



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 208 В AC/50/60 Гц 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 винтовой зажим

| | |
|---|---------------------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| наименование типа изделия | 3RT2 |
| Общие технические данные | |
| типоразмер контактора | S3 |
| 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 | 15,9 W 5,3 W 25 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 | 1 000 V 690 V |
| выдерживаемое импульсное напряжение <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение | 8 kV 6 kV |
| макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 690 V |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс |
| ударопрочность при синусовом импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс |
| 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) | 03/01/2017 |
| 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. | 1 000 V |
| • при AC-3e расчетное значение макс. | 1 000 V |
| рабочий ток | |
| • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 125 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 125 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 105 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 80 A |
| — при 500 В расчетное значение | 80 A |
| — при 690 В расчетное значение | 58 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 80 A |
| — при 500 В расчетное значение | 80 A |
| — при 690 В расчетное значение | 58 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 66 A |
| • при AC-5a до 690 В расчетное значение | 110 A |
| • при AC-5b до 400 В расчетное значение | 80 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 80 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 80 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 80 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 58 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 54 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 54 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 54 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 54 A |
| мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1 | 50 mm ² |
| рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 34 A |
| • при 690 В расчетное значение | 24 A |
| рабочий ток | |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 9 A |

| | |
|--|---------|
| — при 220 В расчетное значение | 2 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,4 A |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 10 A |
| — при 440 В расчетное значение | 1,8 A |
| — при 600 В расчетное значение | 1 A |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 80 A |
| — при 440 В расчетное значение | 4,5 A |
| — при 600 В расчетное значение | 2,6 A |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 40 A |
| — при 110 В расчетное значение | 2,5 A |
| — при 220 В расчетное значение | 1 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,15 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 | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 7 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,42 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 | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 35 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,8 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,35 A |
| рабочая мощность | |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 37 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 37 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| • при AC-3e | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 37 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 17,9 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 21,8 kW |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 31 kVA |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 55 kVA |
| • до 500 В при пиковом значении тока n=20 | 69 kVA |

| | |
|---|---|
| расчетное значение | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 690 В при пиковом значении тока n=20 | 69 kVA |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 230 В при пиковом значении тока n=30 | 21,5 kVA |
| расчетное значение | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 400 В при пиковом значении тока n=30 | 37,4 kVA |
| расчетное значение | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 500 В при пиковом значении тока n=30 | 46,7 kVA |
| расчетное значение | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 690 В при пиковом значении тока n=30 | 64,5 kVA |
| расчетное значение | |
| кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C | |
| <ul style="list-style-type: none"> длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 500 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 186 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 423 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| 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 макс. | 900 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-2 макс. | 400 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-3 макс. | 1 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-3e макс. | 1 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-4 макс. | 300 1/h |
| Цепь тока управления/ управление | |
| тип напряжения оперативного напряжения питания | Переменный ток |
| оперативное напряжение питания при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц расчетное значение | 208 V |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц расчетное значение | 208 V |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 0,8 ... 1,1 |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 0,85 ... 1,1 |
| полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 348 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 296 VA |
| коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 0,62 |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 0,55 |
| полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 25 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 18 VA |
| коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 0,35 |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 0,41 |
| задержка замыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> при переменном токе | 13 ... 50 ms |
| задержка размыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> при переменном токе | 10 ... 21 ms |
| длительность электрической дуги | 10 ... 20 ms |

| | |
|--|--|
| исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |
| 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 AC-12 макс. | 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 | 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 | 77 A |
| • при 600 В расчетное значение | 62 A |
| отдаваемая механическая мощность [л. с.] | |
| • для 1-фазного двигателя трехфазного тока | |
| — при 110/120 В расчетное значение | 7,5 hp |
| — при 230 В расчетное значение | 15 hp |
| • для 3-фазного электродвигателя | |
| — при 200/208 В расчетное значение | 25 hp |
| — при 220/230 В расчетное значение | 30 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 60 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 60 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: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) |
| — при типе координации 2 требуется | gG: 160 A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) |
| • 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 | 140 mm |
| ширина | 70 mm |

| | |
|---|-----------|
| глубина | 152 mm |
| необходимое расстояние | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — вперед 20 mm — вверх 10 mm — вниз 10 mm — вбок 0 mm ● до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед 20 mm — вверх 10 mm — вбок 10 mm — вниз 10 mm ● до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — вперед 20 mm — вверх 10 mm — вниз 10 mm — вбок 10 mm | |
| Подсоединения/ клеммы | |
| исполнение разъема питания | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● для главной цепи винтовой зажим ● для цепи вспомогательного и оперативного тока винтовой зажим ● на контакторе для вспомогательных контактов Винтовое присоединение ● электромагнитной катушки Винтовое присоединение | |
| вид подключаемых сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — тонкожильный с заделкой концов кабеля 2x (2,5 ... 35 мм²), 1x (2,5 ... 50 мм²) ● для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2) | |
| подключаемое сечение проводов для главных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● однопроводной 2,5 ... 16 мм² ● многопроводной 6 ... 70 мм² ● тонкожильный с заделкой концов кабеля 2,5 ... 50 мм² | |
| подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● однопроводной или многопроводной 0,5 ... 2,5 мм² ● тонкожильный с заделкой концов кабеля 0,5 ... 2,5 мм² | |
| вид подключаемых сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной или многопроводной 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) — тонкожильный с заделкой концов кабеля 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) ● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) | |
| номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● для главных контактов 10 ... 2 ● для вспомогательных контактов 20 ... 14 | |
| Безопасность | |
| функция изделия | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 да ● принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 нет | |
| значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 1 000 000 |
| доля опасных отказов | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 40 % ● при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 73 % | |
| частота отказов λ[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 100 FIT |

| | |
|---|--|
| 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|



RCM

[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping



ABS



DNV



LRS



PRS



RINA



RMRS

| | | |
|-------|---------|----------------|
| other | Railway | Dangerous Good |
|-------|---------|----------------|

