



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 кВт/400 В 1 НЗ, 12 В DC, 0,7–1,25\*US  
3-пол., типоразмер S00 пружинная клемма со встроенным помехоподавляющим диодом пружинная клемма пригоден для выходов ПЛК без возможности установки вспомогательного выключателя

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	промежуточное реле
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S00
дополнение изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	<p>Нет</p> <p>Нет</p>
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	<p>0,9 W</p> <p>0,3 W</p> <p>2,8 W</p>
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
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> </ul>	30 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	10/01/2009
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
относительная атмосферная влажность мин.	10 %
относительная атмосферная влажность при 55 °C	95 %

## Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
<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-3	
— при 400 В расчетное значение	9 A
— при 500 В расчетное значение	7,7 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	9 A
— при 500 В расчетное значение	7,7 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	19,4 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	7,4 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,5 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,5 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,6 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,3 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	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 60 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 60 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 60 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 60 В расчетное значение	0,5 A
— при 110 В расчетное значение	0,15 A
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	5 A
— при 110 В расчетное значение	0,35 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	1,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,2 A
— при 600 В расчетное значение	0,2 A
<b>рабочая мощность</b>	
<b>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</b>	4 kW
<b>• при AC-3</b>	
— 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	5,5 kW
<b>• при AC-3e</b>	
— 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	5 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<b>• при 400 В расчетное значение</b>	2 kW
<b>• при 690 В расчетное значение</b>	2,5 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	2 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	3,6 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	4,6 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	5,9 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	1,3 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	2,4 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	3,1 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	4 kVA
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>	
<b>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>	155 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</b>	111 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>• длительностью не более 10 с с коммутацией при</b>	86 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному

нулевым токе макс.

- длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.
- длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.

#### частота включений на холостом ходу

- при постоянном токе

#### частота коммутации

- при AC-1 макс.
- при AC-2 макс.
- при AC-3 макс.
- при AC-3e макс.
- при AC-4 макс.

значению AC-1

66 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

55 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

10 000 1/h

1 000 1/h

750 1/h

750 1/h

750 1/h

250 1/h

### Цепь тока управления/ управление

**тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при постоянном токе**

Постоянный ток

- расчетное значение

12 V

**коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе**

- исходное значение
- конечное значение

0,7

1,25

**исполнение ограничителя перенапряжений начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе**

помехоподавляющий диод

2,8 W

**мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе**

2,8 W

**задержка замыкания**

- при постоянном токе

25 ... 130 ms

**задержка размыкания**

- при постоянном токе

7 ... 20 ms

**длительность электрической дуги**

10 ... 15 ms

**исполнение управления коммутационного привода**

Стандарт A1 - A2

### Вспомогательный контур

**число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием**

1

**рабочий ток при AC-12 макс.**

10 A

**рабочий ток при AC-15**

- при 230 В расчетное значение
- при 400 В расчетное значение
- при 500 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

10 A

3 A

2 A

1 A

**рабочий ток при DC-12**

- при 24 В расчетное значение
- при 48 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 125 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

10 A

6 A

6 A

3 A

2 A

1 A

0,15 A

**рабочий ток при DC-13**

- при 24 В расчетное значение
- при 48 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 125 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

10 A

2 A

2 A

1 A

0,9 A

0,3 A

0,1 A

**надежность контакта вспомогательных контактов**

одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)

