

## Лист тех. данных

## 3RT2518-2AF00



Контактор, 2 НО + 2 НЗ, AC-3, 7,5 кВт, 110 В AC, 50/60 Гц, 4-полюсн., 2 НО + 2 НЗ, типоразмер S00, пружинная клемма

торговая марка изделия  
наименование изделия  
наименование типа изделия

SIRIUS  
Контактор  
3RT25

### Общие технические данные

типоразмер контактора

S00

дополнение изделия

- функциональный модуль связи
- вспомогательный выключатель

Нет  
Да

напряжение развязки

- главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение
- вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение

690 V  
690 V

выдерживаемое импульсное напряжение

- главной цепи расчетное значение
- вспомогательной цепи расчетное значение

6 kV  
6 kV  
400 V

макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1

ударопрочность при прямоугольном импульсе

- при переменном токе

7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms

ударопрочность при синусовом импульсе

- при переменном токе

11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms

механический срок службы (коммутационных циклов)

- контактора типичный
- контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный
- контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный

30 000 000  
5 000 000  
10 000 000

справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009

Q

Директива RoHS (дата)

10/01/2009

### Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

2 000 m

окружающая температура

- при эксплуатации
- при хранении

-25 ... +60 °C  
-55 ... +80 °C

относительная атмосферная влажность мин.

10 %

относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.

