

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC AC (50 - 60 Hz) / DC 21-28 V AC / DC, 3-pole Size S0, Spring-type terminals



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S0
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель 	нет да
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	400 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны • для подключаемой клеммы 	IP20 IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms 15g / 5 ms, 10g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое • контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

Высота установки при высоте над уровнем моря	
<ul style="list-style-type: none"> • максимальное 	2 000 m
Температура окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации • во время хранения 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

Цепь главного тока

Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение максимальное 	690 V
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение • при AC-2 при 400 В расчетное значение • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение 	50 A 50 A 42 A 38 A 38 A 32 A

<ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	<p>21 A</p> <p>22 A</p>
<p>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 60 °C минимально допустимое • при 40 °C минимально допустимое 	<p>10 mm²</p> <p>10 mm²</p>
<p>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	<p>12 A</p> <p>12 A</p>
<p>Рабочий ток</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение 	<p>35 A</p> <p>4,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,4 A</p> <p>0,25 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
<p>Рабочий ток</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение 	<p>20 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,09 A</p> <p>0,06 A</p> <p>35 A</p> <p>15 A</p> <p>3 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p>

<ul style="list-style-type: none"> • при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение 	<p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>10 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,6 A</p>
Эксплуатационная мощность	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение — при 230 В при 60 °C расчетное значение — при 400 В расчетное значение — при 400 В при 60 °C расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 690 В при 60 °C расчетное значение • при AC-2 при 400 В расчетное значение • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение 	<p>16 kW</p> <p>15,5 kW</p> <p>28 kW</p> <p>27,5 kW</p> <p>48 kW</p> <p>47,5 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>11 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p>
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	<p>6 kW</p> <p>10,3 kW</p>
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	304 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	3,8 W
Частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	<p>5 000 1/h</p> <p>1 500 1/h</p>
Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 максимальное • при AC-2 максимальное • при AC-3 максимальное • при AC-4 максимальное 	<p>1 000 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>250 1/h</p>
Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение 	<p>21 ... 28 V</p> <p>21 ... 28 V</p>

Управляющее напряжение питания при постоянном токе • расчетное значение	21 ... 28 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе • исходное значение • конечное значение	0,7 1,3
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	0,7 ... 1,3 0,7 ... 1,3
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Пик тока включения • при 24 В	2,5 A
Продолжительность пика тока включения • при 24 В	100 μ s
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	6,6 V·A 6,7 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки • при 50 Гц • при 60 Гц	0,98 0,98
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	1,9 V·A 2 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки • при 50 Гц • при 60 Гц	0,86 0,82
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	5,9 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	1,4 W
Задержка закрытия • при переменном токе • при постоянном токе	60 ... 80 ms 60 ... 75 ms
Задержка открытия • при переменном токе • при постоянном токе	30 ... 45 ms 30 ... 45 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"> • при постоянном токе при 24 В максимально допустимое 	16 mA

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
Рабочий ток при AC-15 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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
Надёжность 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 <ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	34 A 27 A
---	--------------

отдаваемая механическая мощность [л.с]	
<ul style="list-style-type: none"> • для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> — при 110/120 В расчетное значение 3 hp — при 230 В расчетное значение 5 hp • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — 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 	
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

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

Монтаж/ крепление/ размеры	
Монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
Вид крепления	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	да
Высота	102 mm
Ширина	45 mm
Глубина	107 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди 0 mm — сзади 0 mm — сверху 0 mm — снизу 0 mm — сбоку 0 mm • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди 0 mm — сзади 0 mm — сверху 0 mm 	

— сбоку	6 mm
— снизу	0 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	6 mm

Подсоединения/клеммы

Исполнение электрического подключения	
• для главной электрической цепи	пружинный зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (1 ... 10 мм ²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 10 мм ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 ... 6 мм ²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (1 ... 6 мм ²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 8)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	1 ... 10 мм ²
• многопроводный	1 ... 10 мм ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 6 мм ²
• тонкопроволочный без заделки концов кабеля	1 ... 6 мм ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 мм ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 1,5 мм ²
• тонкопроволочный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм ²)

<ul style="list-style-type: none"> — тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
<ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (20 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов 	18 ... 8
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов 	20 ... 14

