

power contactor, AC-3 17 A, 7.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 24 V AC, 50 Hz, 3-pole, Size S0 screw terminal Removable auxiliary switch



| | |
|---|-------------------|
| Фирменное название продукта | SIRIUS |
| Наименование продукта | Силовой контактор |
| Наименование типа продукта | 3RT2 |
| Общие технические данные | |
| Типоразмер контактора | S0 |
| Расширение продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель | нет нет |
| 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms |
| Стойкость к шоку при синусовом импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms |
| Механический срок службы (коммутационные циклы) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое | 10 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое | 5 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • максимальное | 2 000 m |
| Температура окружающей среды | |
| <ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 максимальное | 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 | 40 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 | 40 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 500 В расчетное значение | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение | 13 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 15,5 A |

| | |
|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение | 35,2 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение | 14,1 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 | 11,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 11,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 11,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение | 11,3 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 | 7,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 7,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 7,6 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение | 7,6 А |
| Минимальное сечение в основной цепи тока | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 | 10 mm ² |
| Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение | 7,7 А |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение | 7,7 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 | 35 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 4,5 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 1 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 0,4 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,25 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 | 35 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение | 35 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение | 5 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение | 1 А |
| <ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение | 0,8 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 | 35 А |

| | |
|--|---------|
| — 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 A |
| — при 220 В расчетное значение | 10 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,6 A |
| Эксплуатационная мощность | |
| • при AC-1 | |
| — при 230 В расчетное значение | 13,3 kW |
| — при 230 В при 60 °C расчетное значение | 13,3 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 23 kW |
| — при 400 В при 60 °C расчетное значение | 23 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 40 kW |
| — при 690 В при 60 °C расчетное значение | 40 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 | 11 kW |
| Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 3,5 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 6 kW |

| | |
|---|--|
| Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с | 150 A |
| Частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 5 000 1/h |
| Частота коммутации <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 максимальное • при AC-2 максимальное • при AC-3 максимальное • при AC-4 максимальное | 1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h |

Цепь тока управления/ управление

| | |
|---|------------------|
| Вид напряжения управляющего напряжения питания | Переменный ток |
| Управляющее напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение | 24 V |
| Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц | 0,8 ... 1,1 |
| Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц | 65 V·A |
| Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц | 0,82 |
| Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц | 7,6 V·A |
| Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц | 0,25 |
| Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 9 ... 38 ms |
| Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 4 ... 16 ms |
| Продолжительность электрической дуги | 10 ... 10 ms |
| Исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |

Вспомогательный контур

| | |
|--|---|
| Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени | 2 |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов | |
| • включающийся без выдержки времени | 2 |
| Рабочий ток при AC-12 максимальное | 10 A |
| Рабочий ток при AC-15 | |
| • при 230 В расчетное значение | 6 A |
| • при 400 В расчетное значение | 3 A |
| • при 500 В расчетное значение | 2 A |
| • при 690 В расчетное значение | 1 A |
| Рабочий ток при DC-12 | |
| • при 24 В расчетное значение | 10 A |
| • при 48 В расчетное значение | 6 A |
| • при 60 В расчетное значение | 6 A |
| • при 110 В расчетное значение | 3 A |
| • при 125 В расчетное значение | 2 A |
| • при 220 В расчетное значение | 1 A |
| • при 600 В расчетное значение | 0,15 A |
| Рабочий ток при DC-13 | |
| • при 24 В расчетное значение | 6 A |
| • при 48 В расчетное значение | 2 A |
| • при 60 В расчетное значение | 2 A |
| • при 110 В расчетное значение | 1 A |
| • при 125 В расчетное значение | 0,9 A |
| • при 220 В расчетное значение | 0,3 A |
| • при 600 В расчетное значение | 0,1 A |
| 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 | 17 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 | 3 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 | 15 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: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
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

- последовательный монтаж

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

да

Высота

85 mm

Ширина

45 mm

Глубина

141 mm

соблюдаемое расстояние

- при рядном монтаже
 - спереди 10 mm
 - сверху 10 mm
 - снизу 10 mm
 - сбоку 0 mm
- до заземленных частей
 - спереди 10 mm
 - сверху 10 mm
 - сбоку 6 mm
 - снизу 10 mm
- до находящихся под напряжением частей
 - спереди 10 mm
 - сверху 10 mm
 - снизу 10 mm
 - сбоку 6 mm

