

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 48 V DC
3-pole, size S0 screw terminals



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

| | |
|--|--------------------------|
| Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе | |
| • при постоянном токе | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| Стойкость к шоку при синусовом импульсе | |
| • при постоянном токе | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms |
| Механический срок службы (коммутационные циклы) | |
| • 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 |
| Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750 | K |
| Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009 | Q |
| Условия окружающей среды | |
| Высота установки при высоте над уровнем моря | |
| • максимальное | 2 000 м |
| Температура окружающей среды | |
| • во время эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| • во время хранения | -55 ... +80 °C |
| Цель главного тока | |
| Число полюсов для главной электрической цепи | 3 |
| Количество замыкающих контактов для главных контактов | 3 |
| рабочее напряжение | |
| • при AC-3 расчетное значение максимальное | 690 V |
| Рабочий ток | |
| • при AC-1 при 400 В | |
| — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение | 50 A |
| • при AC-1 | |
| — 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 | |
| — 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 |

| | |
|---|--------------------|
| Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1 | |
| • при 60 °C минимально допустимое | 10 mm ² |
| • при 40 °C минимально допустимое | 10 mm ² |
| Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 12 A |
| • при 690 В расчетное значение | 12 A |
| Рабочий ток | |
| • 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 |
| Рабочий ток | |
| • 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 |
| Эксплуатационная мощность | |
| • при AC-1 | |
| — при 230 В расчетное значение | 16 kW |
| — при 230 В при 60 °C расчетное значение | 15,5 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 28 kW |
| — при 400 В при 60 °C расчетное значение | 27,5 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 48 kW |
| — при 690 В при 60 °C расчетное значение | 47,5 kW |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 18,5 kW |
| • при AC-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 |
| Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 6 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 10,3 kW |
| Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с | 304 А |
| Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник | 3,8 W |
| Частота включений на холостом ходу | |
| • при постоянном токе | 1 500 1/h |
| Частота коммутации | |
| • при AC-1 максимальное | 1 000 1/h |
| • при AC-2 максимальное | 750 1/h |
| • при AC-3 максимальное | 750 1/h |
| • при AC-4 максимальное | 250 1/h |
| Цель тока управления/ управление | |
| Вид напряжения управляющего напряжения питания | Постоянный ток |
| Управляющее напряжение питания при постоянном токе | |
| • расчетное значение | 48 V |
| Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| • исходное значение | 0,8 |

| | |
|---|--|
| • конечное значение | 1,1 |
| Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе | 5,9 W |
| Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе | 5,9 W |
| Задержка закрытия | |
| • при постоянном токе | 50 ... 170 ms |
| Задержка открытия | |
| • при постоянном токе | 15 ... 17,5 ms |
| Продолжительность электрической дуги | 10 ... 10 ms |
| Исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |
| Вспомогательный контур | |
| Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов | |
| • включающийся без выдержки времени | 1 |
| Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов | |
| • включающийся без выдержки времени | 1 |
| Рабочий ток при AC-12 максимальное | 10 A |
| Рабочий ток при AC-15 | |
| • 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 |
| 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 | 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 |
| Надёжность контакта вспомогательных контактов | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА) |

Номинальная нагрузка UL/CSA

| | |
|--|-------------|
| Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя | |
| • при 480 В расчетное значение | 34 A |
| • при 600 В расчетное значение | 27 A |
| отдаваемая механическая мощность [л.с.] | |
| • для 1-фазного двигателя трехфазного тока | |
| — при 110/120 В расчетное значение | 3 hp |
| — при 230 В расчетное значение | 5 hp |
| • для 3-фазного электродвигателя | |
| — при 200/208 В расчетное значение | 10 hp |
| — при 220/230 В расчетное значение | 10 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 25 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 25 hp |
| Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL | A600 / Q600 |

