

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 220 V  
AC 50/60 Hz, 3-pole Size S0, Spring-type terminals Removable  
auxiliary switch



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2

Общие технические данные		
Габаритные размеры контактора	S0	
Расширение продукта	для модели: 3RT2028-2AN24	для модели: 3RT2028-2AN20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет нет	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	38 A
• при AC-3 — при 400 В расчетное значение	38 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

<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b>	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm <sup>2</sup>
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm <sup>2</sup>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
<b>Рабочий ток</b>	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 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
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 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
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 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>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 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
• при АС-1	
— при 230 В расчетное значение	16 kW
— при 230 В при 60 °С расчетное значение	15,5 kW
— при 400 В расчетное значение	28 kW
— при 400 В при 60 °С расчетное значение	27,5 kW
— при 690 В расчетное значение	48 kW
— при 690 В при 60 °С расчетное значение	47,5 kW
• при АС-2 при 400 В расчетное значение	18,5 kW
• при АС-3	
— при 230 В расчетное значение	11 kW
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW
— при 500 В расчетное значение	18,5 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW
<b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>	304 А
<b>Мощность потерь [Вт] при АС-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>	3,8 W
<b>Частота включений на холостом ходу</b>	
• при переменном токе	5 000 1/h
<b>Частота коммутации</b>	
• при АС-1 максимальное	1 000 1/h
• при АС-2 максимальное	750 1/h
• при АС-3 максимальное	750 1/h
• при АС-4 максимальное	250 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	Переменный ток
<b>Управляющее напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	220 V
• при 60 Гц расчетное значение	220 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	<p>0,8 ... 1,1</p> <p>0,85 ... 1,1</p>
<b>Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	<p>81 V·A</p> <p>79 V·A</p>
<b>Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	<p>0,72</p> <p>0,74</p>
<b>Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	<p>10,5 V·A</p> <p>8,5 V·A</p>
<b>Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	<p>0,25</p> <p>0,28</p>
<b>Задержка закрытия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	<p>8 ... 40 ms</p>
<b>Задержка открытия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	<p>4 ... 16 ms</p>
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	<p>10 ... 10 ms</p>
<b>Исполнение управления коммутационного привода</b>	<p>Стандарт A1 - A2</p>

#### Вспомогательный контур

<b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	<p>для модели: 3RT2028-2AN24</p> <p>2</p>	<p>для модели: 3RT2028-2AN20</p>
<b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	<p>для модели: 3RT2028-2AN24</p> <p>2</p>	<p>для модели: 3RT2028-2AN20</p>
<b>Рабочий ток при AC-12 максимальное</b>	<p>10 A</p>	
<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>	<p>для модели: 3RT2028-2AN24</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p>	<p>для модели: 3RT2028-2AN20</p>
<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> </ul>	<p>10 A</p> <p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	<p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>
<b>Рабочий ток при DC-13</b>	для модели: 3RT2028-2AN24      для модели: 3RT2028-2AN20
<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>6 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	<p>34 A</p> <p>27 A</p>
<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>	<p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>10 hp</p> <p>25 hp</p> <p>25 hp</p>
<b>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600

### защита от коротких замыканий

<b>Исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 необходимое</li> <li>— при типе координации 2 необходимое</li> </ul> </li> <li>• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	<p>gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)</p> <p>gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)</p> <p>предохранитель gG: 10 A</p>

### 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>	102 mm
<b>Ширина</b>	45 mm
<b>Глубина</b>	для модели: 3RT2028-2AN24-144 mm, для модели: 3RT2028-2AN20-97 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>— сзади</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>— сзади</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>— сзади</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm  0 mm 0 mm 0 mm 6 mm 0 mm  0 mm 0 mm 0 mm 0 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> </ul>	пружинный зажим пружинный зажим
<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> <li>— тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )  2x (18 ... 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> <li>• тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul>	<p>1 ... 10 mm<sup>2</sup></p> <p>1 ... 10 mm<sup>2</sup></p> <p>1 ... 6 mm<sup>2</sup></p> <p>1 ... 6 mm<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> <li>• тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 mm<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> <li>— тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 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>18 ... 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>
<p><b>Функция продукта</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1</li> <li>• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1</li> </ul>	<p>для модели: 3RT2028-2AN24      для модели: 3RT2028-2AN20</p> <p>да    да</p> <p>нет</p>
<p><b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b></p>	<p>20 y</p>



Защита от прикосновения во избежание  
электрического удара

с защитой пальцев рук

## Сертификаты/допуски к эксплуатации

### General Product Approval

EMC



CCC



CSA



UL

[KC](#)



C-Tick

### Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of  
Conformity

Test  
Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination](#)



EG-Konf.

