включения	≥ 3В
Напряжение гарантированного выключения	≤ 1В
Максимальная частота переключения	≤ 100 Гц

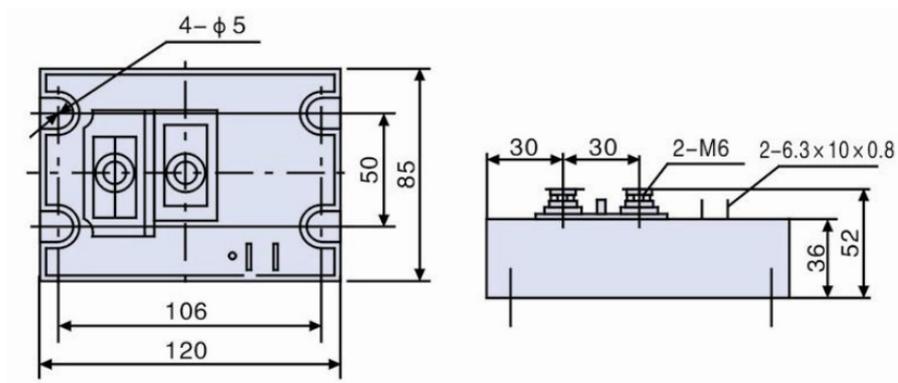
ОСНОВНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	Параметры
Охлаждение	Воздушное
Диапазон рабочих температур	-40 до 80°C
Диапазон температур хранения	-40 до 125°C
Тип монтажа	Винтовые
Нижняя плата	Алюминий
Влажность	до 85%
Индикация включения	LED (красный)
Масса	≤232г

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

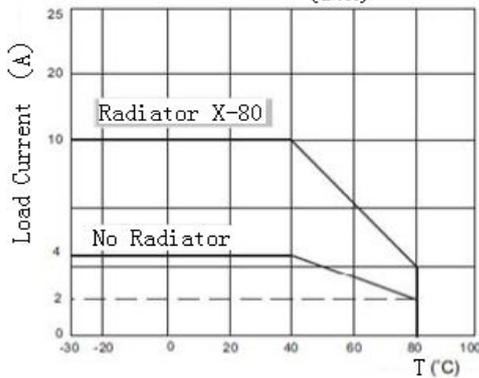


Габаритные и установочные размеры:

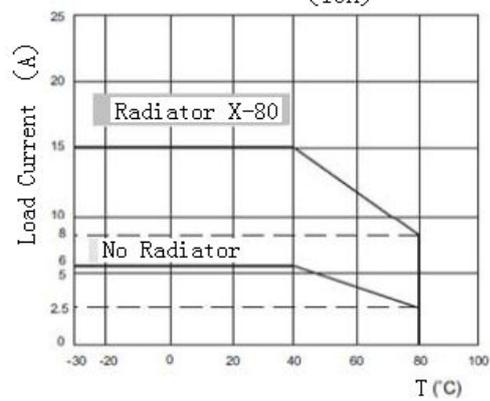


Предупреждение: Не рекомендуем использовать SSR без варистора!

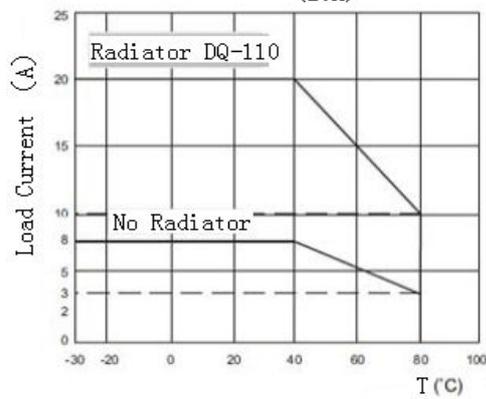
Load current-environment temperature
(10A)



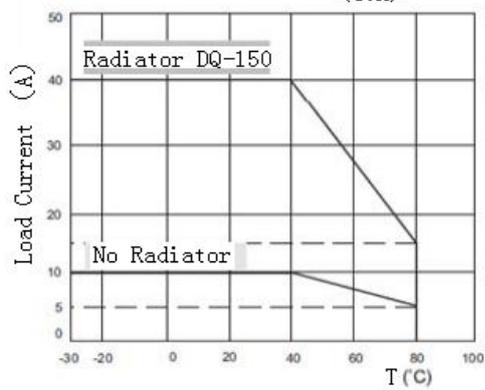
Load current-environment temperature
(15A)