защита от коротких замыканий

| | |
|--|---|
| Исполнение плавкой вставки предохранителя | |
| • для защиты от короткого замыкания основной цепи тока — при типе координации 1 необходимое — при типе координации 2 необходимое • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое | gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA) предохранитель gG: 10 A |

Монтаж/ крепление/ размеры

| | |
|--|--|
| Монтажное положение | вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° |
| Вид крепления | винтовое и защелкивающееся крепление на на стандартной монтажнойшине 35 мм согласно DIN EN 60715 |
| • последовательный монтаж | да |
| Высота | 85 mm |
| Ширина | 45 mm |
| Глубина | 107 mm |
| соблюданное расстояние | |
| • до заземленных частей — сбоку | 6 mm |
| • до находящихся под напряжением частей — сбоку | 6 mm |

Подсоединения/клеммы

| | |
|---|---|
| Исполнение электрического подключения | |
| • для главной электрической цепи | винтовой зажим |
| • для вспомогательных цепей и цепей управления | винтовой зажим |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов | |
| • для главных контактов | |
| — однопроводный | 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 10 мм ²) |
| — одножильного или многожильного | 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 10 мм ²) |
| — тонкопроволочный с обработкой концов жил | 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²), 1x 10 мм ² |
| • при проводах AWG для главных контактов | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8) |
| Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов | |
| • однопроводный | 1 ... 10 mm ² |
| • многопроводный | 1 ... 10 mm ² |
| • тонкопроволочный с обработкой концов жил | 1 ... 10 mm ² |
| Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов | |
| • одножильного или многожильного | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • тонкопроволочный с обработкой концов жил | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов | |
| • для вспомогательных контактов | |
| — одножильного или многожильного | 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) |
| — тонкопроволочный с обработкой концов жил | 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) |
| • при проводах AWG для вспомогательных контактов | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода | |
| • для главных контактов | 16 ... 8 |
| • для вспомогательных контактов | 20 ... 14 |
| Безопасность | |
| Значение B10 | |
| • при высоком уровне согласно SN 31920 | 1 000 000 |
| Доля опасных отказов | |
| • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 | 40 % |
| • при высоком уровне согласно SN 31920 | 73 % |
| Частота отказов (значение интенсивности отказов) | |

| | |
|--|-----------------------|
| • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 | 100 FIT |
| Функция продукта • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 | да |
| Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508 | 20 у |
| Защита от прикосновения во избежание электрического удара | с защитой пальцев рук |

Сертификаты/допуски к эксплуатации

| General Product Approval | EMC |
|--|---|
|  CCC |  |
|  CSA |  UL |
| |  EAC |
| |  C-Tick |

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

[Type Examination](#)



GL



LRS



PRS



RINA



ABS



BUREAU
VERITAS



TYPE APPROVED PRODUCT
DNV-GL
DNVGL.COM/AF

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=3RT2028-1BW40>

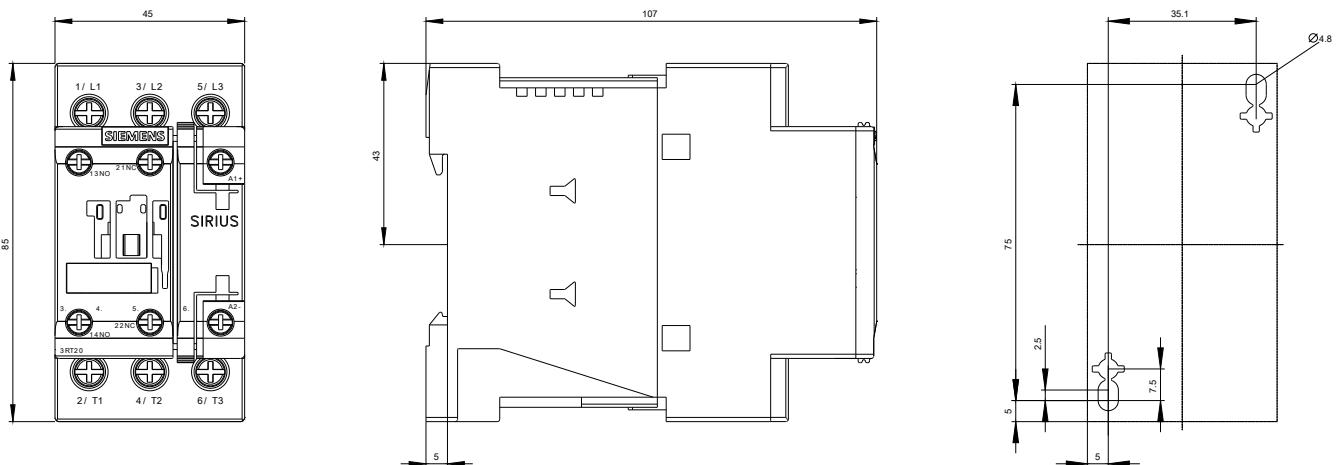
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1BW40>

