

power contactor, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 240 V AC, 50 Hz 3-pole, Size S0 screw terminal



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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типовое</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	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> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• во время хранения</li> </ul>	-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> </ul>	40 A
<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	40 A 35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	9 A 9 A 9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-4 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	8,5 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение</li> </ul>	35,2 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение</li> </ul>	7,4 А
<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>	11,4 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	11,4 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	9,1 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	9 А
<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>	7,6 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	7,6 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	6,1 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	6,1 А
<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>	4,1 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	3,3 А
<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 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul>	4,5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 220 В расчетное значение</li> </ul>	1 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 440 В расчетное значение</li> </ul>	0,4 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,25 А
<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 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul>	35 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 220 В расчетное значение</li> </ul>	5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 440 В расчетное значение</li> </ul>	1 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,8 А
<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 А

— 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	13,3 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	13,3 kW
— при 400 В расчетное значение	23 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	23 kW
— при 690 В расчетное значение	40 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	40 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	4 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	2 kW
• при 690 В расчетное значение	2,5 kW

Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	80 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 1 000 1/h 1 000 1/h 300 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>	240 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>	65 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>	7,6 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>	9 ... 38 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе</li> </ul>	4 ... 16 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms

#### Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов <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>	
• 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
<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	7,6 A
• при 600 В расчетное значение	9 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	1 hp
— при 230 В расчетное значение	1 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	2 hp
— при 220/230 В расчетное значение	3 hp
— при 460/480 В расчетное значение	5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	7,5 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
  - при типе координации 2 необходимое
- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)  
 gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)  
 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>	да
<b>Высота</b>	85 mm
<b>Ширина</b>	45 mm
<b>Глубина</b>	97 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при рядном монтаже           <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> <li>• до заземленных частей           <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— сбоку</li> <li>— снизу</li> </ul> </li> <li>• до находящихся под напряжением частей           <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> </ul>	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

<b>Исполнение электрического подключения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной электрической цепи</li> <li>• для вспомогательных цепей и цепей управления</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul>	винтовой зажим винтовой зажим  Винтовое присоединение  Винтовое присоединение

<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b> <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>	2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup>  2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводный</li> <li>• многопроводный</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	1 ... 10 мм <sup>2</sup> 1 ... 10 мм <sup>2</sup> 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> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 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> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )  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> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	16 ... 8 20 ... 14
<b>Безопасность</b>	
<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



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
--------------------------	-----



[KC](#)



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

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS

Marine / Shipping



other

[Confirmation](#)



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=3RT2023-1AU00>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2023-1AU00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-1AU00>

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

макросы EPLAN, ...)

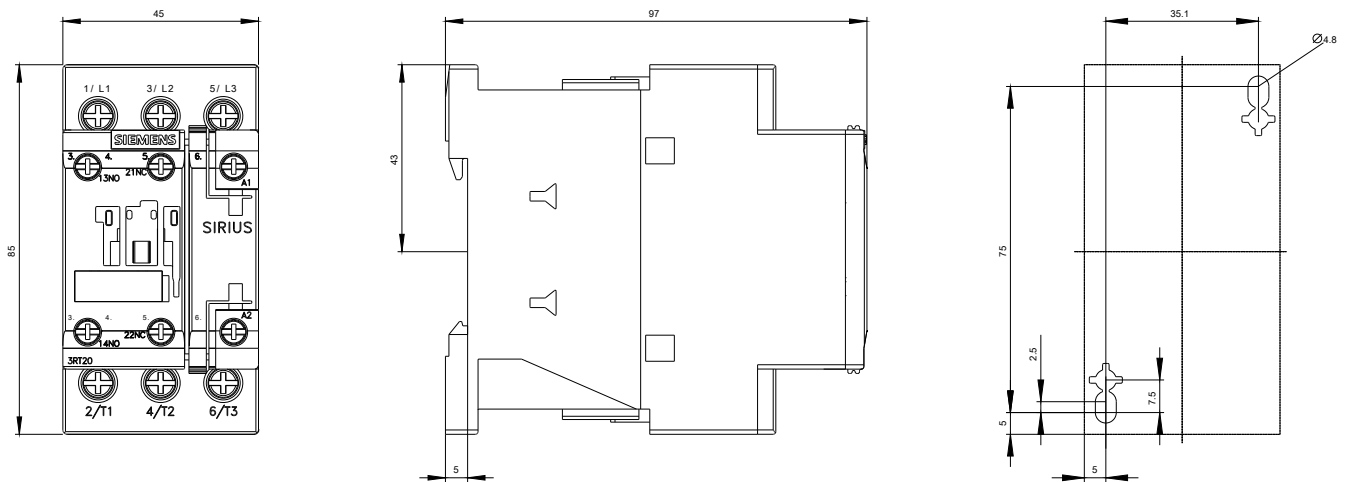
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2023-1AU00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-1AU00&lang=en)

