



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 50 А 48–460 В DC/110–230 В AC Контакт для кольцевого кабельного наконечника

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

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей

наименование изделия

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS  
полупроводниковое реле  
1-фазный  
3RF21

[3RF2900-3PA88](#)  
[3RF2950-0GA36](#)

крышка клемм  
Контроль нагрузки

## 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
- при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс
- без тока нагрузки типичный

66 W

66 W

3,5 W

напряжение развязки расчетное значение

600 V

тип напряжения оперативного напряжения питания

Переменный ток

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)

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
- при 60 Гц расчетное значение

48 ... 460 V

48 ... 460 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"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>   | 40 ... 506 V            |
| <b>рабочий ток</b>   | 40 ... 506 V            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-51 расчетное значение</li> <li>• согласно UL 508 расчетное значение</li> </ul> | 50 A                    |
| <b>допустимый ток длительной нагрузки макс.</b>  | 50 A                    |
| <b>рабочий ток мин.</b>  | 500 mA                  |
| <b>крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>                                       | 1 000 V/ $\mu$ s        |
| <b>запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>  | 1 200 V                 |
| <b>обратный ток тиристора</b>  | 10 mA                   |
| <b>ухудшение температуры</b>   | 40 °C                   |
| <b>выдерживаемый импульсный ток расчетное значение</b>   | 600 A                   |
| <b>значение I<sup>2</sup>t макс.</b>   | 1 800 A <sup>2</sup> ·s |

#### Цепь тока управления/ управление

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>  | Переменный ток                 |
| <b>оперативное напряжение питания 1 при переменном токе</b>  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>   | 110 ... 230 V                  |
| <b>частота оперативного напряжения питания</b>   | 110 ... 230 V                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 расчетное значение</li> <li>• 2 расчетное значение</li> </ul>   | 50 Hz                          |
| <b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>  | 60 Hz                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц конечное значение сигнала &lt;0&gt;-распознавание</li> <li>• при 60 Гц конечное значение сигнала &lt;0&gt;-распознавание</li> </ul> | 40 V                           |
| <b>оперативное напряжение питания</b>  | 40 V                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе начальное значение сигнала &lt;1&gt; распознавание</li> </ul>   | 90 V                           |
| <b>симметричный допуск на частоту сети</b>   | 5 Hz                           |
| <b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>   |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>  | 2 mA                           |
| <b>оперативный ток при переменном токе расчетное значение</b>  | 15 mA                          |
| <b>время задержки включения</b>  | 40 ms; дополн. макс. полуволна |
| <b>время задержки отключения</b>   | 40 ms; дополн. макс. полуволна |

#### Вспомогательный контур

|  |   |
|--|---|
| <b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>   | 0 |
| <b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>    | 0 |
| <b>число переключающих контактов для вспомогательных контактов</b> | 0 |

#### Монтаж/ крепление/ размеры

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>вид креплений</b>   | винтовое крепление |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>    | Да                 |
| <b>исполнение резьбы винта для крепления оборудования</b>                      | M4                 |
| <b>начальный пусковой крутящий момент крепежных винтов макс.</b>               | 1,5 N·m            |
| <b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) крепежных винтов макс.</b> | 13 lbf·in          |
| <b>высота</b>  | 85 mm              |
| <b>ширина</b>  | 22,5 mm            |
| <b>глубина</b>   | 48 mm              |