95 %

## Цепь главного тока

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>число полюсов для главной цепи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                 |
| <b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                 |
| <b>число размыкающих контактов для главных контактов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                 |
| <b>рабочий ток</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 до 690 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— при окружающей температуре 40 °C расчетное значение 22 A</li> <li>— при окружающей температуре 60 °C расчетное значение 20 A</li> </ul> </li> <li>• при AC-2 при AC-3 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— на каждый замыкающий контакт расчетное значение 16 A</li> <li>— на каждый размыкающий контакт расчетное значение 9 A</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 mm <sup>2</sup> |
| <b>рабочий ток</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение 20 A</li> <li>— при 110 В расчетное значение 2,1 A</li> <li>— при 220 В расчетное значение 0,8 A</li> <li>— при 440 В расчетное значение 0,6 A</li> </ul> </li> <li>• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение 20 A</li> <li>— при 110 В расчетное значение 12 A</li> <li>— при 220 В расчетное значение 1,6 A</li> <li>— при 440 В расчетное значение 0,8 A</li> </ul> </li> <li>• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 20 A</li> <li>— при 24 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 20 A</li> <li>— при 110 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 0,075 A</li> <li>— при 110 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 0,15 A</li> <li>— при 220 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 0,375 A</li> <li>— при 220 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 0,75 A</li> </ul> </li> <li>• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 20 A</li> <li>— при 24 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 20 A</li> <li>— при 110 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 0,175 A</li> <li>— при 110 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 0,35 A</li> </ul> </li> </ul> |                   |
| <b>рабочая мощность при AC-2 при AC-3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 2,2 kW</li> <li>• при 230 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 4 kW</li> <li>• при 400 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение 4 kW</li> <li>• при 400 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение 7,5 kW</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| <b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. 165 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</li> <li>• длительностью не более 5 с с коммутацией при 165 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• нулевым токе макс.</li> <li>• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul> | <p>значению AC-1<br/>128 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1<br/>92 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1<br/>74 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1<br/>2,2 W</p> |
| <b>мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на каждый проводник</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>частота включений на холостом ходу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | <p>10 000 1/h<br/>10 000 1/h</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>частота коммутации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | 1 000 1/h                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | Переменный ток                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <p>110 V<br/>110 V</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>0,8 ... 1,1<br/>0,85 ... 1,1</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                                                     | 37 VA                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>27 VA<br/>24,3 VA</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 0,8                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>0,8<br/>0,75</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                                                              | 4,2 VA                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>4,2 VA<br/>3,3 VA</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>0,25<br/>0,25</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>задержка замыкания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | 9 ... 35 ms                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>задержка размыкания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | 4 ... 15 ms                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>длительность электрической дуги</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 ... 15 ms                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>остаточный ток электронных устройств при управлении посредством сигнала &lt;0&gt;</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе при 230 В макс. допустимо</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | 0,004 A                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Вспомогательный контур</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием                                                                                                                                                                                                                       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                                                                                                                                                                                                                                |
| рабочий ток при AC-12 макс.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 A                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>рабочий ток при AC-15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В расчетное значение</li> <li>• при 400 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <p>10 A<br/>3 A</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>рабочий ток при DC-12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>                     | <p>6 A<br/>6 A<br/>3 A<br/>2 A<br/>1 A<br/>0,15 A</p>                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                               |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>рабочий ток при DC-13</b>                                                  |                                                                                                      |
| • при 24 В расчетное значение                                                 | 10 A                                                                                                 |
| • при 48 В расчетное значение                                                 | 2 A                                                                                                  |
| • при 60 В расчетное значение                                                 | 2 A                                                                                                  |
| • при 110 В расчетное значение                                                | 1 A                                                                                                  |
| • при 220 В расчетное значение                                                | 0,3 A                                                                                                |
| • при 600 В расчетное значение                                                | 0,1 A                                                                                                |
| <b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>                          | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)                                                 |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                            |                                                                                                      |
| <b>отдаваемая механическая мощность \[л. с.]</b>                              |                                                                                                      |
| • для 1-фазного двигателя трехфазного тока при 230 В расчетное значение       | 2 hp                                                                                                 |
| • для 3-фазного электродвигателя при 460/480 В расчетное значение             | 5 hp                                                                                                 |
| <b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b> | A600 / Q600                                                                                          |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                           |                                                                                                      |
| <b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>                              |                                                                                                      |
| • для защиты от коротких замыканий главной цепи                               | gG: 35 A (690 V, 100 kA)<br>gG: 20A (690V, 100kA)<br>предохранитель gG: 10 A                         |
| — при типе координации 1 требуется                                            |                                                                                                      |
| — при типе координации 2 требуется                                            |                                                                                                      |
| • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется    |                                                                                                      |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                             |                                                                                                      |
| <b>монтажное положение</b>                                                    | вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° |
| <b>вид креплений</b>                                                          | винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 50022       |
| • последовательный монтаж                                                     | Да                                                                                                   |
| <b>высота</b>                                                                 | 70 mm                                                                                                |
| <b>ширина</b>                                                                 | 45 mm                                                                                                |
| <b>глубина</b>                                                                | 73 mm                                                                                                |
| <b>необходимое расстояние</b>                                                 |                                                                                                      |
| • при последовательном монтаже                                                |                                                                                                      |
| — вперед                                                                      | 0 mm                                                                                                 |
| — назад                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вверх                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вниз                                                                        | 0 mm                                                                                                 |
| — вбок                                                                        | 0 mm                                                                                                 |
| • до заземленных компонентов                                                  |                                                                                                      |
| — вперед                                                                      | 0 mm                                                                                                 |
| — назад                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вверх                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вбок                                                                        | 6 mm                                                                                                 |
| — вниз                                                                        | 0 mm                                                                                                 |
| • до компонентов, находящихся под напряжением                                 |                                                                                                      |
| — вперед                                                                      | 0 mm                                                                                                 |
| — назад                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вверх                                                                       | 0 mm                                                                                                 |
| — вниз                                                                        | 0 mm                                                                                                 |
| — вбок                                                                        | 6 mm                                                                                                 |
| <b>Подсоединения/ клеммы</b>                                                  |                                                                                                      |
| <b>исполнение разъема питания</b>                                             |                                                                                                      |
| • для главной цепи                                                            | пружинный зажим                                                                                      |
| • для цепи вспомогательного и оперативного тока                               | пружинный зажим                                                                                      |
| • на контакторе для вспомогательных контактов                                 | Соединение с пружинным зажимом                                                                       |
| • электромагнитной катушки                                                    | Соединение с пружинным зажимом                                                                       |
| <b>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</b>                |                                                                                                      |
| • однопроводной                                                               | 2x (0,5 ... 4 мм²)                                                                                   |
| • однопроводной или многопроводной                                            | 2x (0,5 ... 4 мм²)                                                                                   |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля                                       | 2x (0,5 ... 2,5 мм²)                                                                                 |
| • тонкожильный без заделки концов кабеля                                      | 2x (0,5 ... 2,5 мм²)                                                                                 |
| <b>вид подключаемых сечений проводов</b>                                      |                                                                                                      |

- для вспомогательных контактов
  - однопроводной
  - однопроводной или многопроводной
  - тонкожильный с заделкой концов кабеля
  - тонкожильный без заделки концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
 2x (20 ... 12)

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

20 ... 12

## Безопасность

### функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

Да; с 3RH29

Нет

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

20 а

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP20

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



## Marine / Shipping



other

Railway

[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=3RT2518-2AF00>

Онлайн-генератор Схем



