

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 125 V  
DC 3-pole, size S0 Spring-type terminals



|                                                                                                                                             |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Фирменное название продукта                                                                                                                 | SIRIUS            |
| Наименование продукта                                                                                                                       | Силовой контактор |
| Наименование типа продукта                                                                                                                  | 3RT2              |
| <b>Общие технические данные</b>                                                                                                             |                   |
| Габаритные размеры контактора                                                                                                               | S0                |
| Расширение продукта                                                                                                                         |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>           | нет<br>да         |
| Прочность по отношению к импульсному напряжению                                                                                             |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul> | 6 kV<br>6 kV      |
| Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания                                                                                  |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1</li> </ul>                                | 400 V             |
| Степень защиты IP                                                                                                                           |                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>                                    | IP20<br>IP20      |

|                                                                                                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>                                               |                          |
| • при постоянном токе                                                                            | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| <b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>                                                   |                          |
| • при постоянном токе                                                                            | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms  |
| <b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>                                           |                          |
| • контактора типовое                                                                             | 10 000 000               |
| • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое                | 5 000 000                |
| • контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое                            | 10 000 000               |
| <b>Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750</b> | K                        |
| <b>Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>                                            | Q                        |

### Условия окружающей среды

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <b>Высота установки при высоте над уровнем моря</b> |                |
| • максимальное                                      | 2 000 m        |
| <b>Температура окружающей среды</b>                 |                |
| • во время эксплуатации                             | -25 ... +60 °C |
| • во время хранения                                 | -55 ... +80 °C |

### Цепь главного тока

|                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>                                 | 3     |
| <b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>                        | 3     |
| <b>рабочее напряжение</b>                                                           |       |
| • при AC-3 расчетное значение максимальное                                          | 690 V |
| <b>Рабочий ток</b>                                                                  |       |
| • при AC-1 при 400 В<br>— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение | 50 A  |
| • при AC-1<br>— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение  | 50 A  |
| — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение                | 42 A  |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение                                             | 38 A  |
| • при AC-3<br>— при 400 В расчетное значение                                        | 38 A  |
| — при 500 В расчетное значение                                                      | 32 A  |
| — при 690 В расчетное значение                                                      | 21 A  |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение                                             | 22 A  |

|                                                                               |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b> |                    |
| • при 60 °C минимально допустимое                                             | 10 mm <sup>2</sup> |
| • при 40 °C минимально допустимое                                             | 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>              |                    |
| • при 400 В расчетное значение                                                | 12 A               |
| • при 690 В расчетное значение                                                | 12 A               |
| <b>Рабочий ток</b>                                                            |                    |
| • при 1 токопроводе при DC-1                                                  |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 35 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             |
| • при 2 токопроводах в ряд при DC-1                                           |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 35 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                                | 35 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                                | 5 A                |
| — при 440 В расчетное значение                                                | 1 A                |
| — при 600 В расчетное значение                                                | 0,8 A              |
| • при 3 токопроводах в ряд при DC-1                                           |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 35 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                                | 35 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                                | 35 A               |
| — при 440 В расчетное значение                                                | 2,9 A              |
| — при 600 В расчетное значение                                                | 1,4 A              |
| <b>Рабочий ток</b>                                                            |                    |
| • при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5                                         |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 20 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                                | 2,5 A              |
| — при 220 В расчетное значение                                                | 1 A                |
| — при 440 В расчетное значение                                                | 0,09 A             |
| — при 600 В расчетное значение                                                | 0,06 A             |
| • при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5                                  |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 35 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                                | 15 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                                | 3 A                |
| — при 440 В расчетное значение                                                | 0,27 A             |
| — при 600 В расчетное значение                                                | 0,16 A             |
| • при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5                                  |                    |
| — при 24 В расчетное значение                                                 | 35 A               |

