



Траекторный контактор, AC-3 32 A, 15 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ с электронным приводом 72 В DC, 0,7–1,25\*US со встроенным варистором 3-полюсн., типоразмер S0 пружинная клемма

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
исполнение изделия	с расширенным рабочим диапазоном
наименование типа изделия	3RT2

### Общие технические данные

типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> </ul>	8,1 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	2,7 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	1,6 W
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	10/01/2009

### Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем	2 000 m
--	---------

моря макс.	
<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-40 ... +70 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
<b>относительная атмосферная влажность мин.</b>	10 %
<b>относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.</b>	95 %

#### Цепь главного тока

<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	690 V
<b>рабочий ток</b>	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	50 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	42 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	32 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	22 A
<b>мин. сечение в главной цепи</b>	
• при макс. расчетном значении AC-1	10 mm <sup>2</sup>
• при макс. расчетном значении Ith	10 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	4,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,25 A
• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
• <b>при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	35 A
— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A

— при 440 В расчетное значение	0,09 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	15 А
— при 220 В расчетное значение	3 А
— при 440 В расчетное значение	0,27 А
— при 600 В расчетное значение	0,16 А
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	35 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
<b>рабочая мощность</b>	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	15 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	499 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	341 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	260 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	199 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	162 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
• при постоянном токе	1 500 1/h
<b>частота коммутации</b>	
• при AC-1 макс.	750 1/h
• при AC-2 макс.	750 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-2 при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-4 макс.	250 1/h
<b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b>	
<b>тепловой ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b>	
• до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение	50 А
• до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение	36 А
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения</b>	пост. ток
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
• расчетное значение	72 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение</b>	

<b>оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul>	0,7 1,25
<b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>	с варистором
<b>длительность начального пускового тока</b>	180 ms
<b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	13,2 W
<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	1,3 W
<b>задержка замыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	50 ... 75 ms
<b>задержка размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	30 ... 50 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 10 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2
<b>Вспомогательный контур</b>	
<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>с мгновенным срабатыванием</li> </ul>	1
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>с мгновенным срабатыванием</li> </ul>	1
<b>рабочий ток при AC-12 макс.</b>	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 230 В расчетное значение</li> <li>при 400 В расчетное значение</li> <li>при 500 В расчетное значение</li> <li>при 690 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 3 A 2 A 1 A
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 24 В расчетное значение</li> <li>при 48 В расчетное значение</li> <li>при 60 В расчетное значение</li> <li>при 110 В расчетное значение</li> <li>при 125 В расчетное значение</li> <li>при 220 В расчетное значение</li> <li>при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 24 В расчетное значение</li> <li>при 48 В расчетное значение</li> <li>при 60 В расчетное значение</li> <li>при 110 В расчетное значение</li> <li>при 125 В расчетное значение</li> <li>при 220 В расчетное значение</li> <li>при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 480 В расчетное значение</li> <li>при 600 В расчетное значение</li> </ul>	27 A 27 A
<b>отдаваемая механическая мощность <math>\backslash</math>[л. с.]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> <li>при 110/120 В расчетное значение</li> <li>при 230 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> <li>при 200/208 В расчетное значение</li> <li>при 220/230 В расчетное значение</li> <li>при 460/480 В расчетное значение</li> <li>при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	2 hp 5 hp 10 hp 10 hp 20 hp 25 hp
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>функция изделия защита от коротких замыканий</b>	Нет
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	

- 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: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)  
 gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (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

- последовательный монтаж

Да

### высота

102 mm

### ширина

45 mm

### глубина

107 mm

### необходимое расстояние

- при последовательном монтаже
  - вперед 10 mm
  - вверх 10 mm
  - вниз 10 mm
  - вбок 0 mm
- до заземленных компонентов
  - вперед 10 mm
  - вверх 10 mm
  - вбок 6 mm
  - вниз 10 mm
- до компонентов, находящихся под напряжением
  - вперед 10 mm
  - вверх 10 mm
  - вниз 10 mm
  - вбок 6 mm

## Подсоединения/ клеммы

### исполнение разъема питания

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

пружинный зажим  
 пружинный зажим  
 Соединение с пружинным зажимом  
 Соединение с пружинным зажимом

### вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

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

2x (1 ... 10 мм<sup>2</sup>)  
 2x (1 ... 10 мм<sup>2</sup>)  
 2x (1 ... 6 мм<sup>2</sup>)  
 2x (1 ... 6 мм<sup>2</sup>)

### вид подключаемых сечений проводов

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

2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
 2x (20 ... 14)

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

- для главных контактов
- для вспомогательных контактов

18 ... 8  
 20 ... 14

## Безопасность

### функция изделия

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

Да

Нет

значение V10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

450 000

### 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



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS



PRS



RINA

#### Marine / Shipping

other

#### Railway



RMRS

[Confirmation](#)



VDE

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Vibration and Shock](#)

[Special Test Certificate](#)

#### Dangerous Good

[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=3RT2027-2XJ40-0LA2>

Онлайн-генератор САХ

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-2XJ40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2XJ40-0LA2>

