



Траекторный контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ 72 В DC, 0,7–1,25\* US, с варистором 3-полюсн., типоразмер S2 Пружинная клемма

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| торговая марка изделия    | SIRIUS                           |
| наименование изделия      | Силовой контактор                |
| исполнение изделия        | с расширенным рабочим диапазоном |
| наименование типа изделия | 3RT2                             |

### Общие технические данные

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| типоразмер контактора   | S2                                    |
| дополнение изделия  | Нет                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>  | Да                                    |
| <b>мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>                                  | 17,1 W<br>5,7 W<br>1 W                |
| <b>напряжение развязки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>   | 690 V<br>690 V                        |
| <b>выдерживаемое импульсное напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul> макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1         | 6 kV<br>6 kV<br>400 V                 |
| <b>ударопрочность при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>  | 6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс           |
| <b>ударопрочность при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>  | 9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс           |
| <b>механический срок службы (коммутационных циклов)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul> | 10 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009  | Q                                     |
| Директива RoHS (дата)   | 10/01/2014                            |

### Условия окружающей среды

|  |         |
|--|---------|
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем | 2 000 m |
|--|---------|

|  |                |
|--|----------------|
| моря макс.   |                |
| <b>окружающая температура</b>  |                |
| • при эксплуатации   | -40 ... +70 °C |
| • при хранении   | -55 ... +80 °C |
| <b>относительная атмосферная влажность мин.</b>                                    | 10 %           |
| <b>относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.</b> | 95 %           |

#### Цепь главного тока

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>число полюсов для главной цепи</b>                                    | 3                  |
| <b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>                  | 3                  |
| <b>рабочее напряжение</b>  |                    |
| • при AC-3 расчетное значение макс.                                      | 690 V              |
| • при AC-3e расчетное значение макс.                                     | 690 V              |
| <b>рабочий ток</b>   |                    |
| • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 90 A               |
| • при AC-1   |                    |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение           | 90 A               |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение           | 80 A               |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение                                  | 80 A               |
| • при AC-3   |                    |
| — при 400 В расчетное значение   | 80 A               |
| — при 500 В расчетное значение   | 80 A               |
| — при 690 В расчетное значение   | 58 A               |
| • при AC-3e  |                    |
| — при 400 В расчетное значение   | 80 A               |
| — при 500 В расчетное значение   | 80 A               |
| — при 690 В расчетное значение   | 58 A               |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение                                  | 55 A               |
| <b>мин. сечение в главной цепи</b>                                       |                    |
| • при макс. расчетном значении AC-1                                      | 35 mm <sup>2</sup> |
| • при макс. расчетном значении Ith                                       | 35 mm <sup>2</sup> |
| <b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>    |                    |
| • при 400 В расчетное значение   | 30 A               |
| • при 690 В расчетное значение   | 24 A               |
| <b>рабочий ток</b>   |                    |
| • <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>                           |                    |
| — при 24 В расчетное значение  | 55 A               |
| — при 110 В расчетное значение   | 4,5 A              |
| — при 220 В расчетное значение   | 1 A                |
| — при 440 В расчетное значение   | 0,4 A              |
| — при 600 В расчетное значение   | 0,25 A             |
| • <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>                    |                    |
| — при 24 В расчетное значение  | 55 A               |
| — при 110 В расчетное значение   | 45 A               |
| — при 220 В расчетное значение   | 5 A                |
| — при 440 В расчетное значение   | 1 A                |
| — при 600 В расчетное значение   | 0,8 A              |
| • <b>при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>                    |                    |
| — при 24 В расчетное значение  | 55 A               |
| — при 110 В расчетное значение   | 55 A               |
| — при 220 В расчетное значение   | 45 A               |
| — при 440 В расчетное значение   | 2,9 A              |
| — при 600 В расчетное значение   | 1,4 A              |
| • <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b>                  |                    |
| — при 24 В расчетное значение  | 35 A               |
| — при 110 В расчетное значение   | 2,5 A              |
| — при 220 В расчетное значение   | 1 A                |

