



Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF3 53/12,5 A AC/40 °C  
48–480 В/24 В DC с управлением по 2 фазам с мгновенным  
включением Пружинная клемма

|                                                                            |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| торговая марка изделия                                                     | SIRIUS                             |
| наименование изделия                                                       | полупроводниковый контактор        |
| исполнение изделия                                                         | 2-фазный, управляемый              |
| наименование типа изделия                                                  | 3RF34                              |
| Общие технические данные                                                   |                                    |
| функция изделия                                                            | Мгновенно срабатывающий            |
| мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока                           |                                    |
| • при переменном токе в теплом рабочем состоянии                           | 22 W                               |
| • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс           | 7,33 W                             |
| • без тока нагрузки типичный                                               | 0,4 W                              |
| напряжение развязки расчетное значение                                     | 600 V                              |
| тип напряжения оперативного напряжения питания                             | Постоянный ток                     |
| выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи                           | 6 kV                               |
| расчетное значение                                                         |                                    |
| ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27                                     | 15г / 11 мсек                      |
| вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6                                      | 2г                                 |
| сертификат соответствия                                                    | CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM) |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009                         | Q                                  |
| Директива RoHS (дата)                                                      | 05/28/2009                         |
| Цепь главного тока                                                         |                                    |
| число полюсов для главной цепи                                             | 3                                  |
| число замыкающих контактов для главных контактов                           | 2                                  |
| число размыкающих контактов для главных контактов                          | 0                                  |
| рабочее напряжение при переменном токе                                     |                                    |
| • при 50 Гц расчетное значение                                             | 48 ... 480 V                       |
| • при 60 Гц расчетное значение                                             | 48 ... 480 V                       |
| рабочая частота расчетное значение                                         | 50 ... 60 Hz                       |
| относительный симметричный допуск рабочей частоты                          | 10 %                               |
| рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе      |                                    |
| • при 50 Гц                                                                | 40 ... 506 V                       |
| • при 60 Гц                                                                | 40 ... 506 V                       |
| рабочий ток                                                                |                                    |
| • при AC-3 при 400 В расчетное значение                                    | 12,5 A                             |
| • при AC-53a при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 12,5 A                             |

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| рабочий ток мин.                                                                  | 500 mA                  |
| рабочая мощность                                                                  |                         |
| • при AC-3 при 400 В расчетное значение                                           | 5,5 kW                  |
| 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                                   | 1 200 A                 |
| значение $I^2t$ макс.                                                             | 7 200 A <sup>2</sup> ·s |

#### Цепь тока управления/ управление

|                                                                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| тип напряжения оперативного напряжения питания                                                          | Постоянный ток                |
| оперативное напряжение питания 1                                                                        |                               |
| • при постоянном токе расчетное значение                                                                | 24 V                          |
| оперативное напряжение питания                                                                          |                               |
| • при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание                                      | 15 V                          |
| • при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание                                       | 5 V                           |
| симметричный допуск на частоту сети                                                                     | 5 Hz                          |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе |                               |
| • исходное значение                                                                                     | 0,63                          |
| • конечное значение                                                                                     | 1,25                          |
| оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания                                                 |                               |
| • при постоянном токе                                                                                   | 2 mA                          |
| оперативный ток при постоянном токе расчетное значение                                                  | 15 mA                         |
| время задержки включения                                                                                | 1 ms                          |
| время задержки отключения                                                                               | 1 ms; дополн. макс. полуволна |

#### Вспомогательный контур

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов   | 0 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов    | 0 |
| число переключающих контактов для вспомогательных контактов | 0 |

#### Монтаж/ крепление/ размеры

|                                                     |                                                                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| монтажное положение                                 | вертикальной                                                             |
| вид креплений                                       | винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм |
| • последовательный монтаж                           | Да                                                                       |
| исполнение резьбы винта для крепления оборудования  | M4                                                                       |
| высота                                              | 95 mm                                                                    |
| ширина                                              | 90 mm                                                                    |
| глубина                                             | 100,8 mm                                                                 |
| необходимое расстояние при последовательном монтаже |                                                                          |
| • вверх                                             | 70 mm                                                                    |
| • вниз                                              | 50 mm                                                                    |

