



Траекторный контактор, AC-3 115 А, 55 кВт/400 В Катушка 72 В DC x (0,7–1,25) ПЛК-вход 24–110 В DC Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S6, с рамочными клеммами Подключение катушки: пружинная клемма

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| исполнение изделия | с расширенным рабочим диапазоном |
| 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 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс • без тока нагрузки типичный | 21 W 7 W 2,8 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 500 V |
| выдерживаемое импульсное напряжение <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 8 kV 6 kV 690 V |
| ударопрочность для применения на железнодорожном транспорте согласно DIN EN 61373 | категория 1, класс B |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе <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 постоянном токе | 13,4г / 5 мс, 6,5г / 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) | 09/06/2016 |

Условия окружающей среды

| | |
|--|----------------|
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс. | 2 000 m |
| 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 |
| число размыкающих контактов для главных контактов | 0 |
| 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 60 °C расчетное значение | 80 A |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 115 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 |
| мин. сечение в главной цепи | |
| • при макс. расчетном значении AC-1 | 70 mm ² |
| • при макс. расчетном значении I _{th} | 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 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 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 110 В расчетное значение | 160 A |
| — при 220 В расчетное значение | 160 A |

| | |
|---|---|
| — при 440 В расчетное значение | 11,5 А |
| — при 600 В расчетное значение | 4 А |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 160 А |
| — при 110 В расчетное значение | 2,5 А |
| — при 220 В расчетное значение | 0,6 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,17 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,12 А |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 160 А |
| — при 110 В расчетное значение | 160 А |
| — при 220 В расчетное значение | 2,5 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,65 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,37 А |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 160 А |
| — при 110 В расчетное значение | 160 А |
| — при 220 В расчетное значение | 160 А |
| — при 440 В расчетное значение | 1,4 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,75 А |
| рабочая мощность | |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 55 kW |
| • 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 |
| кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C | |
| • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 2 565 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 654 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 729 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 572 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-1 макс. | 800 1/h |
| • при AC-2 макс. | 400 1/h |
| • при AC-3 макс. | 1 000 1/h |
| • при AC-3e макс. | 1 000 1/h |
| • при AC-2 при AC-3e макс. | 400 1/h |
| • при AC-4 макс. | 130 1/h |
| частота коммутации | |
| • при DC-1 макс. | 400 1/h |
| • при DC-3 макс. | 500 1/h |
| • при DC-5 макс. | 500 1/h |

оценка для применения в железнодорожной отрасли

тепловой ток (I_{th}) до 690 В

- до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение 160 А
- до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение 120 А

Цель тока управления/ управление

| | |
|--|--|
| тип напряжения | пост. ток |
| тип напряжения оперативного напряжения питания | Постоянный ток |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе | |
| ● расчетное значение | 72 V |
| потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс. | 2 mA |
| напряжение на управляющем входе ПЛК 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 | с варистором |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 320 W |
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе | 2,8 W |
| задержка замыкания | |
| ● при постоянном токе | 35 ... 75 ms |
| задержка размыкания | |
| ● при постоянном токе | 80 ... 90 ms |
| длительность электрической дуги | 10 ... 15 ms |
| исполнение управления коммутационного привода | PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый) |

Вспомогательный контур

| | |
|---|--------|
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов | 2 |
| ● с мгновенным срабатыванием | 2 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов | 2 |
| ● с мгновенным срабатыванием | 2 |
| 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 |
| 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 | 6 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 | 124 A |
| ● при 600 В расчетное значение | 125 A |

| | |
|--|--|
| <p>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</p> <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 <p>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</p> | <p>25 hp</p> <p>40 hp 50 hp 100 hp 125 hp</p> <p>A600 / Q600</p> |
| защита от коротких замыканий | |
| <p>функция изделия защита от коротких замыканий исполнение плавкой вставки предохранителя</p> <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 | <p>Нет</p> <p>gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 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)</p> |
| Монтаж/ крепление/ размеры | |
| <p>монтажное положение</p> <p>вид креплений</p> <ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж <p>высота</p> <p>ширина</p> <p>глубина</p> <p>необходимое расстояние</p> <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 | <p>при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад</p> <p>винтовое крепление</p> <p>Да</p> <p>172 mm</p> <p>120 mm</p> <p>170 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> |
| Подсоединения/ клеммы | |
| <p>исполнение разъема питания</p> <ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока <p>ширина соединительной шины</p> <p>толщина соединительной шины</p> <p>диаметр отверстия</p> <p>число отверстий</p> <p>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • многопроводной • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля • тонкожильный без заделки концов кабеля <p>вид подключаемых сечений проводов</p> <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля | <p>винтовой зажим пружинный зажим</p> <p>17 mm</p> <p>3 mm</p> <p>9 mm</p> <p>1</p> <p>макс. 2x 70 мм² макс. 1x 50, 1x 70 мм² макс. 1x 50, 1x 70 мм² макс. 1x 50, 1x 70 мм²</p> <p>2x (0,25 ... 2,5 мм²) 2x (0,25 ... 2,5 мм²) 2x (0,25 ... 1,5 мм²) 2x (0,25 ... 2,5 мм²)</p> |

| | |
|--|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов | 2x (24 ... 14) |
| номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода | |
| <ul style="list-style-type: none"> для главных контактов | 6 |
| <ul style="list-style-type: none"> для вспомогательных контактов | 24 ... 14 |

