

Лист тех. данных

3RT2016-1AM□□-□□□□

Power contactor, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO, 208 V AC, 50/60 Hz
3-pole, Size S00 screw terminal upright mounting position



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S00
Расширение продукта	<ul style="list-style-type: none">• функциональный модуль для коммуникации• нет• Вспомогательный выключатель• да
Напряжение изоляции	<ul style="list-style-type: none">• расчетное значение690 V
Прочность по отношению к импульсному напряжению	<ul style="list-style-type: none">• главной цепи тока расчетное значение6 kV• вспомогательной цепи расчетное значение6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	<ul style="list-style-type: none">• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1400 V

Степень защиты IP	
• с лицевой стороны	IP20
• для подключаемой клеммы	IP20
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	30 000 000
• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно DIN EN 61346-2	Q
Условия окружающей среды	
Высота установки при высоте над уровнем моря	
• максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время хранения	-55 ... +80 °C
Цель главного тока	
Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В	
— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	20 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	9 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	9 A

— при 500 В расчетное значение	7,7 А
— при 690 В расчетное значение	6,7 А
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	2,5 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	4 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	4,1 А
• при 690 В расчетное значение	3,3 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	2,1 А
— при 220 В расчетное значение	0,8 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	12 А
— при 220 В расчетное значение	1,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,7 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	20 А
— при 440 В расчетное значение	1,3 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	0,1 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	0,35 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	1,5 А
— при 440 В расчетное значение	0,2 А
— при 600 В расчетное значение	0,2 А

Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	13 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	13 kW
— при 690 В расчетное значение	22 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	22 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	4 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	5,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2 kW
• при 690 В расчетное значение	2,5 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	72 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	0,7 W
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	10 000 1/h
Частота коммутации	
• при AC-1 максимальное	1 000 1/h
• при AC-2 максимальное	750 1/h
• при AC-3 максимальное	750 1/h
• при AC-4 максимальное	250 1/h
Цель тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц расчетное значение	208 V
• при 60 Гц расчетное значение	208 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,85 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц	27 V·A

• при 60 Гц	24,3 V·A	31,7 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 0,8	для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц	0,75	0,81
• при 60 Гц		
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 4,2 V·A	для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц	3,3 V·A	4,8 V·A
• при 60 Гц		
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0/3RT2016-1AM22 0,25	для модели: 3RT2016-1AM12
• при 50 Гц	0,25	0,25
• при 60 Гц		
Задержка закрытия	9 ... 35 ms	
• при переменном токе		
Задержка открытия	3,5 ... 14 ms	
• при переменном токе		
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms	
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2	

Вспомогательный контур

Количество замыкающих контактов	
• для вспомогательных контактов	
— включающийся без выдержки времени	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
• Рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение	10 A
• Рабочий ток при AC-15 при 400 В расчетное значение	3 A
• Рабочий ток при AC-15 при 500 В расчетное значение	2 A
• Рабочий ток при AC-15 при 690 В расчетное значение	1 A
Рабочий ток при DC-12	
• 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
Рабочий ток при DC-13	
• при 24 В расчетное значение	10 A

• при 48 В расчетное значение	2 А
• при 60 В расчетное значение	2 А
• при 110 В расчетное значение	1 А
• при 125 В расчетное значение	0,9 А
• при 220 В расчетное значение	0,3 А
• при 600 В расчетное значение	0,1 А

Надёжность 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	7,6 А
• при 600 В расчетное значение	9 А
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	0,33 hp
— при 230 В расчетное значение	1 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	2 hp
— при 220/230 В расчетное значение	3 hp
— при 460/480 В расчетное значение	5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	7,5 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий	
Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 А
— при типе координации 2 необходимое	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 А
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя	предохранитель gG: 10 А
необходимое	

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
• последовательный монтаж	да
Высота	58 mm
Ширина	45 mm
Глубина	73 mm
соблюданное расстояние	

<ul style="list-style-type: none"> • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — сбоку • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — сбоку 	6 mm 6 mm	
Подсоединения/клеммы		
Исполнение электрического подключения		
<ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления 	винтовой зажим винтовой зажим	
Вид подключаемых поперечных сечений проводов		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для главных контактов 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12	
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов		
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводный • многопроводный 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ²	
Вид подключаемых поперечных сечений проводов		
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12	
Безопасность		
Значение B10		
<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 • при высоком уровне согласно SN 31920 	40 % 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 	для модели: 3RT2016-1AM21/3RT2016-1AM21-1AA0/ 3RT2016-1AM21-2AA0 да ; с 3RH29	для модели: 3RT2016-1AM12/3RT2016-1AM22 да

Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 у
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук

Сертификаты/допуски к эксплуатации

General Product Approval	Functional Safety/Safety of Machinery
--------------------------	---------------------------------------



CCC



CSA



UL

KC



Type Examination

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



BUREAU VERITAS



GL

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



LRS



PRS



RINA



RMRS



[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=3RT2016-1AM21-1AA0>

Онлайн-генератор Сах

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1AM21-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AM21-1AA0>

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

макросы EPLAN, ...)

