



Силовой контактор, AC-3 12 A, 5,5 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 24 В DC со встроенным варистором 3-пол., типоразмер S0 винтовой зажим пригоден для выходов ПЛК вертикальное монтажное положение без возможности установки вспомогательного выключателя

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	промежуточное реле
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Нет Нет
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>	0,9 W 0,3 W 4,5 W
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>	690 V 690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 6 kV
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>	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
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

<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
<b>относительная атмосферная влажность мин.</b>	10 %
<b>относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.</b>	95 %

#### Цепь главного тока

<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>	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	40 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	40 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	35 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	12 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	12 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	12,5 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	35,2 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	9,9 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,4 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,4 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,3 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	9 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	10 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	5,5 A
• при 690 В расчетное значение	5,5 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	4,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,25 A
• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A

— при 60 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	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>• при 1 токопроводящей дорожке 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	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
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 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
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 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>рабочая мощность</b>	
<b>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</b>	5,5 kW
<b>• при AC-3</b>	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
<b>• при AC-3e</b>	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<b>• при 400 В расчетное значение</b>	2,6 kW
<b>• при 690 В расчетное значение</b>	4,6 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	4,5 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	7,8 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	9,8 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	10,7 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	3 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=30</b>	5,2 kVA

<p>расчетное значение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 500 В при пиковом значении тока n=30</li> </ul> <p>расчетное значение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 690 В при пиковом значении тока n=30</li> </ul> <p>расчетное значение</p> <p><b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul> <p><b>частота включений на холостом ходу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul> <p><b>частота коммутации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 макс.</li> <li>• при AC-2 макс.</li> <li>• при AC-3 макс.</li> <li>• при AC-3e макс.</li> <li>• при AC-4 макс.</li> </ul>	<p>6,5 kVA</p> <p>9 kVA</p> <p>210 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p> <p>210 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p> <p>170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p> <p>126 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p> <p>105 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1</p> <p>1 500 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>300 1/h</p>
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<p><b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b></p> <p><b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетное значение</li> </ul> <p><b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исходное значение</li> <li>• конечное значение</li> </ul> <p><b>исполнение ограничителя перенапряжений</b></p> <p><b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b></p> <p><b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b></p> <p><b>задержка замыкания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul> <p><b>задержка размыкания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul> <p><b>длительность электрической дуги</b></p> <p><b>исполнение управления коммутационного привода</b></p>	<p>Постоянный ток</p> <p>24 V</p> <p>0,7</p> <p>1,25</p> <p>с варистором</p> <p>4,5 W</p> <p>4,5 W</p> <p>52 ... 270 ms</p> <p>15 ... 21 ms</p> <p>10 ... 10 ms</p> <p>Стандарт A1 - A2</p>
<b>Вспомогательный контур</b>	
<p>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием</p> <p>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием</p> <p>рабочий ток при AC-12 макс.</p> <p><b>рабочий ток при AC-15</b></p> <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> <p><b>рабочий ток при DC-12</b></p> <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> <p><b>рабочий ток при DC-13</b></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>10 A</p> <p>10 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>10 A</p> <p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>

- 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

#### надежность контакта вспомогательных контактов

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

### Номинальная нагрузка UL/CSA

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

- при 480 В расчетное значение 11 A
- при 600 В расчетное значение 11 A

#### отдаваемая механическая мощность [л. с.]

- для 1-фазного двигателя трехфазного тока
  - при 110/120 В расчетное значение 1 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

#### нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL

A600 / P600

### защита от коротких замыканий

#### исполнение плавкой вставки предохранителя

- для защиты от коротких замыканий главной цепи
  - при типе координации 1 требуется
  - при типе координации 2 требуется

gG: 63A (690V, 100kA), aM: 32A (690V, 100kA), BS88: 63A (415V, 80kA)  
gG: 25A (690 В, 100 кА), aM: 20A (690 В, 100 кА), BS88: 25A (415 В, 80 кА)

