

Power contactor, AC-3 32 A, 15 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 48 V AC, 50 Hz 3-pole, size S0 screw terminals



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
Типоразмер контактора	S0
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет да
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 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> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP20 IP20

<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
• при переменном токе	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
• при переменном токе	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
• контактора типовое	10 000 000
• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
<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	50 A
• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 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-4 при 400 В расчетное значение	22 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение</li> </ul>	44 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение</li> </ul>	26,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	27 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	21 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	18 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	18 A
<b>Минимальное сечение в основной цепи тока</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при макс. расчетном значении AC-1</li> </ul>	10 mm <sup>2</sup>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> </ul>	12 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	12 A
<b>Рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul>	4,5 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 440 В расчетное значение</li> </ul>	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul>	35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 220 В расчетное значение</li> </ul>	5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 440 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	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>Рабочий ток</b>	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— 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 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	3 A
— при 440 В расчетное значение	0,27 A
— при 600 В расчетное значение	0,16 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	16 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	15,5 kW
— при 400 В расчетное значение	28 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	27,5 kW
— при 690 В расчетное значение	48 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	47,5 kW
• 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
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW

Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	260 A
Частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	5 000 1/h
Частота коммутации <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>	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h

#### Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	48 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	77 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,82
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	9,8 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,25
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	8 ... 40 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	4 ... 16 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

#### Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
--	---

<b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	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>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)
<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 [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>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600

## защита от коротких замыканий

### Исполнение плавкой вставки предохранителя

- для защиты от короткого замыкания основной цепи тока
  - при типе координации 1 необходимое
  - при типе координации 2 необходимое
- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

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 крепления

- последовательный монтаж

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

да

### Высота

85 mm

### Ширина

45 mm

### Глубина

97 mm

### соблюдаемое расстояние

- 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
- для вспомогательных цепей и цепей управления

винтовой зажим

винтовой зажим

<ul style="list-style-type: none"> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul>	<p>Винтовое присоединение</p> <p>Винтовое присоединение</p>
<p><b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводный</li> <li>— одножильного или многожильного</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	<p>2x (1 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 10 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 10 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 6 мм<sup>2</sup>), 1x 10 мм<sup>2</sup></p> <p>2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)</p>
<p><b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводный</li> <li>• многопроводный</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	<p>1 ... 10 мм<sup>2</sup></p> <p>1 ... 10 мм<sup>2</sup></p> <p>1 ... 10 мм<sup>2</sup></p>
<p><b>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• одножильного или многожильного</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p>
<p><b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b></p> <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> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
<p><b>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>16 ... 8</p> <p>20 ... 14</p>





## Безопасность



<p><b>Значение В10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	<p>1 000 000</p>
<p><b>Доля опасных отказов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> <li>• при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
<p><b>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> </ul>	<p>100 FIT</p>




Функция продукта	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval				EMC
			<a href="#">KC</a>	
CCC	CSA	UL		RCM

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
<a href="#">Type Examination Certificate</a>		<a href="#">Miscellaneous</a>	
	EG-Konf.	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	ABS
		<a href="#">Special Test Certificate</a>	

Marine / Shipping					
					
BUREAU VERITAS	LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV-GL

other	
<a href="#">Confirmation</a>	
	VDE

### 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=3RT2027-1AH00>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-1AH00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-1AH00>

