

ПАСПОРТ

Наименование:

Трёхфазные твердотельные реле
серии **SR2/SR3/SRH2/SRH3**



Трехфазные твердотельные реле серии SR2/SR3/SRH2/SRH3

Обозначение:

Наименование

Трехфазное твердотельное реле со съемным радиатором, темп. окр. среды: -30...+80 °С (при 90-240 В АС: -30...70 °С), темп. хранения: -30...+100 °С

1. Описание

Трехфазные твердотельные реле (ТТР) серии SR2/SR3/SRH2/SRH3 со съемным радиатором (SR2/3) и со встроенным радиатором (SRH2/3). Твердотельные реле могут управлять двухфазными или трехфазными нагрузками и имеют два типа монтажных отверстий для совместимости с различными типами радиаторов. ТТР этой серии также имеют аварийный выход для безопасной работы. Модельный ряд включает ТТР с низким напряжением 24 В переменного тока. Отдельные модели отличаются высокой диэлектрической прочностью до 4000 В переменного тока, а модели со встроенными радиаторами могут быть установлены как на DIN-рейку, так и на панели.

2. Особенности

- Различные типы входов;
- Различные функции и возможности: регулировка выхода, плавный пуск, индикатор работы и т.д.;
- Имеются в наличии модели с переключением при пересечении нуля и с мгновенным переключением;
- Модели с низким напряжением 24 В переменного тока;
- Модели с высокой диэлектрической прочностью до 4000 В АС.

3. Применение

Трехфазные твердотельные реле серии SR2/SR3 используются для температурного контроля SMT оборудования.

4. Технические характеристики

Вход

Диапазон номинального входного напряжения	4-30 В DC	24 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)	90-240 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)
Допустимый диапазон входного напряжения	4-32 В DC	19-26,4 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)	85-264 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)
Макс. входной ток	25 мА	15 мА	25 мА
Пусковое напряжение	Мин. 4 В DC	Мин. 19 В AC ср. квадр.	Мин. 85 В AC ср. квадр.
Напряжение отпускания	Макс. 1 В DC	Макс. 4 В AC ср. квадр.	Макс. 10 В AC ср. квадр.
Время включения	Включение в начале координат	Макс. 0,5 цикла загрузки источник + 1 мс	Макс. 1,5 цикла загрузки источник + 1 мс
	Включение в случайной позиции	Макс. 1 мс	—
Время отключения	Макс. 0,5 цикла источника загрузки + 1 мс	Макс. 1,5 цикла источника загрузки + 1 мс	Макс. 1,5 цикла источника загрузки + 1 мс

Выход

Диапазон номинального напряжения нагрузки	24-240 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)					48-480 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)				
Допустимый диапазон номинального	24-264 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)					48-528 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)				
Номинальный ток нагрузки	Резистивная нагрузка (AC-51)※ ¹	15 А ср. квадр.	30 А ср. квадр.	50 А ср. квадр.	75 А ср. квадр.	15 А ср. квадр.	30 А ср. квадр.	40 А ср. квадр.	50 А ср. квадр.	75 А ср. квадр.
Мин. ток нагрузки (ср. квадр.)		0,15 А	0,2 А	0,5 А		0,5 А				
Макс. импульсный ток на 1 цикл (60 Гц)		250 А	400 А	1000 А		300 А	500 А		1000 А	
Пиковый неповторяющийся импульсный ток (интеграл Джоуля, t=8,3 мс)		340 А ² с	1000 А ² с	4000 А ² с		350 А ² с	1000 А ² с		4000 А ² с	
Пиковое напряжение (неповторяющееся)		600 В				1200 В (Включение в начале координат) 1000 В (Включение в случайной позиции)				
Ток утечки (T _a =25°C)		Макс. 10 мА ср. квадр. (240 В AC/60 Гц)				Макс. 10 мА ср. квадр. (480 В AC/60 Гц)				
Выход при падении напряжения [V _{рк}] (макс. ток нагрузки)		Макс. 1,6 В								
Статическое значение нарастания напряжения из отключенного состояния		500 В/мс								

※: AC-51 - категория утилизации по IEC60947-4-3.

