

power contactor, AC-3 12 A, 5.5 kW / 400 V 1 NC, 24 V DC 0.7-1.25\*US 3-pole, Size S00 Spring-type terminal suitable for PLC outputs



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	промежуточное реле
Наименование типа продукта	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
Типоразмер контактора	S00
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> </ul>	нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> </ul>	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1</li> </ul>	400 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> </ul>	IP20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP20

<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
• при постоянном токе	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
• при постоянном токе	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
• контактора типовое	30 000 000
<b>Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750</b>	K
<b>Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q

#### Условия окружающей среды

<b>Высота установки при высоте над уровнем моря</b>	
• максимальное	2 000 m
<b>Температура окружающей среды</b>	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время хранения	-55 ... +80 °C

#### Цепь главного тока

<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V
<b>Рабочий ток</b>	
• при AC-1 при 400 В	
— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 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-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
• при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение	19,4 A
• при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение	9,9 A
• при переменном токе категории AC6a	

— до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	6,7 А
• при переменном токе категории AC6a	
— до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
<b>Минимальное сечение в основной цепи тока</b>	
• при макс. расчетном значении AC-1	4 mm <sup>2</sup>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	4,1 А
• при 690 В расчетное значение	3,3 А
<b>Рабочий ток</b>	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	2,1 А
— при 220 В расчетное значение	0,8 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	12 А
— при 220 В расчетное значение	1,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,7 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	20 А
— при 440 В расчетное значение	1,3 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
<b>Рабочий ток</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 1 токопроводе 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 2 токопроводах 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 токопроводах 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</p> <p>0,1 A</p> <p>20 A</p> <p>0,35 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,2 A</p>
<p><b>Эксплуатационная мощность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 230 В расчетное значение</li> <li>— при 230 В при 60 °C расчетное значение</li> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 400 В при 60 °C расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В при 60 °C расчетное значение</li> </ul> </li> <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> </ul>	<p>7,5 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>13 kW</p> <p>13 kW</p> <p>22 kW</p> <p>22 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>3 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>5,5 kW</p>
<p><b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 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</p> <p>2,5 kW</p>
<p><b>Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с</b></p>	<p>90 A</p>
<p><b>Частота включений на холостом ходу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	<p>10 000 1/h</p>
<p><b>Частота коммутации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 максимальное</li> <li>• при AC-2 максимальное</li> <li>• при AC-3 максимальное</li> <li>• при AC-4 максимальное</li> </ul>	<p>1 000 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>250 1/h</p>
<p><b>Цепь тока управления/ управление</b></p>	
<p><b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b></p>	<p>Постоянный ток</p>

<b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетное значение</li> </ul>	24 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• исходное значение</li> </ul>	0,7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• конечное значение</li> </ul>	1,25
<b>Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	2,8 W
<b>Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	2,8 W
<b>Задержка закрытия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	30 ... 100 ms
<b>Задержка открытия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	7 ... 13 ms
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	10 ... 15 ms
<b>Исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2

#### Вспомогательный контур

<b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
<b>Рабочий ток при AC-12 максимальное</b>	10 A
<b>Рабочий ток при AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В расчетное значение</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<b>Рабочий ток при DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 48 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 110 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 125 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 220 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,15 A
<b>Рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 48 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 110 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 125 В расчетное значение</li> </ul>	0,9 A

• при 220 В расчетное значение	0,3 А
• при 600 В расчетное значение	0,1 А
<b>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)

#### Номинальная нагрузка UL/CSA

<b>Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
• при 480 В расчетное значение	11 А
• при 600 В расчетное значение	11 А
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
• 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
<b>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600

#### защита от коротких замыканий

<b>Исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

#### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>Монтажное положение</b>	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
<b>Вид крепления</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
<b>Высота</b>	70 mm
<b>Ширина</b>	45 mm
<b>Глубина</b>	73 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
• при рядном монтаже	
— спереди	10 mm

— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	6 mm

## Подсоединения/ клеммы

### Исполнение электрического подключения

• для главной электрической цепи	пружинный зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Соединение с пружинным зажимом
• электромагнитной катушки	Соединение с пружинным зажимом

### Вид подключаемых поперечных сечений проводов

• для главных контактов	
— однопроводный	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• при проводах AWG для главных контактов	2x (20 ... 12)

### Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

• однопроводный	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• многопроводный	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• тонкопроволочный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

### Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

• одножильного или многожильного	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— одножильного или многожильного</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> <li>— тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	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)
<b>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов</li> <li>для вспомогательных контактов</li> </ul>	20 ... 12 20 ... 12

