



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 24 В AC, 50 / 60 Гц 3-полюсн., типоразмер S0, пружинная клемма RC-элемент 3RT2926-1CB00 Интегрированный

| | |
|---|---------------------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| наименование типа изделия | 3RT2 |
| Общие технические данные | |
| типоразмер контактора | S0 |
| дополнение изделия | Нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель | Да |
| мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс • без тока нагрузки типичный | 0,6 W 0,2 W 7,9 W |
| напряжение развязки | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 690 V 690 V |
| выдерживаемое импульсное напряжение | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение | 6 kV 6 kV |
| макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 400 V |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| ударопрочность при синусовом импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms |
| механический срок службы (коммутационных циклов) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный | 10 000 000 5 000 000 10 000 000 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009 | Q |
| Директива RoHS (дата) | 10/01/2009 |
| Условия окружающей среды | |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс. | 2 000 m |

| | |
|--|----------------|
| окружающая температура | |
| • при эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| • при хранении | -55 ... +80 °C |
| относительная атмосферная влажность мин. | 10 % |
| относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс. | 95 % |

Цепь главного тока

| | |
|--|--------------------|
| число полюсов для главной цепи | 3 |
| число замыкающих контактов для главных контактов | 3 |
| рабочее напряжение | |
| • при AC-3 расчетное значение макс. | 690 V |
| • при AC-3e расчетное значение макс. | 690 V |
| рабочий ток | |
| • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 40 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 40 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 35 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 9 A |
| — при 500 В расчетное значение | 9 A |
| — при 690 В расчетное значение | 9 A |
| • при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 9 A |
| — при 500 В расчетное значение | 9 A |
| — при 690 В расчетное значение | 9 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 8,5 A |
| • при AC-5a до 690 В расчетное значение | 35,2 A |
| • при AC-5b до 400 В расчетное значение | 7,4 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 11,4 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 11,4 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 9,1 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 9 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 7,6 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 7,6 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 6,1 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 6,1 A |
| мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1 | 10 mm ² |
| рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 4,1 A |
| • при 690 В расчетное значение | 3,3 A |
| рабочий ток | |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 35 A |
| — при 60 В расчетное значение | 20 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 35 A |

| | |
|--|----------|
| — при 60 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 35 A |
| — при 60 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 |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 20 A |
| — при 60 В расчетное значение | 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 35 A |
| — при 60 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 35 A |
| — при 60 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 |
| рабочая мощность | |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 4 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 2,2 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 4 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 4 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 7,5 kW |
| • при AC-3e | |
| — при 230 В расчетное значение | 2,2 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 4 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 4 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 7,5 kW |
| рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 2 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 2,5 kW |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 4,5 kVA |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 7,8 kVA |
| • до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 7,8 kVA |
| • до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 10,7 kVA |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 3 kVA |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 5,2 kVA |

- до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение
- до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение

5,2 kVA

7,2 kVA

кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C

- длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.
- длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.
- длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.
- длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.
- длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.

170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1

170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1

140 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1

104 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1

88 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1

частота коммутации

- при АС-1 макс.
- при АС-2 макс.
- при АС-3 макс.
- при АС-3е макс.
- при АС-4 макс.

1 000 1/h

1 000 1/h

1 000 1/h

1 000 1/h

300 1/h

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при переменном токе

Переменный ток

- при 50 Гц расчетное значение
- при 60 Гц расчетное значение

24 V

24 V

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

0,8 ... 1,1

0,85 ... 1,1

исполнение ограничителя перенапряжений

с RC-элементом

полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

68 VA

67 VA

коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности

- при 50 Гц
- при 60 Гц

0,72

0,74

полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

7,9 VA

6,5 VA

коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки

- при 50 Гц
- при 60 Гц

0,25

0,28

задержка замыкания

- при переменном токе

8 ... 40 ms

задержка размыкания

- при переменном токе

4 ... 16 ms

длительность электрической дуги

10 ... 10 ms

исполнение управления коммутационного привода

Стандарт А1 - А2

Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием

1

число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием

1

рабочий ток при АС-12 макс.

