

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC AC (50 - 60 Hz) / DC 200-280 V AC / DC, 3-pole Size S0, screw terminals Size S0, screw terminals



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
Габаритные размеры 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms 15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типовое</li> <li>• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> <li>• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальное</li> </ul>	2 000 m
<b>Температура окружающей среды</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• во время эксплуатации</li> <li>• во время хранения</li> </ul>	-25 ... +60 °C -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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 расчетное значение максимальное</li> </ul>	690 V
<b>Рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 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 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	50 A 50 A 42 A 38 A 38 A 32 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 690 В расчетное значение</li> <li>• при AC-4 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	<p>21 A</p> <p>22 A</p>
<p><b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 °С минимально допустимое</li> <li>• при 40 °С минимально допустимое</li> </ul>	<p>10 mm<sup>2</sup></p> <p>10 mm<sup>2</sup></p>
<p><b>Рабочий ток 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>12 A</p> <p>12 A</p>
<p><b>Рабочий ток</b></p> <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> <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> <li>• при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <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> <li>• при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <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>35 A</p> <p>4,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,4 A</p> <p>0,25 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
<p><b>Рабочий ток</b></p> <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> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 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> <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>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,09 A</p> <p>0,06 A</p> <p>35 A</p> <p>15 A</p> <p>3 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p>

<ul style="list-style-type: none"> <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>35 A</p> <p>35 A</p> <p>10 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,6 A</p>
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
<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>16 kW</p> <p>15,5 kW</p> <p>28 kW</p> <p>27,5 kW</p> <p>48 kW</p> <p>47,5 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>11 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p>
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	<p>6 kW</p> <p>10,3 kW</p>
<b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>	304 A
<b>Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>	3,8 W
<b>Частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	<p>5 000 1/h</p> <p>1 500 1/h</p>
<b>Частота коммутации</b>	
<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>
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	AC/DC
<b>Управляющее напряжение питания при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	<p>200 ... 280 V</p> <p>200 ... 280 V</p>

<b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b> • расчетное значение	200 ... 280 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b> • исходное значение • конечное значение	0,7 1,1
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b> • при 50 Гц • при 60 Гц	0,7 ... 1,1 0,7 ... 1,1
<b>Исполнение ограничителя перенапряжения</b>	с варистором
<b>Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе</b> • при 50 Гц • при 60 Гц	12,7 V·A 14,7 V·A
<b>Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки</b> • при 50 Гц • при 60 Гц	0,98 0,98
<b>Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе</b> • при 50 Гц • при 60 Гц	3,9 V·A 4,3 V·A
<b>Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки</b> • при 50 Гц • при 60 Гц	0,51 0,56
<b>Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	14,3 W
<b>Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	1,9 W
<b>Задержка закрытия</b> • при переменном токе • при постоянном токе	60 ... 80 ms 50 ... 75 ms
<b>Задержка открытия</b> • при переменном токе • при постоянном токе	35 ... 45 ms 40 ... 50 ms
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	10 ... 10 ms
<b>Исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2

<b>Остаточный ток электроники при управлении сигналом &lt;0&gt;</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе при 230 В максимально допустимое</li> </ul>	7 mA

### 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>Количество замыкающих 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> <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 mA)

### Номинальная нагрузка UL/CSA

<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>	34 A 27 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 110/120 В расчетное значение</li> </ul>	3 hp

— при 230 В расчетное значение	5 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	10 hp
— при 220/230 В расчетное значение	10 hp
— при 460/480 В расчетное значение	25 hp
— при 575/600 В расчетное значение	25 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: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя	
необходимое	предохранитель gG: 10 A

#### 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>	85 mm
<b>Ширина</b>	45 mm
<b>Глубина</b>	107 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
• до заземленных частей	
— сбоку	6 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— сбоку	6 mm

#### Подсоединения/клеммы

<b>Исполнение электрического подключения</b>	
• для главной электрической цепи	винтовой зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	винтовой зажим
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²)

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

## Безопасность

<b>Значение V10</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> </ul>	40 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	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](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



other
-------

[Confirmation](#)



### Дополнительная информация

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

<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

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

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2028-1NP30>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1NP30>

