

Применения

Монтаж на панели

Тип контакта


1 замыкающий контакт

Диапазон напряжения цепи управления 


90...280 В
Тиристорный выход: 3...32 В
Выход МОП-транзистор: 3,5...32 В

Рабочие напряжения 

24...280 В,
48...530 В,
48...660 В
3...200 В

Коммутация 

Срабатывание при переходе напряжения через ноль
Срабатывание по сигналу пост. тока

Ток 

10, 25, 50, 75, 90, 125 А
12, 25, 40 А

Степень защиты

IP20

Светодиодный индикатор

Есть (1)

Охлаждение

Теплопроводящая прокладка или радиатор (аксессуары)

Твердотельные реле

SSR P

Страница

2/44

(1) Кроме реле SSR PCDS90A3 и SSR PCDS125A3.

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара
(846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: sdn@nt-rt.ru | sensedat.nt-rt.ru

Монтаж на D-рейке

1 замыкающий контакт

90...140 В для реле SSR DF8S45A1, 90...280 В для всех остальных

3...32 В для реле SSR DCDS45A1, 4...32 В для всех остальных

24...280 В

–

Срабатывание при переходе напряжения через ноль

–

10, 20, 30, 45 А

–

IP20

Есть

Встроенный радиатор

SSR D

2/44

Общие сведения

В серию твердотельных реле **SSR** входят:

- реле для монтажа на панели: **SSR P**
- реле для монтажа на ТГ рейке: **SSR D**.

Описание

Реле SSR D для монтажа на ТГ рейке

- 1 Монтажные уши для крепления к панели
- 2 Встроенный радиатор
- 3 Клеммы
- 4 Клеммные винты
- 5 Светодиодный индикатор состояния, зеленый
- 6 Скоба для крепления на ТГ рейку



Реле SSR P для монтажа на панели

- 1 Крепежные отверстия 2 x 4,5
- 2 Клеммы
- 3 Клеммные винты
- 4 Светодиодный индикатор состояния, зеленый
- 5 Теплопроводящая прокладка, прикрепляемая к задней панели реле

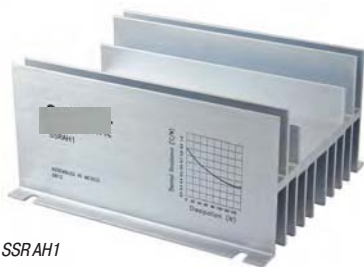


Радиатор SSR AH1 для реле, монтируемого на панели

При использовании твердотельных реле очень важно позаботиться о распределении тепла, рассеиваемом реле при работе (типично, 1 Вт на 1 А), иначе работа реле будет нарушена. Радиатор SSR AH1 позволяет значительно увеличить рассеивание тепла для панельных версий твердотельных реле SSR P.

Реле должно быть установлено на чистую, гладкую поверхность радиатора, с использованием теплопроводящей прокладки SSR AT1. В радиаторе имеются предварительно просверленные под размеры реле отверстия.

Радиатор SSR AH1 обеспечивает качественное рассеивание тепла для реле SSR P версий до 50 А.