#### Подсоединения/ клеммы

|                                                                                |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| компонент изделия съёмная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока | Да                                |
| исполнение разъёма питания                                                     |                                   |
| • для главной цепи                                                             | пружинный зажим                   |
| • для цепи вспомогательного и оперативного тока                                | пружинный зажим                   |
| вид подключаемых сечений проводов                                              |                                   |
| • для главных контактов                                                        |                                   |
| — однопроводной                                                                | 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) |
| — тонкожильный с заделкой концов кабеля                                        | 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ) |
| — тонкожильный без заделки концов кабеля                                       | 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) |

|                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов</li> </ul>                                                 | 2x (18 ... 14)                                                           |
| <b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>                                                                                              |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> </ul>                                                                               | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>                                                                          | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>                                                                         | 0,5 ... 2,5 mm <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> </ul> </li> </ul> | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>                                                                          | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>                                                                         | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>                           | 1x (AWG 20 ... 12)                                                       |
| номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов                                           | 14 ... 10                                                                |
| <b>длина зачистки изоляции провода</b>                                                                                                                             |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> </ul>                                                                                          | 10 mm                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>                                                                    | 10 mm                                                                    |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>                                                                                                    |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                   | 7,6 A                                                                    |
| отдаваемая механическая мощность [л. с.] для 3-фазного электродвигателя                                                                                            |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 200/208 В расчетное значение</li> </ul>                                                                               | 2 hp                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 220/230 В расчетное значение</li> </ul>                                                                               | 2 hp                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 460/480 В расчетное значение</li> </ul>                                                                               | 5 hp                                                                     |
| <b>Безопасность</b>                                                                                                                                                |                                                                          |
| доля опасных отказов при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920                                                                                          | 50 %                                                                     |
| <b>средняя наработка на отказ (MTTF) при высокой приоритетности запроса</b>                                                                                        | 76 a                                                                     |
| значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508                                                                      | 20 a                                                                     |
| <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> </ul>                                                                                               | -25 ... +60 °C                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при хранении</li> </ul>                                                                                                   | -55 ... +80 °C                                                           |
| <b>Электромагнитная совместимость</b>                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>наведение кондуктивных помех</b>                                                                                                                                |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> </ul>                                                                     | 2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> </ul>                                        | 2 кВ критерий эффективности 2                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> </ul>                                                     | 1 кВ критерий эффективности 2                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>                                                   | 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                                                                                                                                            |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> </ul>                                      | <a href="#">3NE1818-0</a>                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции</li> </ul>                                    | <a href="#">5SE1363</a>                                                  |

используемый

- предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый
- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый
- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый
- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

заводской номер изделия предохранителя gG

- в исполнении NH используемый
- при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый
- при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

[3NE8021-1](#)

[3NC1032](#)

[3NC1450](#)

[3NC2280](#)

[3NA3810-6](#)

[3NW6010-1](#)

[3NW6210-1](#)

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[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=3RF3412-2BB04>

Онлайн-генератор Cax

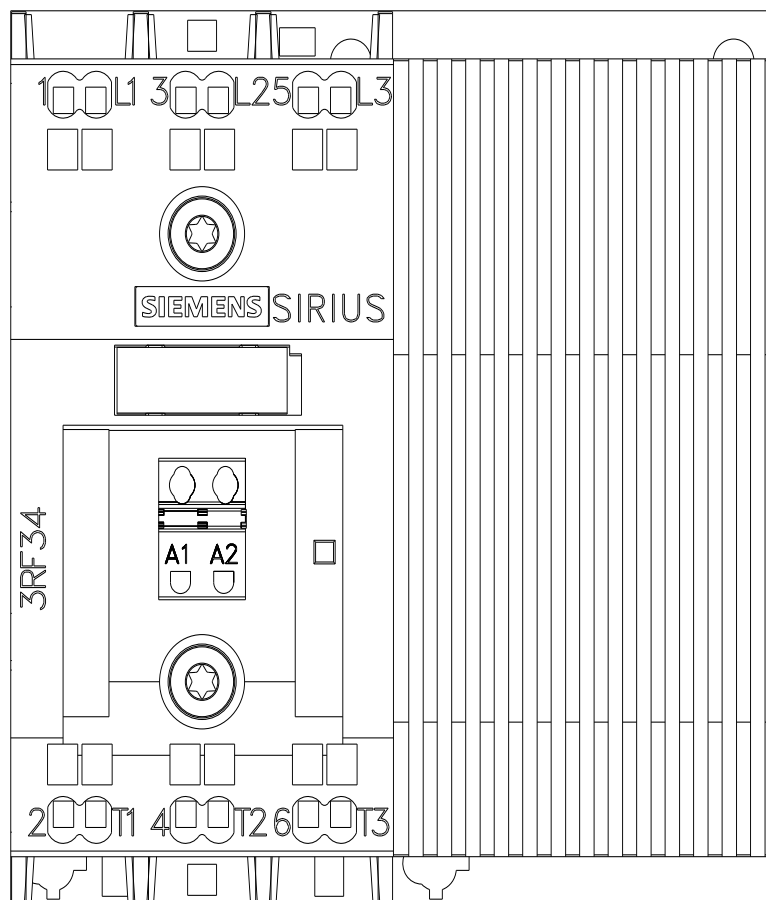
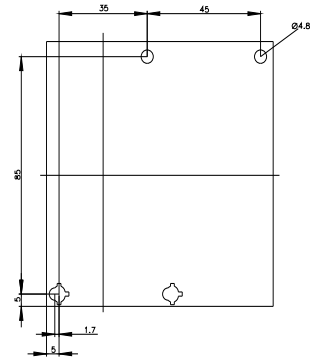
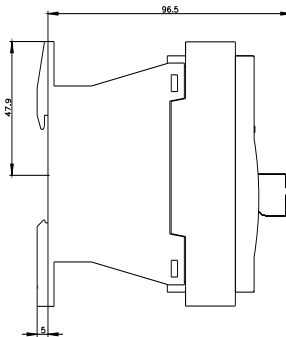
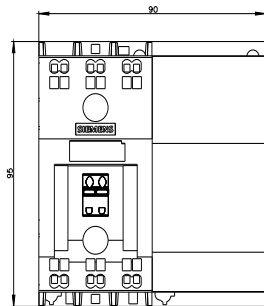
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF3412-2BB04>