Безопасность

Значение В10	
<ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 	1 000 000
Доля опасных отказов	
<ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
<ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	100 FIT
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 	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](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Miscellaneous](#)



ABS

Marine / Shipping



GL



LRS



PRS



RINA



RMRS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)



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=3RT2028-2NB30>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2NB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2NB30>

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

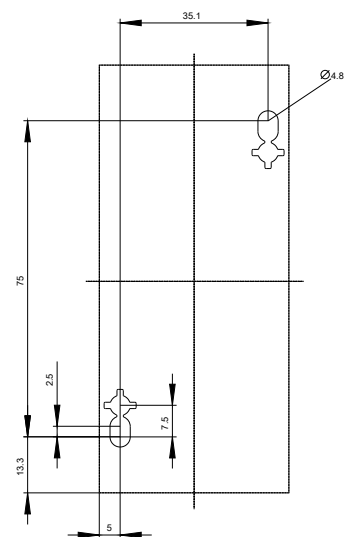
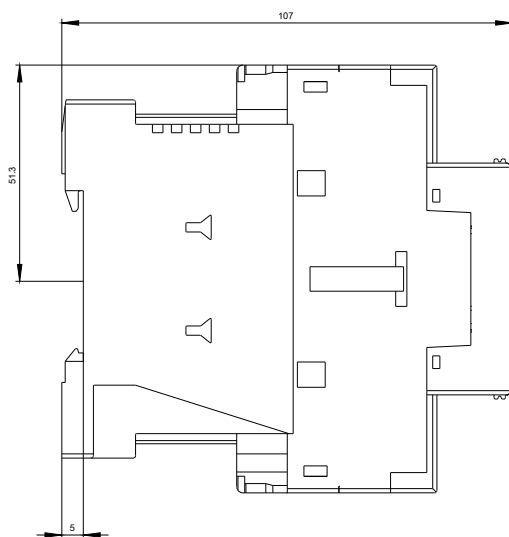
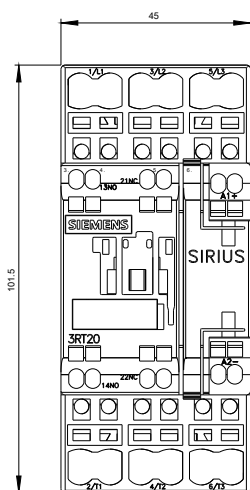
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2NB30&lang=en

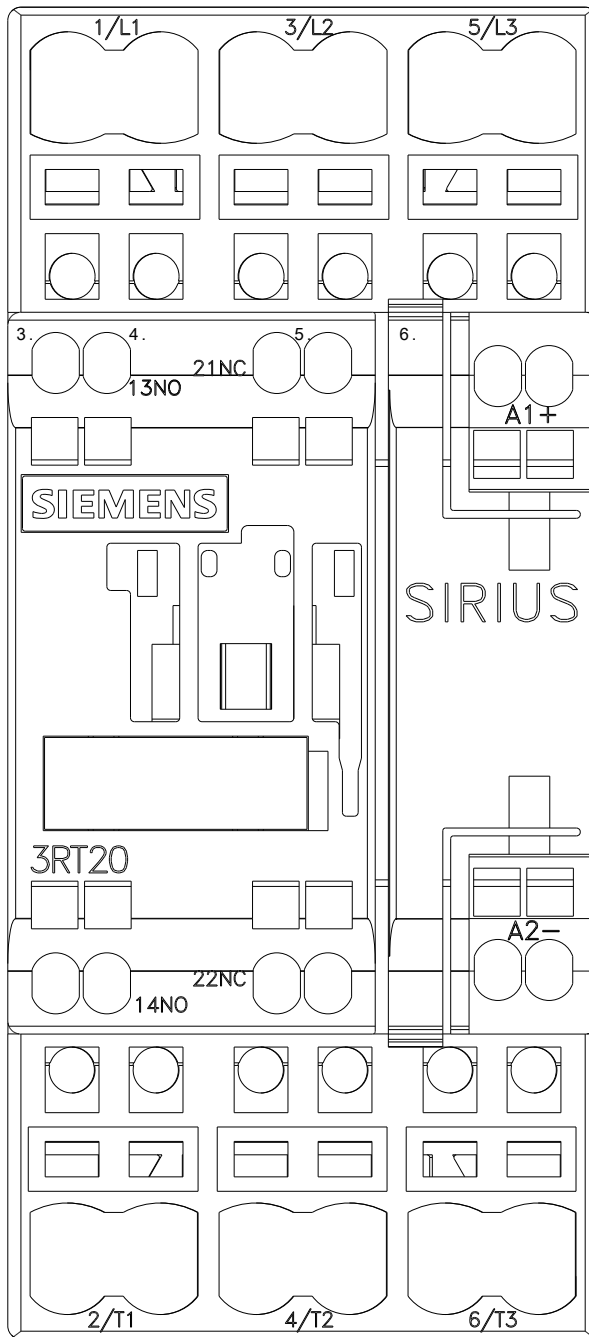
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