10 A

рабочий ток при АС-15

- при 230 В расчетное значение
- при 400 В расчетное значение
- при 500 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

10 A

3 A

2 A

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 |
| надежность 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 | 7,6 A |
| • при 600 В расчетное значение | 9 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 | 1 hp |
| • для 3-фазного электродвигателя | |
| — при 200/208 В расчетное значение | 2 hp |
| — при 220/230 В расчетное значение | 3 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 5 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 7,5 hp |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL | A600 / P600 |
| защита от коротких замыканий | |
| исполнение плавкой вставки предохранителя | |
| • для защиты от коротких замыканий главной цепи | |
| — при типе координации 1 требуется | gG: 63A (690V, 100kA), aM: 32A (690V, 100kA), BS88: 63A (415V, 80kA) |
| — при типе координации 2 требуется | gG: 25A (690 В, 100 кА), aM: 20A (690 В, 100 кА), BS88: 25A (415 В, 80 кА) |
| • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется | 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 креплений | винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 |
| • последовательный монтаж | Да |
| высота | 102 mm |
| ширина | 45 mm |
| глубина | 97 mm |
| необходимое расстояние | |
| • при последовательном монтаже | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |
| — вниз | 10 mm |
| — вбок | 0 mm |
| • до заземленных компонентов | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |
| — вбок | 6 mm |
| — вниз | 10 mm |
| • до компонентов, находящихся под напряжением | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |

- вниз
- вбок

10 mm
6 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока
- на контакторе для вспомогательных контактов
- электромагнитной катушки

пружинный зажим
пружинный зажим
Соединение с пружинным зажимом
Соединение с пружинным зажимом

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

- однопроводной
- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- тонкожильный без заделки концов кабеля

2x (1 ... 10 mm²)
2x (1 ... 10 mm²)
2x (1 ... 6 mm²)
2x (1 ... 6 mm²)

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

- однопроводной
- многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- тонкожильный без заделки концов кабеля

1 ... 10 mm²
1 ... 10 mm²
1 ... 6 mm²
1 ... 6 mm²

поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- тонкожильный без заделки концов кабеля

0,5 ... 2,5 mm²
0,5 ... 1,5 mm²
0,5 ... 2,5 mm²

вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
 - однопроводной или многопроводной
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля
 - тонкожильный без заделки концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 2,5 mm²)
2x (0,5 ... 1,5 mm²)
2x (0,5 ... 2,5 mm²)
2x (20 ... 14)

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода

- для главных контактов
- для вспомогательных контактов

18 ... 8
20 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1

Да

значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

450 000

доля опасных отказов

- при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920
- при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

40 %

73 %

частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920

100 FIT

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

20 a

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP20

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

пригодность к использованию

- противоаварийное включение
- противоаварийное отключение

Да

Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



| | | | | |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|
| EMC | Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates | |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



ABS



DNV



LRS



PRS



RINA

| | | | |
|-------------------|-------|---------|--|
| Marine / Shipping | other | Railway | |
|-------------------|-------|---------|--|



RMRS

[Confirmation](#)



VDE

[Vibration and Shock](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

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=3RT2023-2EC20>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2023-2EC20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-2EC20>

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

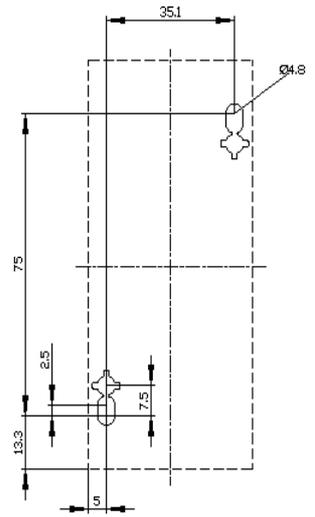
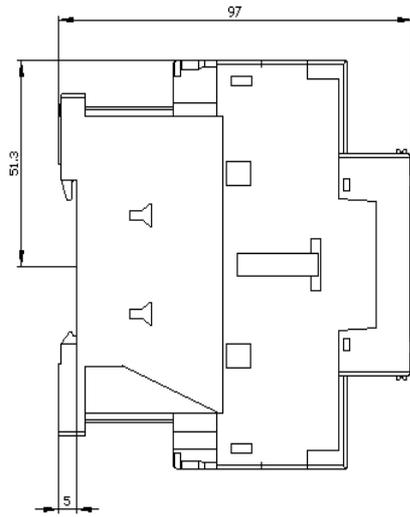
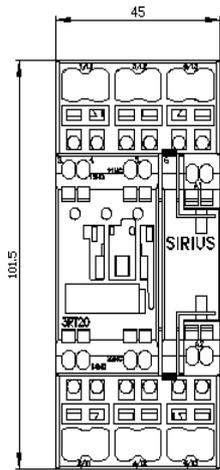
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-2EC20&lang=en