### Безопасность

<b>Значение В10</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>Доля опасных отказов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> <li>при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
<b>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>Функция продукта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1</li> </ul>	да
<b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b>	20 y
<b>Защита от прикосновения во избежание электрического удара</b>	с защитой пальцев рук

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации



General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping
-------------------



other	Railway
-------	---------

[Confirmation](#)



[Special Test Certificate](#)

### Дополнительная информация

**Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)**

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

**Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2017-2HB42>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2HB42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2HB42>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,**

**макросы EPLAN, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-2HB42&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2HB42&lang=en)

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

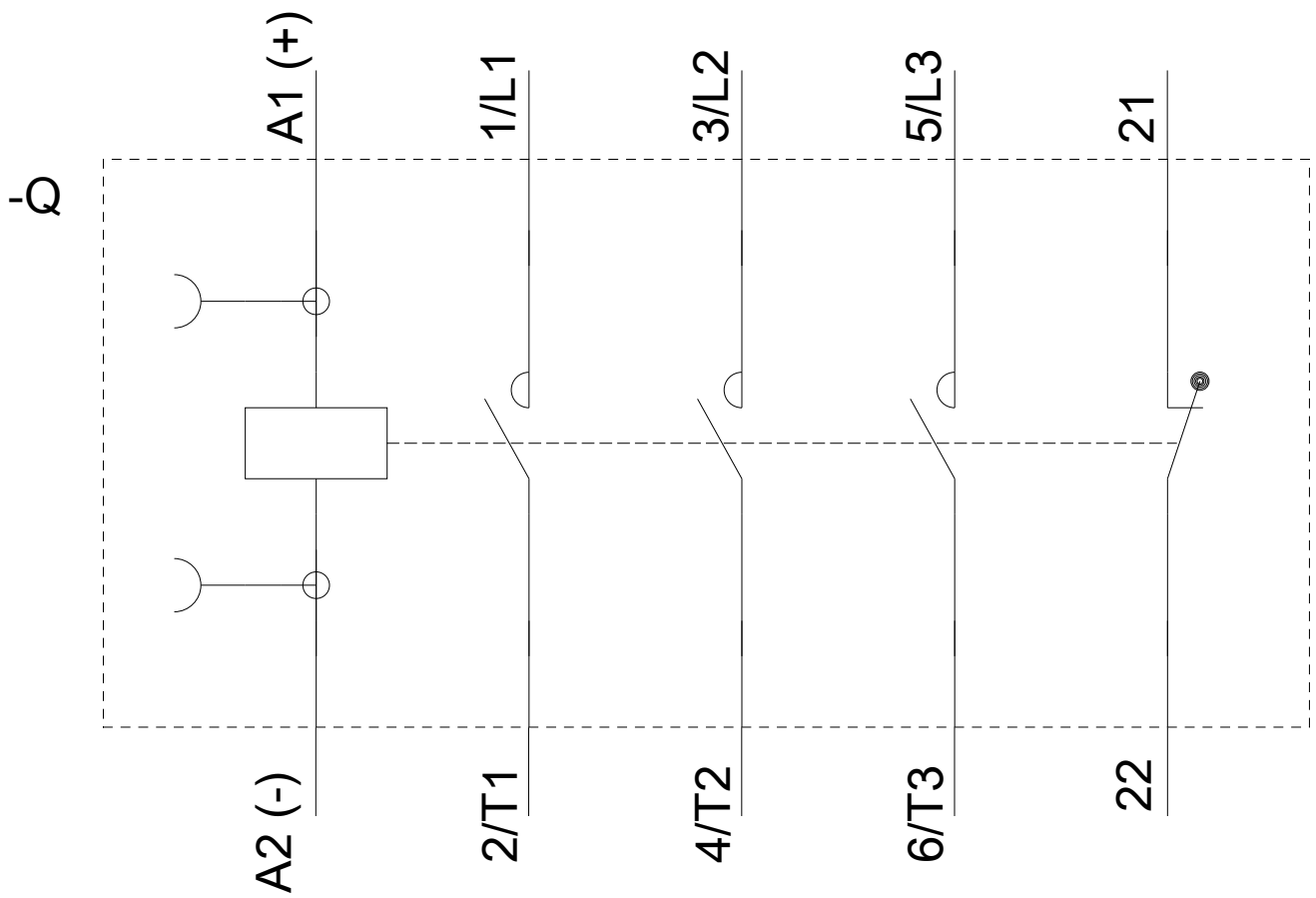
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2HB42/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2HB42&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019