



Траекторный контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 24 В DC 0,7–1,25*US 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 Встроенный варистор винтовой зажим

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| исполнение изделия | с расширенным рабочим диапазоном |
| 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 | 15,9 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс | 5,3 W |
| <ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный | 1,8 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 постоянном токе | 6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс |
| ударопрочность при синусовом импульсе | |
| <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 | 2 000 m |
|--|---------|

| | |
|--|----------------|
| моря макс. | |
| окружающая температура | |
| • при эксплуатации | -40 ... +70 °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-2 при 400 В расчетное значение | 80 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 |
| мин. сечение в главной цепи | |
| • при макс. расчетном значении AC-1 | 50 mm ² |
| • при макс. расчетном значении I _{th} | 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 А |
| — при 220 В расчетное значение | 1 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,15 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,06 А |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 А |
| — при 110 В расчетное значение | 100 А |
| — при 220 В расчетное значение | 7 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,42 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,16 А |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 А |
| — при 110 В расчетное значение | 100 А |
| — при 220 В расчетное значение | 35 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,8 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,35 А |
| 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-3е | |
| — 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 |
| кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C | |
| • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 500 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 186 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • 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 | |
| • при постоянном токе | 1 000 1/h |
| частота коммутации | |
| • при AC-2 при AC-3е макс. | 400 1/h |
| • при AC-4 макс. | 300 1/h |
| оценка для применения в железнодорожной отрасли | |
| тепловой ток (I_{th}) до 690 В | |
| • до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение | 125 А |
| • до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение | 90 А |
| Цепь тока управления/ управление | |
| тип напряжения | пост. ток |
| тип напряжения оперативного напряжения питания | Постоянный ток |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе | |
| • расчетное значение | 24 V |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение | |

| | |
|--|------------------|
| оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| • исходное значение | 0,7 |
| • конечное значение | 1,25 |
| исполнение ограничителя перенапряжений пик тока включения | с варистором |
| длительность пика тока включения | 6,5 A |
| начальный пусковой ток среднее значение | 50 µs |
| пиковый начальный пусковой ток | 3,2 A |
| длительность начального пускового тока | 6,5 A |
| ток удержания среднее значение | 150 ms |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 75 mA |
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе | 76 W |
| задержка замыкания | 1,8 W |
| • при постоянном токе | 50 ... 70 ms |
| задержка размыкания | |
| • 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 | 1 |
| • с мгновенным срабатыванием | 1 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов | 1 |
| • 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 |

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 \lfloor[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 | A600 / P600 |

| | |
|--|--|
| вспомогательных контактов согласно UL | |
| защита от коротких замыканий | |
| функция изделия защита от коротких замыканий исполнение плавкой вставки предохранителя <ul style="list-style-type: none"> • для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 требуется — при типе координации 2 требуется • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется | Нет gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (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 креплений | винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз — вбок | 20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm |
| Подсоединения/ клеммы | |
| исполнение разъема питания | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки | винтовой зажим винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение |
| вид подключаемых сечений проводов для главных контактов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • тонкожильный с заделкой концов кабеля | 2x (2,5 ... 35 мм²), 1x (2,5 ... 50 мм²) |
| вид подключаемых сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов | 10 ... 2 20 ... 14 |
| Безопасность | |
| функция изделия | |
| <ul style="list-style-type: none"> • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 | Да Нет |
| значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 1 000 000 |
| 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

Связь/ протокол

функция изделия связь по шине

Нет

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

other



[Confirmation](#)

Railway

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[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=3RT2045-1XB40-0LA2>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1XB40-0LA2>