- для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

### Монтаж/ крепление/ размеры

#### монтажное положение

вертикальный, к горизонтальной монтажной поверхности

#### вид креплений

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

- последовательный монтаж Да

#### высота

85 mm

#### ширина

45 mm

#### глубина

107 mm

#### необходимое расстояние

- при последовательном монтаже

- вперед 10 mm
- вверх 10 mm
- вниз 10 mm
- вбок 0 mm

- до заземленных компонентов

- вперед 10 mm
- вверх 10 mm
- вбок 6 mm
- вниз 10 mm

- до компонентов, находящихся под напряжением

- вперед 10 mm
- вверх 10 mm
- вниз 10 mm
- вбок 6 mm

### Подсоединения/ клеммы

#### исполнение разъема питания

- для главной цепи винтовой зажим
- для цепи вспомогательного и оперативного тока винтовой зажим
- на контакторе для вспомогательных контактов Винтовое присоединение
- электромагнитной катушки Винтовое присоединение

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой 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> </ul> <p><b>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> <p><b>вид подключаемых сечений проводов</b></p> <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> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов</li> </ul> <p><b>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>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></p> <p>1 ... 10 мм<sup>2</sup>  1 ... 10 мм<sup>2</sup>  1 ... 10 мм<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  0,5 ... 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>)  2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p> <p>16 ... 8  20 ... 14</p>
--	---

**Безопасность**

<p><b>функция изделия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1</li> </ul> <p>значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</p> <p><b>доля опасных отказов</b></p> <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> <p>частота отказов <math>\lambda</math>[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</p> <p>значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508</p> <p><b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b></p> <p><b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b></p> <p><b>пригодность к использованию</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• противоаварийное включение</li> <li>• противоаварийное отключение</li> </ul>	<p>Да</p> <p>450 000</p> <p>40 %</p> <p>73 %</p> <p>100 FIT</p> <p>20 a</p> <p>IP20</p> <p>с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
--	---

**Сертификаты/ допуски к эксплуатации**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



[KC](#)



<b>EMC</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>	<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>
------------	--	----------------------------------	--------------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

**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=3RT2024-1KB40-1AA0>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-1KB40-1AA0>

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

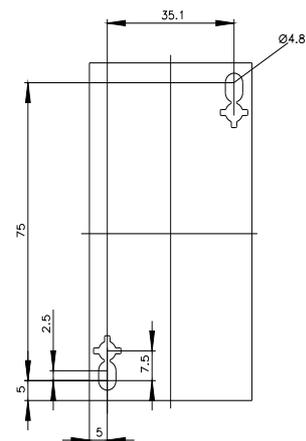
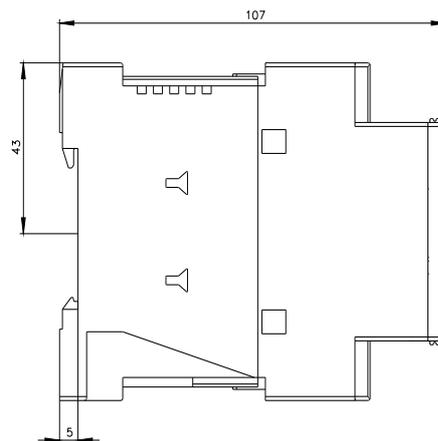
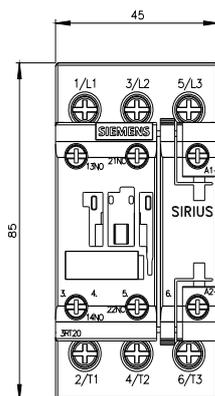
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0&lang=en)