[Type Test  
Certificates/Test  
Report](#)



ABS



BUREAU  
VERITAS



GL

### Marine / Shipping

other



LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

### other



VDE

## 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=3RT2028-2AN24>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2AN24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AN24>

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

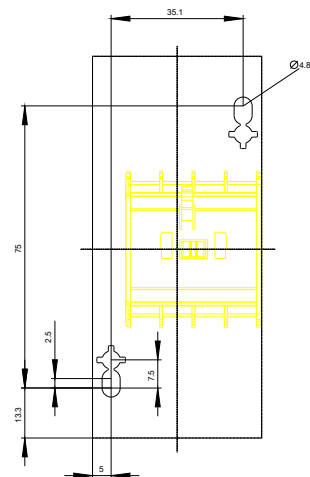
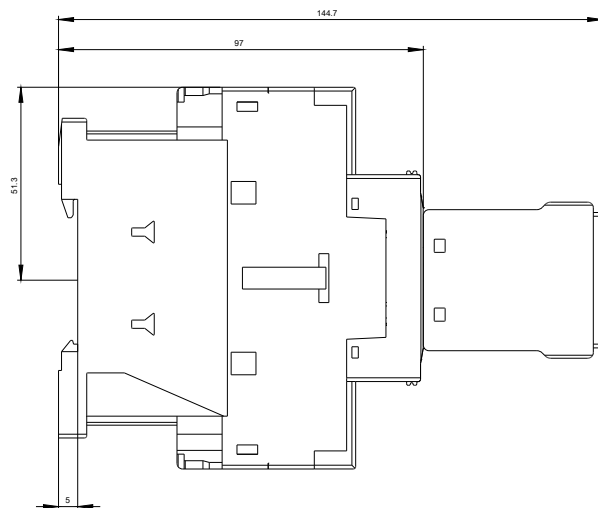
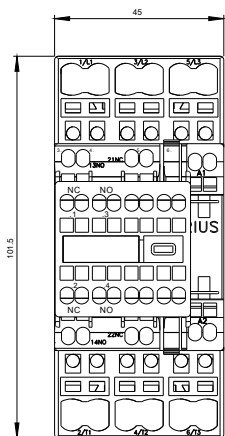
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-2AN24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2AN24&lang=en)

