

Traction contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V with solid-state operating mechanism 24 V DC, 0.7-1.25\* Us with integrated varistor 3-pole, size S0 ring cable lug connection



Рисунок аналогичен

<b>Фирменное название продукта</b>	SIRIUS
<b>Наименование продукта</b>	Силовой контактор
<b>Наименование типа продукта</b>	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
<b>Габаритные размеры контактора</b>	S0
<b>Расширение продукта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет да
<b>Напряжение изоляции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V 690 V
<b>Прочность по отношению к импульсному напряжению</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 6 kV

<b>Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1</li> </ul>	400 V
<b>Степень защиты IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP00 IP00
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	15g / 5 ms, 10g / 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 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>	-40 ... +70 °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>— расчетное значение</li> <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> </ul>	50 A 50 A 50 A 42 A 38 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> <li>• при AC-4 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	38 A 32 A 21 A 22 A
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 °С минимально допустимое</li> <li>• при 40 °С минимально допустимое</li> </ul>	10 mm <sup>2</sup> 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> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	12 A 12 A
<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> <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>	35 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A  35 A 35 A 5 A 1 A 0,8 A  35 A 35 A 35 A 2,9 A 1,4 A
<b>Рабочий ток</b> <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> </ul> </li> </ul>	20 A 2,5 A 1 A 0,09 A 0,06 A  35 A 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 при 60 °C расчетное значение	15,5 kW
— при 400 В расчетное значение	28 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	27,5 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	47,5 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-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 AC-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 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>	
• при постоянном токе	1 500 1/h
<b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b>	
<b>Термический ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b>	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	50 A
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	38 A
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока</b>	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	10 mm <sup>2</sup>
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	10 mm <sup>2</sup>

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения	пост. ток
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетное значение</li> </ul>	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• исходное значение</li> <li>• конечное значение</li> </ul>	0,7 1,25
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Пик тока включения <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В</li> </ul>	2,5 A
Продолжительность пика тока включения <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В</li> </ul>	100 $\mu$ s
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	5,9 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	5,9 W
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	50 ... 170 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	15 ... 17,5 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе при 24 В максимально допустимое</li> </ul>	16 mA

Вспомогательный контур	
Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1 1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1 1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
Рабочий ток при AC-15 <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> </ul>	10 A 3 A 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	34 A
• при 600 В расчетное значение	27 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	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>Функция продукта Защита от короткого замыкания</b>	нет
<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

- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)

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 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>	107 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• при рядном монтаже</li></ul>	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	10 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• до заземленных частей</li></ul>	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сбоку	6 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• до находящихся под напряжением частей</li></ul>	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— снизу	50 mm
— сбоку	6 mm

## Подсоединения/клеммы

<b>Исполнение электрического подключения</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• для главной электрической цепи</li></ul>	зажим кольцевого кабеля
<ul style="list-style-type: none"><li>• для вспомогательных цепей и цепей управления</li></ul>	зажим кольцевого кабеля







## Безопасность




<b>Значение B10</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> <li>принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1</li> </ul>	да нет
<b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b>	20 y


<b>Связь/ протокол</b>	
Функция продукта Коммуникация через шину	нет

**Сертификаты/допуски к эксплуатации**

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>
 CCC	 CSA
 UL	 EAC
 C-Tick	 KC

<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>	<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>
<a href="#">Type Examination</a>	 EG-Konf.	<a href="#">Special Test Certificate</a>	 ABS
		<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	 BUREAU VERITAS

<b>Marine / Shipping</b>					
 GL	 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF

<b>other</b>	<b>Railway</b>
<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Vibration and Shock</a>
 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=3RT2028-4XB40-0LA2>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-4XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-4XB40-0LA2>

