



Силовой контактор, AC-3 115 A, 55 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 110–127 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S6, с рамочными клеммами Привод: стандартный винтовой зажим

| | |
|--|----------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| наименование типа изделия | 3RT1 |
| Общие технические данные | |
| типоразмер контактора | S6 |
| 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 | 21 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс | 7 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный | 5,2 W |
| напряжение развязки | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 1 000 V |
| <ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 500 V |
| выдерживаемое импульсное напряжение | |
| <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение | 8 kV |
| <ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи расчетное значение | 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 | 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс |
| ударопрочность при синусовом импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс |
| механический срок службы (коммутационных циклов) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора типичный | 10 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный | 5 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный | 10 000 000 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009 | Q |
| Директива RoHS (дата) | 05/01/2012 |
| 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 % |

Цель 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 | 160 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 160 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 140 A |
| — до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 80 A |
| — до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 80 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 115 A |
| — при 500 В расчетное значение | 115 A |
| — при 690 В расчетное значение | 115 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 53 A |
| • при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 115 A |
| — при 500 В расчетное значение | 115 A |
| — при 690 В расчетное значение | 115 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 53 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 97 A |
| • при AC-5a до 690 В расчетное значение | 140 A |
| • при AC-5b до 400 В расчетное значение | 95 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 115 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 115 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 115 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 115 A |
| — до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 53 A |
| • при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 98 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 98 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 98 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 98 A |
| — до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 53 A |
| мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1 | 70 mm ² |
| рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 54 A |
| • при 690 В расчетное значение | 48 A |

рабочий ток**• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1**

| | |
|--------------------------------|-------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 160 A |
| — при 110 В расчетное значение | 18 A |
| — при 220 В расчетное значение | 3,4 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,8 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,5 A |

• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1

| | |
|--------------------------------|-------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 160 A |
| — при 110 В расчетное значение | 160 A |
| — при 220 В расчетное значение | 20 A |
| — при 440 В расчетное значение | 3,2 A |
| — при 600 В расчетное значение | 1,6 A |

• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1

| | |
|--------------------------------|--------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 160 A |
| — при 110 В расчетное значение | 160 A |
| — при 220 В расчетное значение | 160 A |
| — при 440 В расчетное значение | 11,5 A |
| — при 600 В расчетное значение | 4 A |

• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5

| | |
|--------------------------------|--------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 7,5 A |
| — при 220 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,17 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,12 A |

• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5

| | |
|--------------------------------|--------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 160 A |
| — при 110 В расчетное значение | 160 A |
| — при 220 В расчетное значение | 2,5 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,65 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,37 A |

• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5

| | |
|--------------------------------|--------|
| — при 24 В расчетное значение | 160 A |
| — при 60 В расчетное значение | 160 A |
| — при 110 В расчетное значение | 160 A |
| — при 220 В расчетное значение | 160 A |
| — при 440 В расчетное значение | 1,4 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,75 A |

рабочая мощность**• при AC-3**

| | |
|---------------------------------|--------|
| — при 230 В расчетное значение | 37 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 110 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 75 kW |

• при AC-3e

| | |
|---------------------------------|--------|
| — при 230 В расчетное значение | 37 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 110 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 75 kW |

рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

| | |
|--------------------------------|-------|
| • при 400 В расчетное значение | 29 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 48 kW |

рабочая полная мощность при AC-6a

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 40 000 kVA |
| | 80 000 VA |
| | 100 000 VA |
| | 130 000 VA |
| | 90 000 VA |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 30 000 VA |
| | 60 000 VA |
| | 80 000 VA |
| | 110 000 VA |
| | 90 000 VA |
| 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. 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. | 2 565 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| | 1 654 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| | 1 170 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| | 729 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| | 572 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| частота включений на холостом ходу | |
| <ul style="list-style-type: none"> при переменном токе при постоянном токе | 2 000 1/h 2 000 1/h |
| частота коммутации | |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-1 макс. при AC-2 макс. при AC-3 макс. при AC-3e макс. при AC-4 макс. | 800 1/h 400 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 130 1/h |
| Цепь тока управления/ управление | |
| тип напряжения оперативного напряжения питания | AC/DC |
| оперативное напряжение питания при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц расчетное значение при 60 Гц расчетное значение | 110 ... 127 V 110 ... 127 V |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> расчетное значение | 110 ... 127 V |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение | 0,8 1,1 |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц при 60 Гц | 0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1 |
| исполнение ограничителя перенапряжений | с варистором |
| полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц при 60 Гц | 300 VA 300 VA |
| коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности | |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц | 0,9 0,9 |
| полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц | 5,8 VA 5,8 VA |
| коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц | 0,8 0,8 |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 360 W |
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе | 5,2 W |
| задержка замыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе | 20 ... 95 ms 20 ... 95 ms |
| задержка размыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе | 40 ... 60 ms 40 ... 60 ms |
| длительность электрической дуги | 10 ... 15 ms |
| исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |
| Вспомогательный контур | |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием | 2 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием | 2 |
| рабочий ток при AC-12 макс. | 10 A |
| рабочий ток при AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение | 6 A 3 A 2 A 1 A |
| рабочий ток при DC-12 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение | 10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A |
| рабочий ток при DC-13 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение | 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение | 124 A 125 A |
| отдаваемая механическая мощность [л. с.] | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение | 25 hp 40 hp 50 hp 100 hp 125 hp |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL | A600 / Q600 |