Подсоединения/ клеммы

Исполнение электрического подключения

- для главной электрической цепи
- для вспомогательных цепей и цепей управления

винтовой зажим

винтовой зажим

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки | <p>Винтовое присоединение</p> <p>Винтовое присоединение</p> |
| <p>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</p> <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для главных контактов | <p>2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм²</p> <p>2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)</p> |
| <p>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • однопроводный • многопроводный • тонкопроволочный с обработкой концов жил | <p>1 ... 10 мм²</p> <p>1 ... 10 мм²</p> <p>1 ... 10 мм²</p> |
| <p>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного • тонкопроволочный с обработкой концов жил | <p>0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>0,5 ... 2,5 мм²</p> |
| <p>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</p> <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для вспомогательных контактов | <p>2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p> |
| <p>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</p> <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов | <p>16 ... 8</p> <p>20 ... 14</p> |

Безопасность

| | |
|---|-------------------------|
| <p>Значение В10</p> <ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 | <p>1 000 000</p> |
| <p>Доля опасных отказов</p> <ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 • при высоком уровне согласно SN 31920 | <p>40 %</p> <p>73 %</p> |
| <p>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</p> <ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 | <p>100 FIT</p> |

| | |
|---|-----------------------|
| Функция продукта <ul style="list-style-type: none"> зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 | да нет |
| 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](#)



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping



other

[Confirmation](#)



VDE

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=3RT2025-1AB04>

Онлайн-генератор Сax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1AB04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AB04>

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

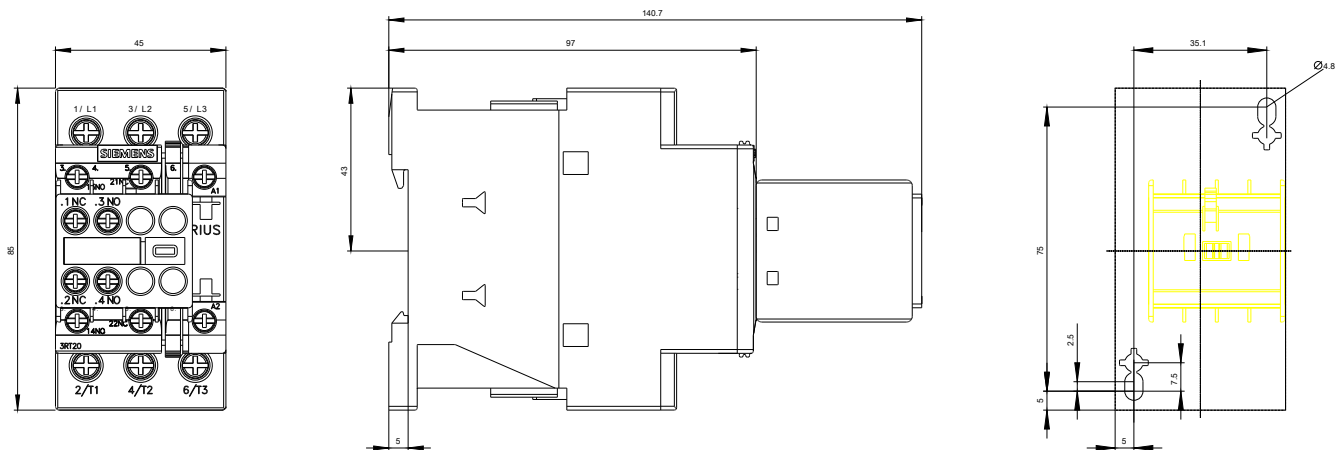
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2025-1AB04&lang=en