|   |   |
|---|---|
| — при 440 В расчетное значение  | 0,1 А   |
| — при 600 В расчетное значение  | 0,06 А  |
| <b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>  |   |
| — при 24 В расчетное значение   | 55 А  |
| — при 110 В расчетное значение  | 25 А  |
| — при 220 В расчетное значение  | 5 А   |
| — при 440 В расчетное значение  | 0,27 А  |
| — при 600 В расчетное значение  | 0,16 А  |
| <b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>  |   |
| — при 24 В расчетное значение   | 55 А  |
| — при 110 В расчетное значение  | 55 А  |
| — при 220 В расчетное значение  | 25 А  |
| — при 440 В расчетное значение  | 0,6 А   |
| — при 600 В расчетное значение  | 0,35 А  |
| <b>рабочая мощность</b>   |   |
| <b>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</b>  | 37 kW   |
| <b>• при AC-3</b>   |   |
| — при 230 В расчетное значение  | 22 kW   |
| — при 400 В расчетное значение  | 37 kW   |
| — при 500 В расчетное значение  | 37 kW   |
| — при 690 В расчетное значение  | 45 kW   |
| <b>• при AC-3e</b>  |   |
| — при 230 В расчетное значение  | 22 kW   |
| — при 400 В расчетное значение  | 37 kW   |
| — при 500 В расчетное значение  | 37 kW   |
| — при 690 В расчетное значение  | 45 kW   |
| <b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>  |   |
| <b>• при 400 В расчетное значение</b>   | 15,8 kW   |
| <b>• при 690 В расчетное значение</b>   | 21,8 kW   |
| <b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>   |   |
| <b>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>  | 1 298 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| <b>• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>  | 898 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| <b>• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>   | 640 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| <b>• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>   | 414 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| <b>• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>   | 333 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| <b>частота включений на холостом ходу</b>   |   |
| <b>• при постоянном токе</b>  | 1 500 1/h   |
| <b>частота коммутации</b>   |   |
| <b>• при AC-2 при AC-3e макс.</b>   | 350 1/h   |
| <b>• при AC-4 макс.</b>   | 150 1/h   |
| <b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b>  |   |
| <b>тепловой ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b>   |   |
| <b>• до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение</b>   | 90 А  |
| <b>• до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение</b>   | 75 А  |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>   |   |
| <b>тип напряжения</b>   | пост. ток   |
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>   | Постоянный ток  |
| <b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>   |   |
| <b>• расчетное значение</b>   | 72 V  |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b> |   |
| <b>• исходное значение</b>  | 0,7   |
| <b>• конечное значение</b>  | 1,25  |

|  |                  |
|--|------------------|
| исполнение ограничителя перенапряжений                                   | с варистором     |
| длительность начального пускового тока                                   | 230 ms           |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 23 W             |
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе          | 1 W              |
| задержка замыкания   |                  |
| • при постоянном токе  | 35 ... 110 ms    |
| задержка размыкания  |                  |
| • при постоянном токе  | 30 ... 55 ms     |
| длительность электрической дуги  | 10 ... 20 ms     |
| исполнение управления коммутационного привода                            | Стандарт A1 - A2 |

