



Траекторный контактор, AC-3 12 A, 5,5 кВт/400 В 1 НЗ, 72-125 В DC, 0,7-1,25\*US со встроенным варистором типоразмер S00, пружинная клемма подходит для выходов ПЛК

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

### Общие технические данные

типоразмер контактора	S00
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>	3,6 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	1,2 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	0,8 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>	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	10,5g / 5 ms, 6,6g / 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>	30 000 000 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>число размыкающих контактов для главных контактов</b>	0
<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	22 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	20 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	12 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	9,2 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	9,2 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
<b>мин. сечение в главной цепи</b>	
• при макс. расчетном значении AC-1	4 mm <sup>2</sup>
• при макс. расчетном значении I <sub>th</sub>	4 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	4,1 A
• при 690 В расчетное значение	3,3 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,1 A
— при 220 В расчетное значение	0,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	12 A
— при 220 В расчетное значение	1,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,7 A
• <b>при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	1,3 A
— при 600 В расчетное значение	1 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	0,1 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 A 0,35 A</p>
<p><b>рабочая мощность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</li> <li>• при AC-3 <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> </li> <li>• при AC-3e <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> </li> </ul>	<p>5,5 kW 3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW 3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW</p>
<p><b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	<p>2 kW 2,5 kW</p>
<p><b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	<p>200 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 123 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 96 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 74 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 61 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p>
<p><b>частота включений на холостом ходу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	<p>1 500 1/h</p>
<p><b>частота коммутации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-2 при AC-3e макс.</li> <li>• при AC-4 макс.</li> </ul>	<p>750 1/h 250 1/h</p>
<p><b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b></p>	
<p><b>тепловой ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение</li> <li>• до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение</li> </ul>	<p>22 A 18 A</p>
<p><b>Цепь тока управления/ управление</b></p>	
<p><b>тип напряжения</b></p> <p><b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b></p> <p><b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетное значение</li> </ul> <p><b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исходное значение</li> <li>• конечное значение</li> </ul> <p><b>исполнение ограничителя перенапряжений</b></p> <p><b>пик тока включения</b></p> <p><b>длительность пика тока включения</b></p> <p><b>начальный пусковой ток среднее значение</b></p> <p><b>пиковый начальный пусковой ток</b></p>	<p>пост. ток Постоянный ток</p> <p>72 ... 125 V</p> <p>0,7 1,25</p> <p>с варистором</p> <p>1,1 A 50 μs 0,04 A 0,04 A</p>

длительность начального пускового тока	250 ms
ток удержания среднее значение	7 mA
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	4,5 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	0,75 W
задержка замыкания	
• при постоянном токе	30 ... 70 ms
задержка размыкания	
• при постоянном токе	25 ... 45 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

#### Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
• при 230 В расчетное значение	10 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 A
• при 690 В расчетное значение	1 A
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
• 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
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
• 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	11 A
• при 600 В расчетное значение	11 A
отдаваемая механическая мощность $\sqrt{3}$ [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	0,5 hp
— при 230 В расчетное значение	2 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	3 hp
— при 220/230 В расчетное значение	3 hp
— при 460/480 В расчетное значение	7,5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	10 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

#### защита от коротких замыканий

функция изделия защита от коротких замыканий	Нет
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A
— при типе координации 2 требуется	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

#### Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	При вертикальном уровне монтажа +/-180° поворота, при
---------------------	---

вертикальном уровне монтажа +/- 22,5° откидывается вперед и назад, вертикальное положение, на горизонтальном уровне монтажа

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 50022

Да

70 mm

45 mm

73 mm

#### вид креплений

- последовательный монтаж

#### высота

#### ширина

#### глубина

#### 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

10 mm

10 mm

10 mm

0 mm

10 mm

10 mm

6 mm

10 mm

10 mm

10 mm

10 mm

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 (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x 4 мм<sup>2</sup>

2x (0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 2,5 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 ... 4 мм<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

2x (20 ... 12)

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

- для главных контактов
- для вспомогательных контактов

20 ... 12

20 ... 12

### Безопасность

#### функция изделия

- 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  
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP20

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



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=3RT2017-2XF42-0LA2>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2>