Выход аварийных сигналов (перегрев)

Диапазон номинального входного напряжения	4-30 В DC	24 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)	90-240 В AC ср. квадр. (50/60 Гц)
Напряжение нагрузки	Макс. 30 В DC	Макс. 30 В DC	Макс. 30 В DC
Ток нагрузки	Макс. 100 мА	Макс. 50 мА	Макс. 50 мА
Время отключения	Макс. 20 мс	Макс. 40 мс	Макс. 40 мс

4. Технические характеристики (продолжение)

© Общие характеристики

Диэлектрическая прочность (ср. квадрат.)		<ul style="list-style-type: none"> • 24-240 В AC номинальный ток нагрузки 15A/30A 2500 В AC 50/60 Гц 1 мин (в случае использования входа-выхода совместно или по отдельности) • 24-240 В AC номинальный ток нагрузки 50A/75A 48-480 В AC номинальный ток нагрузки 15A/30A/40A/50A/75A 4000 В AC 50/60 Гц 1 мин (в случае использования входа-выхода совместно или по отдельности)
Сопротивление изоляции		Выше 100 МОм (при измерении мегаомметром с напряжением 500 В DC) (в случае использования входа-выхода совместно или по отдельности)
Индикатор		Индикатор входа: зеленый светодиод, аварийный индикатор: красный светодиод
Виброустойчивость	Механические воздействия	Амплитуда 0,75 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 мин) в каждом направлении по осям X, Y, Z в течение 1 часа
	Неисправность	амплитуда 0,5 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 мин) в каждом направлении по осям X, Y, Z в течение 10 минут
Ударопрочность	Механические воздействия	300 м/с ² (приблиз. 30G) в каждом направлении по осям X, Y, Z - 3 раза
	Неисправность	100 м/с ² (приблиз. 30G) в каждом направлении по осям X, Y, Z - 3 раза
Условия окружающей среды	Температура окружающего воздуха	-30...80 °С (в случае номинальн. входн. напряжения 90-240 В AC: -30...70 °С), хранение: -30...100 °С (Номинальная мощность тока нагрузки отличается в зависимости от температуры окружающей среды. См. ■ «Кривая зависимости силы тока от температуры» твердотельного реле.)
	Влажность окружающего воздуха:	от 45 до 85% отн. влажности, хранение: от 45 до 85% отн. влажности
Соединение входной клеммы, соединение клеммы выхода аварийного сигнала		мин. 1x0,5 мм ² (1xAWG20), макс. 1x1,5 мм ² (1xAWG16) или 2x1,5 мм ² (2xAWG16)
Соединение выходной клеммы		мин. 1x1,5 мм ² (1xAWG16), макс. 1x16 мм ² (1xAWG6) или 2x6 мм ² (2xAWG10) ✗ Для подсоединения к клемме используйте провода, соответствующие мощности тока нагрузки.
Момент затяжки для крепления входной клеммы		от 0,75 до 0,95 Нм
Момент затяжки для крепления выходной клеммы		от 1,6 до 2,2 Нм
Сертификат		
Вес		<ul style="list-style-type: none"> • Реле со съемным теплоотводом приблиз. 365 г (прибл. 275 г) • Реле со встроенным теплоотводом <ul style="list-style-type: none"> - Номинальный ток нагрузки 15 А/30 А/40 А: приблиз. 896 г (прибл. 686 г) - Номинальный ток нагрузки 50 А: приблиз. 1508 г (прибл. 1268 г) - Номинальный ток нагрузки 75 А: приблиз. 2354 г (прибл. 2064 г)

✗1: Вес указан с учетом веса упаковки. В скобках указан вес устройства без упаковки.

✗ Стойкость к воздействию окружающей среды приведена для условий, исключающих замерзание или конденсацию.

✗ Для подключения проводов используйте кольцевую клемму.