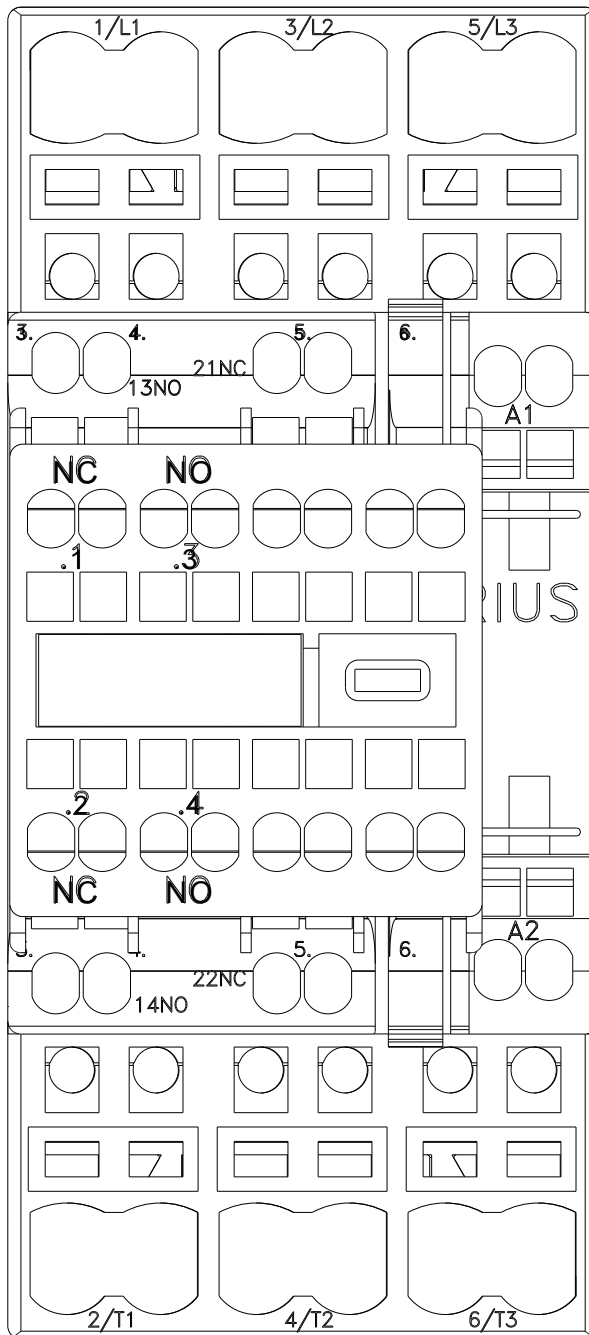
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sub>Δt</sub>, ток обрыва

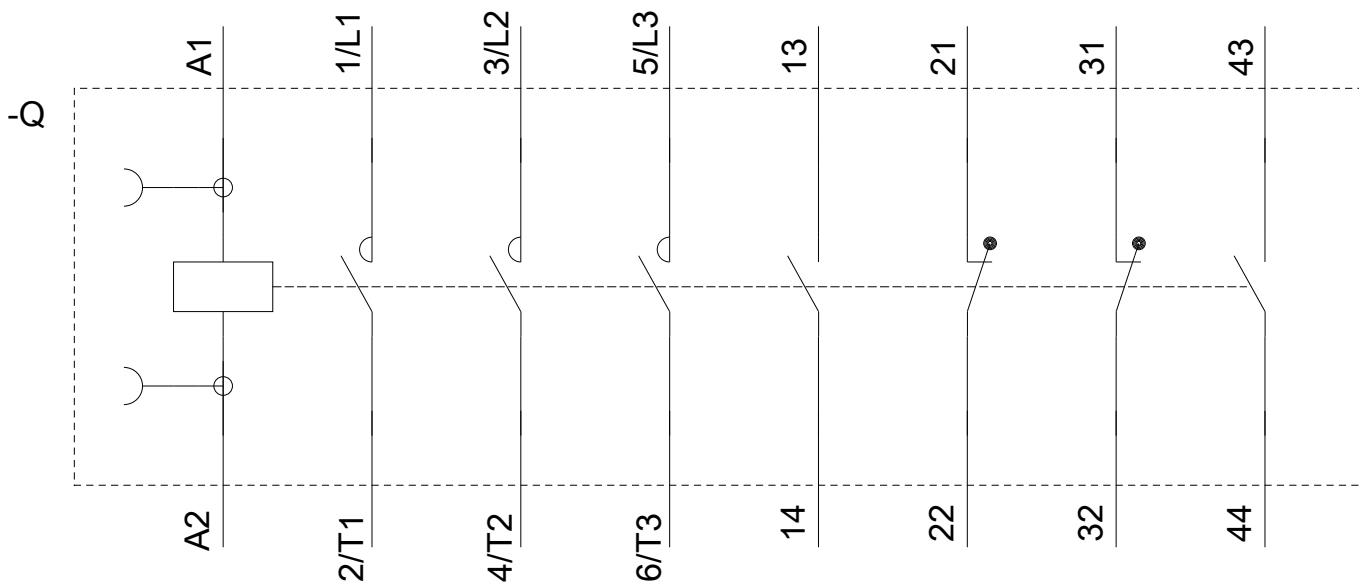
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AN24/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2AN24&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

30.05.2018