

Power contactor, AC-3 16 A, 7.5 kW / 400 V 1 NO, 12 V DC 3-pole,
Size S00 Spring-type terminals



| | |
|---|-------------------|
| Фирменное название продукта | SIRIUS |
| Наименование продукта | Силовой контактор |
| Наименование типа продукта | 3RT2 |
| Общие технические данные | |
| Типоразмер контактора | S00 |
| Расширение продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель | нет да |
| Прочность по отношению к импульсному напряжению | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение | 6 kV 6 kV |
| Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 400 V |
| Степень защиты IP | |
| <ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны • для подключаемой клеммы | IP20 IP20 |

| | |
|--|----------------------------|
| Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе | |
| • при постоянном токе | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms |
| Стойкость к шоку при синусовом импульсе | |
| • при постоянном токе | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| Механический срок службы (коммутационные циклы) | |
| • контактора типовое | 30 000 000 |
| • 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 m |
| Температура окружающей среды | |
| • во время эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| • во время хранения | -55 ... +80 °C |

Цепь 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 | 22 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение | 22 A |
| — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение | 20 A |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 16 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 16 A |
| — при 500 В расчетное значение | 12,4 A |
| — при 690 В расчетное значение | 8,9 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 11,5 A |

| | |
|--|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение | 19,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение | 13,2 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 9,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 9,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 9,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 8,9 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 6,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 6,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 6,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 6,4 А |
| Минимальное сечение в основной цепи тока | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 | 4 mm ² |
| Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение | 5,5 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение | 4,4 А |
| Рабочий ток | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение | 20 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 2,1 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 0,8 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 0,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение | 20 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 12 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 1,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 0,8 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,7 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение | 20 А |

| | |
|--|------------|
| — при 110 В расчетное значение | 20 A |
| — при 220 В расчетное значение | 20 A |
| — при 440 В расчетное значение | 1,3 A |
| — при 600 В расчетное значение | 1 A |
| Рабочий ток | |
| • при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 20 A |
| — при 110 В расчетное значение | 0,1 A |
| • при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 20 A |
| — при 110 В расчетное значение | 0,35 A |
| • при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 20 A |
| — при 110 В расчетное значение | 20 A |
| — при 220 В расчетное значение | 1,5 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,2 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,2 A |
| Эксплуатационная мощность | |
| • при AC-1 | |
| — при 230 В расчетное значение | 7,5 kW |
| — при 230 В при 60 °C расчетное значение | 7,5 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 13 kW |
| — при 400 В при 60 °C расчетное значение | 13 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 690 В при 60 °C расчетное значение | 22 kW |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 7,5 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 4 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 7,5 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 7,5 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 7,5 kW |
| Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 2,5 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 3,5 kW |
| Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с | 128 A |
| Частота включений на холостом ходу | |
| • при постоянном токе | 10 000 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

| Цепь тока управления/ управление | |
|---|------------------|
| Вид напряжения управляющего напряжения питания | Постоянный ток |
| Управляющее напряжение питания при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение | 12 V |
| Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • исходное значение | 0,8 |
| <ul style="list-style-type: none"> • конечное значение | 1,1 |
| Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе | 4 W |
| Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе | 4 W |
| Задержка закрытия | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 30 ... 100 ms |
| Задержка открытия | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 7 ... 13 ms |
| Продолжительность электрической дуги | 10 ... 15 ms |
| Исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |

| Вспомогательный контур | |
|---|--------|
| Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени | 1 |
| Рабочий ток при AC-12 максимальное | 10 A |
| Рабочий ток при AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение | 10 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение | 3 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 500 В расчетное значение | 2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение | 1 A |
| Рабочий ток при DC-12 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение | 10 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 48 В расчетное значение | 6 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 60 В расчетное значение | 6 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 110 В расчетное значение | 3 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 125 В расчетное значение | 2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 220 В расчетное значение | 1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | 14 A |
| • при 600 В расчетное значение | 11 A |
| отдаваемая механическая мощность [л.с] | |
| • для 1-фазного двигателя трехфазного тока | |
| — при 110/120 В расчетное значение | 1 hp |
| — при 230 В расчетное значение | 2 hp |
| • для 3-фазного электродвигателя | |
| — при 200/208 В расчетное значение | 3 hp |
| — при 220/230 В расчетное значение | 5 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 10 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 10 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 | gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA) |
| — при типе координации 2 необходимое | gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA) |
| • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |

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 защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 |
| • последовательный монтаж | да |
| Высота | 70 mm |

| | |
|--|-------|
| Ширина | 45 mm |
| Глубина | 73 mm |
| соблюдаемое расстояние | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди 10 mm — сверху 10 mm — снизу 10 mm — сбоку 0 mm • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди 10 mm — сверху 10 mm — сбоку 6 mm — снизу 10 mm • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди 10 mm — сверху 10 mm — снизу 10 mm — сбоку 6 mm | |

Подсоединения/ клеммы

| | |
|---|---|
| Исполнение электрического подключения | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки | <p>пружинный зажим</p> <p>пружинный зажим</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p> |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный 2x (0,5 ... 4 mm²) — одножильного или многожильного 2x (0,5 ... 4 mm²) — тонкопроволочный с обработкой концов жил 2x (0,5 ... 2,5 mm²) — тонкопроволочный без заделки концов кабеля 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • при проводах AWG для главных контактов 2x (20 ... 12) | |
| Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • однопроводный 0,5 ... 4 mm² • многопроводный 0,5 ... 4 mm² • тонкопроволочный с обработкой концов жил 0,5 ... 2,5 mm² | |

| | |
|---|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный без заделки концов кабеля | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> одножильного или многожильного | 0,5 ... 4 mm ² |
| <ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный с обработкой концов жил | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| <ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный без заделки концов кабеля | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> одножильного или многожильного | 2x (0,5 ... 4 mm ²) |
| <ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный с обработкой концов жил | 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) |
| <ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный без заделки концов кабеля | 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) |
| <ul style="list-style-type: none"> при проводах AWG для вспомогательных контактов | 2x (20 ... 12) |
| Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода | |
| <ul style="list-style-type: none"> для главных контактов | 20 ... 12 |
| <ul style="list-style-type: none"> для вспомогательных контактов | 20 ... 12 |