5. Кодообразование

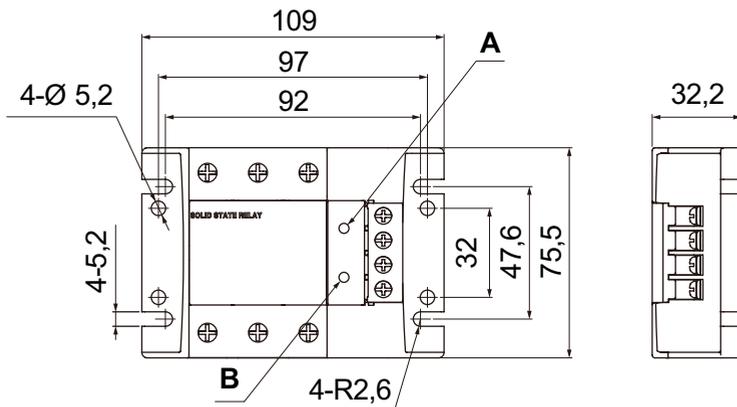


6. Размеры

A	Индикатор входного сигнала (зеленый)
B	Индикатор аварийного сигнала (красный)

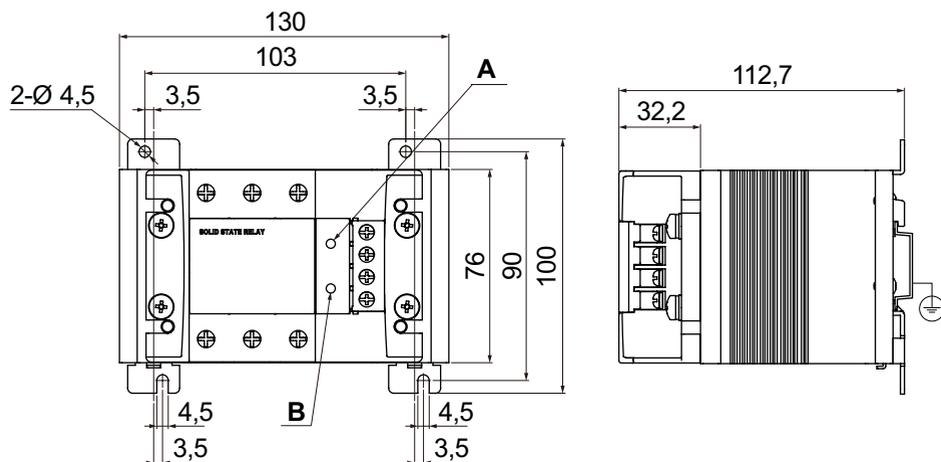
- При установке на панель затягивайте винт съемного радиатора с моментом 2,5–3 Н·м.

■ Реле со съемным радиатором



■ Реле со встроенным радиатором

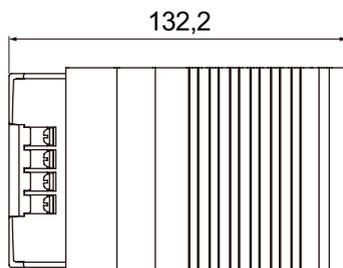
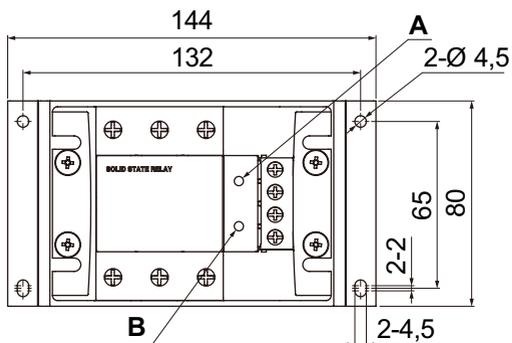
- Номинальный ток нагрузки 15 / 30 / 40 А



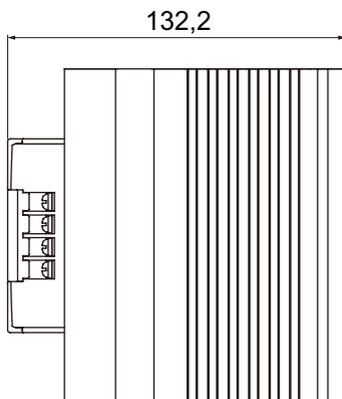
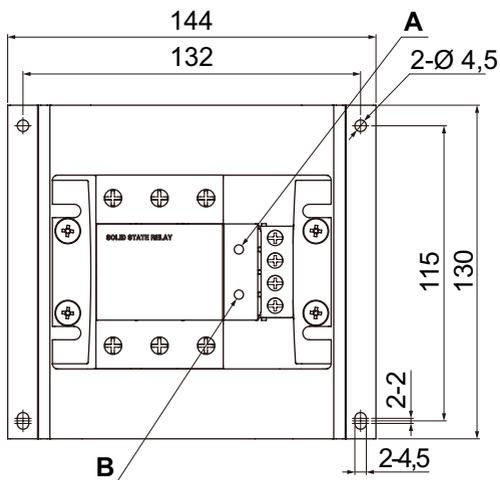
Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