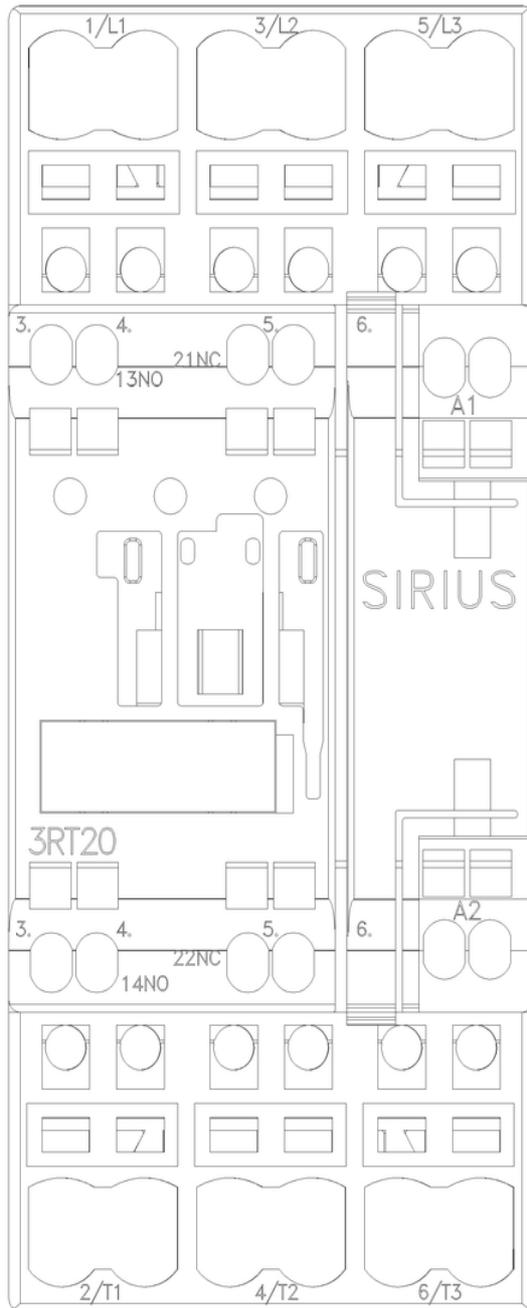
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

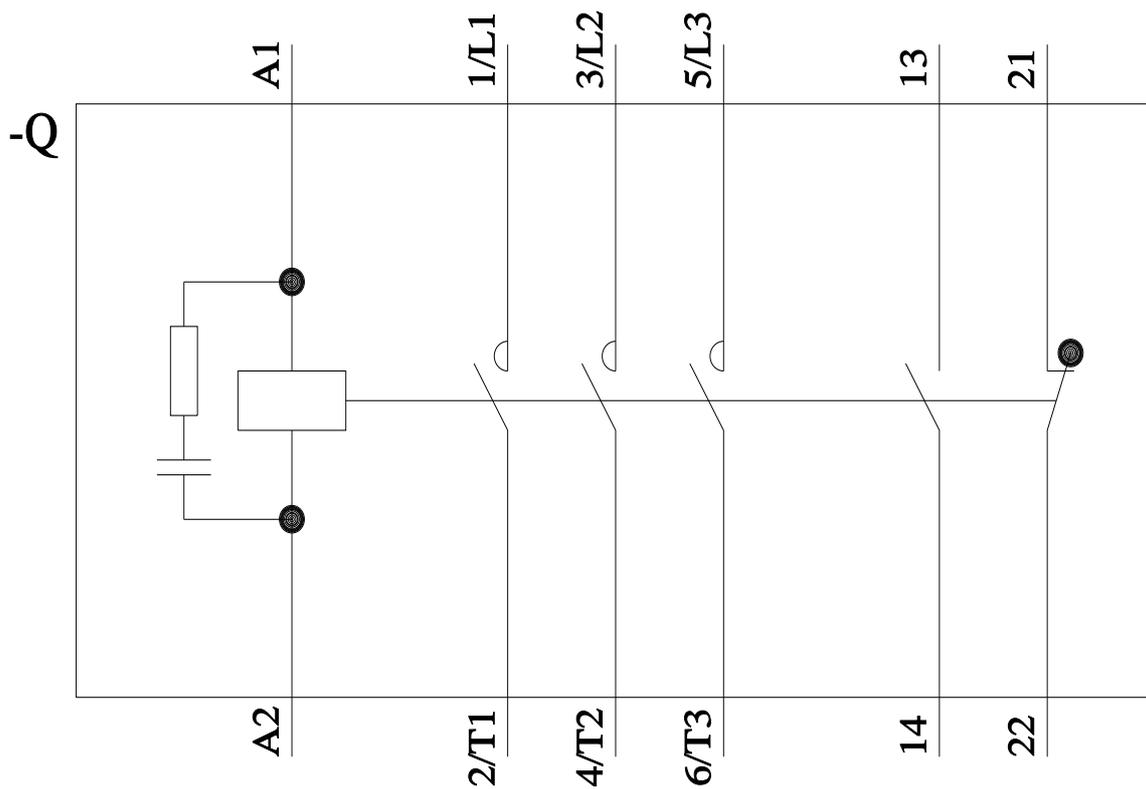
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-2EC20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-2EC20&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

10.02.2023 ↻