|                                                                                                                                        |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| — при 110 В расчетное значение                                                                                                         | 35 А           |
| — при 220 В расчетное значение                                                                                                         | 10 А           |
| — при 440 В расчетное значение                                                                                                         | 0,6 А          |
| — при 600 В расчетное значение                                                                                                         | 0,6 А          |
| <b>Эксплуатационная мощность</b>                                                                                                       |                |
| • при АС-1                                                                                                                             |                |
| — при 230 В расчетное значение                                                                                                         | 16 kW          |
| — при 230 В при 60 °С расчетное значение                                                                                               | 15,5 kW        |
| — при 400 В расчетное значение                                                                                                         | 28 kW          |
| — при 400 В при 60 °С расчетное значение                                                                                               | 27,5 kW        |
| — при 690 В расчетное значение                                                                                                         | 48 kW          |
| — при 690 В при 60 °С расчетное значение                                                                                               | 47,5 kW        |
| • при АС-2 при 400 В расчетное значение                                                                                                | 18,5 kW        |
| • при АС-3                                                                                                                             |                |
| — при 230 В расчетное значение                                                                                                         | 11 kW          |
| — при 400 В расчетное значение                                                                                                         | 18,5 kW        |
| — при 500 В расчетное значение                                                                                                         | 18,5 kW        |
| — при 690 В расчетное значение                                                                                                         | 18,5 kW        |
| <b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4</b>                                                         |                |
| • при 400 В расчетное значение                                                                                                         | 6 kW           |
| • при 690 В расчетное значение                                                                                                         | 10,3 kW        |
| <b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>                                                                                  | 304 А          |
| <b>Мощность потерь [Вт] при АС-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>                                       | 3,8 W          |
| <b>Частота включений на холостом ходу</b>                                                                                              |                |
| • при постоянном токе                                                                                                                  | 1 500 1/h      |
| <b>Частота коммутации</b>                                                                                                              |                |
| • при АС-1 максимальное                                                                                                                | 1 000 1/h      |
| • при АС-2 максимальное                                                                                                                | 750 1/h        |
| • при АС-3 максимальное                                                                                                                | 750 1/h        |
| • при АС-4 максимальное                                                                                                                | 250 1/h        |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                                                |                |
| <b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>                                                                                  | Постоянный ток |
| <b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b>                                                                              |                |
| • расчетное значение                                                                                                                   | 125 V          |
| <b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b> |                |
| • исходное значение                                                                                                                    | 0,8            |

|                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| • конечное значение                                                       | 1,1              |
| <b>Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>   | 5,9 W            |
| <b>Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе</b> | 5,9 W            |
| <b>Задержка закрытия</b>                                                  |                  |
| • при постоянном токе                                                     | 50 ... 170 ms    |
| <b>Задержка открытия</b>                                                  |                  |
| • при постоянном токе                                                     | 15 ... 17,5 ms   |
| <b>Продолжительность электрической дуги</b>                               | 10 ... 10 ms     |
| <b>Исполнение управления коммутационного привода</b>                      | Стандарт A1 - A2 |

#### Вспомогательный контур

|                                                                       |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b> |                                                      |
| • включающийся без выдержки времени                                   | 1                                                    |
| <b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>  |                                                      |
| • включающийся без выдержки времени                                   | 1                                                    |
| <b>Рабочий ток при AC-12 максимальное</b>                             | 10 A                                                 |
| <b>Рабочий ток при AC-15</b>                                          |                                                      |
| • при 230 В расчетное значение                                        | 10 A                                                 |
| • при 400 В расчетное значение                                        | 3 A                                                  |
| • при 500 В расчетное значение                                        | 2 A                                                  |
| • при 690 В расчетное значение                                        | 1 A                                                  |
| <b>Рабочий ток при DC-12</b>                                          |                                                      |
| • 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                                               |
| <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 125 В расчетное значение                                        | 0,9 A                                                |
| • при 220 В расчетное значение                                        | 0,3 A                                                |
| • при 600 В расчетное значение                                        | 0,1 A                                                |
| <b>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>                  | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА) |

## Номинальная нагрузка UL/CSA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>34 A</p> <p>27 A</p>                                                     |
| <b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для 1-фазного двигателя трехфазного тока                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110/120 В расчетное значение</li> <li>— при 230 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• для 3-фазного электродвигателя                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> <li>— при 220/230 В расчетное значение</li> <li>— при 460/480 В расчетное значение</li> <li>— при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul> | <p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>10 hp</p> <p>25 hp</p> <p>25 hp</p> |
| <b>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A600 / Q600                                                                 |