### Номинальная нагрузка UL/CSA

**ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя**

- при 480 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

7,6 A

9 A

<p><b>отдаваемая механическая мощность</b> [л. с.]</p> <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> <p><b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b></p>	<p>0,33 hp 1 hp</p> <p>2 hp 3 hp 5 hp 7,5 hp</p> <p>A600 / Q600</p>
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<p><b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 требуется</li> <li>— при типе координации 2 требуется</li> </ul> </li> <li>• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется</li> </ul>	<p>gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA) gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<p><b>монтажное положение</b></p> <p><b>вид креплений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul> <p><b>высота</b></p> <p><b>ширина</b></p> <p><b>глубина</b></p> <p><b>необходимое расстояние</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> <li>• до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вбок</li> <li>— вниз</li> </ul> </li> <li>• до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> </ul>	<p>вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°</p> <p>винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715</p> <p>Да</p> <p>70 mm</p> <p>45 mm</p> <p>73 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<p><b>исполнение разъема питания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul> <p><b>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>• тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> <p><b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>• тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> <p><b>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> </ul>	<p>пружинный зажим пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом</p> <p>2x (0,5 ... 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>)</p> <p>0,5 ... 4 мм<sup>2</sup> 0,5 ... 4 мм<sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 4 мм<sup>2</sup></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной или многопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>для проводов американского калибра (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 американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение 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>функция изделия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1</li> </ul>	Да
значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
<b>доля опасных отказов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> <li>при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 а
<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP20
<b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
<b>пригодность к использованию</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>противоаварийное отключение</li> </ul>	Да

### 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.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

### Marine / Shipping



LRS



PRS



RINA

Marine / Shipping	other	Railway	Dangerous Good
-------------------	-------	---------	----------------



[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

[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=3RT2016-2KA42>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-2KA42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2KA42>

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

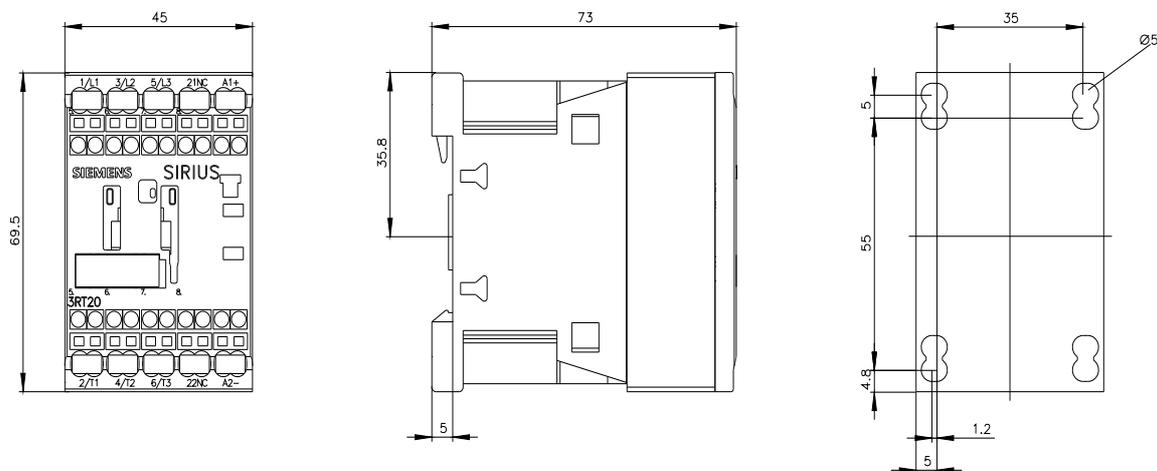
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2016-2KA42&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2KA42&lang=en)

