



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 90 А 48–600 В/4–30 В DC Винтовые зажимы Запирающее напряжение 1200 В

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия
заводской номер изделия

- _1 предлагаемых принадлежностей
- _2 предлагаемых принадлежностей
- _3 предлагаемых принадлежностей
- _4 предлагаемых принадлежностей
- _5 предлагаемых принадлежностей

наименование изделия

- _1 предлагаемых принадлежностей
- _2 предлагаемых принадлежностей
- _3 предлагаемых принадлежностей
- _4 предлагаемых принадлежностей
- _5 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS
полупроводниковое реле
1-фазный
3RF21

- [3RF2900-3PA88](#)
- [3RF2990-0HA16](#)
- [3RF2900-0EA18](#)
- [3RF2990-0GA16](#)
- [3RF2920-0FA08](#)

крышка клемм
регулятор мощности
Конвертер
Контроль нагрузки
Контроль нагрузки, основной

Общие технические данные

функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [ВА] макс.	118 VA
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 	118 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	118 W
<ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный 	0,5 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение 	48 ... 600 V

<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц расчетное значение 	48 ... 600 V
рабочая частота расчетное значение	50 ... 60 Hz
относительный симметричный допуск рабочей частоты	10 %
рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	40 ... 660 V
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	40 ... 660 V
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-51 расчетное значение 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • согласно UL 508 расчетное значение 	50 A
допустимый ток длительной нагрузки макс. рабочий ток мин.	90 A
крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	500 mA
запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	1 000 V/ μ s
обратный ток тиристора	1 200 V
ухудшение температуры	10 mA
выдерживаемый импульсный ток расчетное значение	40 °C
значение I²t макс.	1 150 A
	6 600 A ² ·s
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе расчетное значение 	30 V
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	4 ... 30 V
оперативное напряжение питания	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание 	1 V
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	13 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	15 mA
время задержки включения	1 ms; дополн. макс. полуволна
время задержки отключения	1 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
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	Да
исполнение резьбы винта для крепления оборудования	M4
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	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи 	винтовой зажим
<ul style="list-style-type: none"> • для цепи вспомогательного и оперативного тока 	винтовой зажим
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной 	2x (1,5 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²)
<ul style="list-style-type: none"> — тонкожильный с заделкой концов кабеля 	2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²), 1x 10 мм ²
<ul style="list-style-type: none"> • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов 	2x (14 ... 10)

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

1,5 ... 6 mm²
1 ... 10 mm²

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

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)

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

14 ... 10

начальный пусковой крутящий момент

- для главных контактов при винтовом зажиме
- для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме

2 ... 2,5 N·m
0,5 ... 0,6 N·m

начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)

- для главных контактов при винтовом зажиме
- для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме

7 ... 10,3 lbf-in
4,5 ... 5,3 lbf-in

исполнение резьбы соединительного болта

- для главных контактов
- вспомогательных и управляющих контактов

M4
M3

длина зачистки изоляции провода

- для главных контактов
- для вспомогательных и управляющих контактов

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

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

наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2

80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1

4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2

излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11

класс А для промышленного сектора

излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11

класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора

электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя

заводской номер изделия

- предохранителя gR для защиты 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

[3NE1021-2](#)

[3NE8021-1](#)

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

заводской номер изделия предохранителя gG

- в исполнении NH используемый

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

- при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый заводской номер изделия
- предохранителя NEOZED используемый

чем у полупроводниковых реле [3NW6212-1](#); 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
---------------------------	-------------------	-------	---------



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[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=3RF2190-1AA45>

