



Полупроводниковый контактор, 1-фазный, 3RF2 51/20 A AC/40 °C  
48–600 В/24 В DC Винтовые зажимы

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| торговая марка изделия                                                                                                                                                                                          | SIRIUS                                                                                                                           |
| наименование изделия                                                                                                                                                                                            | полупроводниковый контактор                                                                                                      |
| исполнение изделия                                                                                                                                                                                              | 1-фазный                                                                                                                         |
| наименование типа изделия                                                                                                                                                                                       | 3RF23                                                                                                                            |
| заводской номер изделия                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _3 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _4 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _5 предлагаемых принадлежностей</li></ul> | <a href="#">3RF2900-3PA88</a><br><a href="#">3RF2900-0EA18</a><br><a href="#">3RF2920-0GA16</a><br><a href="#">3RF2920-0FA08</a> |
| наименование изделия                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _3 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _4 предлагаемых принадлежностей</li><li>• _5 предлагаемых принадлежностей</li></ul> | крышка клемм<br>Конвертер<br>Контроль нагрузки<br>Контроль нагрузки, основной                                                    |

| Общие технические данные                                                                                         |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| функция изделия                                                                                                  | Срабатывающий при нулевом напряжении |
| мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока                                                                 |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li></ul>                 | 20 W                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li></ul> | 20 W                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• без тока нагрузки типичный</li></ul>                                     | 0,4 W                                |
| напряжение развязки расчетное значение                                                                           | 600 V                                |
| степень загрязнения                                                                                              | 3                                    |
| 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"><li>• при 50 Гц расчетное значение</li></ul> | 48 ... 600 V |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при 60 Гц расчетное значение</li></ul> | 48 ... 600 V |
| рабочая частота расчетное значение                                             | 50 ... 60 Hz |

|                                                                                          |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе</b>             |                                                                                         |
| • при 50 Гц                                                                              | 40 ... 660 V                                                                            |
| • при 60 Гц                                                                              | 40 ... 660 V                                                                            |
| <b>рабочий ток</b>                                                                       |                                                                                         |
| • при AC-51 расчетное значение                                                           | 20 A                                                                                    |
| • при AC-51 согласно МЭК 60947-4-3                                                       | 13,2 A                                                                                  |
| • согласно UL 508 расчетное значение                                                     | 17,6 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>          | 1 600 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 <math>I_2t</math> макс.</b>                                                  | 1 800 A <sup>2</sup> ·s                                                                 |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                  |                                                                                         |
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>                                    | Постоянный ток                                                                          |
| <b>оперативное напряжение питания 1</b>                                                  |                                                                                         |
| • при постоянном токе расчетное значение                                                 | 30 V                                                                                    |
| • при постоянном токе                                                                    | 15 ... 24 V                                                                             |
| <b>оперативное напряжение питания</b>                                                    |                                                                                         |
| • при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание                       | 15 V                                                                                    |
| • при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание                        | 5 V                                                                                     |
| <b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>                           |                                                                                         |
| • при постоянном токе                                                                    | 13 mA                                                                                   |
| оперативный ток при постоянном токе расчетное значение                                   | 15 mA                                                                                   |
| <b>время задержки включения</b>                                                          | 1 ms; дополн. макс. полуволна                                                           |
| <b>время задержки отключения</b>                                                         | 1 ms; дополн. макс. полуволна                                                           |
| <b>Вспомогательный контур</b>                                                            |                                                                                         |
| <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                                                                                       |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                                        |                                                                                         |
| <b>вид креплений</b>                                                                     | для крепления на DIN-рейку 35 мм с помощью винтов или защелок согласно МЭК 60715        |
| • последовательный монтаж                                                                | Да                                                                                      |
| <b>исполнение резьбы винта для крепления оборудования</b>                                | M4                                                                                      |
| <b>высота</b>                                                                            | 95 mm                                                                                   |
| <b>ширина</b>                                                                            | 22,5 mm                                                                                 |
| <b>глубина</b>                                                                           | 120 mm                                                                                  |
| <b>Подсоединения/ клеммы</b>                                                             |                                                                                         |
| <b>исполнение разъема питания</b>                                                        |                                                                                         |
| • для главной цепи                                                                       | винтовой зажим                                                                          |
| • для цепи вспомогательного и оперативного тока                                          | винтовой зажим                                                                          |
| <b>вид подключаемых сечений проводов</b>                                                 |                                                                                         |
| • для главных контактов                                                                  |                                                                                         |
| — однопроводной                                                                          | 2x (1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> )                      |
| — тонкожильный с заделкой концов кабеля                                                  | 2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup> |
| • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов                         | 2x (14 ... 10)                                                                          |
| <b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>                    |                                                                                         |
| • однопроводной или многопроводной                                                       | 1,5 ... 6 мм <sup>2</sup>                                                               |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля                                                  | 1 ... 10 мм <sup>2</sup>                                                                |
| <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> <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)<br/> 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)<br/> 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)<br/> 1x (AWG 20 ... 12)</p> <p>10 ... 14</p> <p>2 ... 2,5 N·m<br/> 0,5 ... 0,6 N·m</p> <p>18 ... 22 lbf·in<br/> 4,5 ... 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>-25 ... +60 °C<br/> -55 ... +80 °C</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2<br/> 2 кВ критерий эффективности 2</p> <p>1 кВ критерий эффективности 2</p> <p>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<br/> класс А для промышленного сектора</p> <p>класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора</p> |
| <b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| заводской номер изделия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранитель 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 10 x 38 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><a href="#">3NE1814-0</a></p> <p><a href="#">5SE1325</a></p> <p><a href="#">3NE8015-1</a></p> <p><a href="#">3NC1032</a></p> <p><a href="#">3NC1450</a></p> <p><a href="#">3NC2250</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                            |