- Номинальный ток нагрузки 50 А



- Номинальный ток нагрузки 75 А

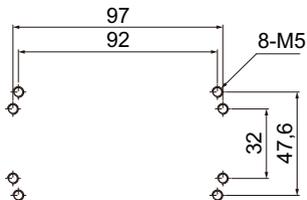


Размеры указаны в мм

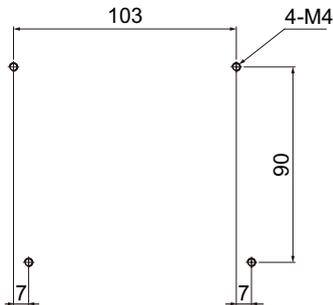
6. Размеры (продолжение)

■ Вырез в панели

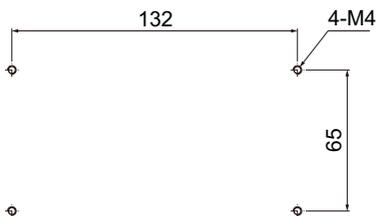
- Реле со съемным радиатором



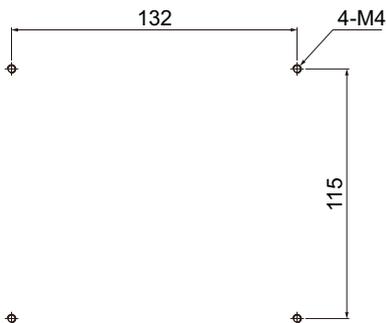
- Реле со встроенным радиатором (номинальный ток нагрузки 15/30/40 А)



- Реле со встроенным радиатором (номинальный ток нагрузки 50 А)

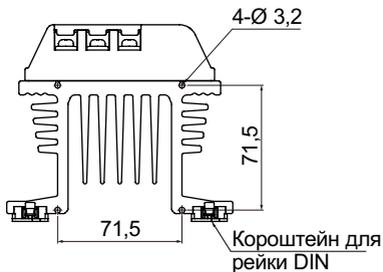


- Реле со встроенным радиатором (номинальный ток нагрузки 75 А)