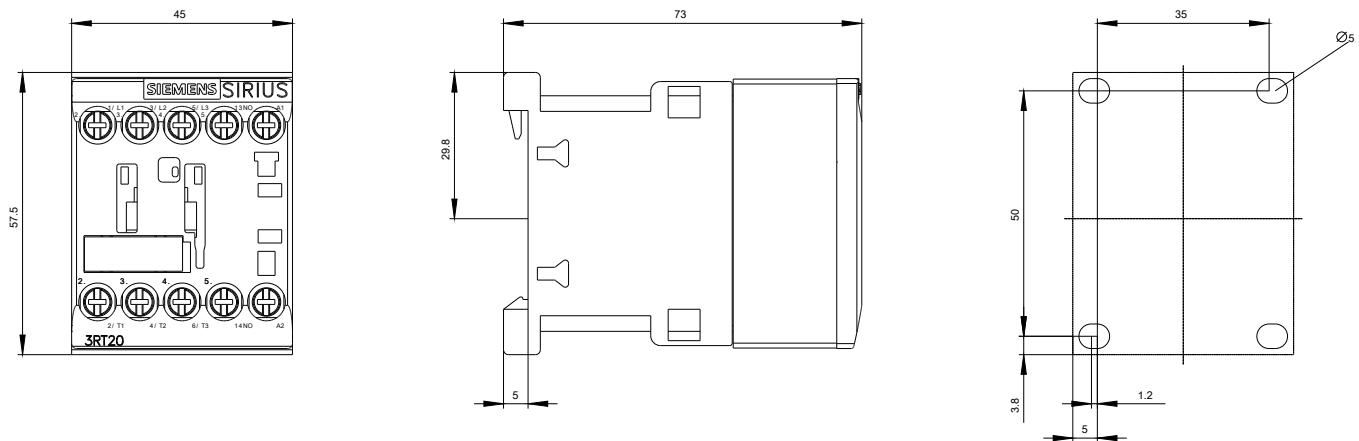
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AM21-1AA0&lang=en

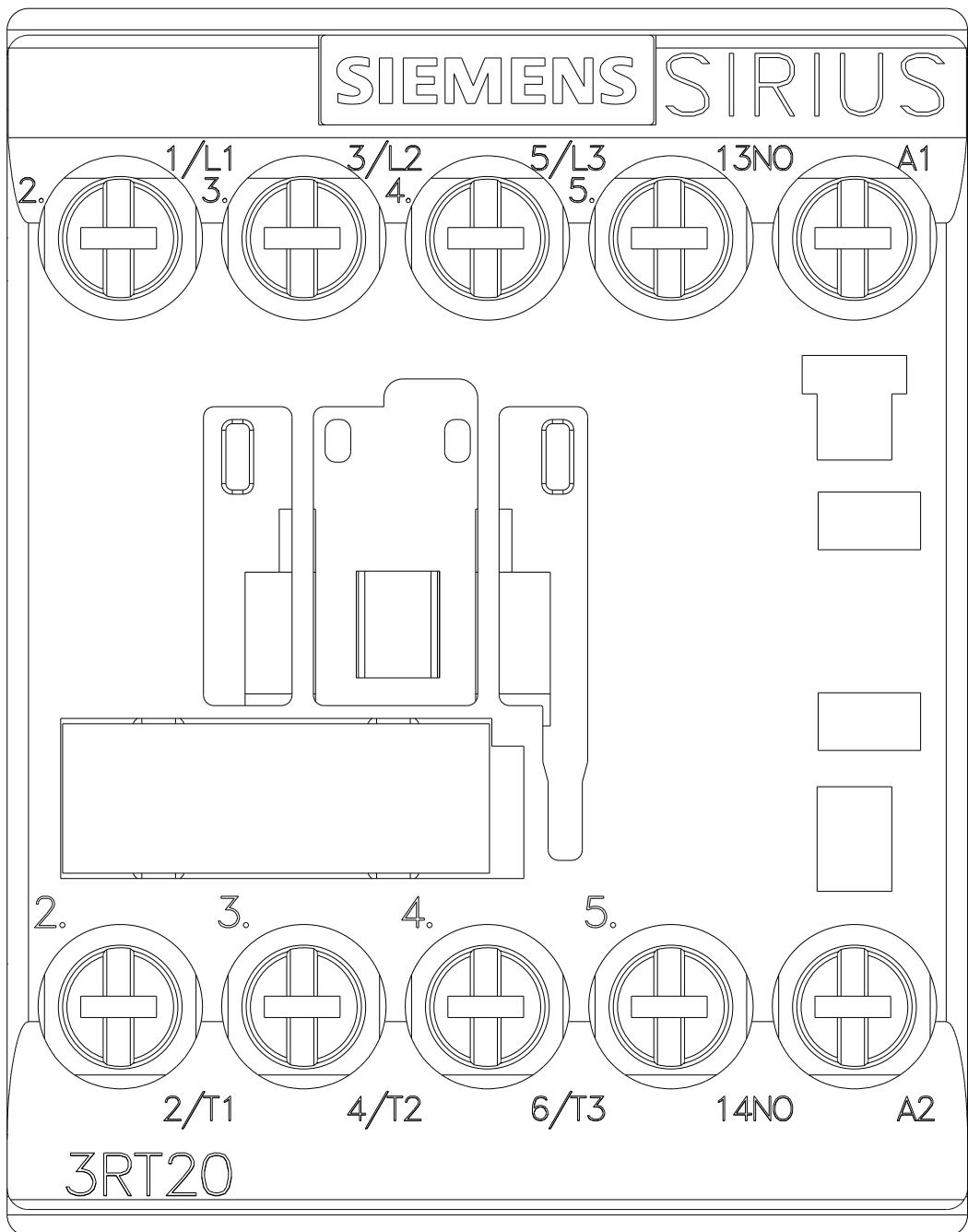
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

