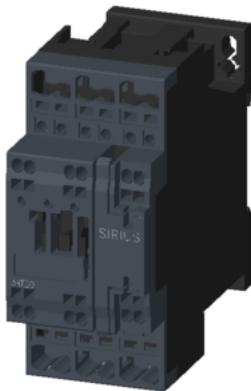


## Лист тех. данных

3RT2024-2AG20



Силовой контактор, AC-3 12 A, 5,5 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 110 В AC  
50/60 Гц, 3-полюсн., типоразмер S0, пружинная клемма

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	нет
• вспомогательный выключатель	да
мощность потерь \[Вт\] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	1,5 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	0,5 W
• без тока нагрузки типичный	7,9 W
напряжение развязки	
• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 V
• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
• главной цепи расчетное значение	6 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных выключателей типичный	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 м
<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 %
<b>Цепь главного тока</b>	
<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>	
● при 1 токопроводящей дорожке 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 А
● при 2 токопроводящих дорожках 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>	35 А 35 А 5 А 1 А 0,8 А
● при 3 токопроводящих дорожках 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>	35 А 35 А 35 А 2,9 А 1,4 А
● при 1 токопроводящей дорожке 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>	20 А 2,5 А 1 А 0,09 А 0,06 А
● при 2 токопроводящих дорожках 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> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	35 А 15 А 3 А 0,27 А 0,16 А
● при 3 токопроводящих дорожках 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> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul>	35 А 35 А 10 А 0,6 А 0,6 А
<b>рабочая мощность</b>		
● при AC-3		
— 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	
● при AC-3e		
— 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>		
● при 400 В расчетное значение	2,6 kW	
● при 690 В расчетное значение	4,6 kW	
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>		
● до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	4,5 kVA	
● до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	7,8 kVA	
● до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	9,8 kVA	
● до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	10,7 kVA	
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>		
● до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3 kVA	

• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	5,2 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	6,5 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	9 kVA
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	210 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	210 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	162 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	103 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	88 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
• при переменном токе	5 000 1/h
<b>частота коммутации</b>	
• при AC-1 макс.	1 000 1/h
• при AC-2 макс.	1 000 1/h
• при AC-3 макс.	1 000 1/h
• при AC-3e макс.	1 000 1/h
• при AC-4 макс.	300 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Переменный ток
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	110 V
• при 60 Гц расчетное значение	110 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,85 ... 1,1
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	68 VA
• при 60 Гц	67 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b>	
• при 50 Гц	0,72
• при 60 Гц	0,74
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	7,9 VA
• при 60 Гц	6,5 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b>	
• при 50 Гц	0,25
• при 60 Гц	0,28
<b>задержка замыкания</b>	
• при переменном токе	8 ... 40 ms
<b>задержка размыкания</b>	
• при переменном токе	4 ... 16 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 10 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2
<b>Вспомогательный контур</b>	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1

<b>рабочий ток при AC-12 макс.</b>	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
• при 230 В расчетное значение	10 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	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>надежность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
• при 480 В расчетное значение	11 A
• при 600 В расчетное значение	11 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</b>	
• 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
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / P600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 25A (690 V,100 kA), am: 20A (690 V, 100 kA), BS88: 25A (415 V, 80 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
<b>вид креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажнойшине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
<b>высота</b>	102 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	97 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
• 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

<b>исполнение разъема питания</b>	
• для главной цепи	пружинный зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Соединение с пружинным зажимом
• электромагнитной катушки	Соединение с пружинным зажимом
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> )
— однопроводной или многопроводной	2x (1 ... 10 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 8)
<b>подключаемое сечение проводов для главных контактов</b>	
• однопроводной	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• многопроводной	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
• тонкожильный без заделки концов кабеля	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
<b>подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов</b>	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 14)
<b>номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода</b>	
• для главных контактов	18 ... 8
• для вспомогательных контактов	20 ... 14
<b>Безопасность</b>	
<b>функция изделия</b>	
• принудительно коммутируемый разымающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да
<b>значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</b>	450 000
<b>доля опасных отказов</b>	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	73 %
<b>частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</b>	100 FIT
<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP20

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
пригодность к использованию <ul style="list-style-type: none"> <li>• противоаварийное отключение</li> </ul>	да

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

##### General Product Approval



[Confirmation](#)



ccc



UL

[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

#### Marine / Shipping



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS



PRIS



RINA

#### Marine / Shipping

#### other



RMRS

[Confirmation](#)



[Confirmation](#)

#### Дополнительная информация

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=3RT2024-2AG20>

Онлайн-генератор Сах

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2AG20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AG20>

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

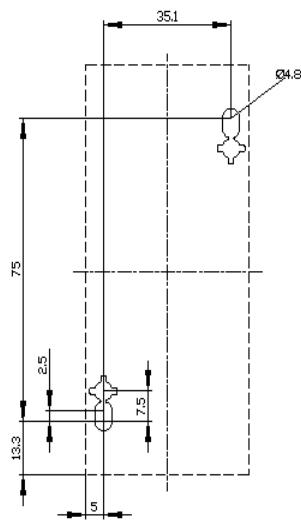
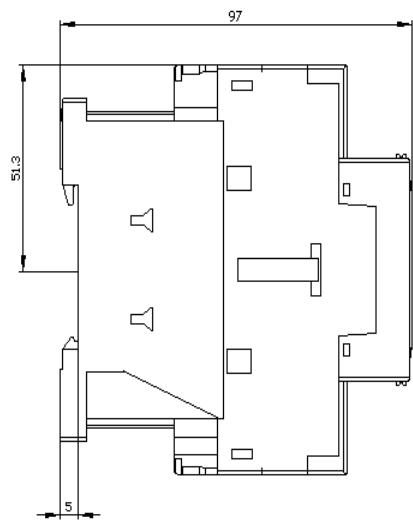
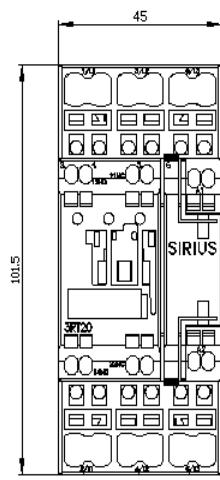
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2024-2AG20&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2AG20&lang=en)