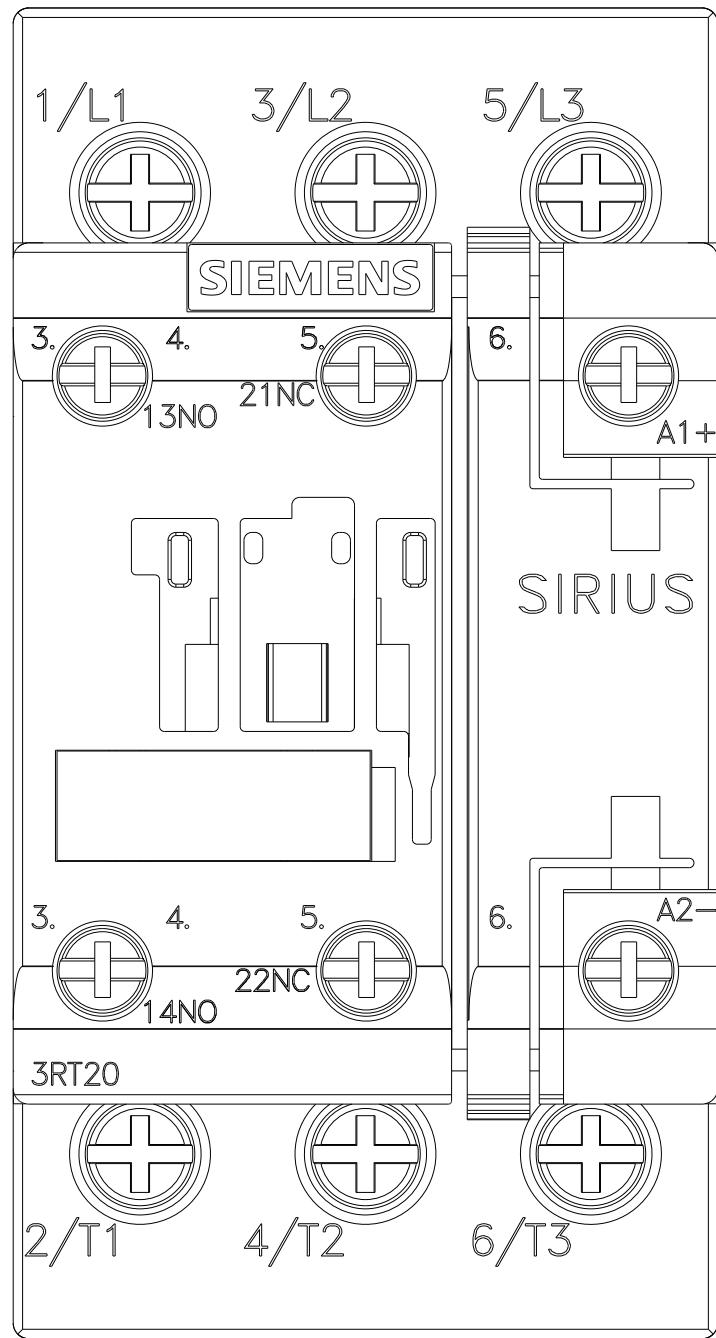
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BW40>