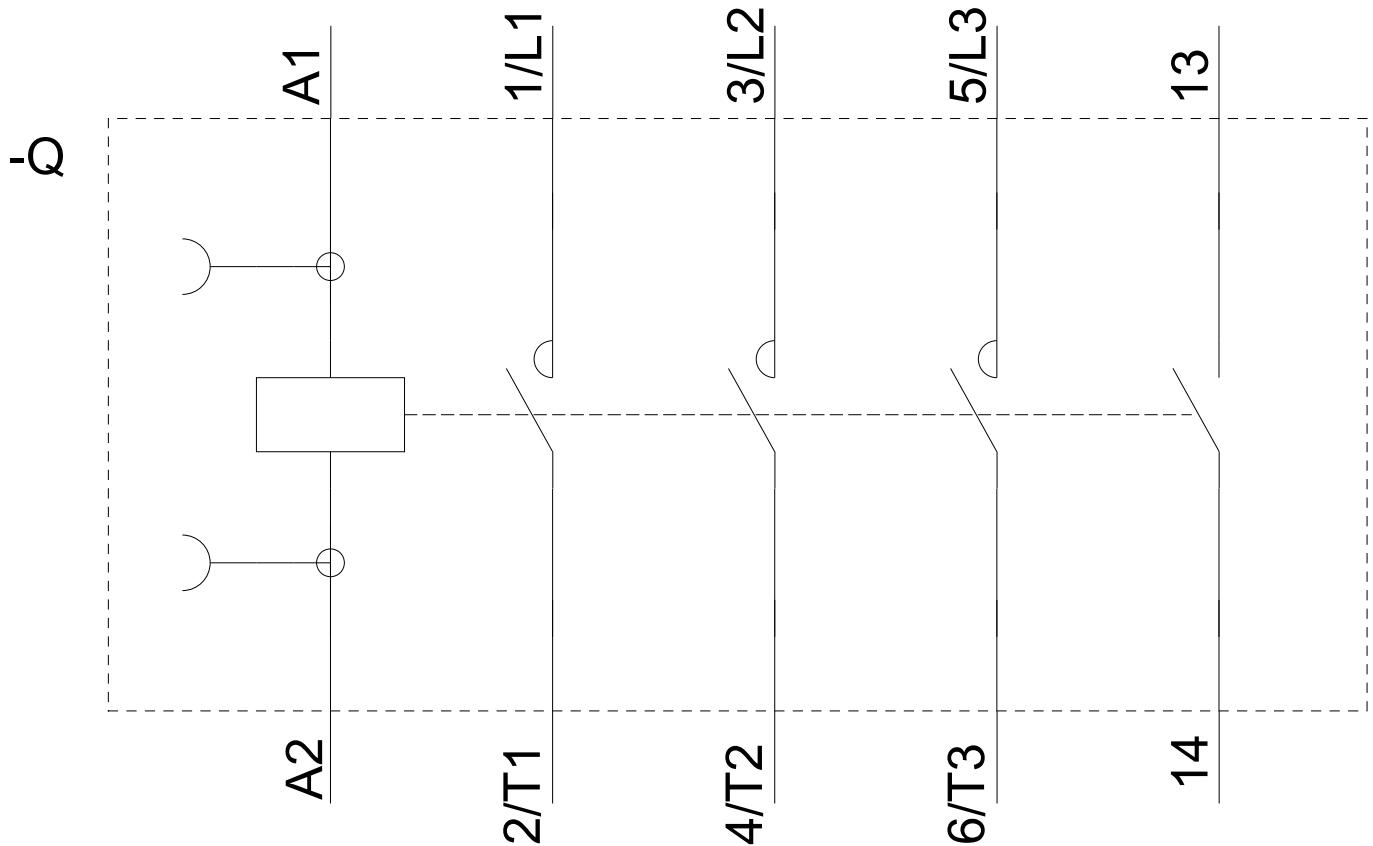
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AM21-1AA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AM21-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

27.04.2018