

## Лист тех. данных

## 3RF2450-1AC55



Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF2 51/50 A AC/40 °C  
48–600 В/230 В AC с управлением по 3 фазам Винтовые зажимы  
Запирающее напряжение 1200 В

торговая марка изделия  
наименование изделия  
исполнение изделия  
наименование типа изделия

SIRIUS  
полупроводниковый контактор  
3-фазный, управляемый  
3RF24

### Общие технические данные

**функция изделия**  
**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

**напряжение развязки расчетное значение**  
**степень загрязнения**  
тип напряжения оперативного напряжения питания  
выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи  
расчетное значение  
**ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27**  
**вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6**  
**справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009**  
**Директива RoHS (дата)**

Срабатывающий при нулевом напряжении  
  
160 W  
53,33 W  
3,5 W  
600 V  
3  
Переменный ток  
6 kV  
15г / 11 мсек  
2г  
Q  
07/01/2006

### Цепь главного тока

**число полюсов для главной цепи**  
**число замыкающих контактов для главных контактов**  
**число размыкающих контактов для главных контактов**  
рабочее напряжение при переменном токе  

- при 50 Гц расчетное значение
- при 60 Гц расчетное значение

**рабочая частота расчетное значение**  
**относительный симметричный допуск рабочей частоты**  
**рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе**  

- при 50 Гц
- при 60 Гц

**рабочий ток**  

- при AC-51 расчетное значение
- при AC-51 согласно МЭК 60947-4-3
- согласно UL 508 расчетное значение

3  
3  
0  
48 ... 600 V  
48 ... 600 V  
50 ... 60 Hz  
10 %  
40 ... 660 V  
40 ... 660 V  
50 A  
38 A  
38 A

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| рабочий ток мин.                                                                  | 500 mA                  |
| крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо | 1 000 V/ $\mu$ 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 A <sup>2</sup> ·s |

#### Цепь тока управления/ управление

|                                                                    |                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| тип напряжения оперативного напряжения питания                     | Переменный ток                 |
| оперативное напряжение питания 1 при переменном токе               |                                |
| • при 50 Гц                                                        | 180 ... 230 V                  |
| • при 60 Гц                                                        | 180 ... 230 V                  |
| частота оперативного напряжения питания                            |                                |
| • 1 расчетное значение                                             | 45 Hz                          |
| • 2 расчетное значение                                             | 66 Hz                          |
| оперативное напряжение питания при переменном токе                 |                                |
| • при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание            | 40 V                           |
| • при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание            | 180 V                          |
| оперативное напряжение питания                                     |                                |
| • при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание | 180 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 |

#### 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                 |
| высота                                             | 150 mm             |
| ширина                                             | 119,5 mm           |
| глубина                                            | 130 mm             |

#### Подсоединения/ клеммы

|                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| исполнение разъема питания                                       |                                                                                         |
| • для главной цепи                                               | винтовой зажим                                                                          |
| • для цепи вспомогательного и оперативного тока                  | винтовой зажим                                                                          |
| вид подключаемых сечений проводов                                |                                                                                         |
| • для главных контактов                                          |                                                                                         |
| — однопроводной                                                  | 2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )                      |
| — тонкожильный с заделкой концов кабеля                          | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> |
| • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов | 2x (14 ... 10)                                                                          |
| поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов   |                                                                                         |
| • однопроводной или многопроводной                               | 1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>                                                               |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля                          | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>                                                                |
| вид подключаемых сечений проводов                                |                                                                                         |
| • 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> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> <p>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</p> <p><b>начальный пусковой крутящий момент</b></p> <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> <p><b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b></p> <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> <p><b>исполнение резьбы соединительного болта</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> <p><b>длина зачистки изоляции провода</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> | <p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p> <p>14 ... 10</p> <p>2 ... 2,5 N·m<br/>0,5 ... 0,6 N·m</p> <p>18 ... 22 lbf·in<br/>7,5 ... 5,3 lbf·in</p> <p>M4<br/>M3</p> <p>7 mm<br/>7 mm</p> |
| <b>Безопасность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Условия окружающей среды</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>окружающая температура</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| • при эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -25 ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| • при хранении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -55 ... +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Электромагнитная совместимость</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>наведение кондуктивных помех</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| • вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 кВ / 5 Гц 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                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | класс A для промышленного сектора                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | класс A для промышленного сектора                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| заводской номер изделия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| • предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <a href="#">3NE1817-0</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">5SE1350</a> ; Макс. рабочее напряжение 400 В!                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <a href="#">3NE8018-1</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <a href="#">3NC1450</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <a href="#">3NC2280</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| заводской номер изделия предохранителя gG в исполнении NH используемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| • до 460 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">3NA3812</a> ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле                                                                                                                                                                                                                        |

|                          |     |                           |
|--------------------------|-----|---------------------------|
| General Product Approval | EMC | Declaration of Conformity |
|--------------------------|-----|---------------------------|



## Confirmation



|                           |                   |       |
|---------------------------|-------------------|-------|
| Declaration of Conformity | Test Certificates | other |
|---------------------------|-------------------|-------|



