

Силовой контактор, AC-3 12 A, 5,5 кВт/400 В 1 НЗ, 24 В DC 0,7–1,25*US со встроенным помехоподавляющим диодом 3-полюсн., типоразмер S00, пружинная клемма подходит для выходов ПЛК



| | |
|-----------------------------|--------------------|
| фирменное название продукта | SIRIUS |
| наименование продукта | промежуточное реле |
| наименование типа продукта | 3RT2 |

| Общие технические данные | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Типоразмер контактора | S00 |
| Расширение продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации | нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательный выключатель | нет |
| Мощность потерь [Вт] при расчётном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии | 3,6 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс | 1,2 W |
| Мощность потерь [Вт] при расчётном токе без доли тока нагрузки типовое | 2,8 W |
| Прочность по отношению к импульсному напряжению | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение | 6 kV |
| <ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи расчетное значение | 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 |
| <ul style="list-style-type: none"> • степень защиты IP с лицевой стороны | IP20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Степень защиты IP для подключаемой клеммы | IP20 |
| Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms |
| Стойкость к шоку при синусовом импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| Механический срок службы (коммутационные циклы) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое | 30 000 000 |
| условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009 | Q |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Условия окружающей среды | |
| <ul style="list-style-type: none"> • высота установки при высоте над уровнем моря макс. | 2 000 m |
| <ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение макс. | 690 V |
| Рабочий ток | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение | 22 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение | 22 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение | 20 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 12 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение | 12 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 500 В расчетное значение | 9,2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение | 6,7 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 8,5 A |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение | 19,4 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение | 9,9 A |
| <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 | 7,2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 7,2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 7,2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 6,7 A |
| <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 | 4,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 4,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 4,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 4,8 A |
| 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 | 4,1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение | 3,3 A |
| 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 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 2,1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 0,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 0,6 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,6 A |
| <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 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 12 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 1,6 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 0,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,7 A |
| <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 A |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| — 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-2 при 400 В расчетное значение | 5,5 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 3 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 5,5 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 5,5 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 5,5 kW |
| Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 2 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 2,5 kW |
| Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории AC6a | |
| • до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 2,8 kV·A |
| • до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 4,9 kV·A |
| • до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 6,2 kV·A |
| • до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 8 kV·A |
| Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории AC6a | |
| • до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 1,9 kV·A |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 3,3 kV·A |
| <ul style="list-style-type: none"> до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 4,1 kV·A |
| <ul style="list-style-type: none"> до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 5,7 kV·A |
| Кратковременно выдерживаемый ток при холодном эксплуатационном состоянии до 40 °С <ul style="list-style-type: none"> ограничение до 1 с нормально замкнуто макс. ограничение 5 с нормально замкнуто макс. ограничение до 10 с нормально замкнуто макс. ограничение до 30 с нормально замкнуто макс. ограничение до 60 с нормально замкнуто макс. | 200 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 123 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 96 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 74 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 61 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| Частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе | 10 000 1/h |
| Частота коммутации <ul style="list-style-type: none"> при AC-1 макс. при AC-2 макс. при AC-3 макс. при AC-4 макс. | 1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h |

| Цель тока управления/ управление | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| вид напряжения управляющего напряжения питания | Постоянный ток |
| Управляющее напряжение питания при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> расчетное значение | 24 V |
| Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение | 0,7 1,25 |
| Исполнение ограничителя перенапряжения | с ограничителем переходного напряжения |
| Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе | 2,8 W |
| Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе | 2,8 W |
| Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе | 30 ... 100 ms |
| Задержка открытия | |

| | |
|------------------------------------------------------|------------------|
| • при постоянном токе | 7 ... 13 ms |
| Продолжительность электрической дуги | 10 ... 15 ms |
| Исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |

Вспомогательный контур

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов | |
| • включающийся без выдержки времени | 1 |
| Рабочий ток при AC-12 макс. | 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 | 11 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 | 0,5 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 | 3 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 7,5 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 10 hp |
| допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL | A600 / Q600 |

| защита от коротких замыканий | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 необходимое — при типе координации 2 необходимое исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое | <p>gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)</p> <p>gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p> |

| Монтаж/ крепление/ размеры | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| монтажное положение | вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° |
| <ul style="list-style-type: none"> вид крепления Вид крепления последовательный монтаж | винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 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 — сверху — снизу — сбоку до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — сбоку — снизу до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку | <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> |

