

Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 90 A 48–460 В DC/110–230 В AC Винтовые зажимы

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	полупроводниковое реле
исполнение изделия	1-фазный
наименование типа изделия	3RF21
заводской номер изделия	3RF2900-3PA88 3RF2990-0HA36 3RF2990-0GA36
_1 предлагаемых принадлежностей _2 предлагаемых принадлежностей _4 предлагаемых принадлежностей	крышка клемм регулятор мощности Контроль нагрузки
наименование изделия	
_1 предлагаемых принадлежностей _2 предлагаемых принадлежностей _4 предлагаемых принадлежностей	

Общие технические данные	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [ВА] макс.	118 VA
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
при переменном токе в теплом рабочем состоянии	118 W
при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	118 W
без тока нагрузки типичный	3,5 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи	6 kV
расчетное значение	
ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27	15г / 11 мсек
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	2г
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	05/28/2009

Цепь главного тока	
число полюсов для главной цепи	1
число замыкающих контактов для главных контактов	1
число размыкающих контактов для главных контактов	0
рабочее напряжение при переменном токе	
при 50 Гц расчетное значение	48 ... 460 V
при 60 Гц расчетное значение	48 ... 460 V
рабочая частота расчетное значение	50 ... 60 Hz
относительный симметричный допуск рабочей частоты	10 %

рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

40 ... 506 V
40 ... 506 V

рабочий ток

- при AC-51 расчетное значение
- согласно UL 508 расчетное значение

50 A
50 A

допустимый ток длительной нагрузки макс.

90 A

рабочий ток мин.

500 mA

крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо

1 000 V/ μ s

запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо

1 200 V

обратный ток тиристора

10 mA

ухудшение температуры

40 °C

выдерживаемый импульсный ток расчетное значение

1 150 A

значение I_2t макс.

6 600 A²·s

Цепь тока управления/ управление**тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания 1 при переменном токе**

Переменный ток

- при 50 Гц
- при 60 Гц

110 ... 230 V
110 ... 230 V

частота оперативного напряжения питания

- 1 расчетное значение
- 2 расчетное значение

50 Hz
60 Hz

оперативное напряжение питания при переменном токе

- при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание
- при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание

40 V
40 V

оперативное напряжение питания

- при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание

90 V

симметричный допуск на частоту сети

5 Hz

оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания

- при переменном токе

2 mA

оперативный ток при переменном токе расчетное значение

15 mA

время задержки включения

40 ms; дополн. макс. полуволна

время задержки отключения

40 ms; дополн. макс. полуволна

Вспомогательный контур**число размыкающих контактов для вспомогательных контактов**

0

число замыкающих контактов для вспомогательных контактов

0

число переключающих контактов для вспомогательных контактов

0

Монтаж/ крепление/ размеры**вид креплений**

винтовое крепление

- последовательный монтаж

Да
M4

исполнение резьбы винта для крепления оборудования**начальный пусковой крутящий момент крепежных винтов макс.**

1,5 N·m

начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) крепежных винтов макс.

13 lbf·in

высота

85 mm

ширина

22,5 mm

глубина

48 mm

Подсоединения/ клеммы**исполнение разъема питания**

- для главной цепи

винтовой зажим

• для цепи вспомогательного и оперативного тока вид подключаемых сечений проводов • для главных контактов — однопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных и управляющих контактов — однопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов начальный пусковой крутящий момент • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме исполнение резьбы соединительного болта • для главных контактов • вспомогательных и управляющих контактов длина зачистки изоляции провода • для главных контактов • для вспомогательных и управляющих контактов	винтовой зажим 2x (1,5 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм² 2x (14 ... 10) 1,5 ... 6 мм² 1 ... 10 мм² 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (AWG 20 ... 12) 14 ... 10 2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m 7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in M4 M3 7 mm 7 mm
Безопасность	
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
окружающая температура • при эксплуатации • при хранении	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
Электромагнитная совместимость	
наведение кондуктивных помех • вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4 • вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2 излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11 излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2 2 кВ критерий эффективности 2 1 кВ критерий эффективности 2 140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1 80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1 4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2 класс А для промышленного сектора класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя	
заводской номер изделия • предохранителя gR для защиты	3NE1021-2