SSRAH1

Общие характеристики					
Сертификация		В соответствии с UL E258297, CSA LR 40787			
Маркировка соответствия нормам ЕС		СЕ, МЭК 60950			
Температура окружающего воздуха	При хранении	°С	- 40...+ 80		
	Рабочая	°С	- 40...+ 125		
Герметизация корпуса		Теплопроводная эпоксидная смола			
Степень защиты		IP20			
Момент затяжки винтовых зажимов		Н·м	Входы: 1, 1 Выходы: 2, 2		
Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR PCDS10A1	SSR PCDS25A1	SSR PCDS50A1
Характеристики входов					
Диапазон напряжения цепи управления		--- В	3...32	3...32	3...32
Максимальное напряжение включения		--- В	3	3	3
Максимальное напряжение отключения		--- В	1,0	1,0	1,0
Номинальный входной ток		мА	10 при --- 12 В	10 при --- 12 В	10 при --- 12 В
Характеристики выходов					
Рабочее напряжение		~ В	24...280	24...280	24...280
Диапазон тока нагрузки		А	0,15...10	0,15...25	0,15...50
Импульсное перенапряжение		В _{пик.}	600	600	600
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)		А _{пик.}	120	250	625
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе		В _{пик.}	1,6	1,6	1,6
Тепловое сопротивление перехода контакт-корпус		°С/Вт	1,48	1,02	0,63
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс		А ² с	60	260	1620
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении		мА	1,0	1,0	1,0
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении		В/мкс	500	500	500
Максимальное время включения		Цикл	1/2	1/2	1/2
Максимальное время отключения		Цикл	1/2	1/2	1/2
Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR PCDS75A2	SSR PCDS90A3	SSR PCDS125A3
Характеристики входов					
Диапазон напряжения цепи управления		--- В	3...32	3...32	3...32
Максимальное напряжение включения		--- В	3	3	3
Максимальное напряжение отключения		--- В	1,0	1,0	1,0
Номинальный входной ток		мА	10 при --- 5 В	10 при --- 5 В	10 при --- 5 В
Характеристики выходов					
Рабочее напряжение		~ В	48...530	48...660	48...660
Диапазон тока нагрузки		А	0,15...75	0,25...90	0,25...125
Импульсное перенапряжение		В _{пик.}	1200	1200	1200
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)		А _{пик.}	1110	1350	2000
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе		В _{пик.}	1,6	1,7	1,7
Тепловое сопротивление перехода контакт-корпус		°С/Вт	0,31	0,28	0,22
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс		А ² с	4150	6000	12 700
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении		мА	1,0	1,0	1,0
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении		В/мкс	500	500	500
Максимальное время включения		Цикл	1/2	1/2	1/2
Максимальное время отключения		Цикл	1/2	1/2	1/2
Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR PP8S10A1	SSR PP8S25A1	SSR PP8S50A1
Характеристики входов					
Рабочее напряжение		~ В	90...280	90...280	90...280
Максимальное напряжение включения		В _{действ.}	90	90	90
Максимальное напряжение отключения		В _{действ.}	10	10	10
Номинальный входной ток		мА	2 при 120 В действ.	2 при 120 В действ.	2 при 120 В действ.
Характеристики выходов					
Рабочее напряжение		~ В	24...280	24...280	24...280
Диапазон тока нагрузки		А	0,15...10	0,15...25	0,15...50
Импульсное перенапряжение		В _{пик.}	600	600	600
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)		А _{пик.}	400	600	850
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе		В _{пик.}	1,6	1,6	1,6
Тепловое сопротивление перехода контакт-корпус		°С/Вт	1,48	1,02	0,63
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс		А ² с	60	260	1620
Макс. ток утечки в отключенном состоянии при ном. напряжении		мА	8...10	8...10	8...10
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении		В/мкс	500	500	500
Максимальное время включения		мс	10 макс.	10 макс.	10 макс.
Максимальное время отключения		мс	40 макс.	40 макс.	40 макс.

Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR PP8S75A2	SSR PP8S90A3	SSR PP8S125A3
Характеристики входов					
Рабочее напряжение	~ В		90...280	90...280	90...280
Максимальное напряжение включения	V _{действ.}		90	90	90
Максимальное напряжение отключения	V _{действ.}		10	10	10
Номинальный входной ток	мА		2 при 120 В действ.	2 при 120 В действ.	2 при 120 В действ.
Характеристики выходов					
Рабочее напряжение	~ В		48...530	48...660	48...660
Диапазон тока нагрузки	А		0,15...75	0,25...90	0,25...125
Импульсное перенапряжение	V _{пик.}		1200	1200	1200
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)	A _{пик.}		1110	1350	2000
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе	V _{пик.}		1,6	1,7	1,7
Тепловое сопротивление перехода контакт-корпус	°С/Вт		0,31	0,28	0,22
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс	A ² с		4150	6000	12 700
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении	мА		10	5	5
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении	В/мкс		500	500	500
Максимальное время включения	мс		10 макс.	10 макс.	10 макс.
Максимальное время отключения	мс		40 макс.	40 макс.	40 макс.
Тип реле	Выход МОП-транзистор		SSR PCDM12D5	SSR PCDM25D5	SSR PCDM40D5
Характеристики входов					
Диапазон напряжения цепи управления	--- В		3...32	3...32	3...32
Максимальное напряжение включения	--- В		3,5	3,5	3,5
Максимальное напряжение отключения	--- В		1,0	1,0	1,0
Номинальный входной ток	мА		1,6 (--- 5 В), 28 (--- 32 В)	1,6 (--- 5 В), 28 (--- 32 В)	1,6 (--- 5 В), 28 (--- 32 В)
Характеристики выходов					
Диапазон напряжения цепи управления	--- В		3...100	3...100	3...100
Диапазон тока нагрузки	А		12	25	40
Минимальный ток нагрузки	мА		0	0	0
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)	A _{пик.}		28	51	106
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе	V _{пик.}		1,6	2,1	2,1
Тепловое сопротивление перехода контакт-корпус	°С/Вт		1,34	0,83	0,83
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении	мА		0,2	0,3	0,3
Сопротивление во включенном состоянии	Ом		0,13	0,05	0,05
Максимальное время включения	мкс		100	100	100
Максимальное время отключения	мс		1,0	1,0	1,0

Общие характеристики						
Сертификация изделий		В соответствии с UL E258297, CSA LR 40787				
Маркировка соответствия нормам ЕС		CE, МЭК 60950				
Температура окружающего воздуха	При хранении	°C	- 40...+ 80			
	Рабочая	°C	- 40...+ 125			
Герметизация корпуса		Теплопроводная эпоксидная смола				
Степень защиты		IP20				
Момент затяжки винтовых зажимов	Реле 10...30 А	Н·м	Входы: 0,6...0,7 Выходы: 0,6...0,7			
	Реле 45 А	Н·м	Входы: 0,6...0,7 Выходы: 1,1...1,7			
Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR DP8S10A1	SSR DP8S20A1	SSR DP8S30A1	SSR DF8S45A1
Характеристики входов						
Рабочее напряжение	~ В	90...280	90...280	90...280	90...140	
Максимальное напряжение включения	V _{действ.}	90	90	90	90	
Максимальное напряжение отключения	V _{действ.}	10	10	10	10	
Номинальный входной ток	мА	2 (120 В действ.), 4 (240 В действ.)	2 (120 В действ.), 4 (240 В действ.)	2 (120 В действ.), 4 (240 В действ.)	15 (120 В действ.)	
Характеристики выходов						
Рабочее напряжение	~ В	24...280	24...280	24...280	24...280	
Диапазон тока нагрузки	А	0,15...10	0,15...20	0,15...30	0,15...45	
Импульсное перенапряжение	V _{пик.}	600	600	600	600	
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)	A _{пик.}	120	250	625	625	
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе	V _{пик.}	1,6	1,6	1,6	1,6	
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс	A ² с	60	260	1620	1620	
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении	мА	10	10	10	10	
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении	В/мкс	500	500	500	500	
Максимальное время включения	мс	10 макс.	10 макс.	10 макс.	10 макс.	
Максимальное время отключения	мс	40 макс.	40 макс.	40 макс.	40 макс.	
Тип реле	Тиристорный выход, срабатывание при переходе напряжения через ноль		SSR DCDS10A1	SSR DCDS20A1	SSR DCDS30A1	SSR DCDS45A1
Характеристики входов						
Диапазон напряжения цепи управления	--- В	4...32	4...32	4...32	3...32	
Максимальное напряжение включения	--- В	4,0	4,0	4,0	4,0	
Максимальное напряжение отключения	--- В	1,0	1,0	1,0	1,0	
Номинальный входной ток	мА	8...12	8...12	8...12	17	
Характеристики выходов						
Рабочее напряжение	~ В	24...280	24...280	24...280	24...280	
Диапазон тока нагрузки	А	0,15...10	0,15...20	0,15...30	0,15...45	
Импульсное перенапряжение	V _{пик.}	600	600	600	600	
Максимальный ток короткого замыкания (в течение 16,6 мс)	A _{пик.}	120	250	625	625	
Максимальное падение напряжения во включенном состоянии при номинальном токе	V _{пик.}	1,6	1,6	1,6	1,6	
Максимально допустимая пропускаемая энергия в течение 8,3 мс	A ² с	60	260	1620	1620	
Максимальный ток утечки в отключенном состоянии при номинальном напряжении	мА	10	10	10	10	
Минимальное значение dv/dt в отключенном состоянии при максимальном рабочем напряжении	В/мкс	500	500	500	500	
Максимальное время включения	Цикл	1/2	1/2	1/2	1/2	
Максимальное время отключения	Цикл	1/2	1/2	1/2	1/2	