Безопасность

| | |
|--|--|
| функция изделия | Да |
| <ul style="list-style-type: none"> принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 | Нет |
| <ul style="list-style-type: none"> принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 | |
| 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 |

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.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

other

Railway

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Vibration and Shock](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

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=3RT1054-3XJ46-0LA2>

Онлайн-генератор CAX

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-3XJ46-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3XJ46-0LA2>

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

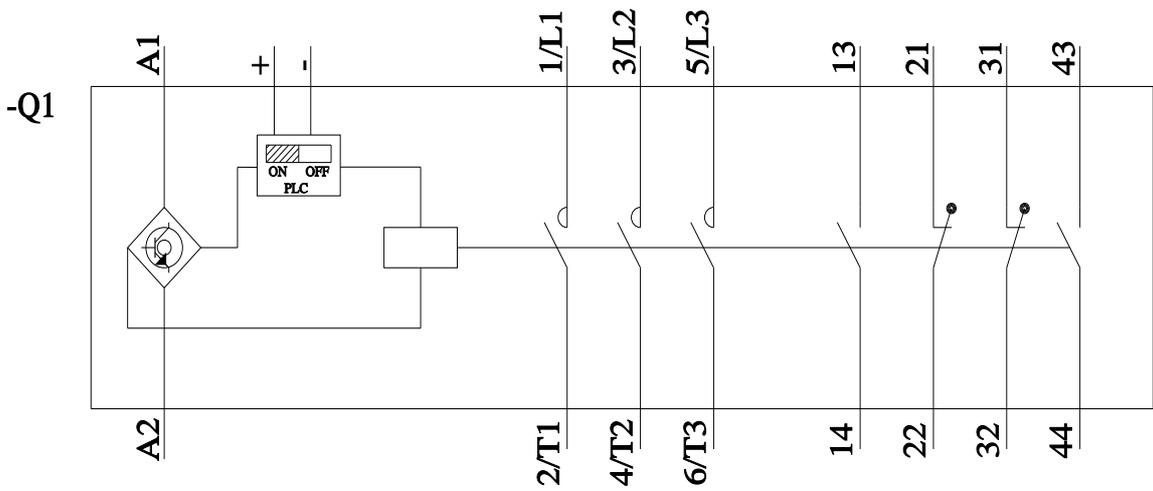
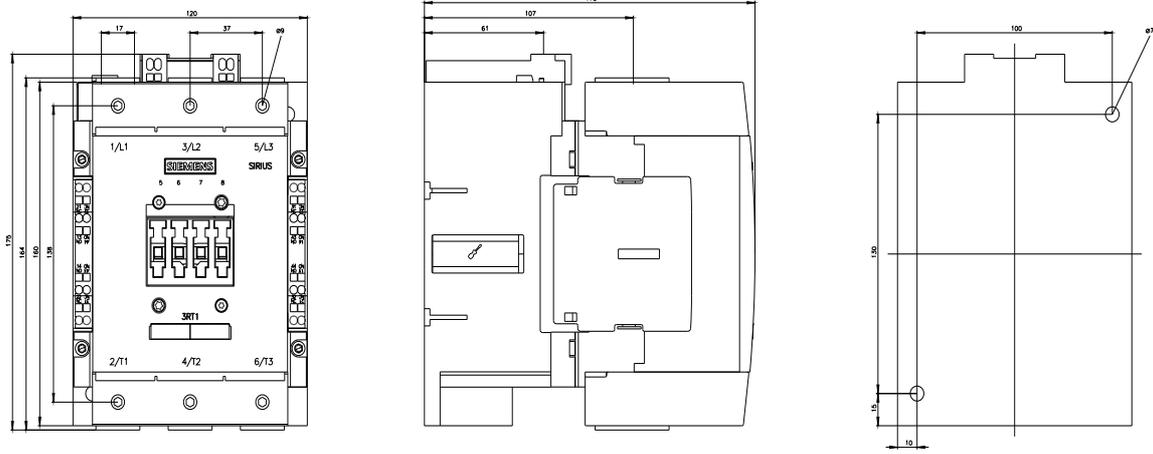
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-3XJ46-0LA2&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3XJ46-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-3XJ46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

04.11.2022 