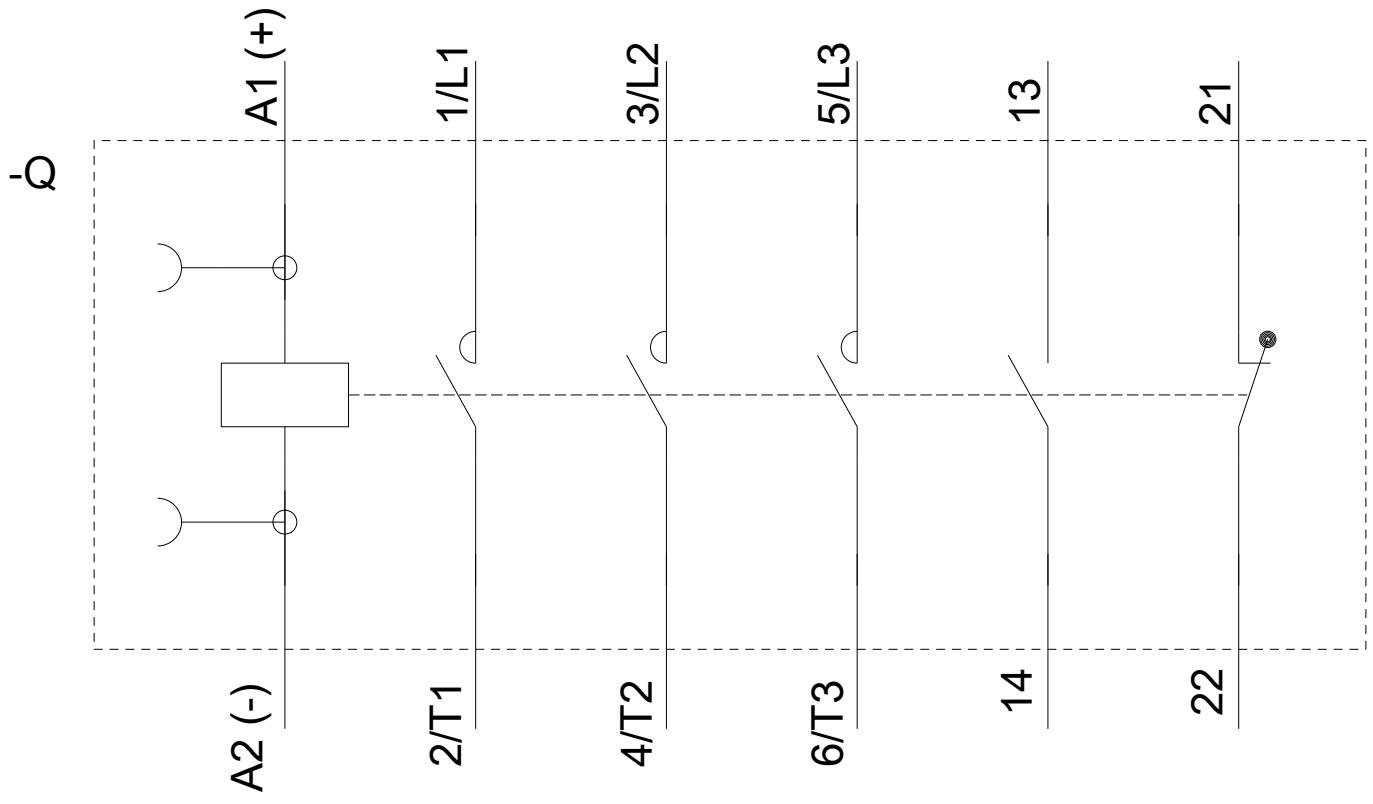
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1BW40&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BW40/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1BW40&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

05.06.2018