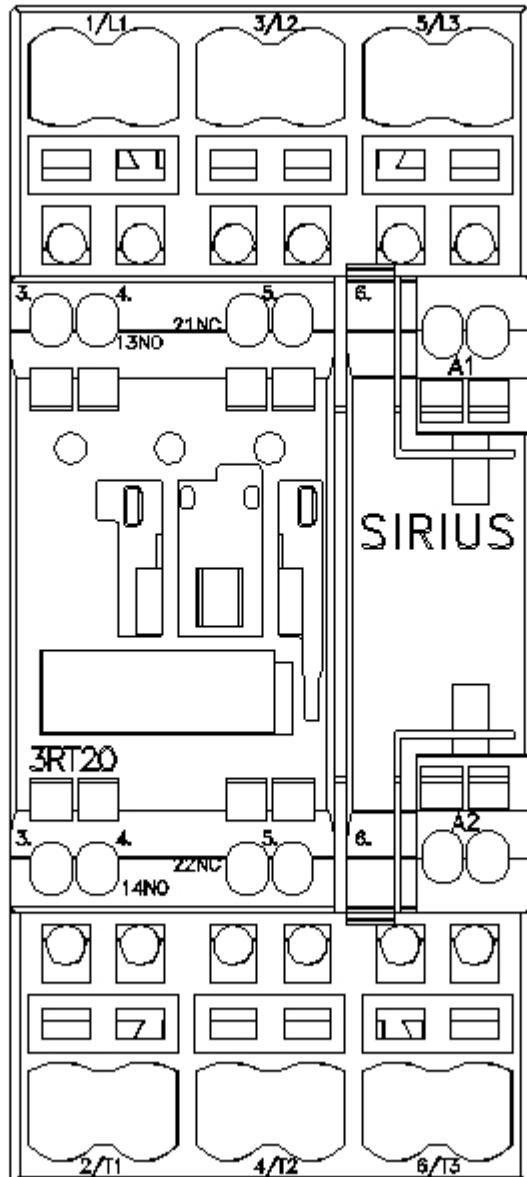
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sub>st</sub>, ток обрыва

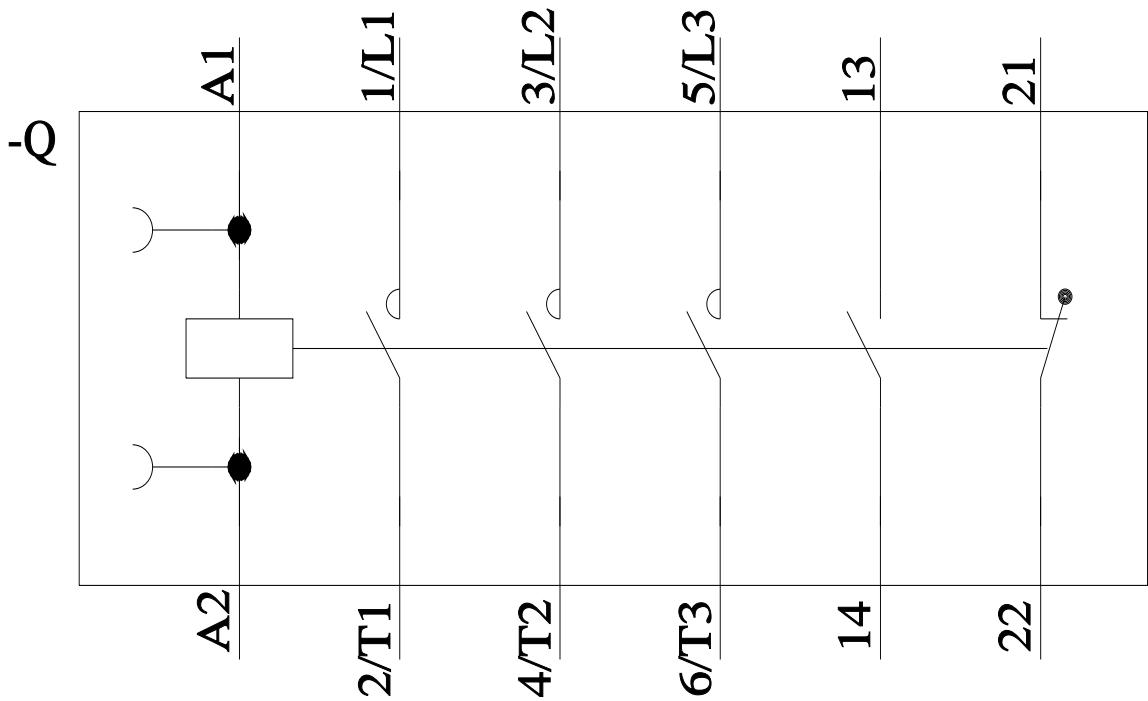
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AG20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2AG20&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

15.02.2022