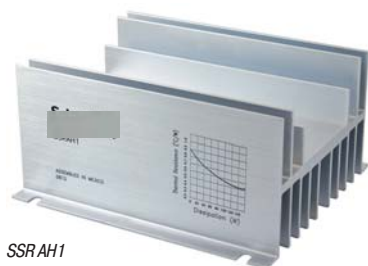
SSR PCDS25A1



SSR DCDS10A1



SSR DCDS45A1



SSRAH1



SSRAT1

Твердотельные реле с 1 замыкающим контактом

■ Для монтажа на панели

Коммутация	Диапазон напряжения		Диапазон тока нагрузки	№ по каталогу	Масса, кг	
	Входной сигнал	Выходной сигнал				
	V	V	A			
Тиристорный выход						
Срабатывание при переходе напряжения через ноль	--- 3...32	~ 24...280	10	SSR PCDS10A1	0,113	
			25	SSR PCDS25A1	0,113	
			50	SSR PCDS50A1	0,113	
	~ 90...280	~ 24...280	~ 48...530	75	SSR PCDS75A2	0,113
			~ 48...660	90	SSR PCDS90A3	0,113
			125	SSR PCDS125A3	0,113	
Срабатывание по сигналу пост. тока	--- 3,5...32	~ 24...280	10	SSR PP8S10A1	0,113	
			25	SSR PP8S25A1	0,113	
			50	SSR PP8S10A1	0,113	
	--- 3...100	~ 24...280	~ 48...530	75	SSR PP8S75A2	0,113
			~ 48...660	90	SSR PP8S90A3	0,113
			125	SSR PP8S125A3	0,113	
Выход МОП-транзистор						
Срабатывание по сигналу пост. тока	--- 3,5...32	~ 24...280	12	SSR PCDM12D5	0,113	
			25	SSR PCDM25D5	0,113	
			40	SSR PCDM40D5	0,113	

■ Монтаж на D-рейке

Тиристорный выход

Срабатывание при переходе напряжения через ноль	~ 90...280	~ 24...280	10	SSR DP8S10A1	0,272		
			20	SSR DP8S20A1	0,272		
			30	SSR DP8S30A1	0,272		
	~ 90...140	~ 24...280	45	SSR DF8S45A1	0,482		
			--- 4...32	~ 24...280	10	SSR DCDS10A1	0,272
					20	SSR DCDS20A1	0,272
--- 3...32	~ 24...280	30	SSR DCDS30A1	0,272			
		45	SSR DCDS45A1	0,482			

Аксессуары реле, монтируемого на панели

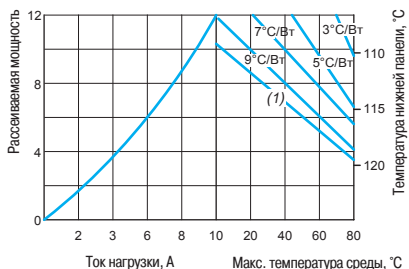
Описание	Используются с реле 10...50 A (1)	№ по каталогу	Масса, кг
Радиатор	SSR PP8S●●●●, SSR PCDS●●●●, SSR PCDM●●●●	SSR AH1	0,487
Теплопроводящая прокладка	SSR PP8S●●●●, SSR PCDS●●●●, SSR PCDM●●●●	SSR AT1	0,011

(1) Для реле с током нагрузки 75, 90 и 125 А обращайтесь в Schneider Electric.