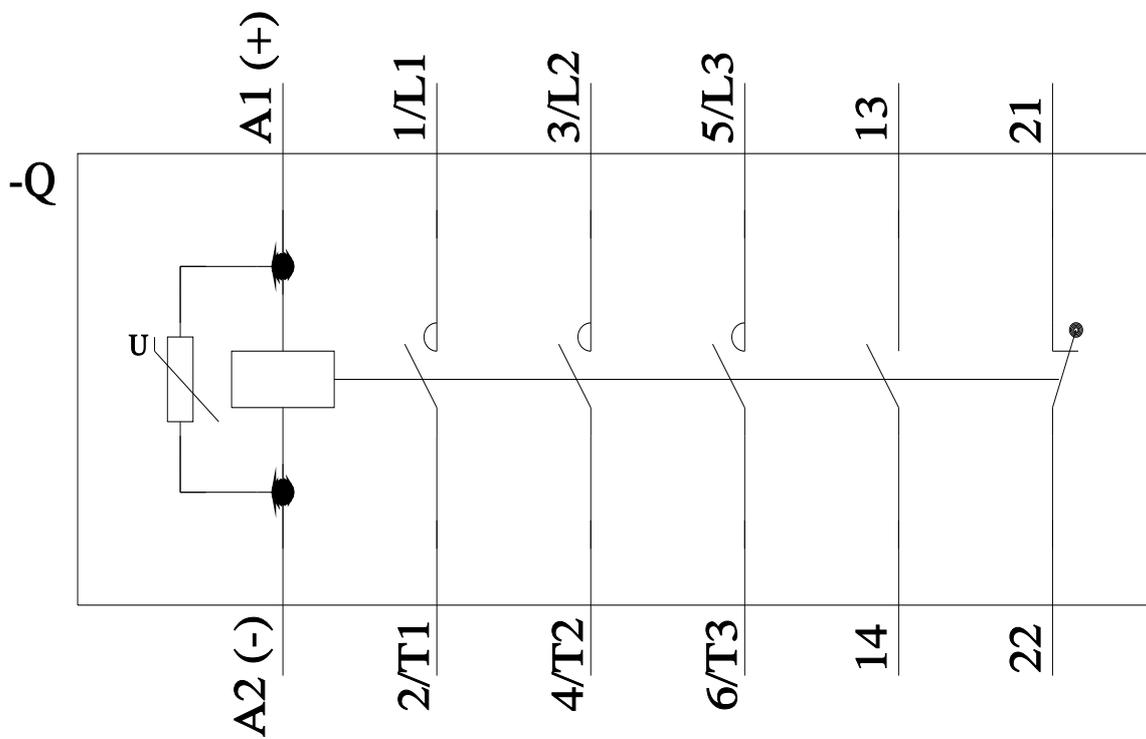
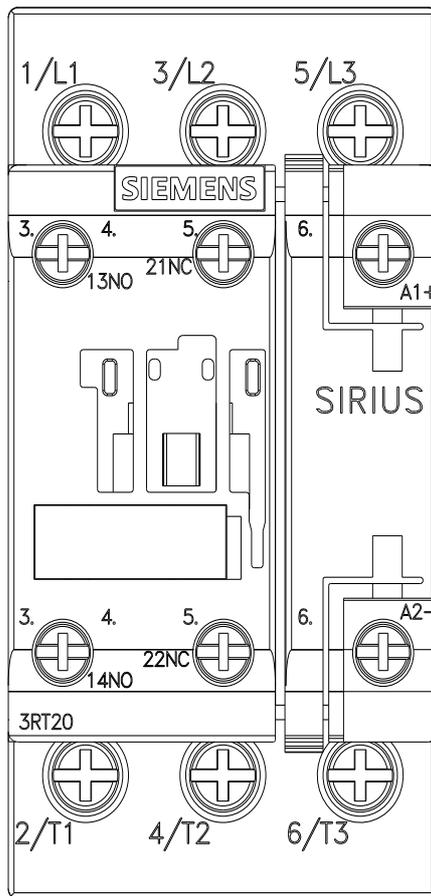
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-1KB40-1AA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-1KB40-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023