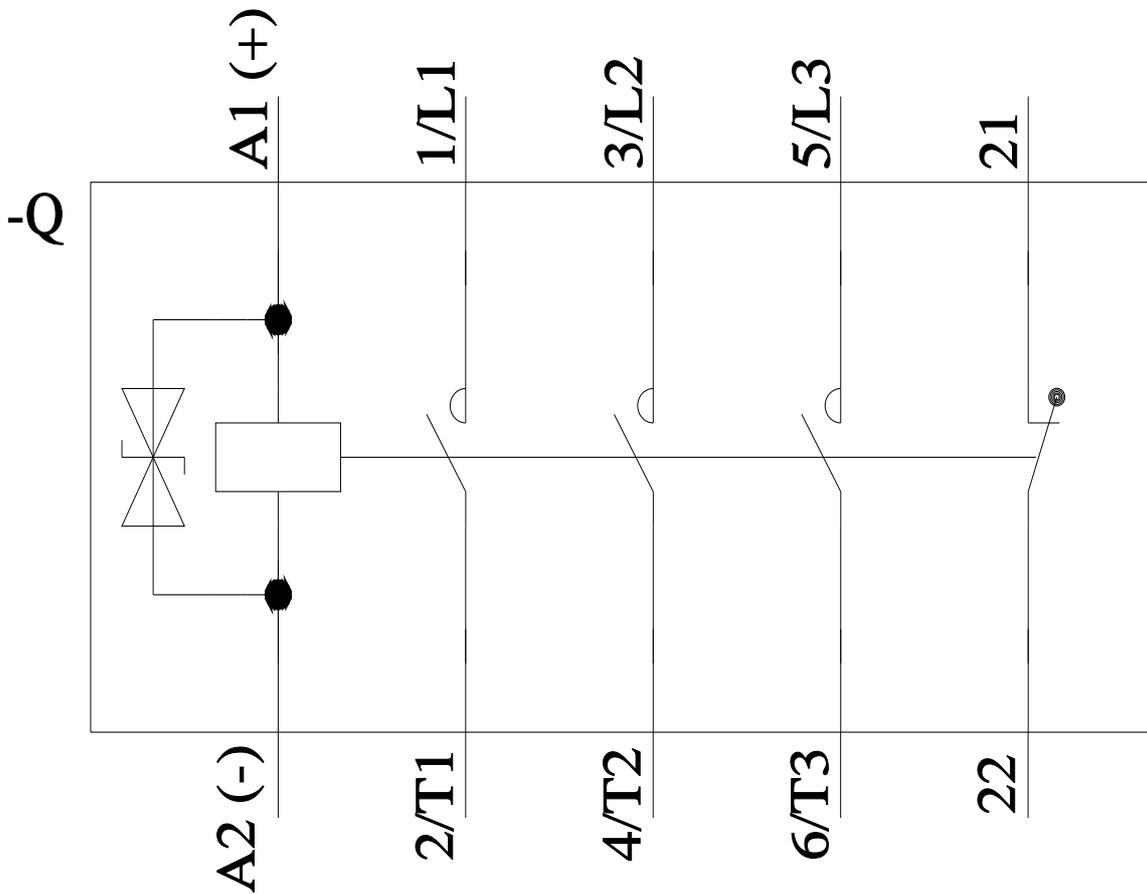
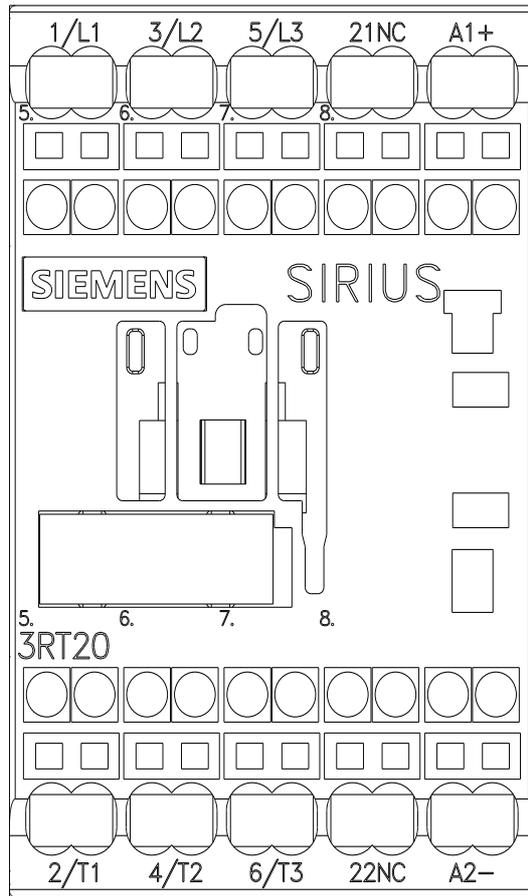
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2KA42/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-2KA42&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023