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

**макросы EPLAN, ...)**

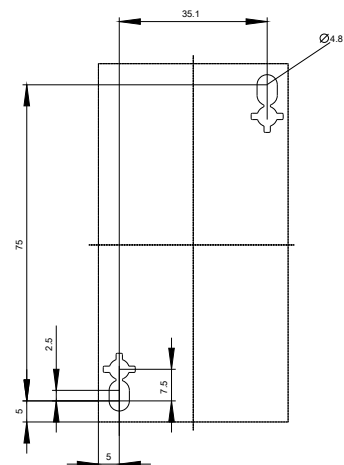
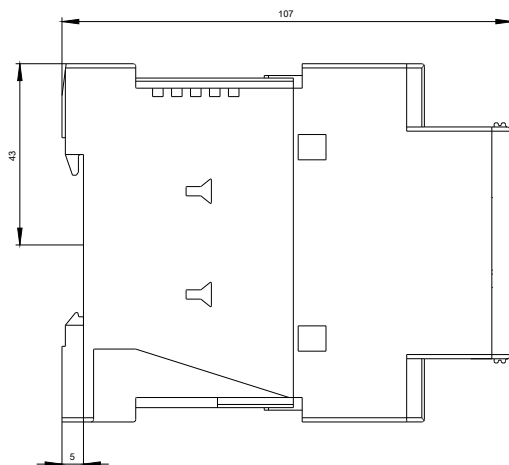
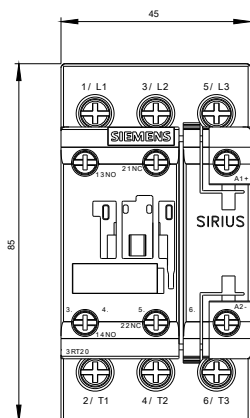
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-1NP30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1NP30&lang=en)

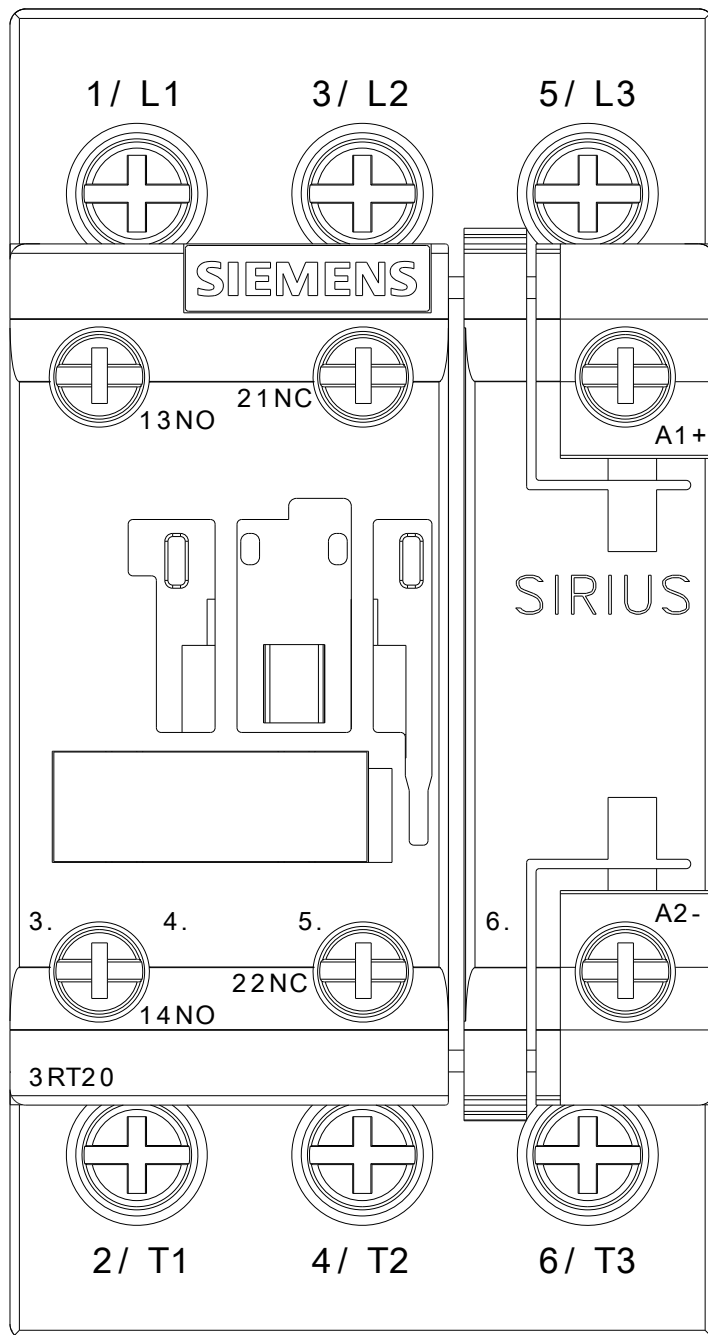
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