полупроводников в исполнении NH используемый

- предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый
- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

заводской номер изделия предохранителя gG

- в исполнении NH используемый
- при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

заводской номер изделия

- предохранителя DIAZED используемый
- предохранителя NEOZED используемый

[3NE8021-1](#)

[3NC2280](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NA6812](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NW6212-1](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[5SB4111](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[5SE2335](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC

Declaration of
Conformity



[Confirmation](#)



Declaration of
Conformity

Test Certificates

other

Railway



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RF2190-1AA24>

Онлайн-генератор Cax

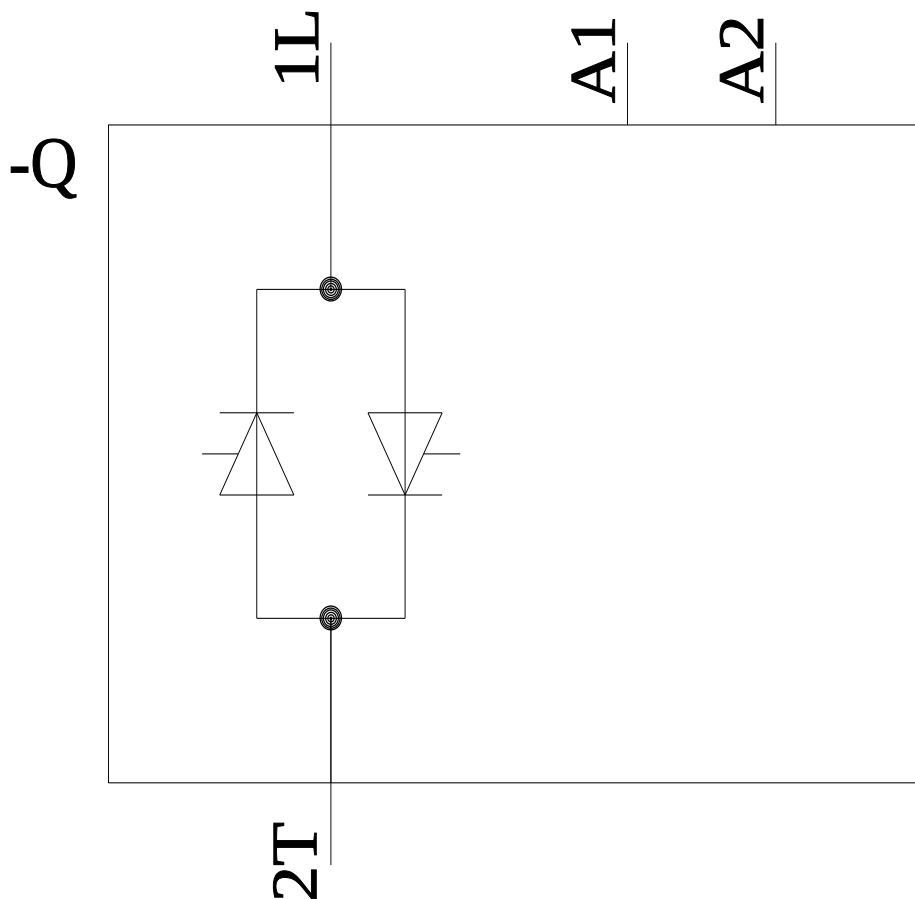
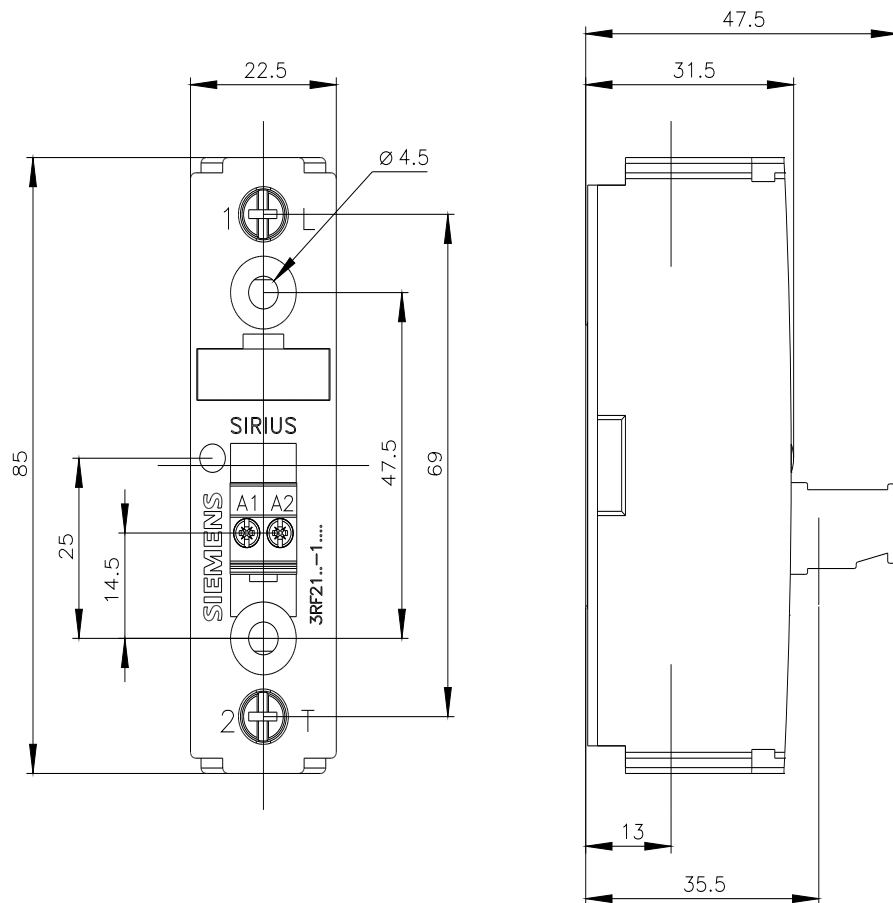
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-1AA24>