Безопасность

| | |
|--|-----------------------|
| Значение В10 | |
| <ul style="list-style-type: none"> при высоком уровне согласно SN 31920 | 1 000 000 |
| Доля опасных отказов | |
| <ul style="list-style-type: none"> при низкой частоте запроса согласно SN 31920 | 40 % |
| <ul style="list-style-type: none"> при высоком уровне согласно SN 31920 | 73 % |
| Частота отказов (значение интенсивности отказов) | |
| <ul style="list-style-type: none"> при низкой частоте запроса согласно SN 31920 | 100 FIT |
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 | да ; с 3RH29 |
| Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508 | 20 y |
| Защита от прикосновения во избежание электрического удара | 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 Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



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

[Confirmation](#)



Дополнительная информация

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

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2018-2BA41>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2BA41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2BA41>

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

макросы EPLAN, ...)

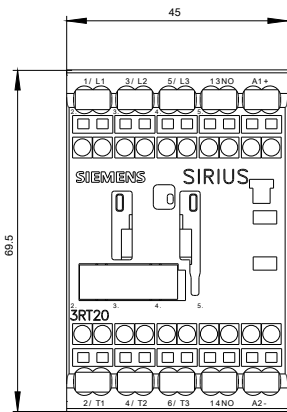
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2BA41&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

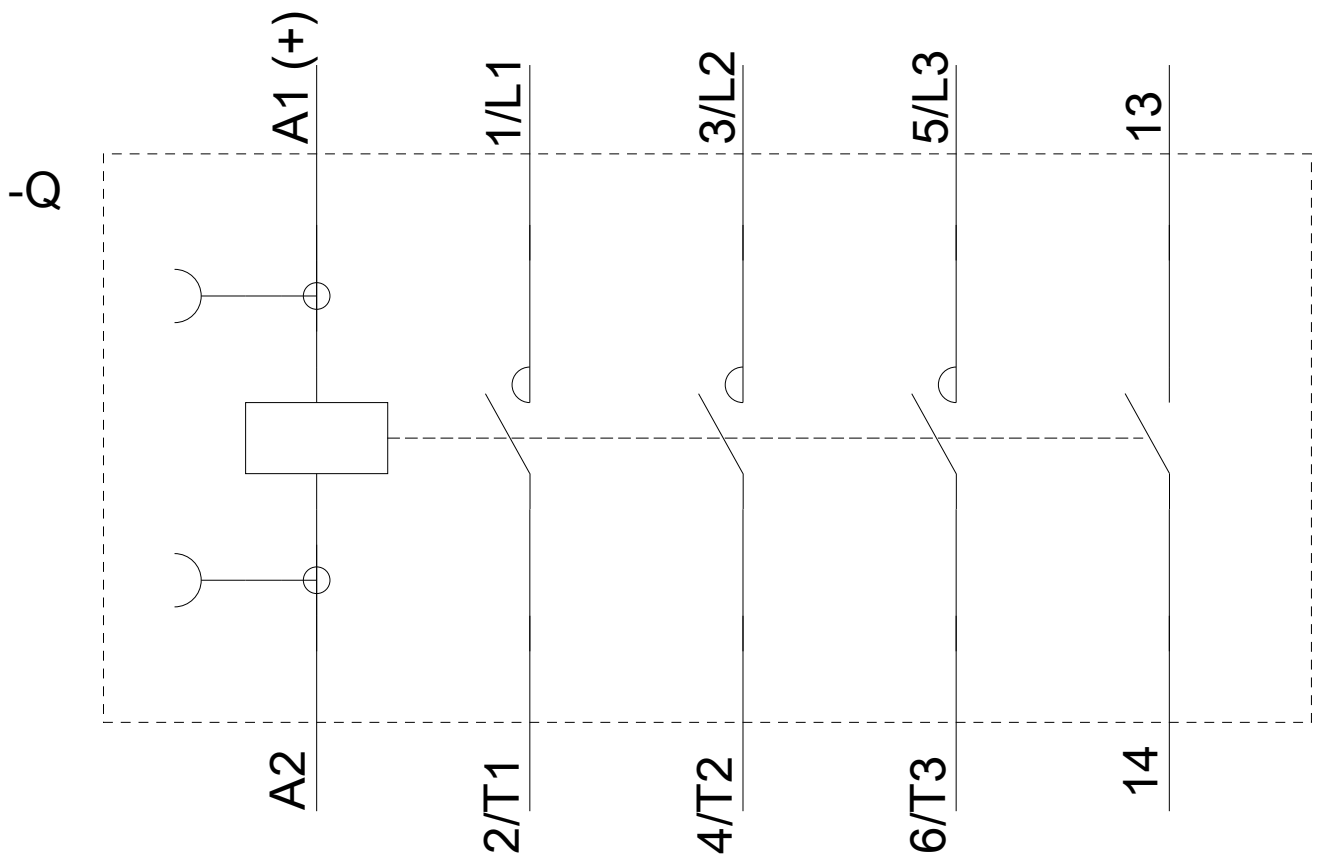
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2BA41/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2BA41&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019