

Power contactor, AC-3 32 A, 15 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 125 V DC
3-pole, size S0 Spring-type terminals



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Типоразмер 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 постоянном токе 	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • во время хранения 	-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 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение 	42 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение 	32 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение 	32 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 500 В расчетное значение 	32 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение 	21 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	22 A

<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение 	44 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение 	26,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	27 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	21 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	18 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	18 A
Минимальное сечение в основной цепи тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 	10 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 	12 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	12 A
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	35 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	4,5 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение 	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение 	0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	35 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	35 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	5 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение 	0,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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
Рабочий ток	
• 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 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	16 kW
— 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 расчетное значение	48 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	47,5 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	15 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW

Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	260 A
Частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	1 500 1/h
Частота коммутации <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 максимальное • при AC-2 максимальное • при AC-3 максимальное • при AC-4 максимальное 	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h

Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	125 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> • исходное значение • конечное значение 	0,8 1,1
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"> • при постоянном токе 	50 ... 170 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	15 ... 17,5 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

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 	10 A 3 A 2 A

<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	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 мА)

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 	27 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 — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение 	2 hp 5 hp 10 hp 10 hp 20 hp 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 — при типе координации 2 необходимое 	gG: 125A (690V, 100kA), aM: 50A (690V, 100kA), BS88: 125A (415V, 80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)

- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

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 — сверху — снизу — сбоку • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — сбоку — снизу • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку 	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm















Подсоединения/ клеммы

Исполнение электрического подключения	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки 	пружинный зажим пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного 	2x (1 ... 10 мм ²) 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)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
• для главных контактов	18 ... 8
• для вспомогательных контактов	20 ... 14
Безопасность	
Значение В10	
• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
Доля опасных отказов	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	40 %
• при высоком уровне согласно SN 31920	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	100 FIT
Функция продукта	

• 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
 CCC	 CSA	 UL	KC		 RCM
Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping	
Type Examination Certificate	 EG-Konf.	Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS
Marine / Shipping					
 BUREAU VERITAS	 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF
other					
Confirmation	 VDE				

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2027-2BG40>

Онлайн-генератор Сак
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-2BG40>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2BG40>

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

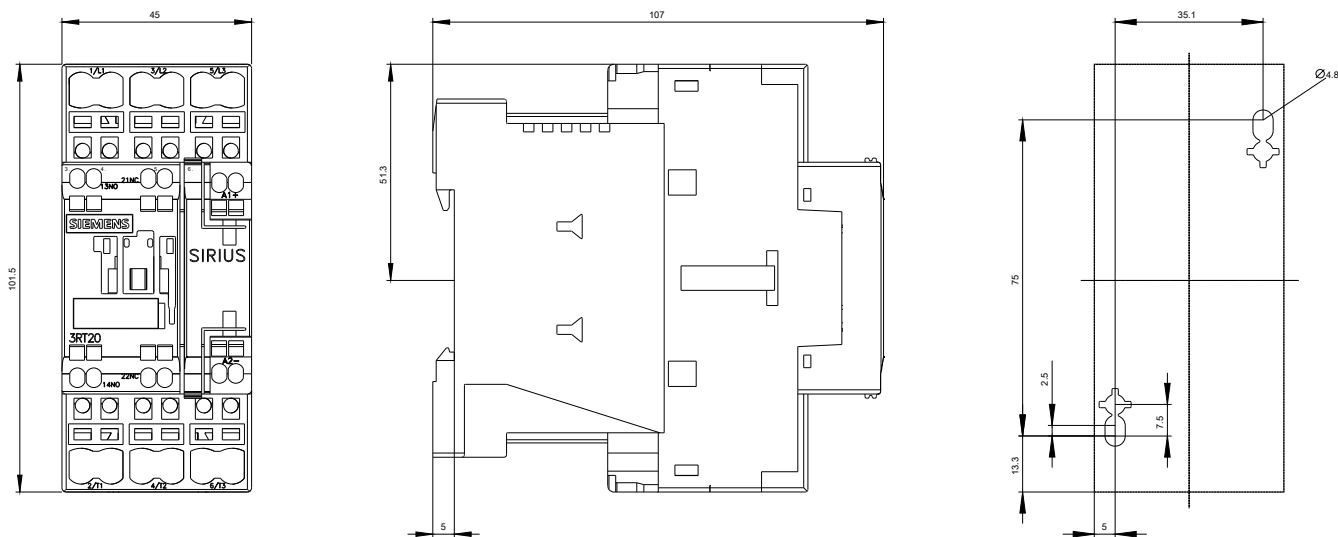
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2027-2BG40&lang=en