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

**макросы EPLAN, ...)**

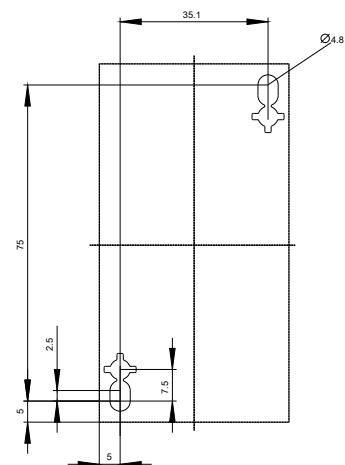
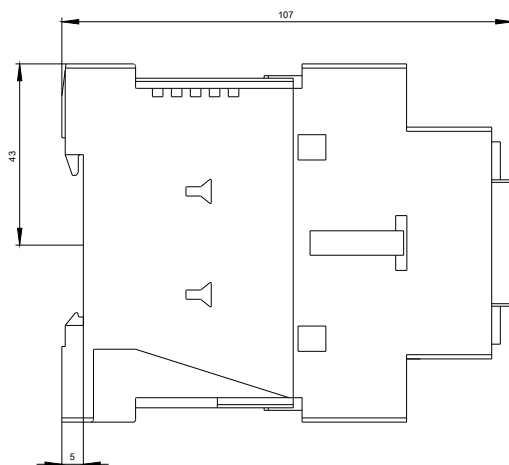
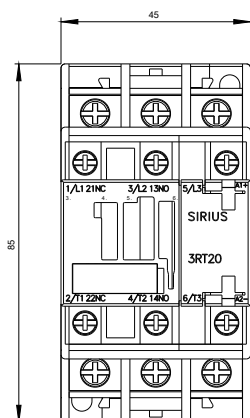
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-4XB40-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-4XB40-0LA2&lang=en)

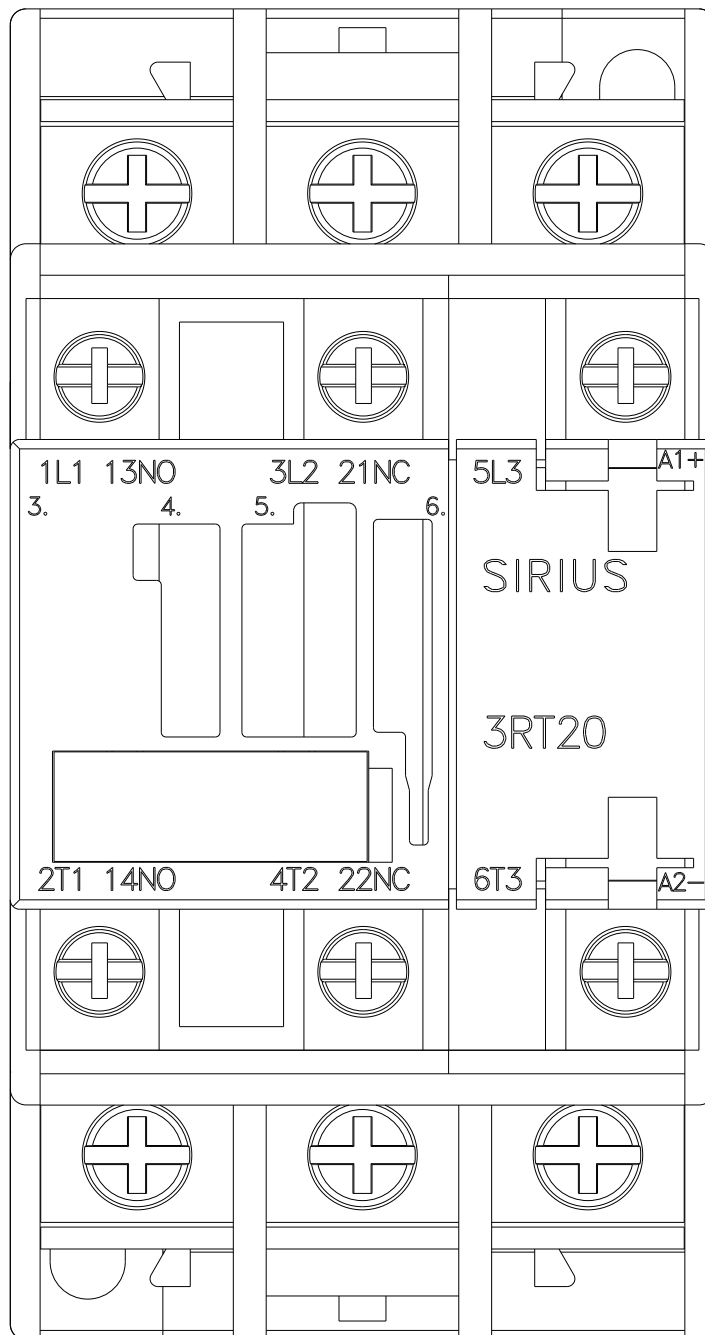
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