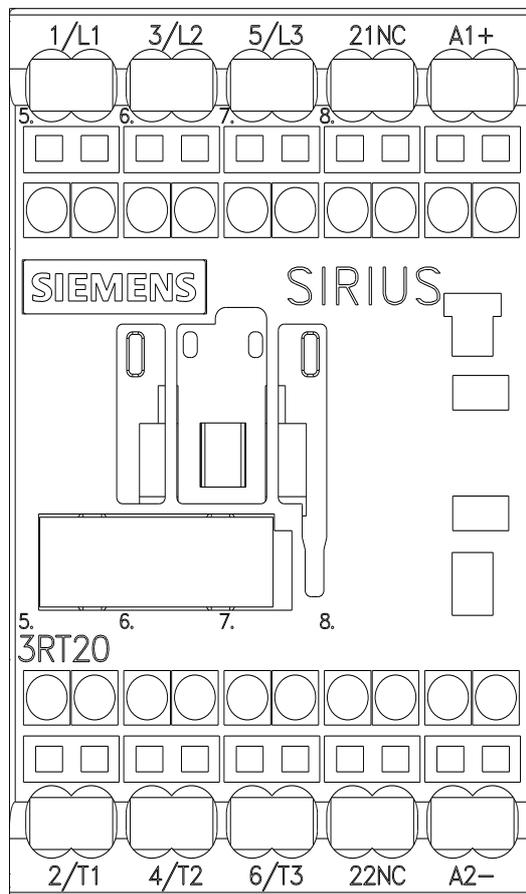
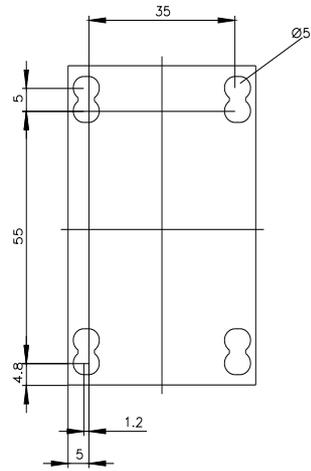
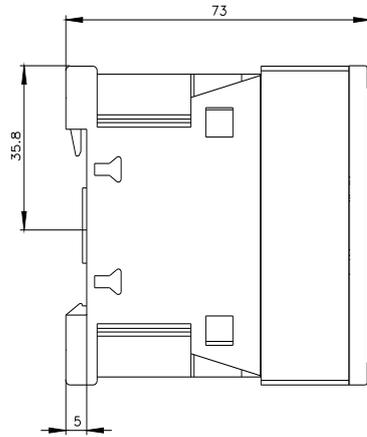
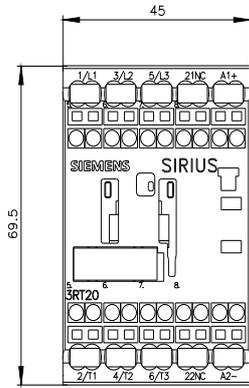
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

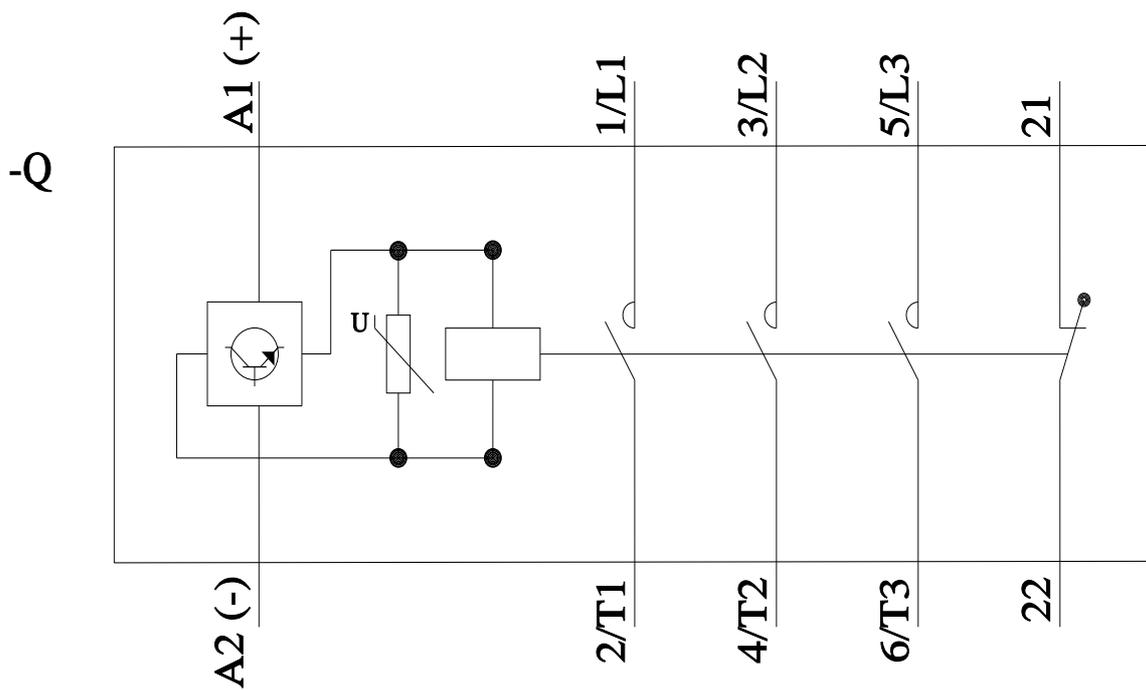
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2XF42-0LA2>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2&lang=en)

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





последнее изменение:

19.10.2022 