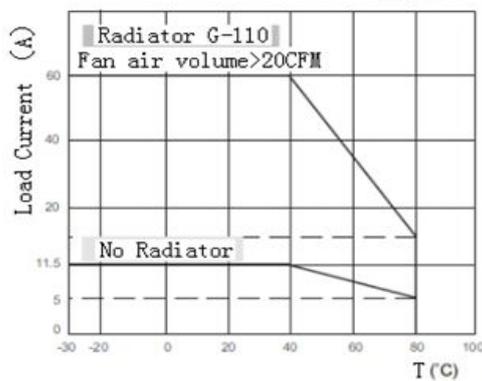
Load current-environment temperature
(20A)



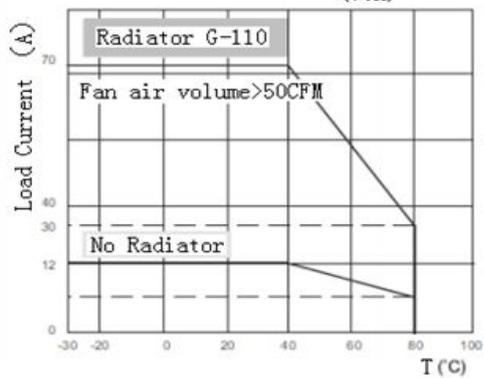
Load current-environment temperature
(40A)



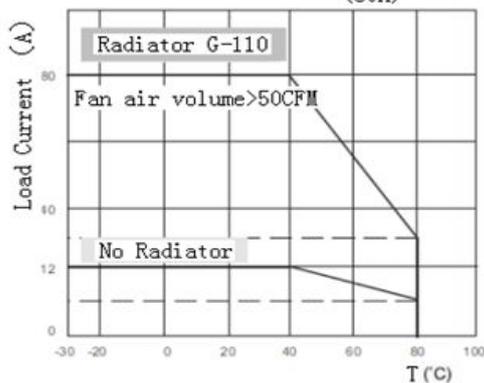
Load current-environment temperature
(60A)



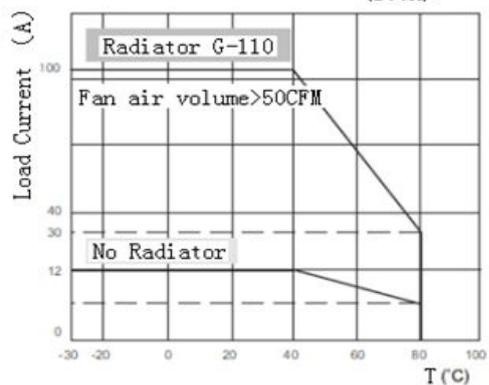
Load current-environment temperature
(70A)



Load current-environment temperature
(80A)



Load current-environment temperature
(100A)



ПАСПОРТ

SELEK Твердотельное реле Серии SAP, SAVP, SAVR, SAP-F, SDP

1. Назначение Изделия

Твердотельные реле Selec – это универсальные реле, обеспечивающие коммутацию цепей в наиболее распространенных в промышленности диапазонах токов нагрузки резистивного или индуктивного типа.

2. Устройство и принцип работы

ТРР состоит из трех элементов: входной цепи, оптической развязки и выходной цепи. На клеммы входной цепи подается управляющий сигнал, который регулирует коммутацию выходной цепи. На клеммы выходной цепи подключается силовая нагрузка, которую необходимо коммутировать.

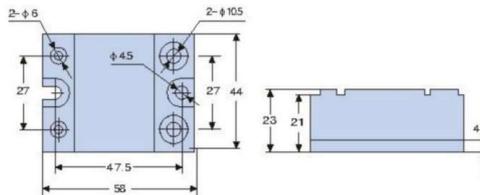
Входная цепь питает светодиод, который освещает фотодиод. Фотодиод преобразует свет в электрический сигнал и включает триггер. Триггер приводит в действие семистор (тиристор) выходной цепи, и выходная цепь замыкается.