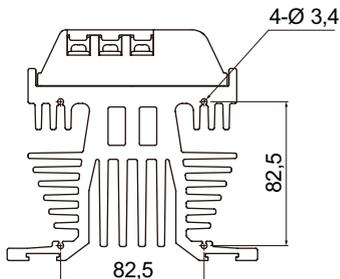


■ Монтажное отверстие вентилятора охлаждения

- Номинальный ток нагрузки 30/40 А



- Номинальный ток нагрузки 50/75 А

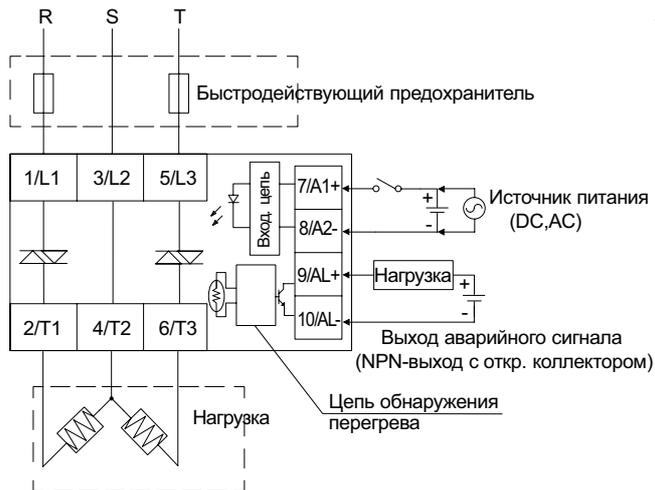


Размеры указаны в мм

7. Схемы подключения

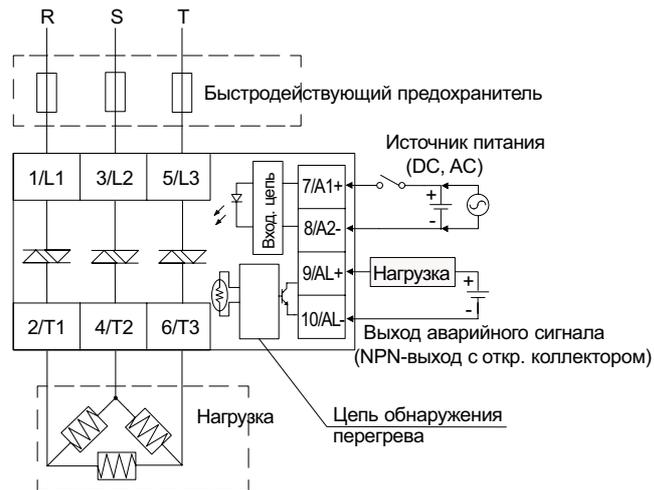
- Для моделей с входом сигнала DC, клеммы 8 и 10 соединены внутри устройства.
- Для моделей с входом сигнала AC, клеммы 8 и 10 изолированы друг от друга внутри устройства.

■ 2-фазный



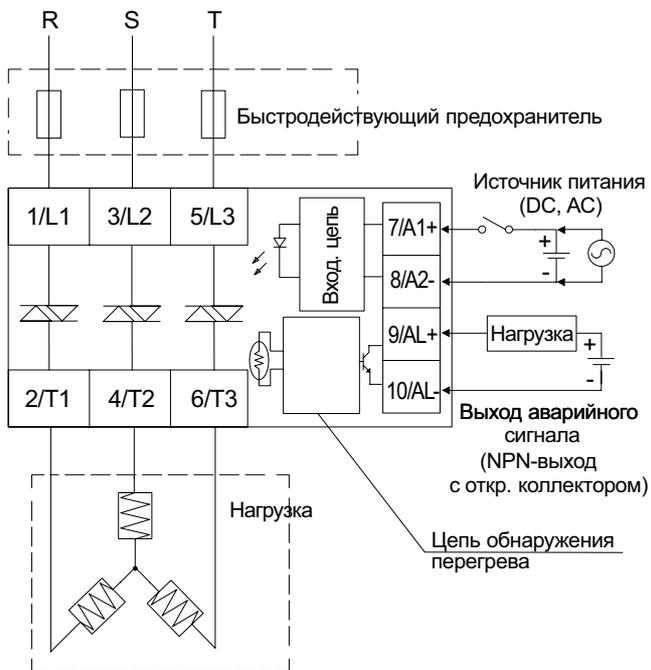
■ 3-фазный

- Соединение по схеме «треугольник» (соединение Δ)



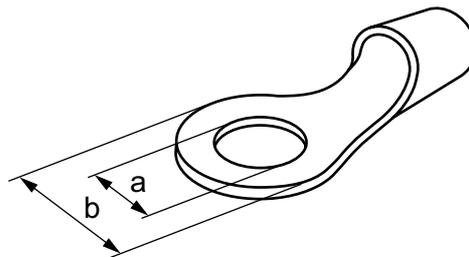
7. Схема подключения (продолжение)

- Соединение по схеме «звезда» (соединение Y)



- Меры предосторожности при подключении

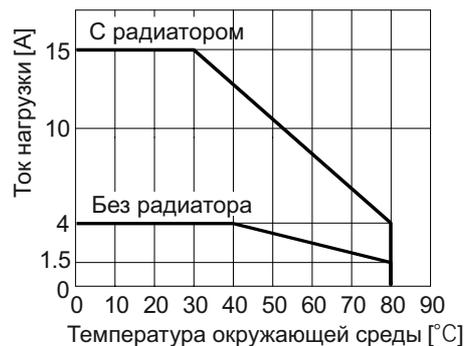
При подключении провода к клемме используйте круглый кабельный наконечник.