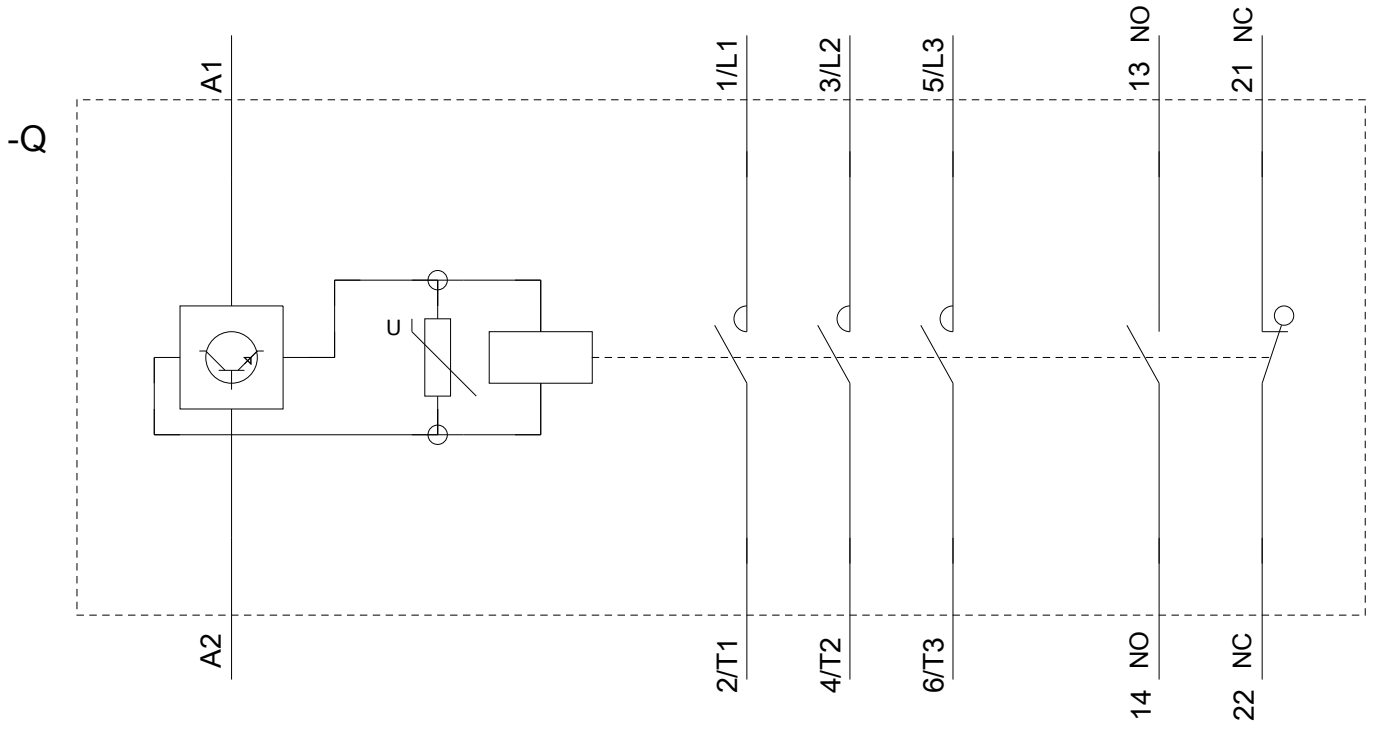
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2NB30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2NB30&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

05.06.2018