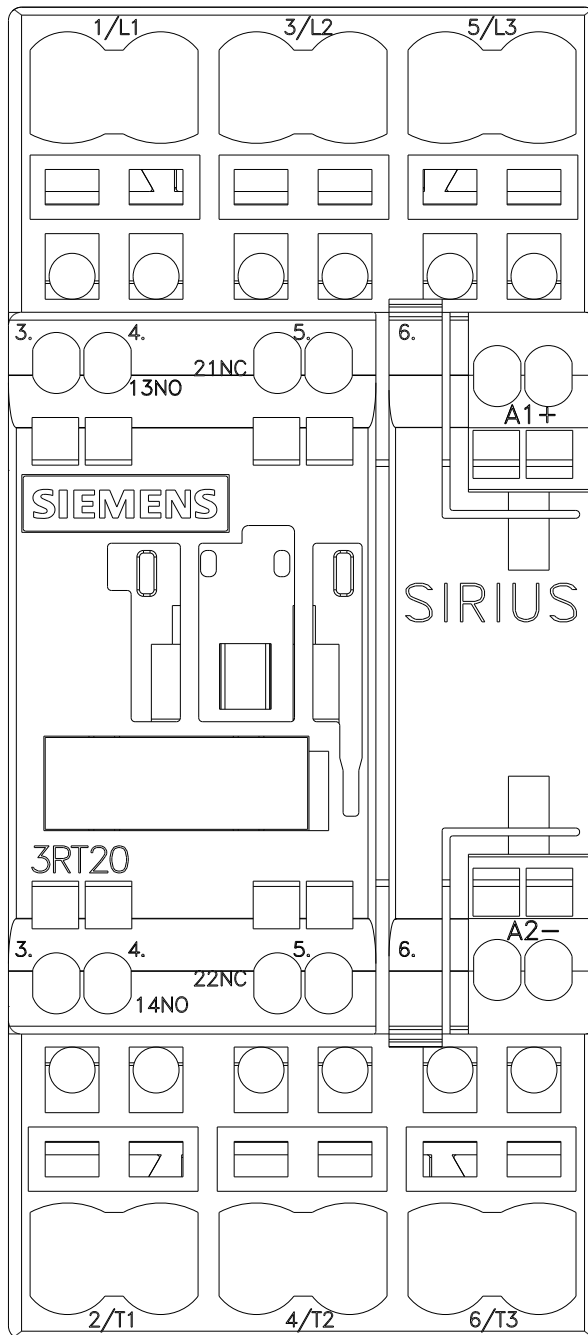
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

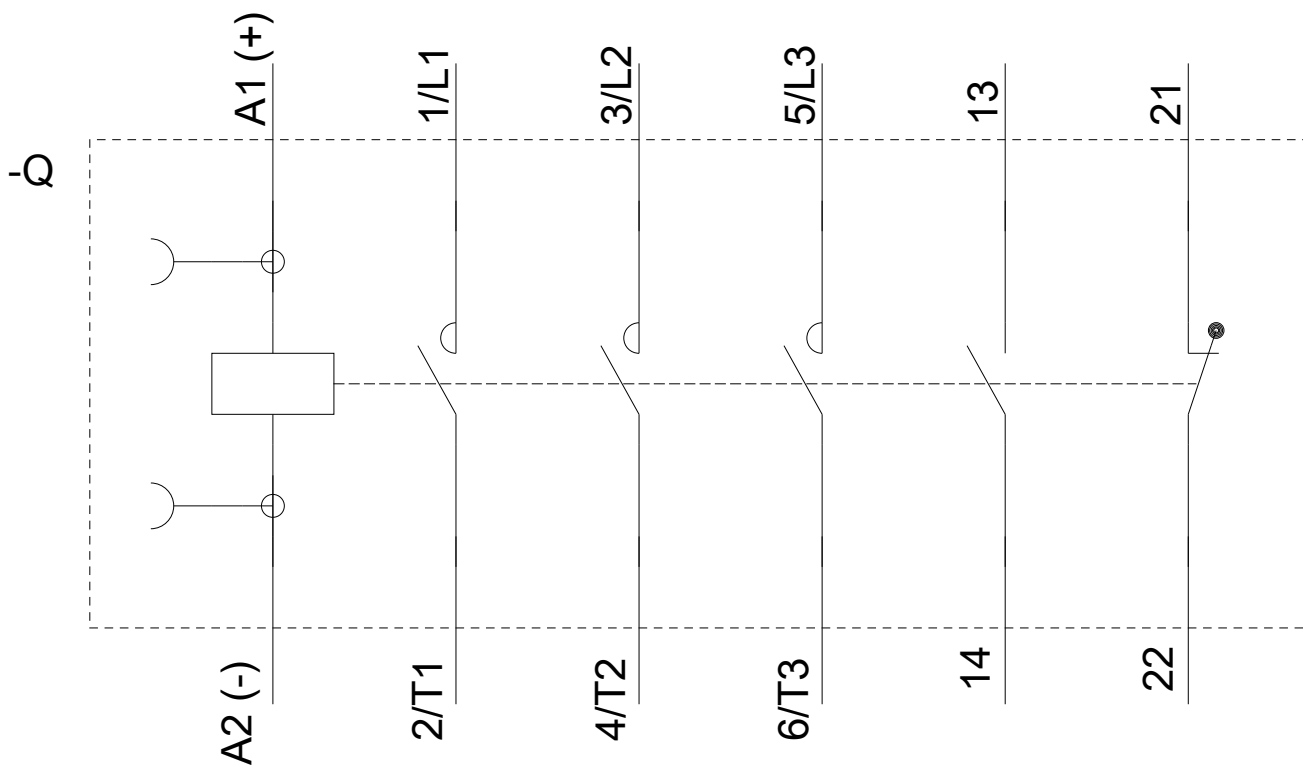
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2BG40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2027-2BG40&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

08.09.2019