#### Вспомогательный контур

|   |        |
|---|--------|
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов | 2      |
| • с мгновенным срабатыванием                              | 2      |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов  | 2      |
| • с мгновенным срабатыванием                              | 2      |
| рабочий ток при AC-12 макс.                               | 10 A   |
| рабочий ток при AC-15                                     |        |
| • при 230 В расчетное значение                            | 6 A    |
| • при 400 В расчетное значение                            | 3 A    |
| • при 500 В расчетное значение                            | 2 A    |
| • при 690 В расчетное значение                            | 1 A    |
| рабочий ток при DC-12                                     |        |
| • при 24 В расчетное значение                             | 10 A   |
| • при 48 В расчетное значение                             | 6 A    |
| • при 60 В расчетное значение                             | 6 A    |
| • при 110 В расчетное значение                            | 3 A    |
| • при 125 В расчетное значение                            | 2 A    |
| • при 220 В расчетное значение                            | 1 A    |
| • при 600 В расчетное значение                            | 0,15 A |
| рабочий ток при DC-13                                     |        |
| • при 24 В расчетное значение                             | 6 A    |
| • при 48 В расчетное значение                             | 2 A    |
| • при 60 В расчетное значение                             | 2 A    |
| • при 110 В расчетное значение                            | 1 A    |
| • при 125 В расчетное значение                            | 0,9 A  |
| • при 220 В расчетное значение                            | 0,3 A  |
| • при 600 В расчетное значение                            | 0,1 A  |

#### Номинальная нагрузка UL/CSA

|  |             |
|--|-------------|
| ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя               |             |
| • при 480 В расчетное значение   | 65 A        |
| • при 600 В расчетное значение   | 62 A        |
| отдаваемая механическая мощность \[л. с.\]                             |             |
| • для 1-фазного двигателя трехфазного тока                             |             |
| — при 110/120 В расчетное значение                                     | 5 hp        |
| — при 230 В расчетное значение   | 15 hp       |
| • для 3-фазного электродвигателя                                       |             |
| — при 200/208 В расчетное значение                                     | 20 hp       |
| — при 220/230 В расчетное значение                                     | 25 hp       |
| — при 460/480 В расчетное значение                                     | 50 hp       |
| — при 575/600 В расчетное значение                                     | 60 hp       |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL | A600 / Q600 |

#### защита от коротких замыканий

|   |  |
|---|--|
| функция изделия защита от коротких замыканий    | Нет  |
| исполнение плавкой вставки предохранителя       |  |
| • для защиты от коротких замыканий главной цепи |  |
| — при типе координации 1 требуется              | gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) |
| — при типе координации 2 требуется              | gG: 160 A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)             |

- для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Монтаж/ крепление/ размеры

|  |   |
|--|---|
| <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 на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>  | Да  |
| <b>высота</b>  | 114 mm  |
| <b>ширина</b>  | 55 mm   |
| <b>глубина</b>   | 178 mm  |
| <b>необходимое расстояние</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> <li>• до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вбок</li> <li>— вниз</li> </ul> </li> <li>• до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> </ul> | 10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm |

## Подсоединения/ клеммы

|  |   |
|--|---|
| <b>исполнение разъема питания</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul>   | винтовой зажим<br>пружинный зажим<br>Соединение с пружинным зажимом<br>Соединение с пружинным зажимом                         |
| вид подключаемых сечений проводов для главных контактов  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>  | 2x (1 – 35 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 50 мм <sup>2</sup> )<br>2x (1 – 25 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 35 мм <sup>2</sup> )      |
| <b>вид подключаемых сечений проводов</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной или многопроводной</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 контактов</li> </ul> | 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 14) |
| <b>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>   | 18 ... 1<br>20 ... 14   |

## Безопасность

|  |              |
|--|--------------|
| <b>функция изделия</b>   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1</li> <li>• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1</li> </ul> | Да<br>Нет    |
| значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920  | 1 000 000    |
| <b>доля опасных отказов</b>  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> <li>• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> </ul>                | 40 %<br>73 % |
| частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920   | 100 FIT      |
| 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

#### Связь/ протокол

функция изделия связь по шине

Нет

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

##### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC

Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

#### Marine / Shipping



LRS



PRS



RINA



RMRS

other

Railway

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

#### 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=3RT2038-3XJ44-0LA2>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-3XJ44-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-3XJ44-0LA2>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2038-3XJ44-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2038-3XJ44-0LA2&lang=en)

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-3XJ44-0LA2/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2038-3XJ44-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