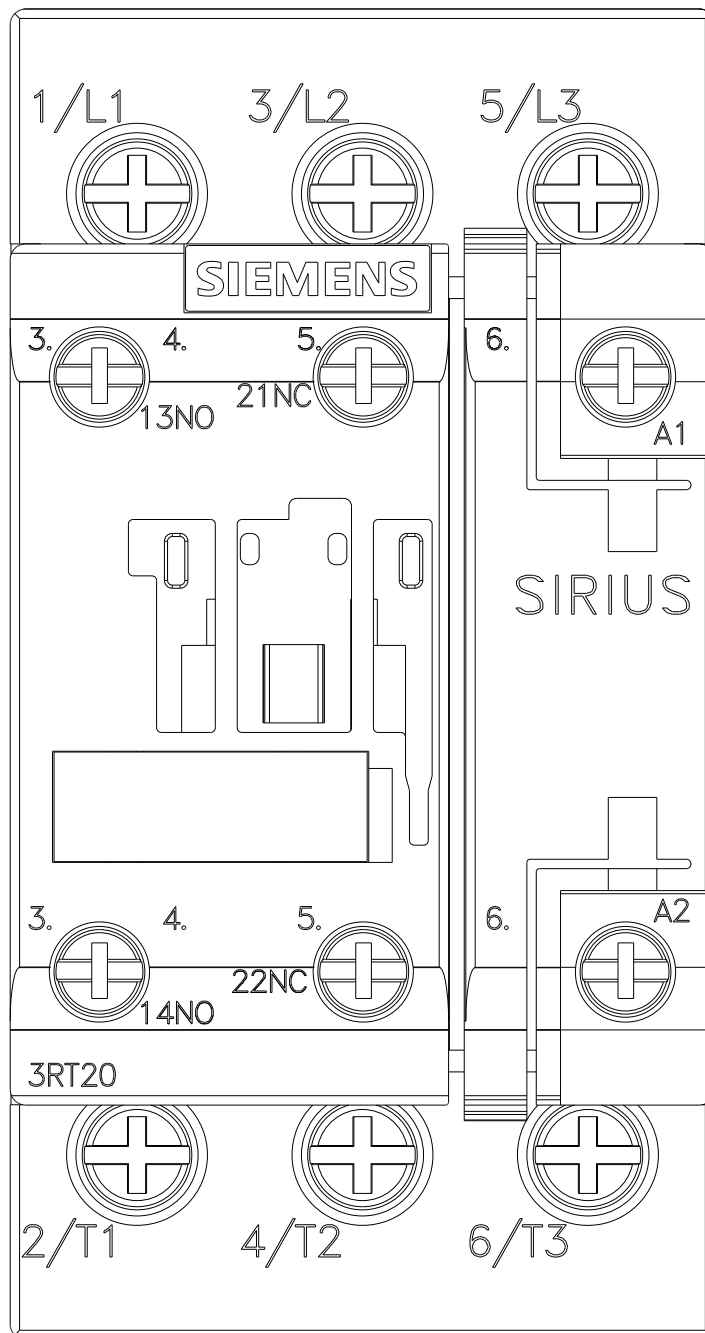
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

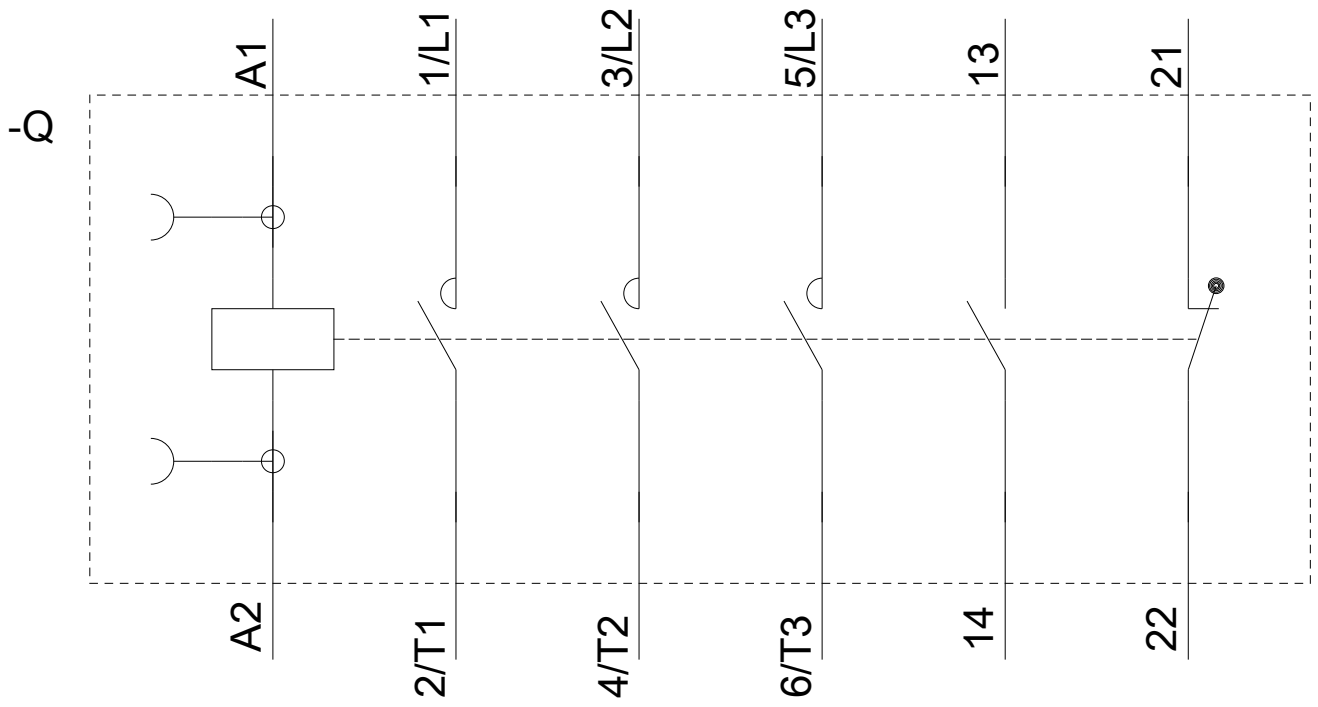
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-1AU00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2023-1AU00&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019