## защита от коротких замыканий

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Исполнение плавкой вставки предохранителя</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 необходимое</li> <li>— при типе координации 2 необходимое</li> </ul> </li> <li>• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо</li> </ul> | <p>gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)</p> <p>gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)</p> <p>предохранитель gG: 10 A</p> |

## 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 крепления</b>                                                                                                                                                                                                                 | винтовое и защёлкивающееся крепление 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>                                                                                                                                                                                                                        | 102 mm                                                                                               |
| <b>Ширина</b>                                                                                                                                                                                                                        | 45 mm                                                                                                |
| <b>Глубина</b>                                                                                                                                                                                                                       | 107 mm                                                                                               |
| <b>соблюдаемое расстояние</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при рядном монтаже                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сзади</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> </ul> | <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>                                          |

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| • до заземленных частей                 |      |
| — спереди                               | 0 mm |
| — сзади                                 | 0 mm |
| — сверху                                | 0 mm |
| — сбоку                                 | 6 mm |
| — снизу                                 | 0 mm |
| • до находящихся под напряжением частей |      |
| — спереди                               | 0 mm |
| — сзади                                 | 0 mm |
| — сверху                                | 0 mm |
| — снизу                                 | 0 mm |
| — сбоку                                 | 6 mm |

## Подсоединения/клеммы

|                                                                               |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Исполнение электрического подключения</b>                                  |                                |
| • для главной электрической цепи                                              | пружинный зажим                |
| • для вспомогательных цепей и цепей управления                                | пружинный зажим                |
| <b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>                           |                                |
| • для главных контактов                                                       |                                |
| — однопроводный                                                               | 2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> ) |
| — одножильного или многожильного                                              | 2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> ) |
| — тонкопроволочный с обработкой концов жил                                    | 2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )  |
| — тонкопроволочный без заделки концов кабеля                                  | 2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )  |
| • при проводах AWG для главных контактов                                      | 2x (18 ... 8)                  |
| <b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>         |                                |
| • однопроводный                                                               | 1 ... 10 мм <sup>2</sup>       |
| • многопроводный                                                              | 1 ... 10 мм <sup>2</sup>       |
| • тонкопроволочный с обработкой концов жил                                    | 1 ... 6 мм <sup>2</sup>        |
| • тонкопроволочный без заделки концов кабеля                                  | 1 ... 6 мм <sup>2</sup>        |
| <b>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b> |                                |
| • одножильного или многожильного                                              | 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>    |
| • тонкопроволочный с обработкой концов жил                                    | 0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup>    |
| • тонкопроволочный без заделки концов кабеля                                  | 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>    |
| <b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>                           |                                |
| • для вспомогательных контактов                                               |                                |

|                                                                                       |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| — одножильного или многожильного                                                      | 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) |
| — тонкопроволочный с обработкой концов жил                                            | 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ) |
| — тонкопроволочный без заделки концов кабеля                                          | 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) |
| • при проводах AWG для вспомогательных контактов                                      | 2x (20 ... 14)                    |
| <b>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</b> |                                   |
| • для главных контактов                                                               | 18 ... 8                          |
| • для вспомогательных контактов                                                       | 20 ... 14                         |

## Безопасность

|                                                                                                                                            |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Значение В10</b>                                                                                                                        |                       |
| • при высоком уровне согласно SN 31920                                                                                                     | 1 000 000             |
| <b>Доля опасных отказов</b>                                                                                                                |                       |
| • при низкой частоте запроса согласно SN 31920                                                                                             | 40 %                  |
| • при высоком уровне согласно SN 31920                                                                                                     | 73 %                  |
| <b>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</b>                                                                                    |                       |
| • при низкой частоте запроса согласно SN 31920                                                                                             | 100 FIT               |
| <b>Функция продукта</b>                                                                                                                    |                       |
| • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1                                                                                                | да                    |
| <b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b> | 20 y                  |
| <b>Защита от прикосновения во избежание электрического удара</b>                                                                           | с защитой пальцев рук |

## Сертификаты/допуски к эксплуатации

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| General Product Approval | EMC |
|--------------------------|-----|



[KC](#)



|                                       |                           |                   |                   |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates | Marine / Shipping |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|

[Type Examination](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



|                   |
|-------------------|
| Marine / Shipping |
|-------------------|



|       |
|-------|
| other |
|-------|

[Confirmation](#)