Зависимость характеристик от температур

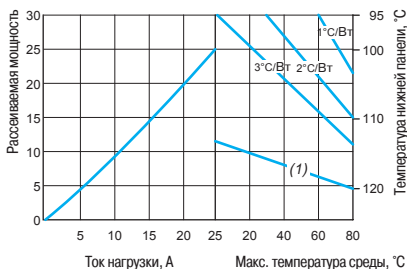
Реле SSRP для монтажа на панель

Реле 10 A



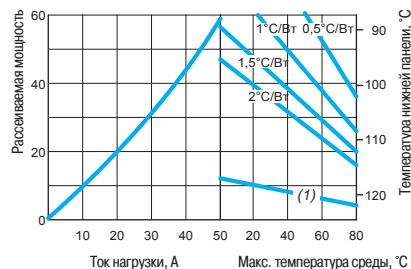
(1) Без радиатора.

Реле 25 A



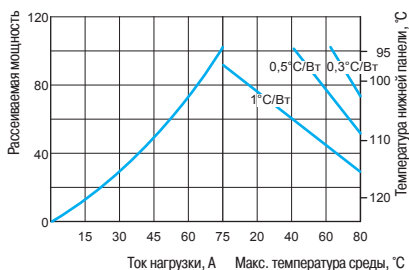
(1) Без радиатора.

Реле 50 A

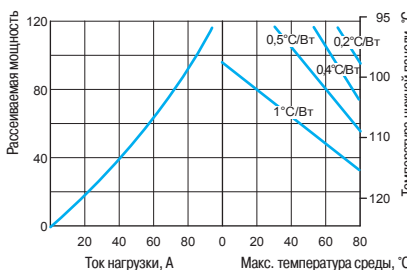


(1) Без радиатора.

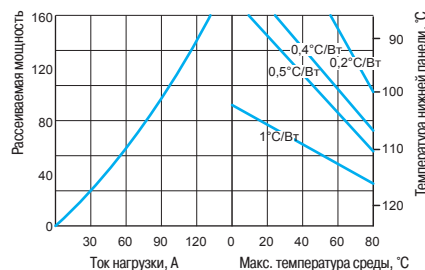
Реле 75 A



Реле 90 A

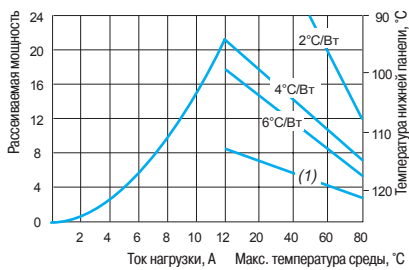


Реле 125 A



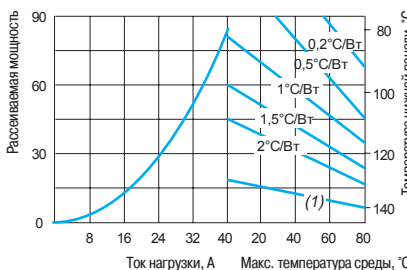
Выход МОП-транзистора

Реле 12 A



(1) Без радиатора.

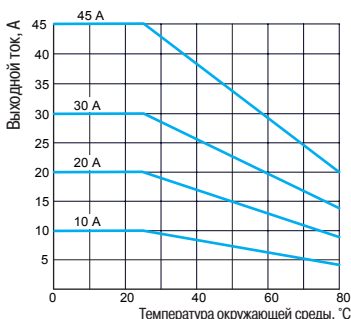
Реле 25 и 40 A



(1) Без радиатора.

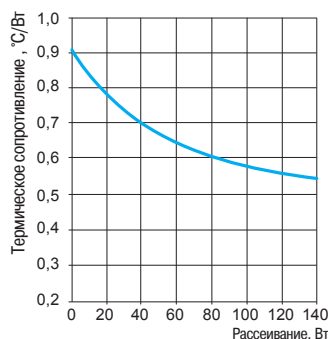
Реле SSRP для монтажа на D-рейке

Реле 10...45 A



Характеристики радиатора

Радиатор SSR AH1



Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
 Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара
 (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 единый адрес: sdn@nt-rt.ru | sensedat.nt-rt.ru