#### Подсоединения/ клеммы

|   |   |
|---|---|
| <b>исполнение разъема питания</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> </ul> | Соединение на кольцевых кабельных наконечниках  |
| <b>вид подключаемых сечений проводов</b>  | соединение для кольцевых кабельных наконечников |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов для кабельного наконечника JIS</li> <li>• для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов</li> </ul>   | JIS C 2805 R 2-5, 5,5-5, 8-5, 14-5<br>DIN 46234 -5-2,5, -5-6, -5-10, -5-16, -5-25   |
| <b>вид подключаемых сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>  | 1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )<br>1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )<br>1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )<br>1x (AWG 20 ... 12)  |
| <b>начальный пусковой крутящий момент</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>  | 2 ... 2,5 N·m<br>0,5 ... 0,6 N·m  |
| <b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>  | 7 ... 10,3 lbf·in<br>4,5 ... 5,3 lbf·in   |
| <b>исполнение резьбы соединительного болта</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>   | M5<br>M3  |
| <b>длина зачистки изоляции провода</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>   | 7 mm<br>7 mm  |
| <b>Безопасность</b>   |   |
| <b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>   | IP00; IP20 с крышкой  |
| <b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>   | с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при наличии крышки   |
| <b>Условия окружающей среды</b>   |   |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.   | 1 000 m   |
| <b>окружающая температура</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>  | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C  |
| <b>Электромагнитная совместимость</b>   |   |
| <b>наведение кондуктивных помех</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>   | 2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2<br>2 кВ критерий эффективности 2<br><br>1 кВ критерий эффективности 2   |
| <b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>  | 140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1<br>80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1<br>4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2   |
| <b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>  | класс А для промышленного сектора   |
| <b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>   | класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора  |
| <b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>   |   |
| <b>заводской номер изделия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gS для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции</li> </ul> | <a href="#">3NE1802-0</a> ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле<br><a href="#">5SE1335</a> ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле<br><br><a href="#">3NE8017-1</a><br><br><a href="#">3NC1450</a><br><br><a href="#">3NC2250</a> |

- 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

[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

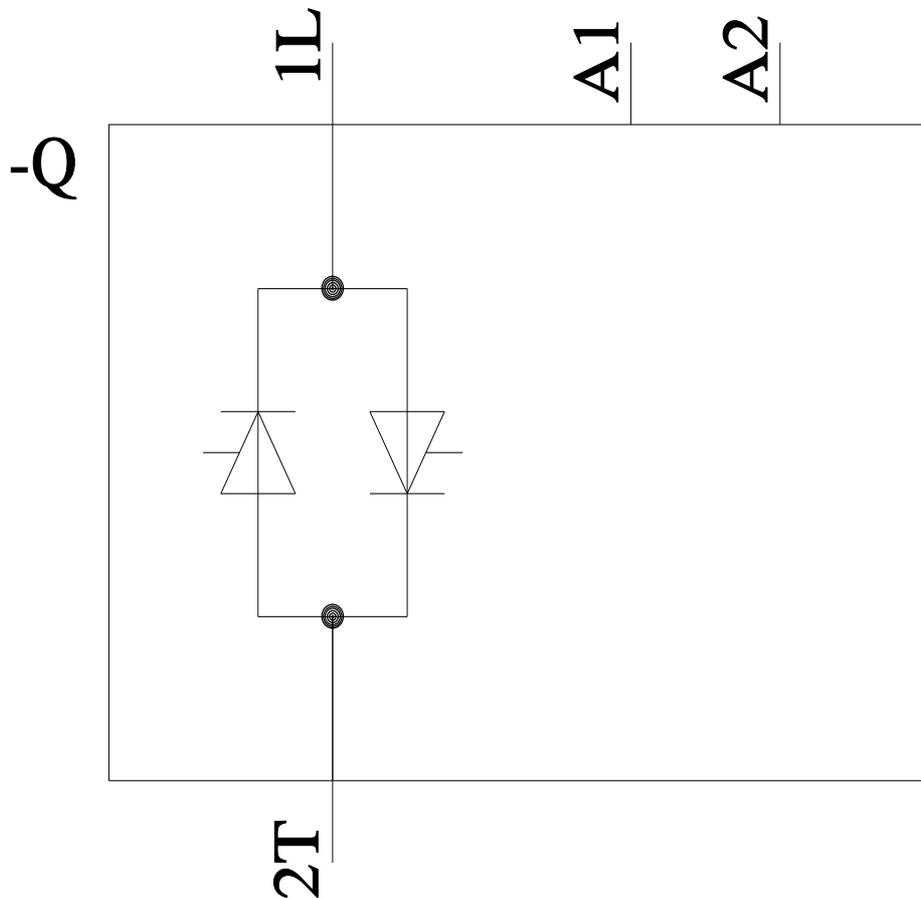
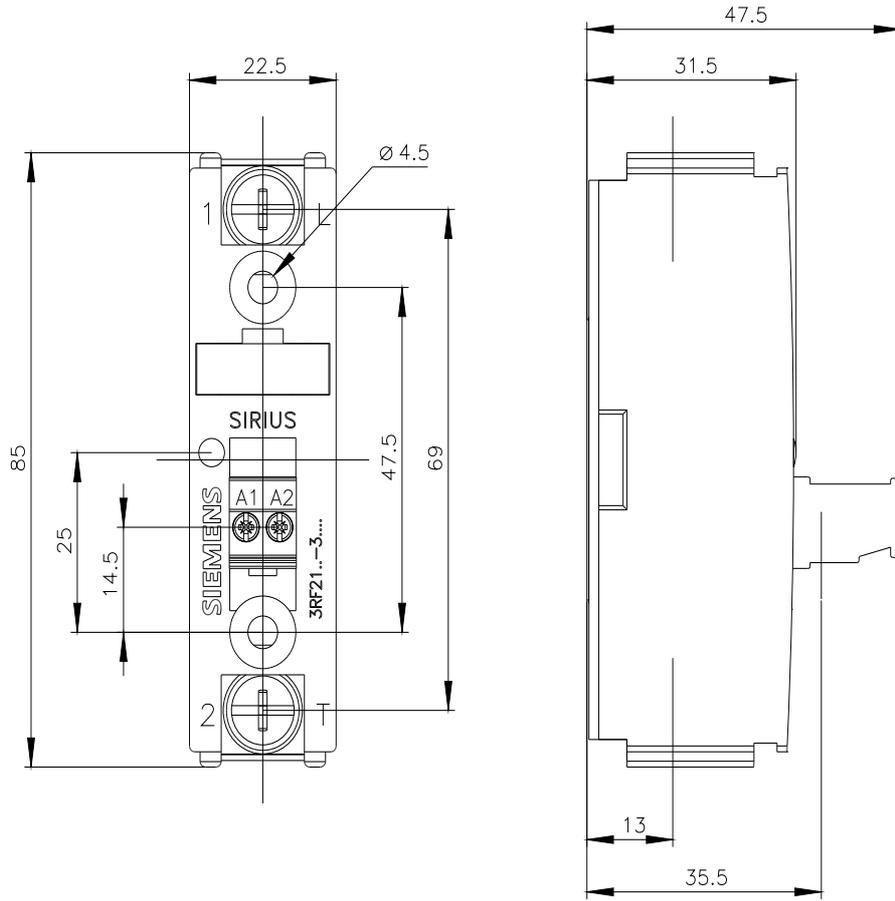
#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

