



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 50 А 48–460 В/24 В DC/AC Пружинная клемма

торговая марка изделия
 наименование изделия
 исполнение изделия
 наименование типа изделия
 заводской номер изделия
 • _3 предлагаемых принадлежностей
 наименование изделия
 • _3 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS
 полупроводниковое реле
 1-фазный
 3RF21
[3RF2900-0EA18](#)
 Конвертер

Общие технические данные

функция изделия Срабатывающий при нулевом напряжении
 мощность потерь [ВА] макс. 66 VA
 мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 66 W
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 66 W
 • без тока нагрузки типичный 0,5 W
 напряжение развязки расчетное значение 600 V
 тип напряжения оперативного напряжения питания AC/DC
 выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи расчетное значение 6 kV
 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) 07/01/2006

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 40 ... 506 V
 • при 60 Гц 40 ... 506 V

рабочий ток	
• при AC-51 расчетное значение	20 A
• согласно UL 508 расчетное значение	20 A
допустимый ток длительной нагрузки макс.	50 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	600 A
значение I²t макс.	1 800 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания 1 при переменном токе	
• при 50 Гц	14 ... 26,5 V
• при 60 Гц	14 ... 26,5 V
частота оперативного напряжения питания	
• 1 расчетное значение	50 Hz
• 2 расчетное значение	60 Hz
оперативное напряжение питания 1	
• при постоянном токе расчетное значение	30 V
• при постоянном токе	15 ... 24 V
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	5 V
• при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	5 V
оперативное напряжение питания	
• при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	14 V
• при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	15 V
• при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание	5 V
симметричный допуск на частоту сети	5 Hz
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
• при переменном токе	2 mA
• при постоянном токе	13 mA
оперативный ток при переменном токе расчетное значение	20 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	20 mA
время задержки включения	1 ms; дополн. макс. полуволна
время задержки отключения	15 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
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	
• для главной цепи	пружинный зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм ²)
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 14)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 мм ²
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных и управляющих контактов	
— однопроводной	0,5 ... 1,5 мм ²
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
— тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов	1x (AWG 20 ... 12)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	18 ... 14
начальный пусковой крутящий момент	
• для главных контактов при винтовом зажиме	2 ... 2,5 N·m
длина зачистки изоляции провода	
• для главных контактов	10 mm
• для вспомогательных и управляющих контактов	10 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	-25 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
Электромагнитная совместимость	
наведение кондуктивных помех	
• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4	2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2
• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5	2 кВ критерий эффективности 2
• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5	1 кВ критерий эффективности 2
• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6	140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1
наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3	80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1
электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	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	
• предохранитель gS для защиты полупроводников в исполнении NH используемый	3NE1802-0 ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции	5SE1335 ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

используемый

- предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый
- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм 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

[3NE8017-1](#)

[3NC1450](#)

[3NC2250](#)

[3NA6807](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NW6205-1](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[5SB2711](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[5SE2320](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC

Declaration of Conformity



[Confirmation](#)



EG-Konf.