Подсоединения/ клеммы

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

- Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для главных контактов
- Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для вспомогательных контактов

20 ... 12

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 изделия | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 y |
| защита от прикосновения во избежание электрического удара | с защитой пальцев рук |
| Пригодность к использованию блокирующее отключение | да |

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 | Railway |
|-------|---------|

Confirmation



Special Test Certificate

Дополнительная информация

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=3RT2017-2KB42>

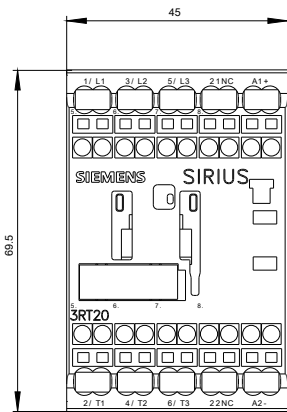
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2KB42>

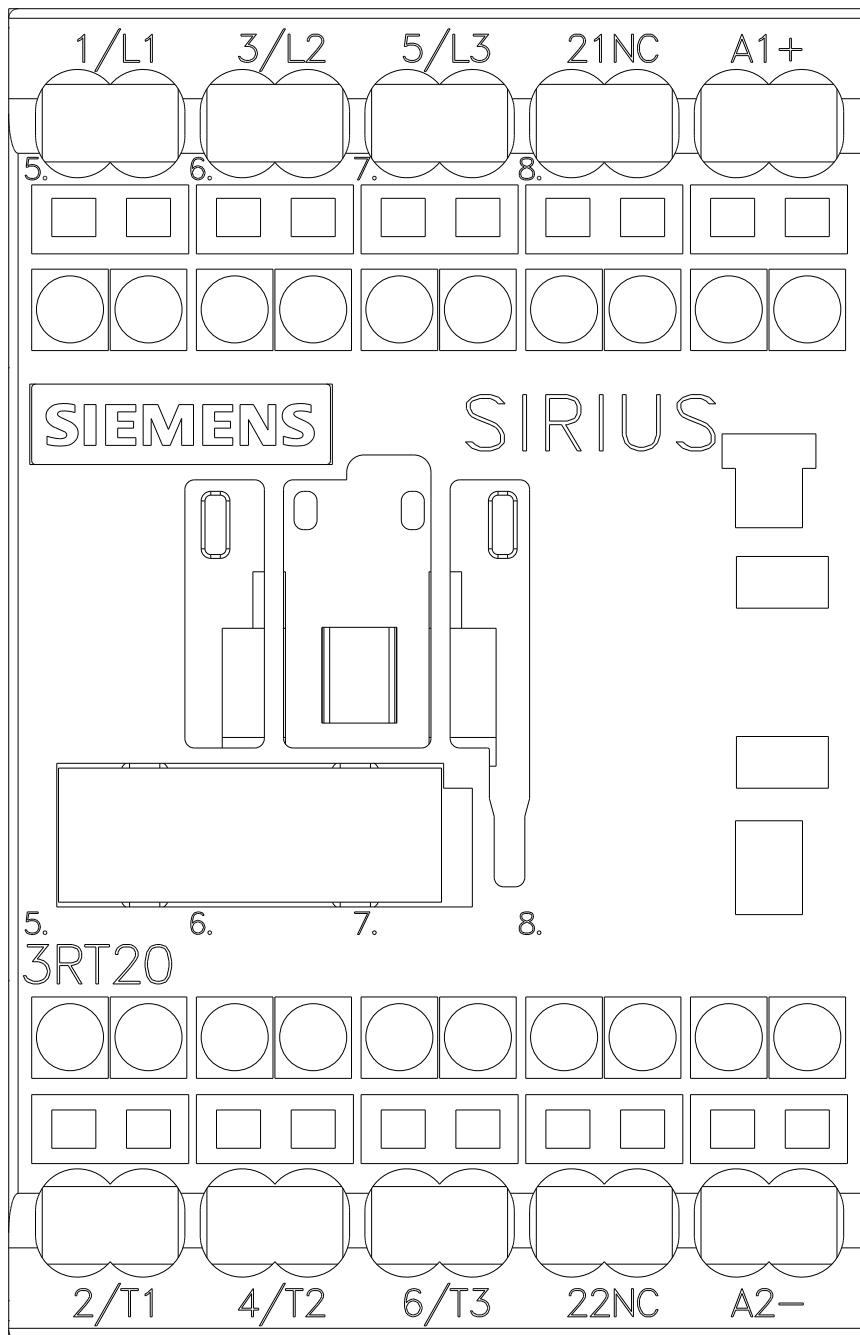
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2KB42>