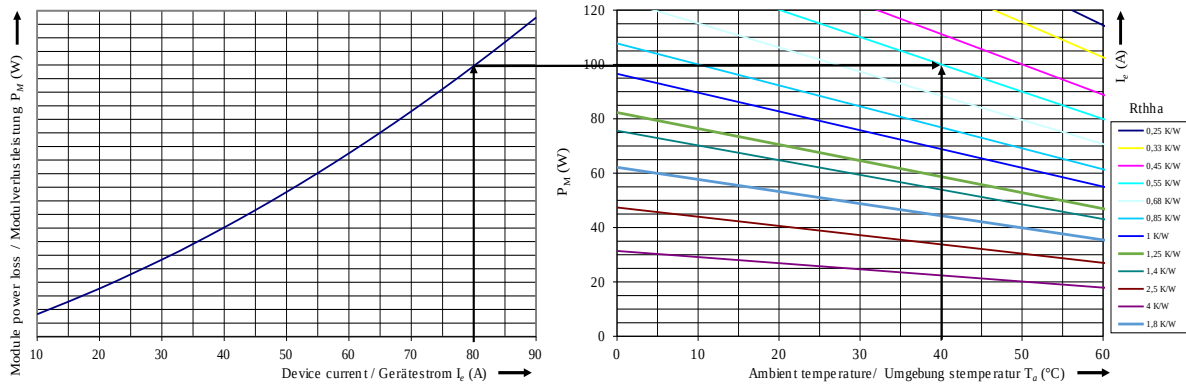
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2190-1AA24>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-1AA24&lang=en





последнее изменение:

12.01.2022