3. Модельный ряд и технические характеристики

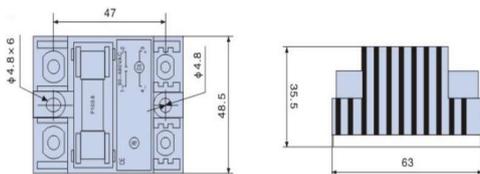
Модельный ряд	SAP-A	SAP-D	SAVP	SAVR	SAP-F	SDP
Количество коммутируемых фаз	1	1	1	1	1	1
Управляющий сигнал	90...280В AC	3...32В DC	4...20мА	0... 470/680к	3...32В DC	3,5...32В DC
Коммутируемое напряжение	40...480В AC		0...380В AC	0...380В AC	48...530В AC	12...480В DC
Коммутируемые токи	25...100А		10...80А		25...80А	10...80А
Напряжение вкл/выкл	90/10В AC	3/1В DC	-	3/1В DC	3,5/1В DC	
Максимальное пиковое напряжение	800В AC			1000В AC	800В AC	
Время вкл/выкл (мс)	1/2 цикла	20/30	10	1/2 цикла	≤ 5 мс	
Ток утечки в коммутируемой цепи	≤ 10мА					
Электрическая прочность изоляции	2500В AC в теч. 1 минуты			1200В AC	2500В AC	
Индикация включения	LED (красный)					
Температура окружающей среды	(-)40...80°C					
Способ коммутации	при переходе через 0		Фазовое управление симистором		через 0	-

4. Габаритные размеры, мм

SAP, SDP, SAVP, SAVR

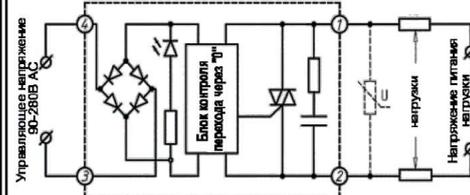


SAP-F

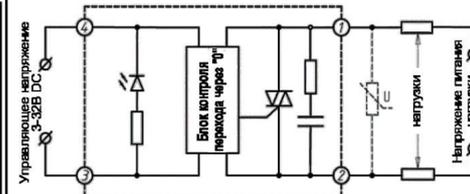


5. Схема подключения

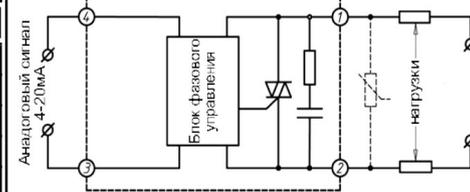
SAP-A



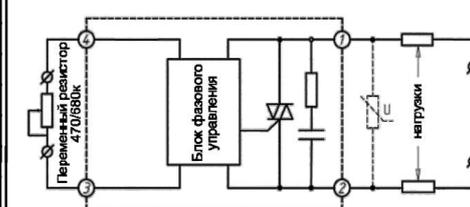
SAP-D

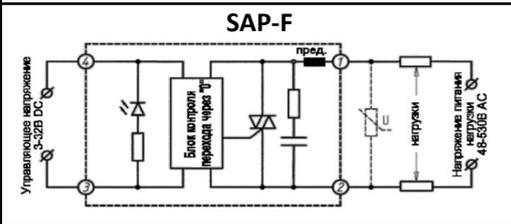
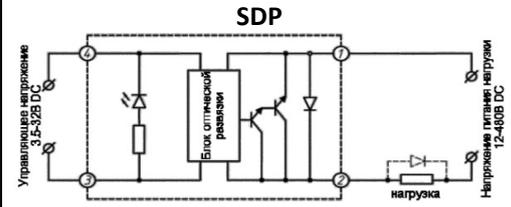


SAVP



SAVR





6. Комплектность

Твердотельное реле - 1 шт.
Паспорт - 1 шт.