Type Test Certificates/Test Report

### Confirmation



### 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=3RF2450-1AC55>

## Онлайн-генератор Сах

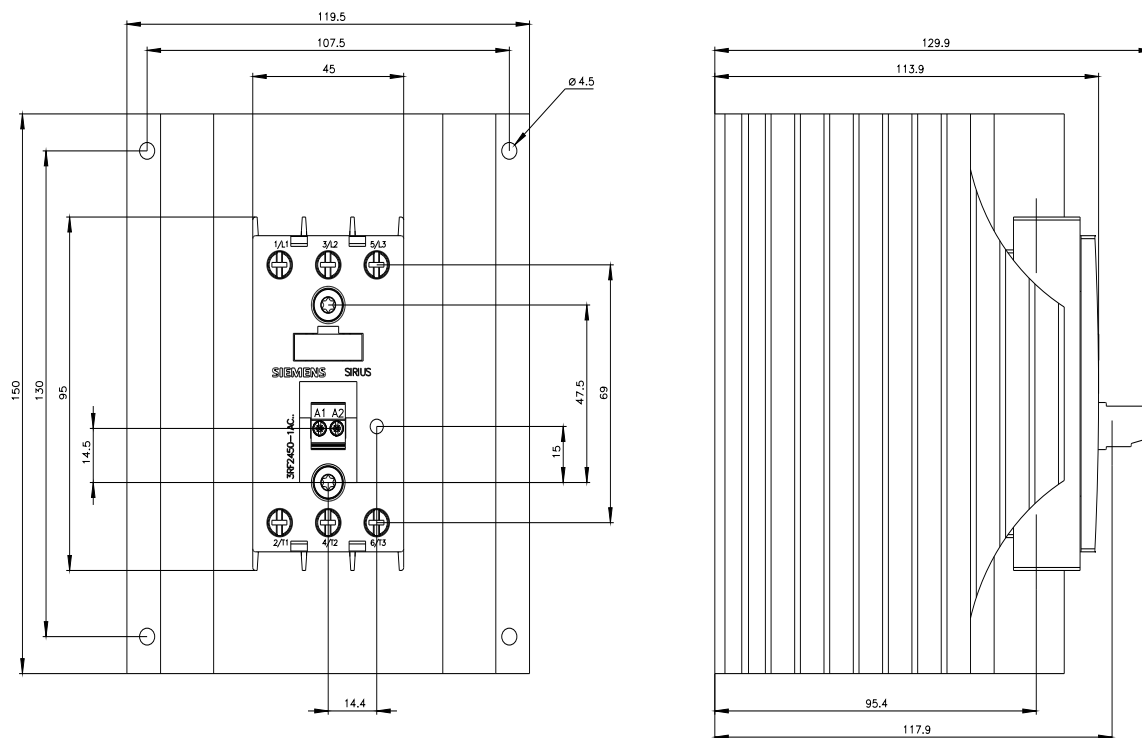
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2450-1AC55>

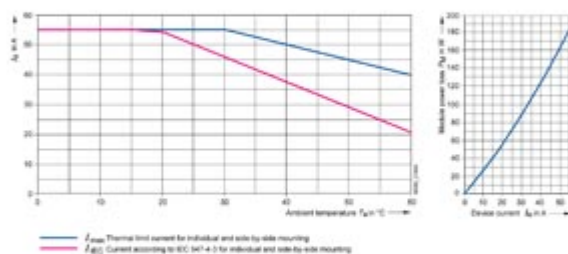
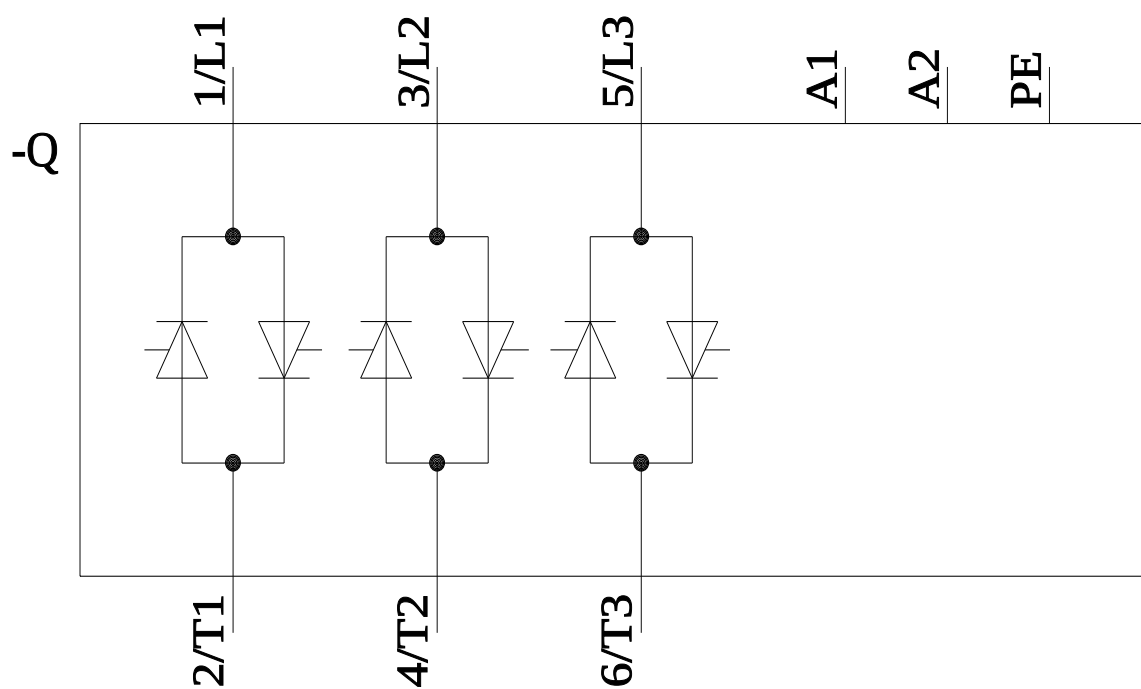
**Service&Support** (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2450-1AC55>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2450-1AC55&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2450-1AC55&lang=en)





последнее изменение:

03.06.2021 [↗](#)