защита от коротких замыканий

исполнение плавкой вставки предохранителя

- для защиты от коротких замыканий главной цепи
 - при типе координации 1 требуется
 - при типе координации 2 требуется
- для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется

gG: 355 A (690 V, 100 kA)
gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)
gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение

при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад

вид креплений

- последовательный монтаж

винтовое крепление

высота

Да

ширина

172 mm

глубина

120 mm

необходимое расстояние

170 mm

- при последовательном монтаже
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 0 mm
- до заземленных компонентов
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вбок 10 mm
 - вниз 10 mm
- до компонентов, находящихся под напряжением
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

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

рамная клемма
винтовой зажим
Винтовое присоединение
Винтовое присоединение

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

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

макс. 1x 50, 1x 70 mm²
макс. 1x 50, 1x 70 mm²
макс. 1x 50, 1x 70 mm²
макс. 1x 50, 1x 70 mm²

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

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

16 ... 70 mm²
16 ... 70 mm²
16 ... 70 mm²

поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 2,5 mm²

вид подключаемых сечений проводов

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

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm²)
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

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

- для вспомогательных контактов

18 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

Да

Нет

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

1 000 000

значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

20 а

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 отключение

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](#)



EG-Konf.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping

other



ABS



LRS



PRS



RMRS



DNV-GL

[Confirmation](#)

other

Railway

[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3RT1054-1AF36>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AF36>

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

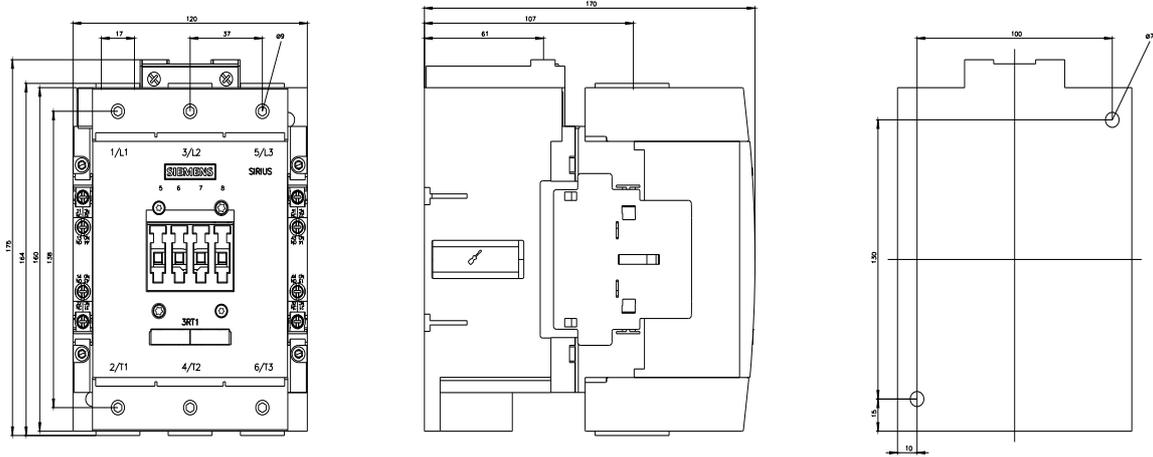
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AF36&lang=en

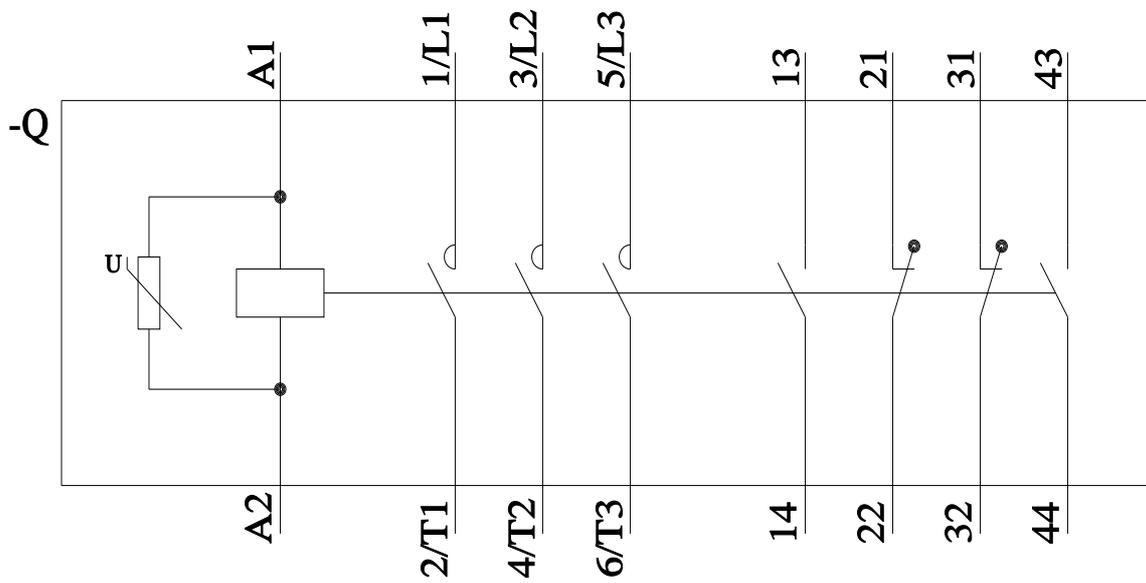
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AF36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 