7. Общие правила транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания

1. Транспортировка и хранение ТТР производится при температуре -10...+50 С, относительной влажности от 45 до 85% и в надлежащей упаковке.
2. При транспортировке и хранении (равно так же, как и при эксплуатации) ТТР не должно подвергаться воздействию влаги (в т.ч. конденсата), масла, химических веществ, прямых солнечных лучей, пыли, ударов, вибрации.
3. Установку и подключение ТТР должен проводить квалифицированный специалист.
4. Перед подключением, а также при техническом обслуживании ТТР убедитесь в отсутствии на клеммах напряжения питания.
5. Подключение контактов цепи управления и коммутируемой цепи производится при помощи клемм с захватами и винтами. Для ТТР с номинальным значением коммутируемого тока выше 40 А рекомендуется использовать обжимные наконечники. Пайка, сварка и иные способы подключения не допускаются.

Перед подключением цепей снимите защитную крышку (если она съемная) или откиньте ее (если она откидная), после – наденьте обратно (закройте).

6. Наличие тока утечки создает опасность поражения электрическим током, даже когда выходные контакты ТТР находятся в «выключенном состоянии». Вследствие этого при проведении любых работ, при которых возможно случайное прикосновение к клеммам ТТР – отключайте напряжение питания ПОЛНОСТЬЮ.

7. Подберите на клеммы ТТР только тот тип сигнала, характеристики которого соответствуют данной модели (см. информацию на самом ТТР и в данном паспорте) во избежание поломки ТТР.

8. В случае, если на выходные клеммы ТТР предполагается подключать индуктивную нагрузку с высокими стартовыми токами или иную нагрузку, характеризующуюся периодическими повышениями значения тока коммутируемого сигнала, – номинальное значение тока коммутируемого сигнала ТТР должно быть выше (с запасом) максимально возможного тока сигнала, подключаемого на выходные клеммы. В большинстве случаев рекомендуется выбирать ТТР с номинальным значением тока на 900% выше коммутируемого – для индуктивной нагрузки, и на 40% выше коммутируемого – при резистивной нагрузке (для обеспечения запаса по току при колебаниях напряжения в коммутируемой цепи и при изменении сопротивления управляемой нагрузки).

9. Для дополнительной защиты ТТР в случае частого превышения номинального значения напряжения коммутируемого сигнала необходимо подключение варистора параллельно каждой фазе коммутируемой цепи.

10. Номинальное значение максимального тока коммутируемой цепи является действительным при температуре ТТР не более 40 °С. Поэтому следует тщательно контролировать температуру самого ТТР и окружающей среды.

11. При коммутации сигнала с силой тока более 10 А необходимо использовать соответствующий радиатор для отвода избыточного тепла от ТТР. При установке ТТР на радиатор – используйте специальную теплопроводную пасту.

12. Для улучшения охлаждения функций радиатора возможно дополнительно использовать соответствующие охлаждающие вентиляторы, устанавливаемые на радиатор. Кроме того необходимо следить за температурой окружающей среды и не допускать ее выхода за заданные пределы.

13. При значении тока коммутируемой нагрузки ниже 15mA ТТР могут вести себя нестабильно.

14. ТТР не требуют технического обслуживания как такового. Тем не менее любые работы с ТТР, такие как проверка подключения контактов, внешний осмотр ТТР на наличие повреждений, очистка от пыли, проверка контакта с радиатором и т.п. должен проводить квалифицированный специалист.

8. Гарантии поставщика

Гарантийный срок-12месяцев. В случае обнаружения неисправностей в работе ТТР при соблюдении правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания, дистрибьютер (импортер) обязуется осуществить бесплатную замену товара. Для этого необходимо составить заявление в свободной форме, содержащее наименование и адрес обращаемой организации, контактное лицо и его телефон, подробное описание неисправности, дату заявления, и принести его (заявление) вместе с неисправным ТТР в любое представительство дистрибьютера на территории РФ. Перечень и адрес представительств на официальном сайте www.s-elec.ru

9. Изготовитель

Завод-изготовитель: Цзянсу Голд Контрол Ко.,Лтд.
Адрес: Промышленная зона Худай, Уси, Цзянсу, Китай

10. Подтверждение соответствия

Твердотельные реле SELEK имеют сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и техническому регламенту Таможенного союза 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" № ТС RU С-СН АБ15.В.07409 от 04.04.2018

11. Главный дистрибьютер (Импортер)

ООО "СЕЛЕК"
127106, Россия, г. Москва Гостиничная ул., д. 5, Оф. 204
www.s-elec.ru (+7-495-7723858)