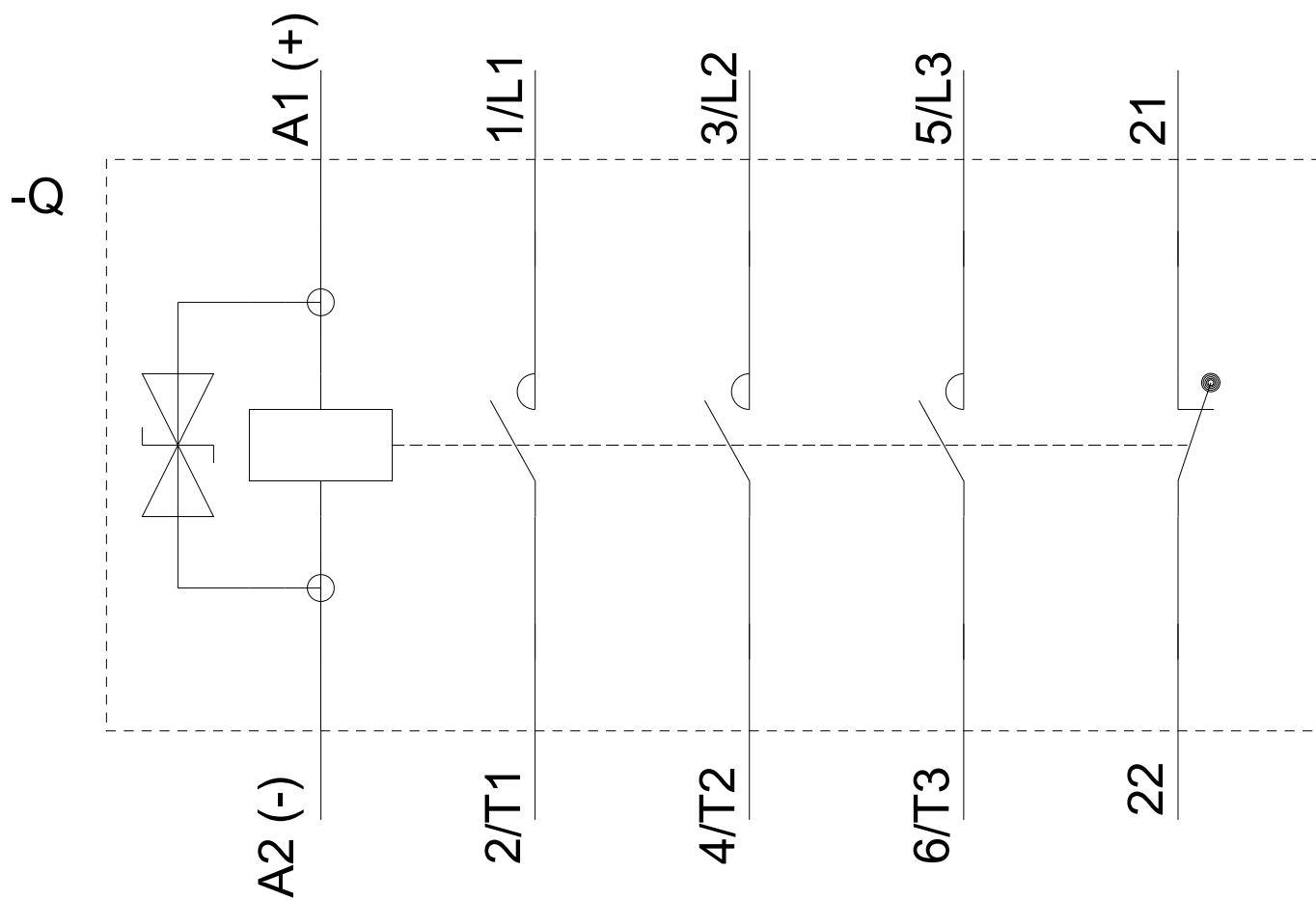
Банк изображений (фотографии продуктов, двумерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2KB42&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2KB42/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2KB42&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

21.08.2020