### Дополнительная информация

**Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)**

<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

**Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2028-2BG40>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2BG40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2BG40>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,**

**макросы EPLAN, ...)**

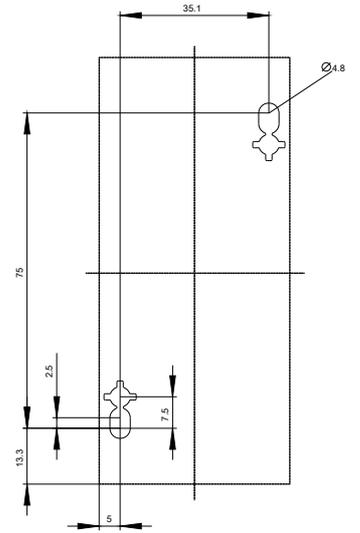
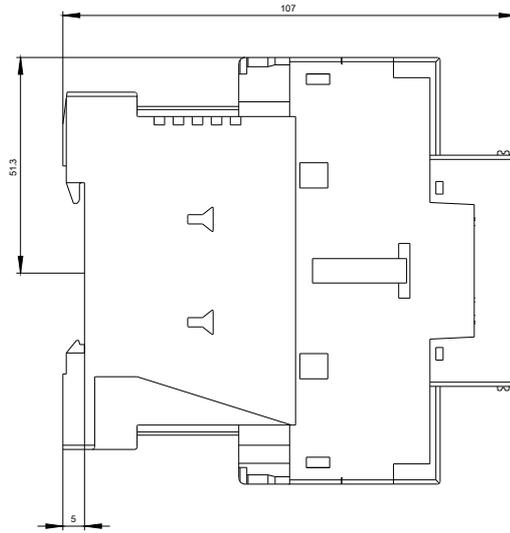
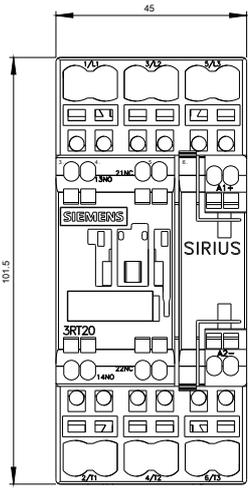
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-2BG40&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2BG40&lang=en)

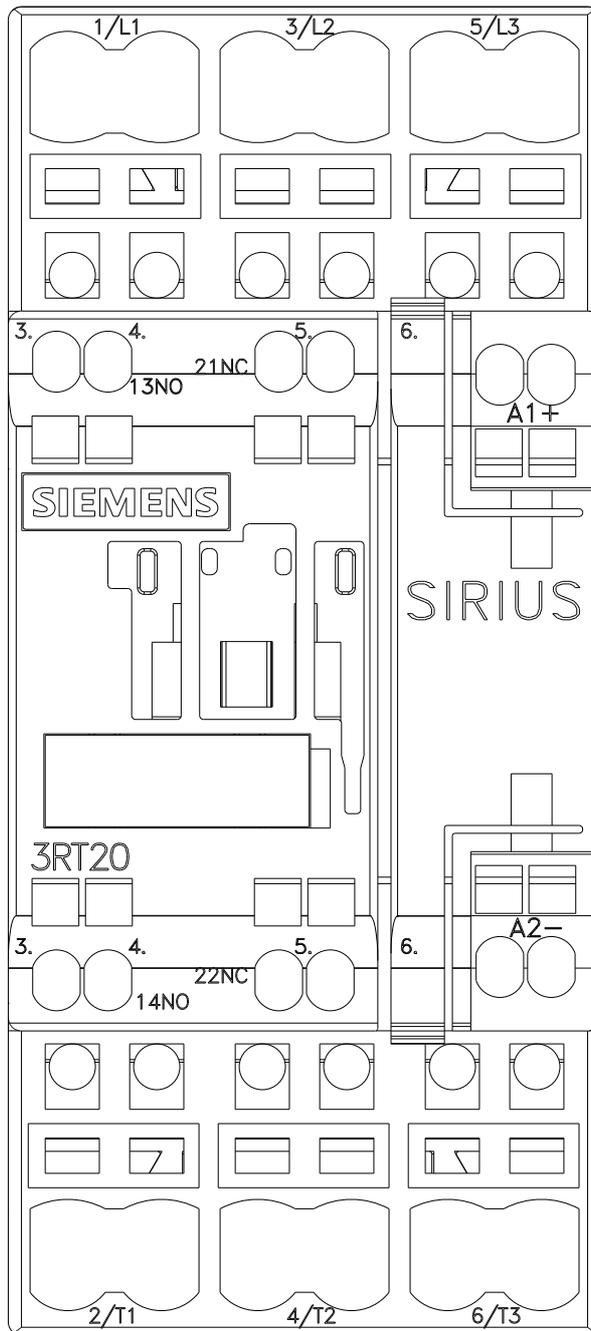
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