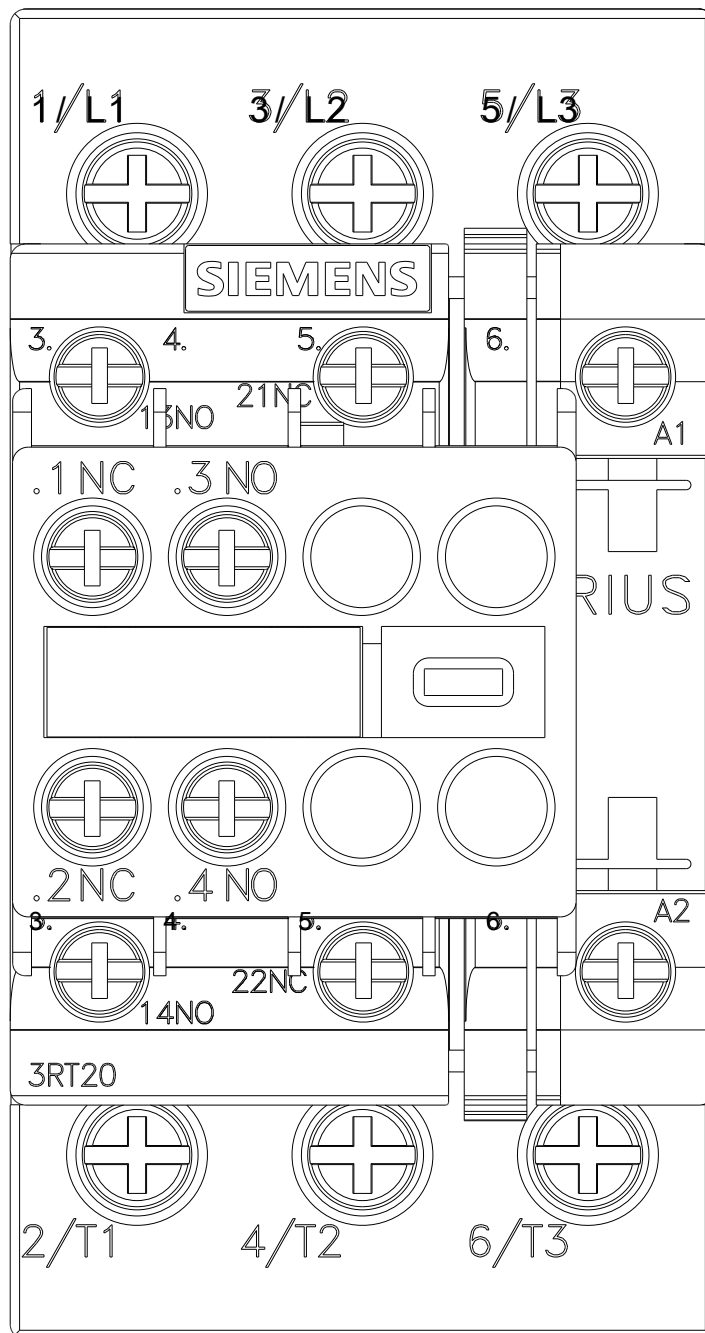
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

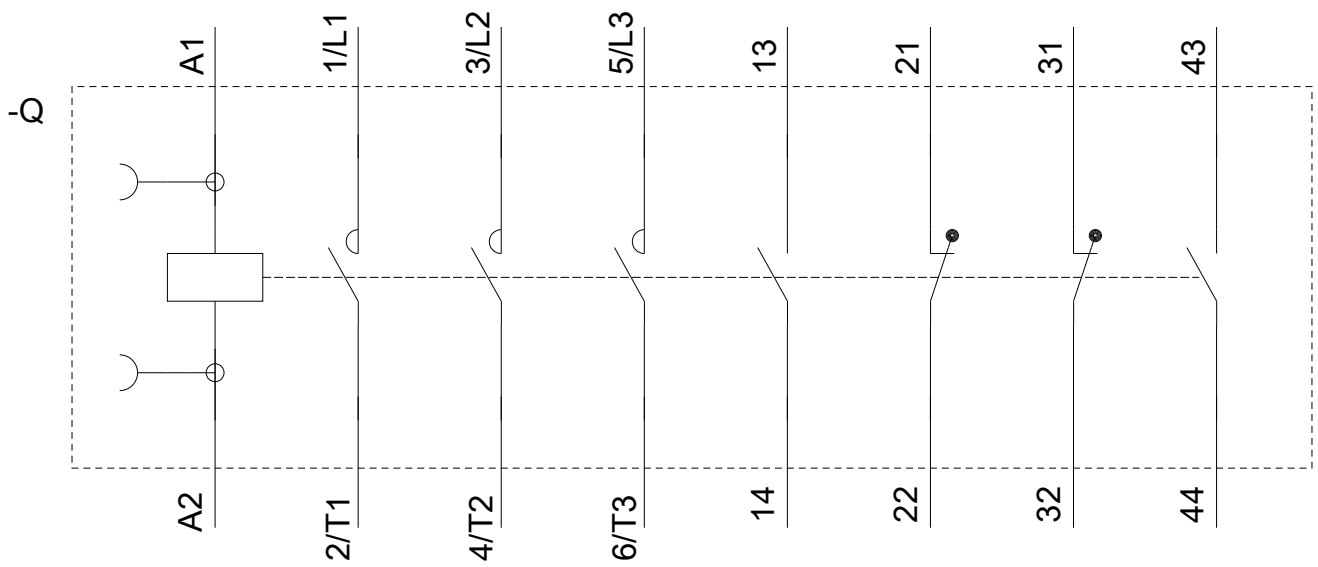
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AB04/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2025-1AB04&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019