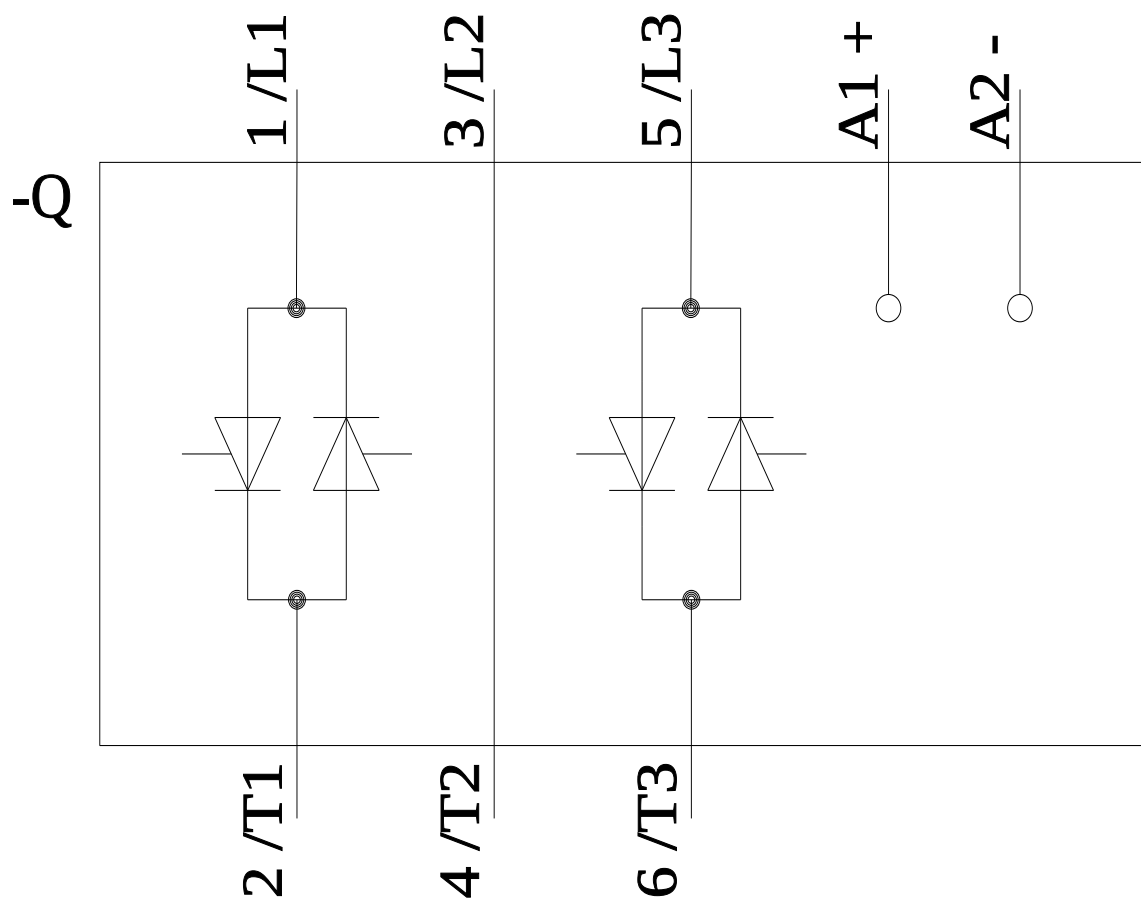
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF3412-2BB04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF3412-2BB04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3412-2BB04&lang=en)





последнее изменение:

11.01.2022 [↗](#)