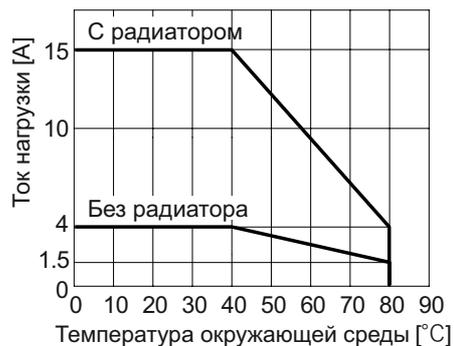
Размер	Вход	Выход
a	≥ 3,5 мм	≥ 5,0 мм
b	≤ 7,0 мм	≤ 12,0 мм

8. Кривая зависимости силы тока от температуры

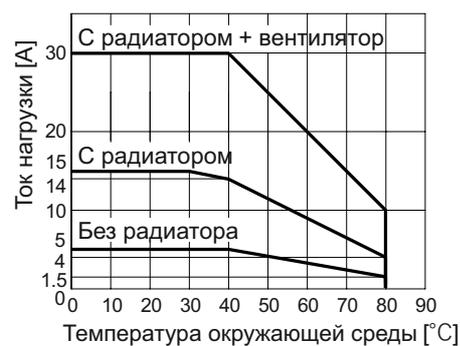
■ SR(H)2 / SR(H)3-1215



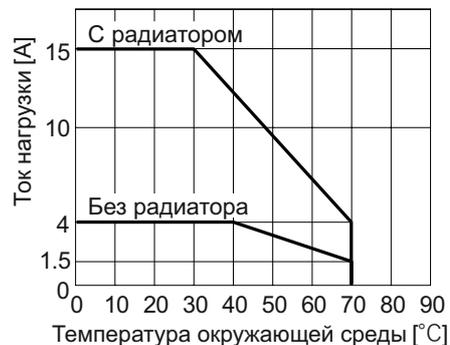
■ SR(H)2 / SR(H)3-1415 / 1415R / 2415



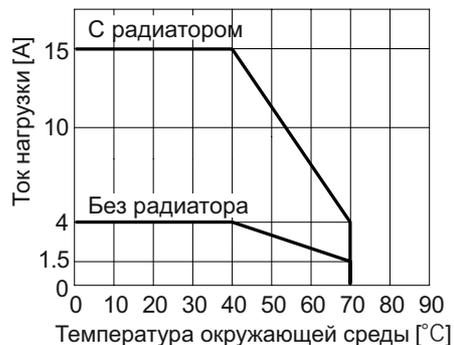
■ SR(H)2 / SR(H)3-1230



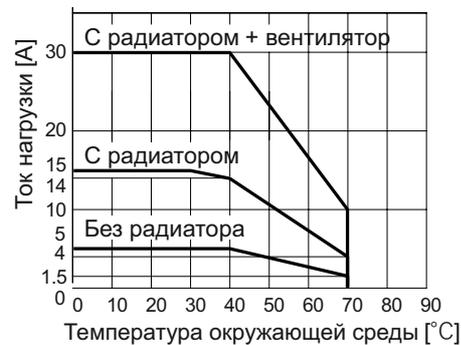
■ SR(H)2 / SR(H)3-4215



■ SR(H)2 / SR(H)3-4415

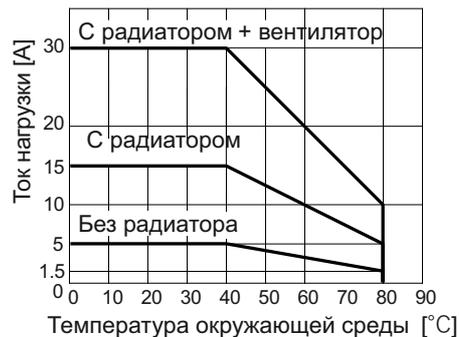


■ SR(H)2 / SR(H)3-4230

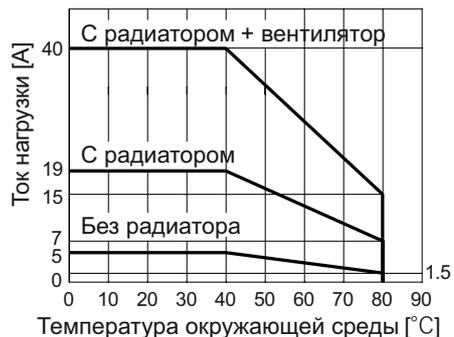


8. Кривая зависимости силы тока от температуры (продолжение)