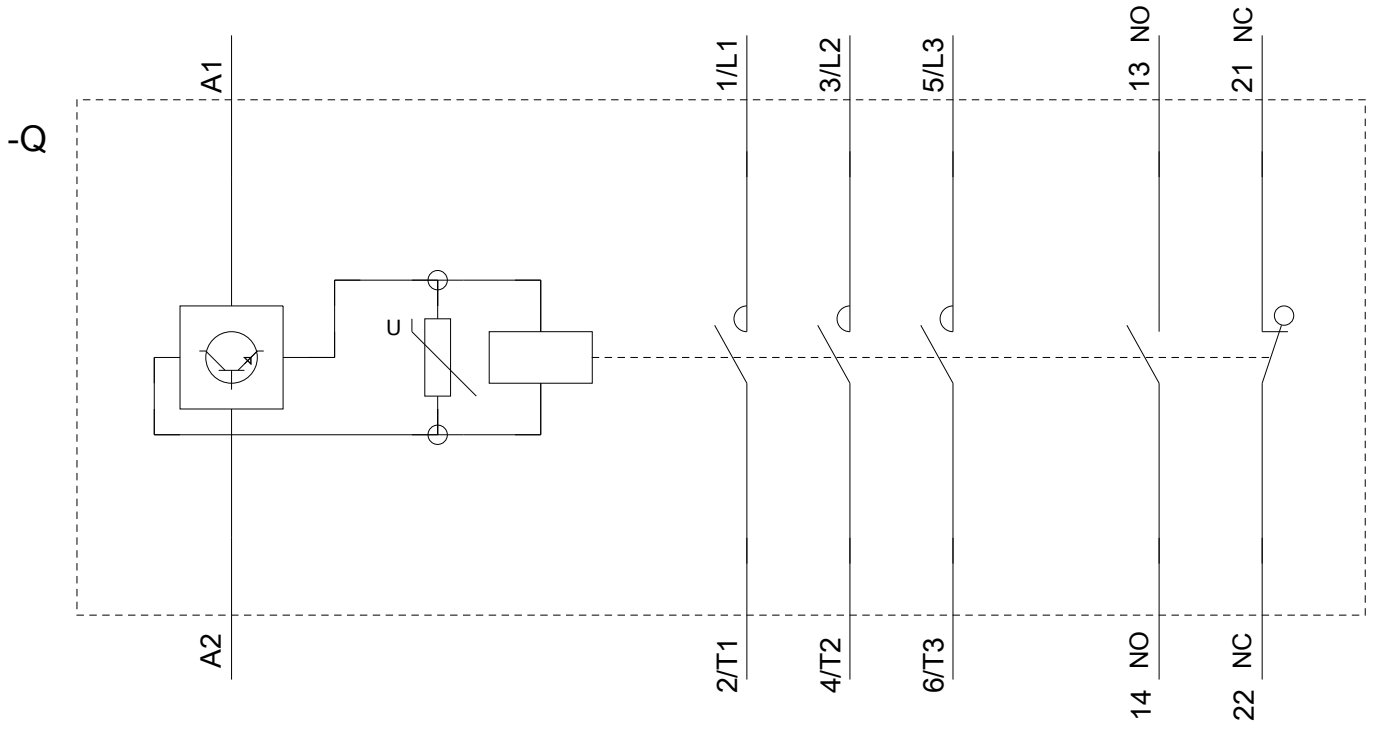
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1NP30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

05.06.2018