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=3RF2150-2AA14>

Онлайн-генератор Cax

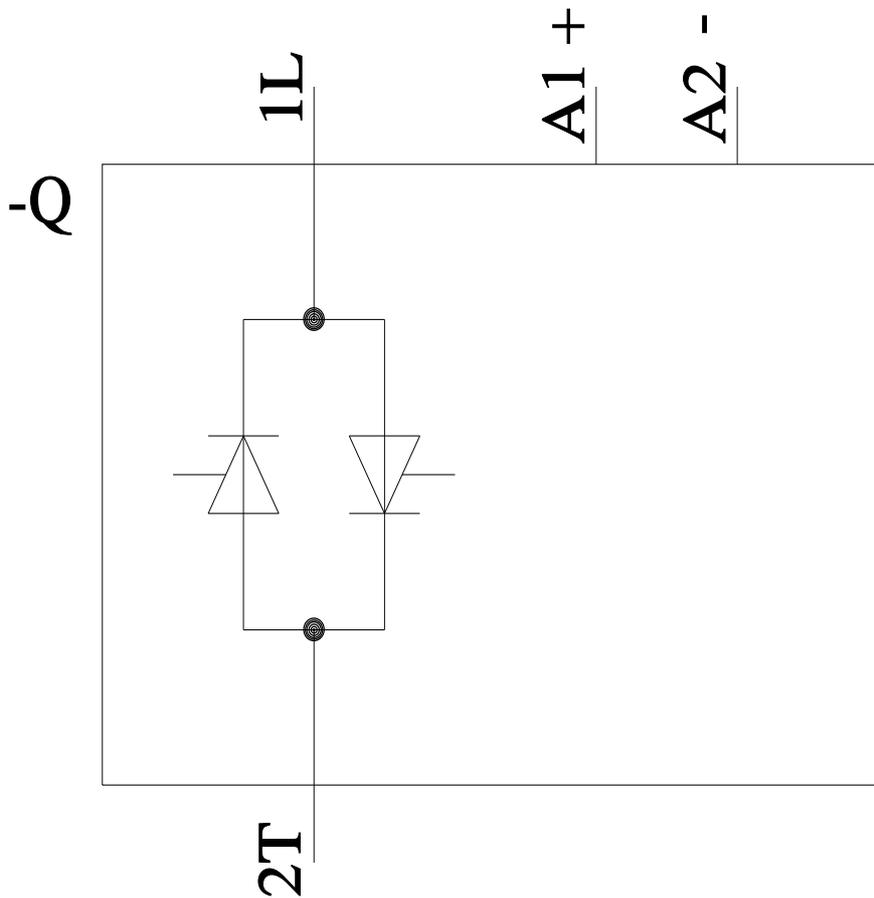
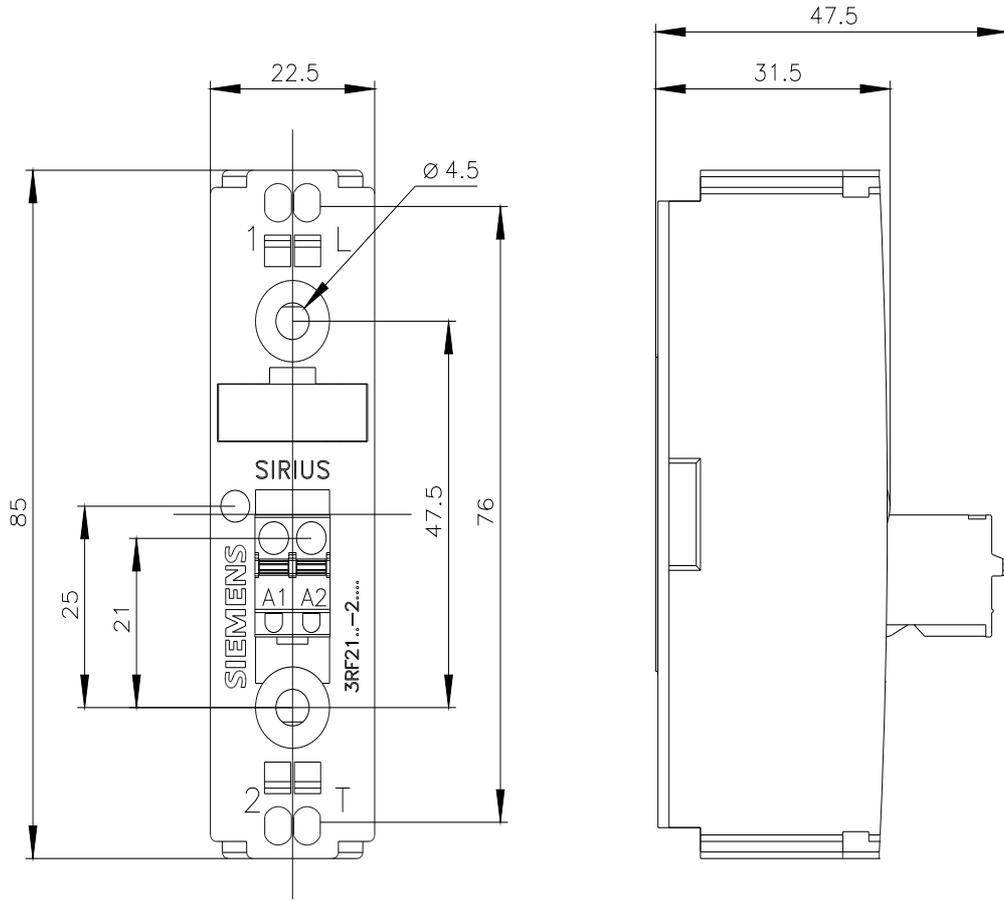
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2150-2AA14>

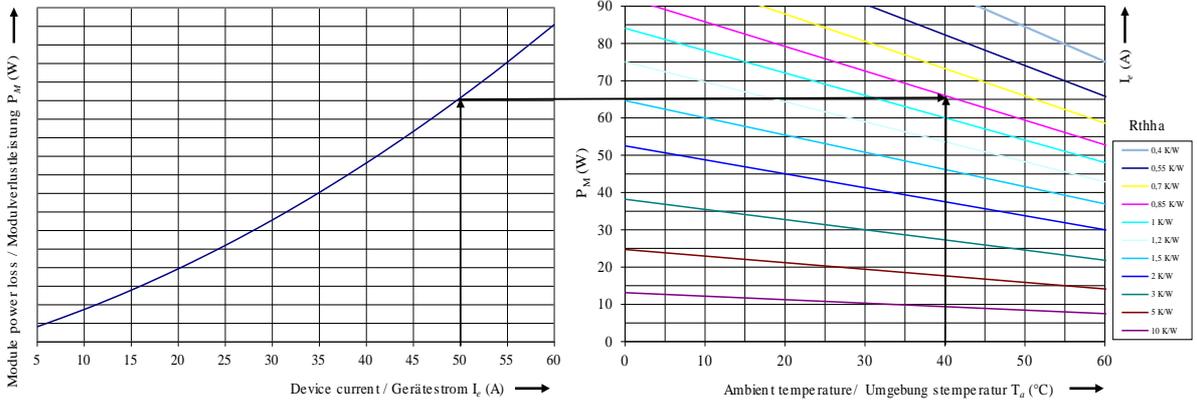
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2150-2AA14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2150-2AA14&lang=en





последнее изменение:

12.01.2022 ↻