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

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=3RT2045-1AM20>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AM20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AM20>

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

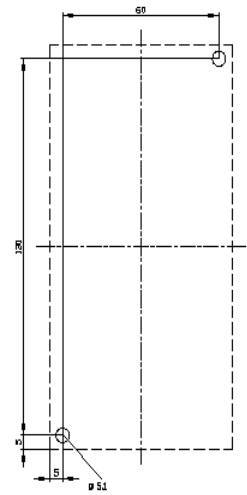
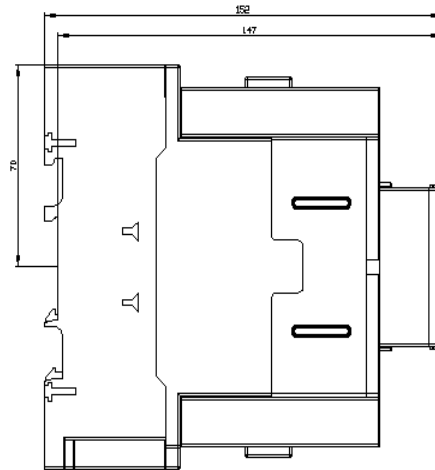
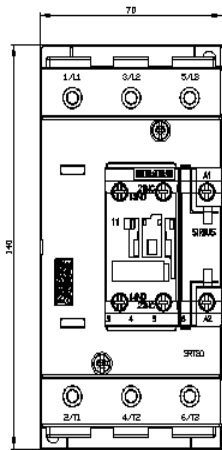
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AM20&lang=en

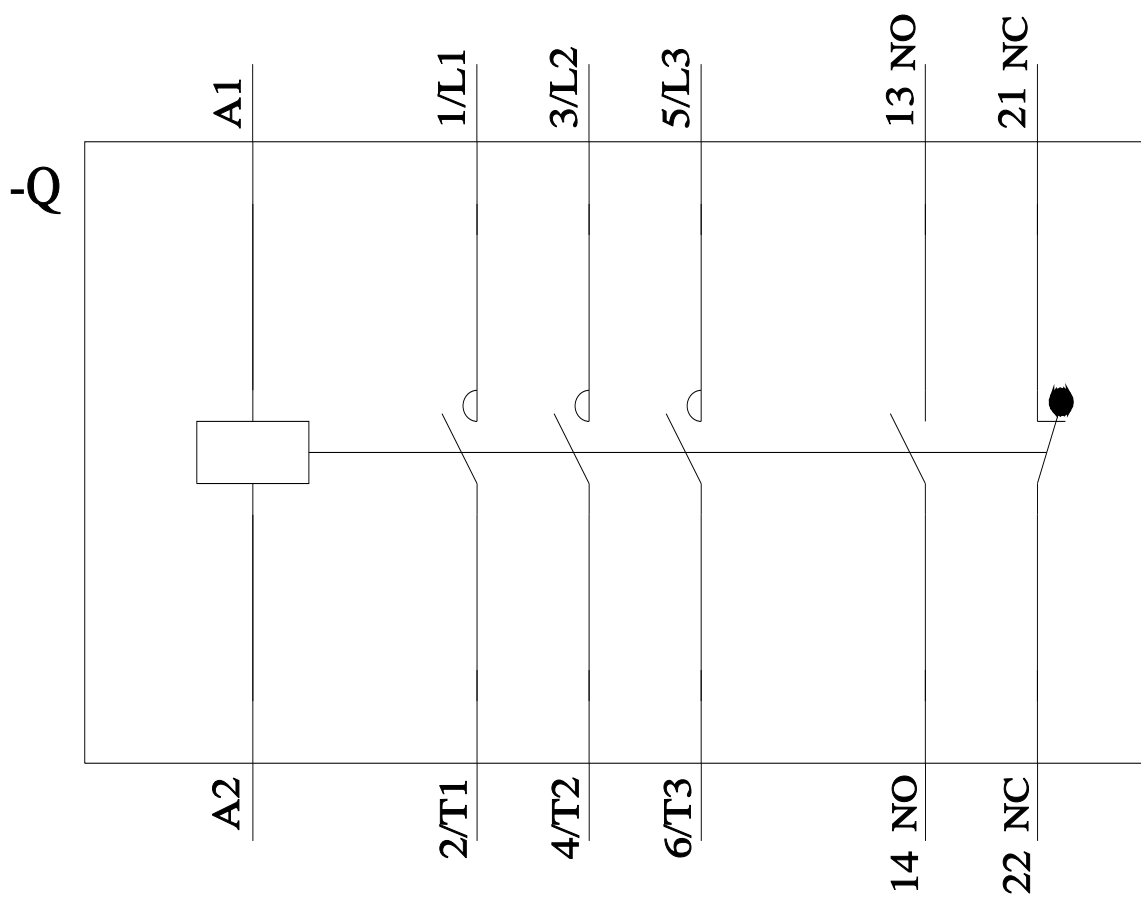
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AM20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AM20&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

15.02.2022 ↻