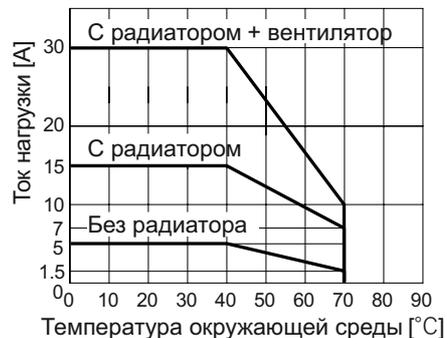
■ SR(H)2 / SR(H)3- 1430 / 1430R / 2430



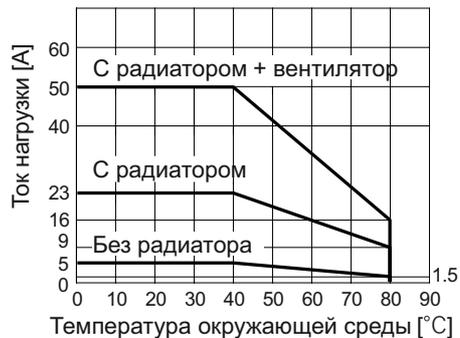
■ SR(H)2 / SR(H)3- 1440 / 1440R / 2440



■ SR(H)2 / SR(H)3-4430

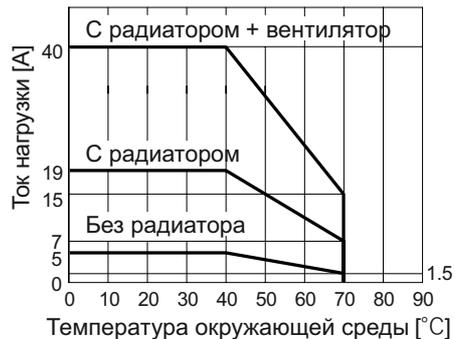


■ SR(H)2 / SR(H)3- 1250 / 1450 / 1450R / 2450

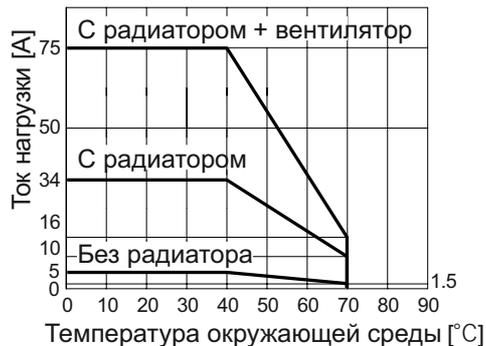


8. Кривая зависимости силы тока от температуры (продолжение)

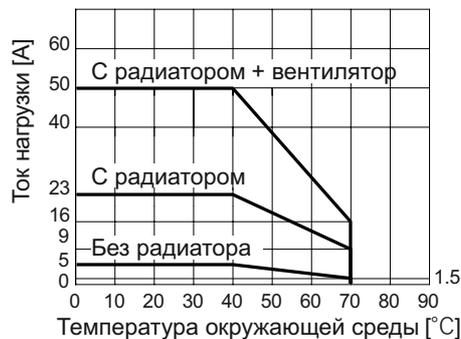
■ SR(H)2 / SR(H)3-4440



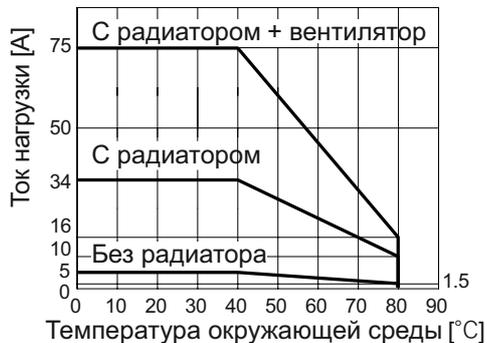
■ SR(H)2 / SR(H)3-4275 / 4475



■ SR(H)2 / SR(H)3-4250 / 4450



■ SR(H)2 / SR(H)3-1275 / 1475 / 1475R / 2475



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