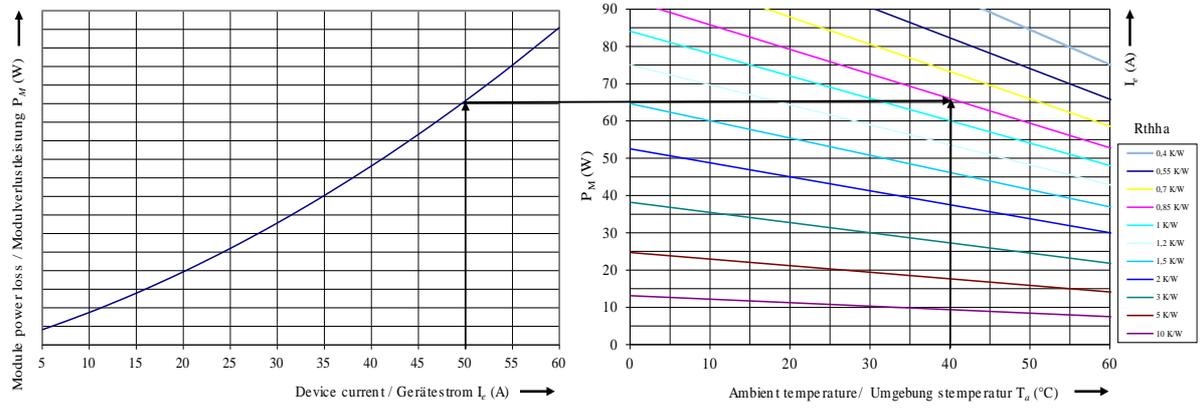
| General Product Approval   | EMC   | Declaration of Conformity   |
|--|---|---|
|  <a href="#">Confirmation</a> |  |    |

| Declaration of Conformity   | Test Certificates                                  | other   |
|---|--|---|
|  | <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> | <a href="#">Confirmation</a><br> |

#### 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=3RF2150-3AA24>
- Онлайн-генератор Cax  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2150-3AA24>
- Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2150-3AA24>
- Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2150-3AA24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2150-3AA24&lang=en)





последнее изменение:

27.01.2022 ↻