Онлайн-генератор Cax

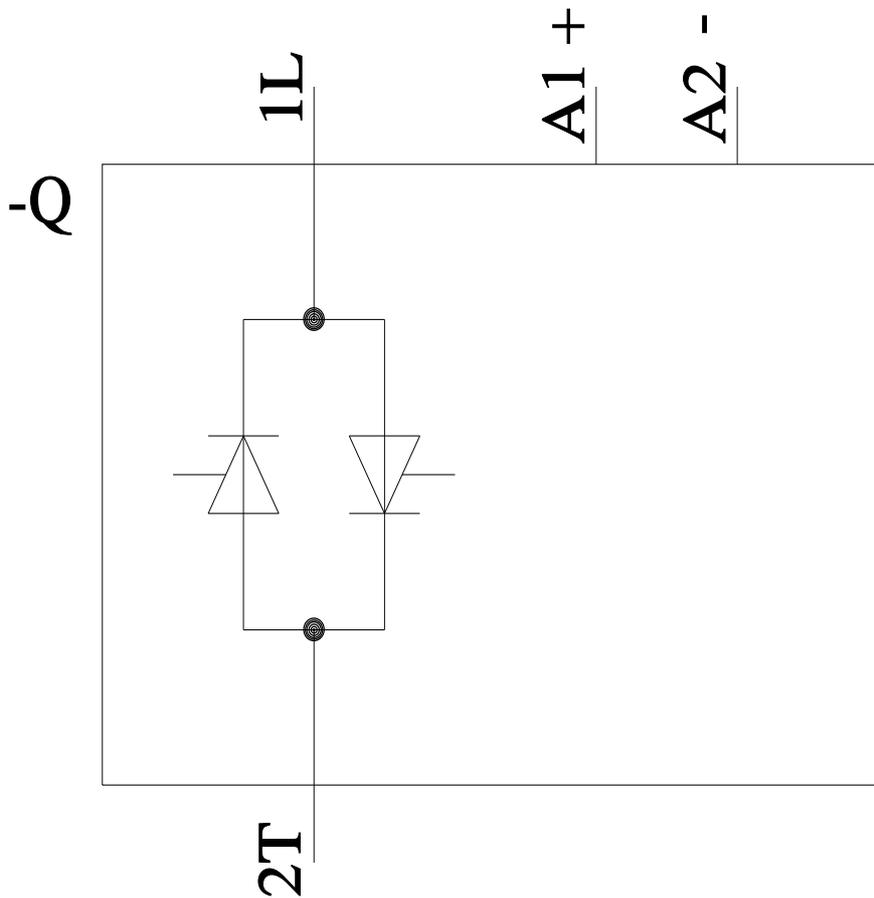
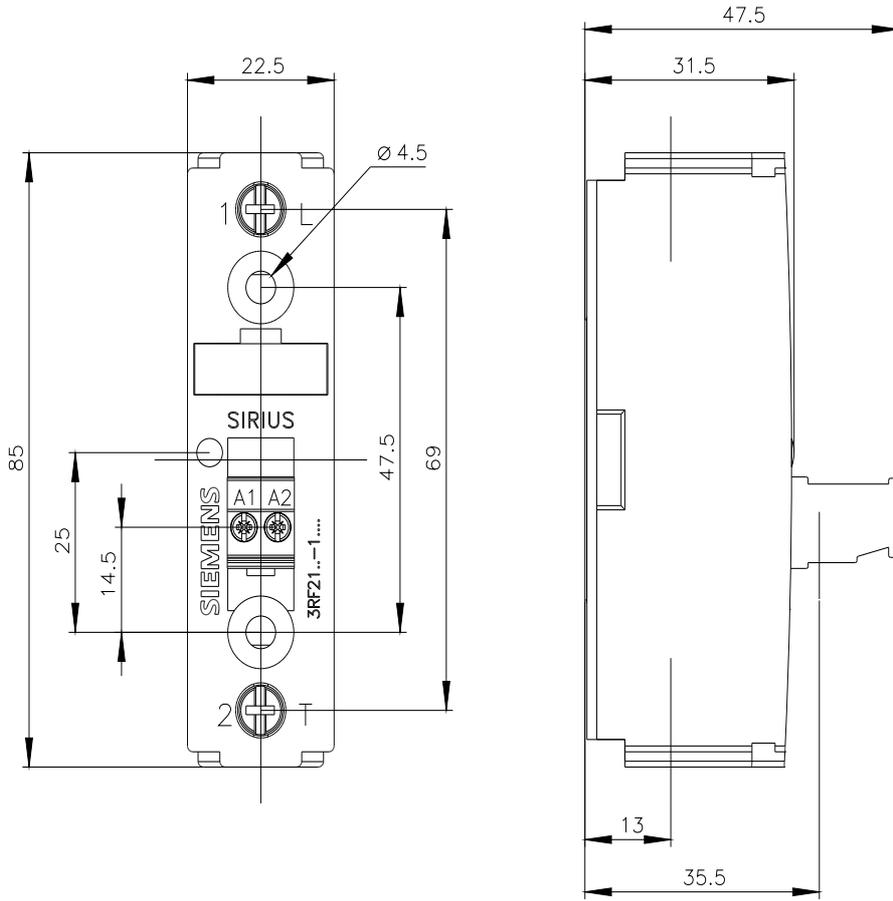
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-1AA45>

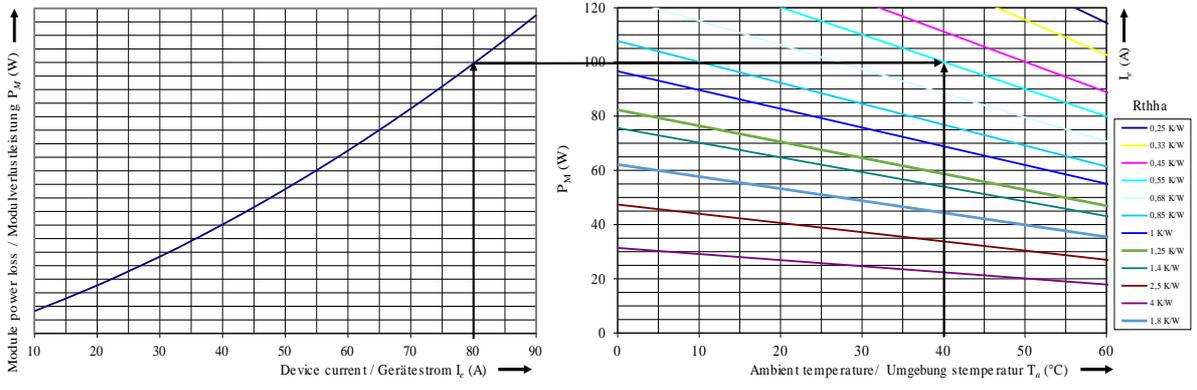
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2190-1AA45>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-1AA45&lang=en





последнее изменение:

12.01.2022