



Силовой контактор, AC-3 95 A, 45 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 20–33 В AC/DC 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 винтовой зажим Встроенный варистор

| | |
|--|------------------------------|
| 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 | 19,8 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс | 6,6 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный | 3,5 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 | 690 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 | 10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс |
| ударопрочность при синусовом импульсе | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе | 16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms |
| <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 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) | 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 | 130 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 130 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 110 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 95 A |
| — при 500 В расчетное значение | 95 A |
| — при 690 В расчетное значение | 78 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 95 A |
| — при 500 В расчетное значение | 95 A |
| — при 690 В расчетное значение | 78 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 80 A |
| • при AC-5a до 690 В расчетное значение | 114 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 | 84,4 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 84,4 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 84,4 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 | 56,3 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 56,3 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 56,3 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 56,3 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 | 42 A |
| • при 690 В расчетное значение | 30 A |
| рабочий ток | |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 60 В расчетное значение | 60 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 60 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 60 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 60 В расчетное значение | 6 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 60 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 60 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 | 45 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| • при AC-3e | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 22 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 27,4 kW |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 33 kVA |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 58 kVA |
| • до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 73 kVA |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение | 69 kVA |
| рабочая полная мощность при AC-6a | |
| <ul style="list-style-type: none"> до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение | 22,4 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение | 39 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение | 48,7 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение | 67,3 kVA |
| 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. | 1 725 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. | 1 297 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. | 946 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. | 610 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. | 486 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| частота включений на холостом ходу | |
| <ul style="list-style-type: none"> при переменном токе | 1 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе | 1 000 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. | 350 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-3 макс. | 850 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-3e макс. | 850 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> при AC-4 макс. | 250 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 | 20 ... 33 V |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц расчетное значение | 20 ... 33 V |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> расчетное значение | 20 ... 33 V |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> исходное значение | 0,8 |
| <ul style="list-style-type: none"> конечное значение | 1,1 |
| 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 | 0,8 ... 1,1 |
| исполнение ограничителя перенапряжений | с варистором |
| пик тока включения | 6,5 А |
| длительность пика тока включения | 50 μ s |
| начальный пусковой ток среднее значение | 3,2 А |
| пиковый начальный пусковой ток | 6,5 А |
| длительность начального пускового тока | 150 ms |
| ток удержания среднее значение | 75 mA |
| полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 151 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 151 VA |
| полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц | 3,5 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц | 3,5 VA |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 76 W |

| | |
|--|------------------|
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе | 2,7 W |
| задержка замыкания | |
| • при переменном токе | 50 ... 70 ms |
| • при постоянном токе | 50 ... 70 ms |
| задержка размыкания | |
| • при переменном токе | 38 ... 57 ms |
| • при постоянном токе | 38 ... 57 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 | 96 A |
| • при 600 В расчетное значение | 77 A |
| отдаваемая механическая мощность [л. с.] | |
| • 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 | 50 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 50 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 (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) |
| • 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 | |
| • 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 | 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 для главных контактов | |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля | 2x (2,5 ... 35 мм ²), 1x (2,5 ... 50 мм ²) |
| поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов | |
| • однопроводной | 2,5 ... 16 мм ² |
| • многопроводной | 6 ... 70 мм ² |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля | 2,5 ... 50 мм ² |
| поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов | |
| • однопроводной или многопроводной | 0,5 ... 2,5 мм ² |
| • тонкожильный с заделкой концов кабеля | 0,5 ... 2,5 мм ² |
| вид подключаемых сечений проводов | |
| • для вспомогательных контактов | |
| — однопроводной или многопроводной | 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) |
| — тонкожильный с заделкой концов кабеля | 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) |
| • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода | |
| • для главных контактов | 10 ... 2 |
| • для вспомогательных контактов | 20 ... 14 |

Безопасность

| | |
|---|-----------|
| функция изделия | |
| • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 | Да |
| • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 | Нет |
| значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 1 000 000 |
| доля опасных отказов | |
| • при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 40 % |
| • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 73 % |
| частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 100 FIT |
| значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508 | 20 a |

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

пригодность к использованию

- противоаварийное включение
- противоаварийное отключение

IP20

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

Нет

Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping

other



LRS



PRS



RINA



RMRS

[Confirmation](#)

Railway

Dangerous Good

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

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=3RT2046-1NB30-0UA0>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1NB30-0UA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1NB30-0UA0>

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

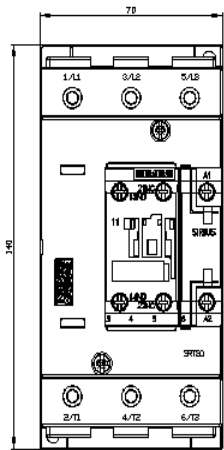
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1NB30-0UA0&lang=en

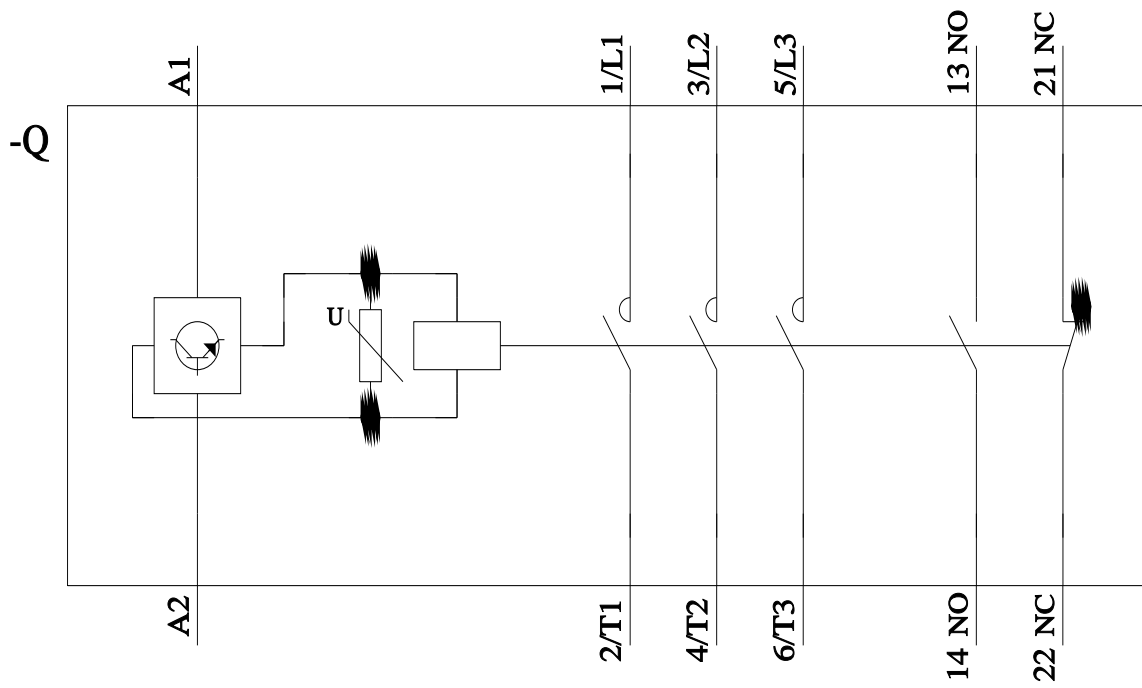
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1NB30-0UA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1NB30-0UA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 