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

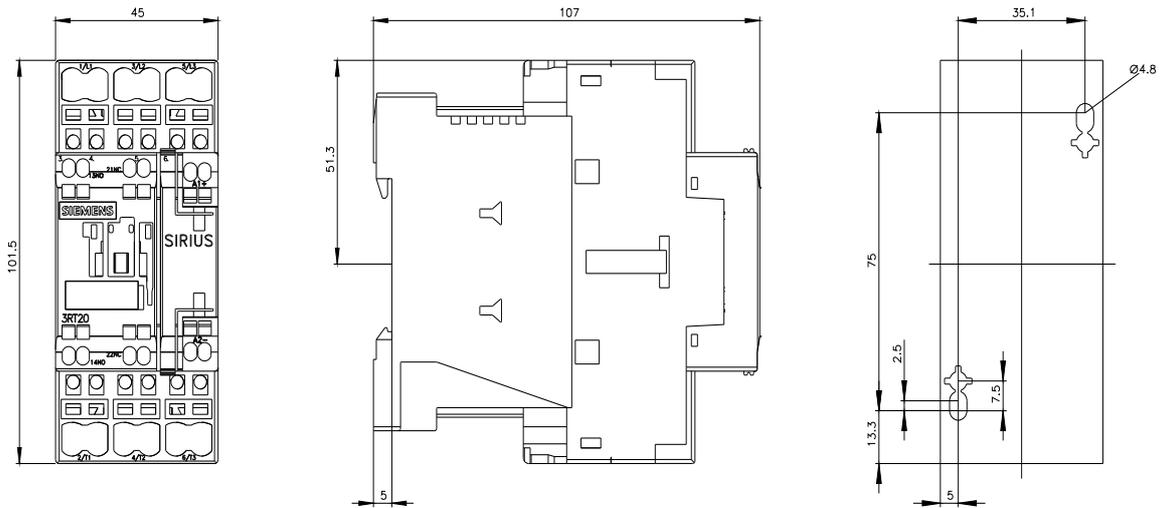
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2027-2XJ40-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-2XJ40-0LA2&lang=en)

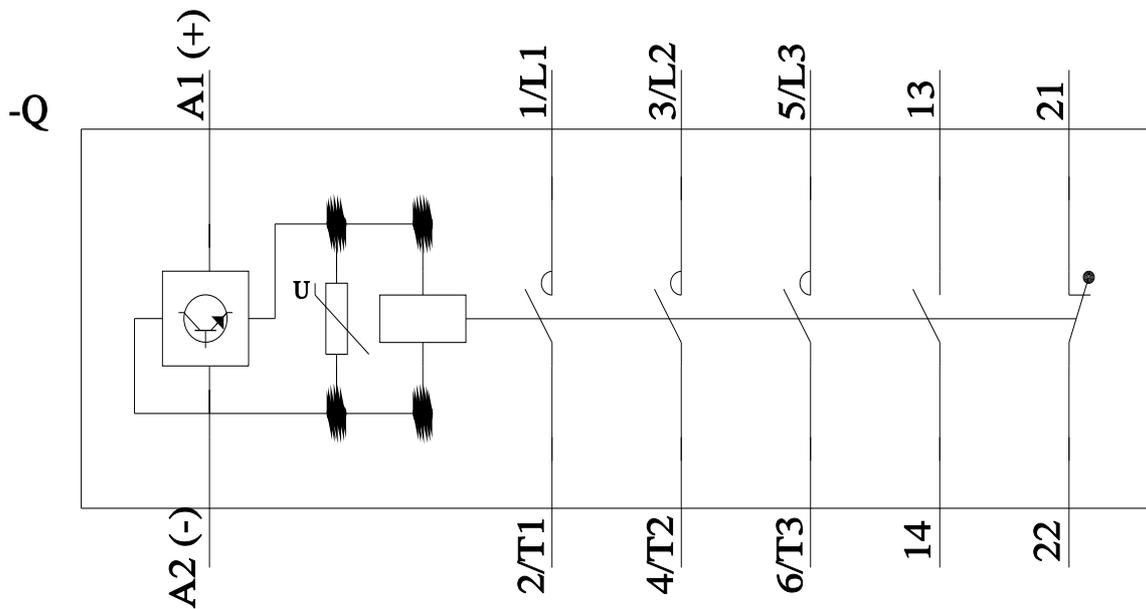
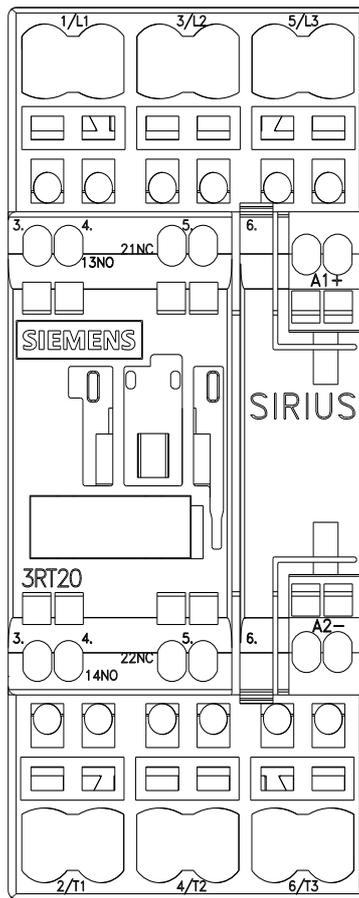
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2XJ40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-2XJ40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

04.11.2022 ↗