полупроводников при цилиндрической конструкции  
22 x 58 мм используемый  
заводской номер изделия предохранителя gG  
• в исполнении NH используемый

[3NA6807-6](#)

#### 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=3RF2320-1AA06>

Онлайн-генератор Cax

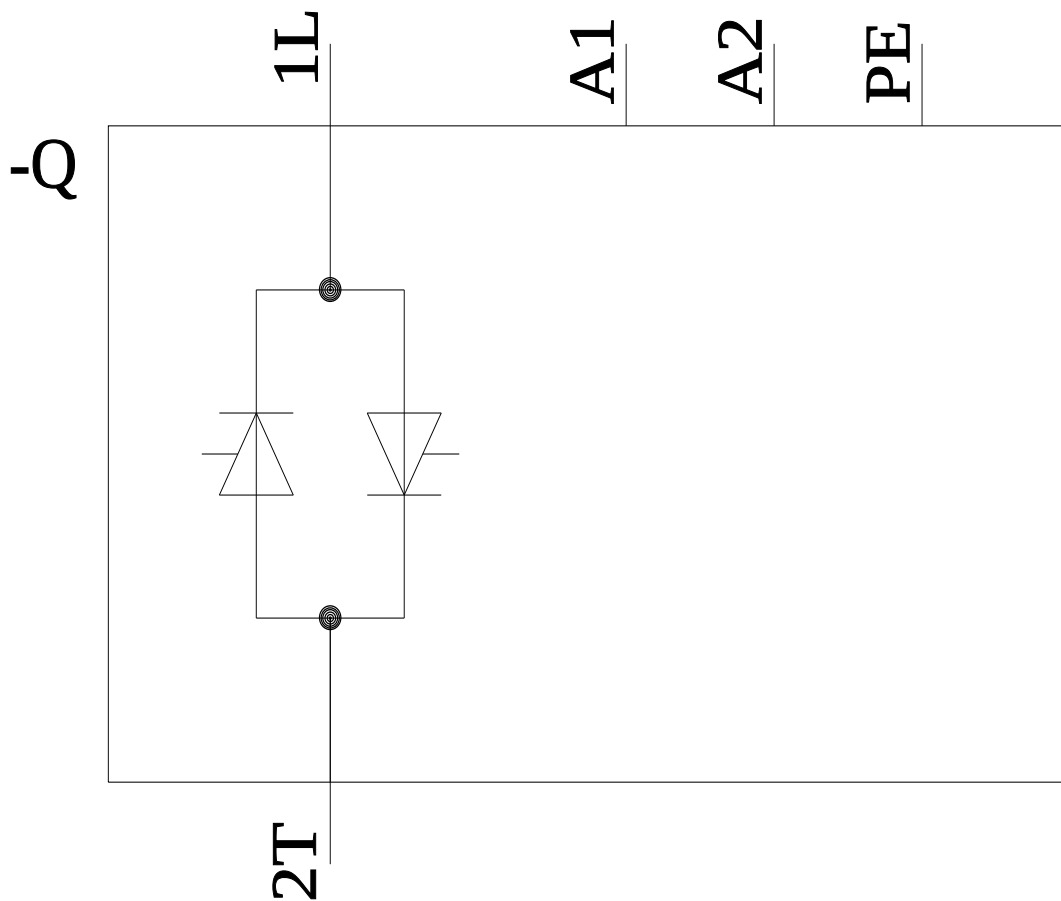
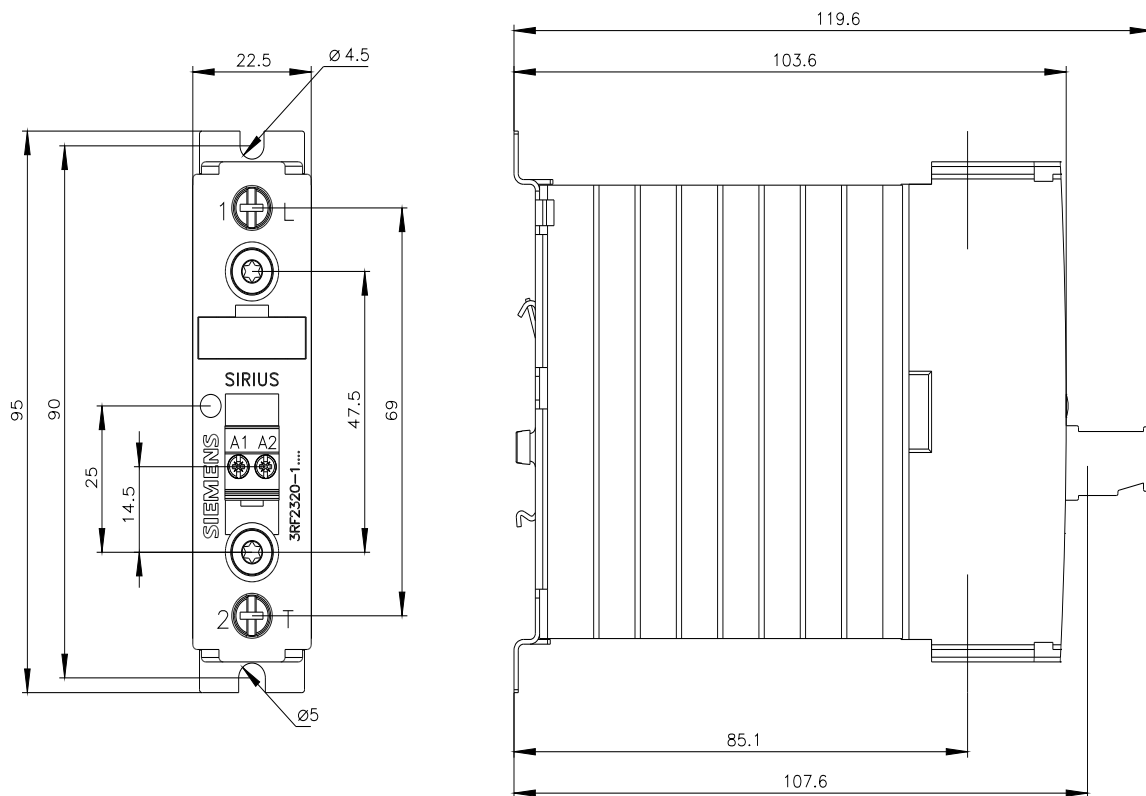
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2320-1AA06>

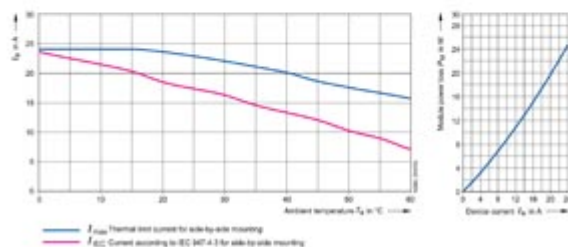
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2320-1AA06>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA06&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA06&lang=en)





последнее изменение:

12.01.2022