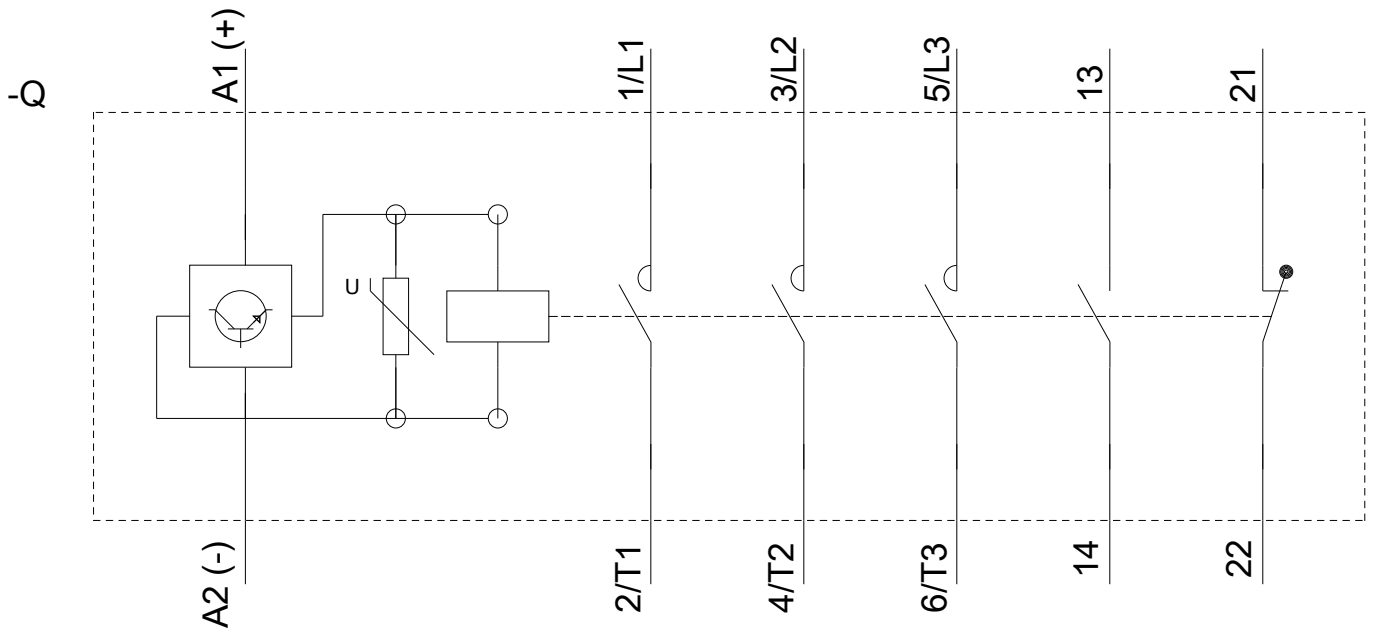
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-4XB40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-4XB40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

25.05.2018