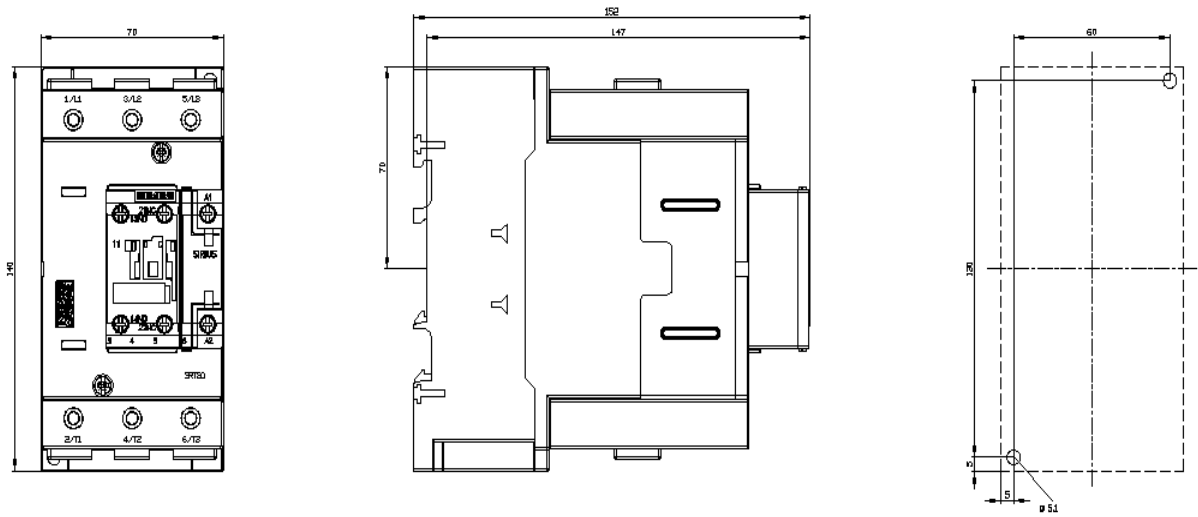
Банк изображений (фотографии продуктов, двумерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

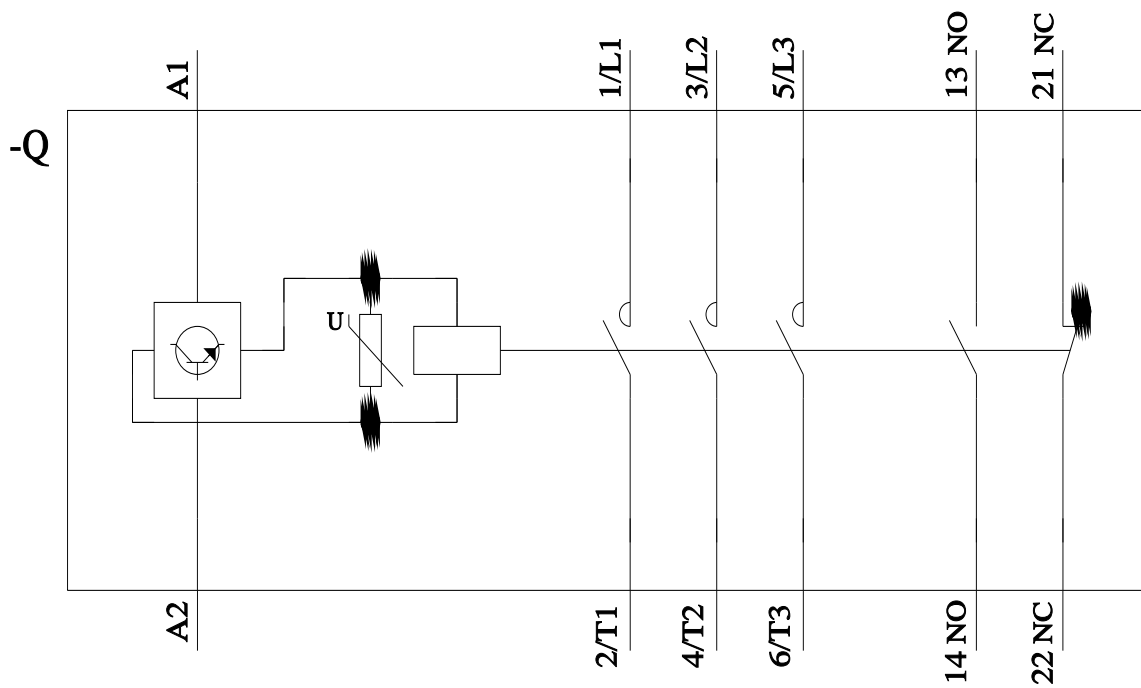
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1XB40-0LA2&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1XB40-0LA2/char>

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





последнее изменение:

19.10.2022 