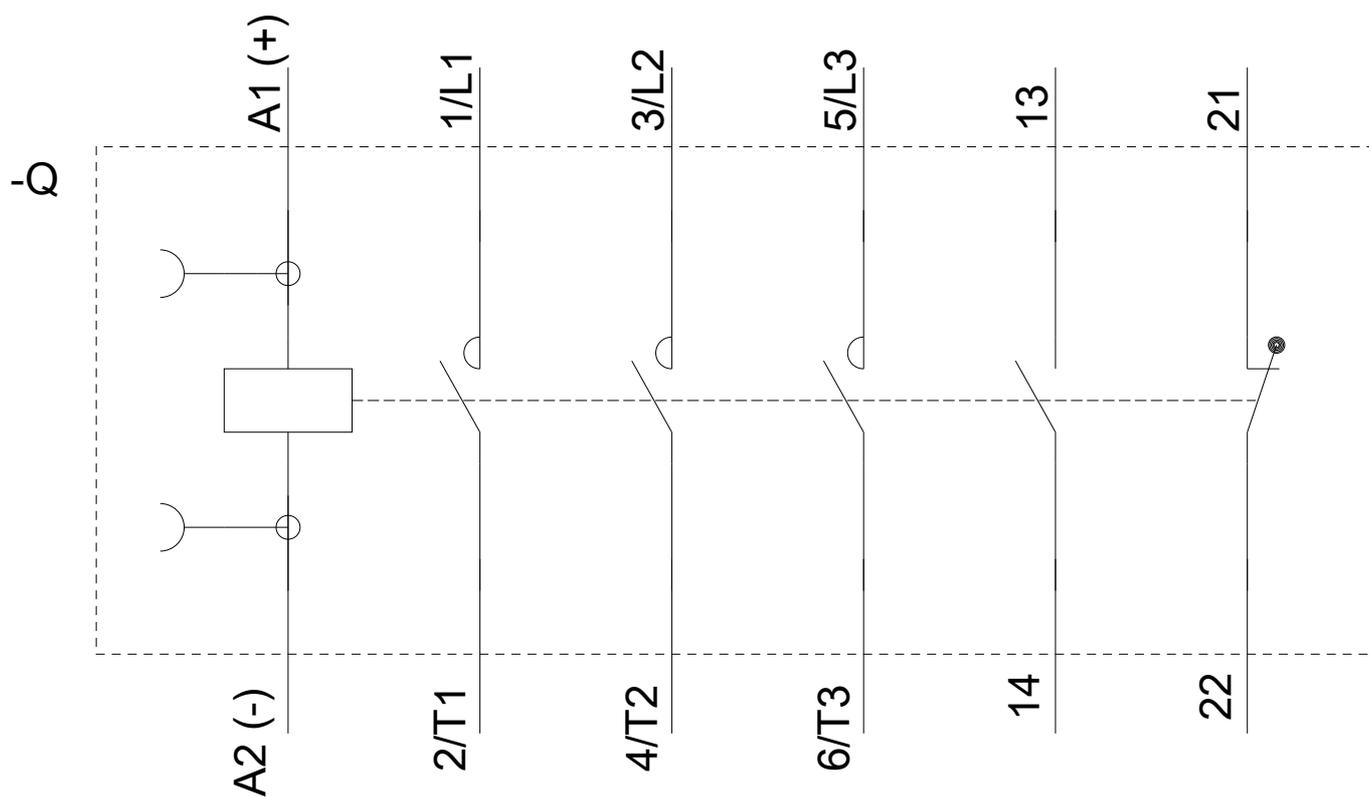
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2BG40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2BG40&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

05.06.2018