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

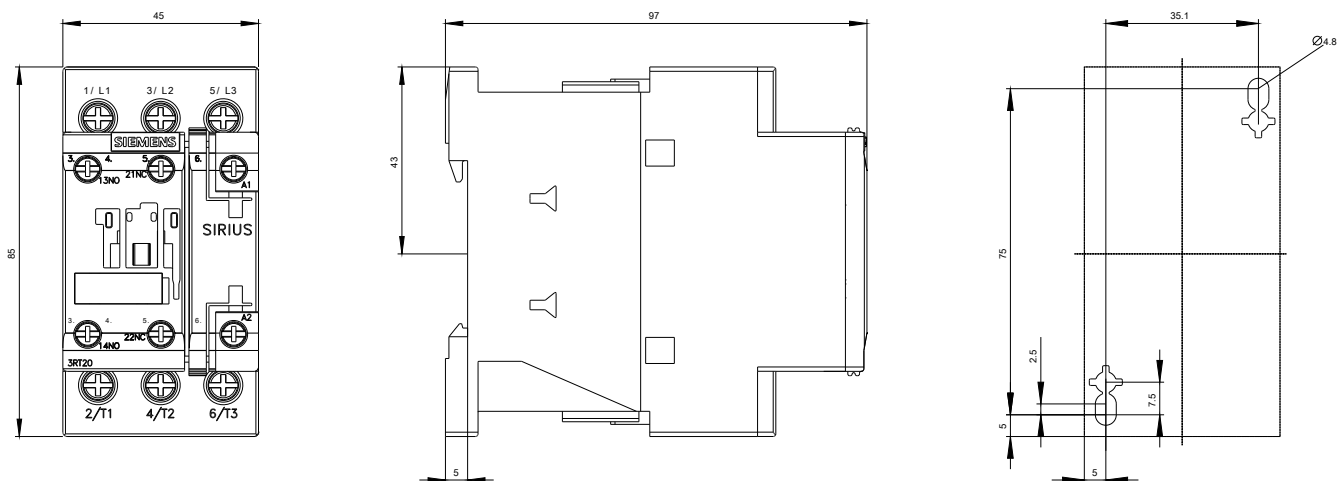
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RT2027-1AH00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2027-1AH00&lang=en)

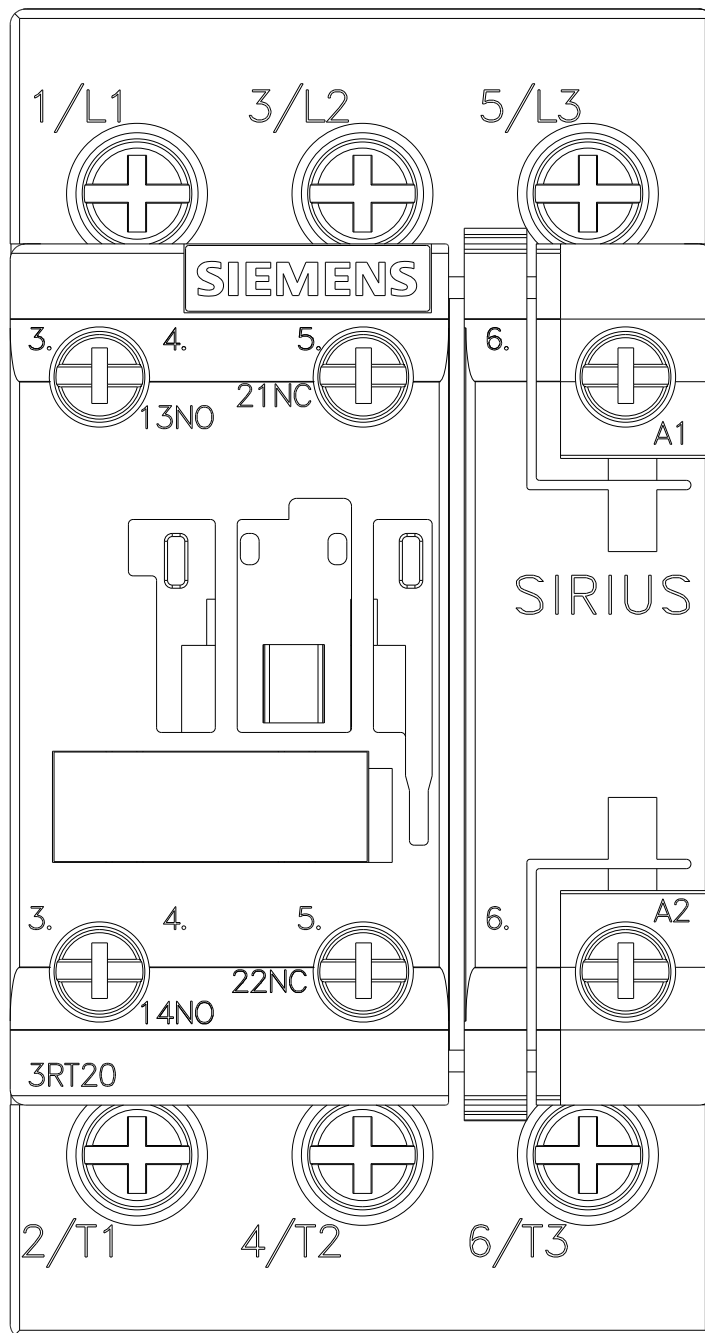
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-1AH00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2027-1AH00&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

08.09.2019