

Power contactor, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO, 24 V DC, 0.7-1.25*US with integrated suppressor diode 3-pole, Size S00, screw terminal suitable for PLC outputs



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	промежуточное реле
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S00
Расширение продукта	<ul style="list-style-type: none">• функциональный модуль для коммуникации• Вспомогательный выключатель нет
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	
• при постоянном токе	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при постоянном токе	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	30 000 000
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 м
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время эксплуатации	Дорожное применение: -40 ... 70 °C с расстоянием в 10 мм.
• во время хранения	Другие условия применения см. в каталоге -55 ... +80 °C
Цепь 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 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
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 A
• при 690 В расчетное значение	3,3 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,1 A
— при 220 В расчетное значение	0,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	12 A
— при 220 В расчетное значение	1,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,7 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	1,3 A
— при 600 В расчетное значение	1 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	0,1 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	0,35 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	1,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,2 A
— при 600 В расчетное значение	0,2 A
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 постоянном 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	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	1,25
Исполнение ограничителя перенапряжения	с ограничителем переходного напряжения
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
Задержка закрытия	
• при постоянном токе	30 ... 100 ms
Задержка открытия	
• при постоянном токе	7 ... 13 ms

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 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
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 A
• при 600 В расчетное значение	9 A
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

<ul style="list-style-type: none"> 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 3 hp 5 hp 7,5 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 необходимо — при типе координации 2 необходимо для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо 	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A 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
• последовательный монтаж	да
Высота	58 mm
Ширина	45 mm
Глубина	73 mm
соблюданное расстояние	
• до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — сбоку 	6 mm
• до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — сбоку 	6 mm
Подсоединения/клетмы	
Исполнение электрического подключения	
• для главной электрической цепи	винтовой зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	винтовой зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил 	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)

• при проводах AWG для главных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	0,5 ... 4 mm ²
• многопроводный	0,5 ... 4 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
Безопасность	
Значение B10	
• 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	для модели: 3RT2016-1KB41 нет
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	для модели: 3RT2016-1KB42 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	Functional Safety/Safety of Machinery
---------------------------------	--



CCC



CSA



UL

KCType Examination

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



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)
[Special Test Certificate](#)
[Miscellaneous](#)


ABS



BUREAU VERITAS

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



GL



LRS



PRIS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

other	Railway
--------------	----------------

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

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=3RT2016-1KB41>

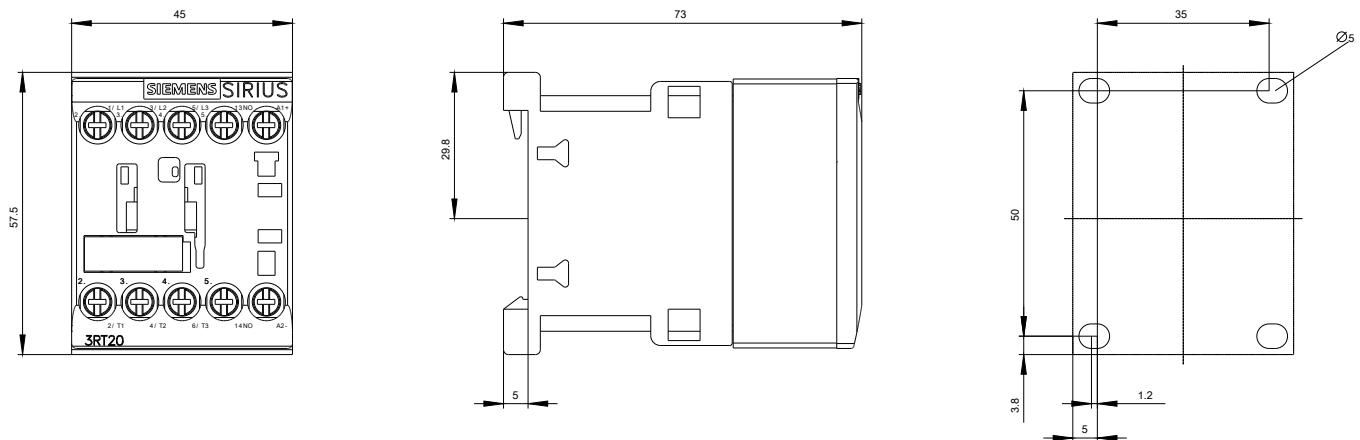
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1KB41>

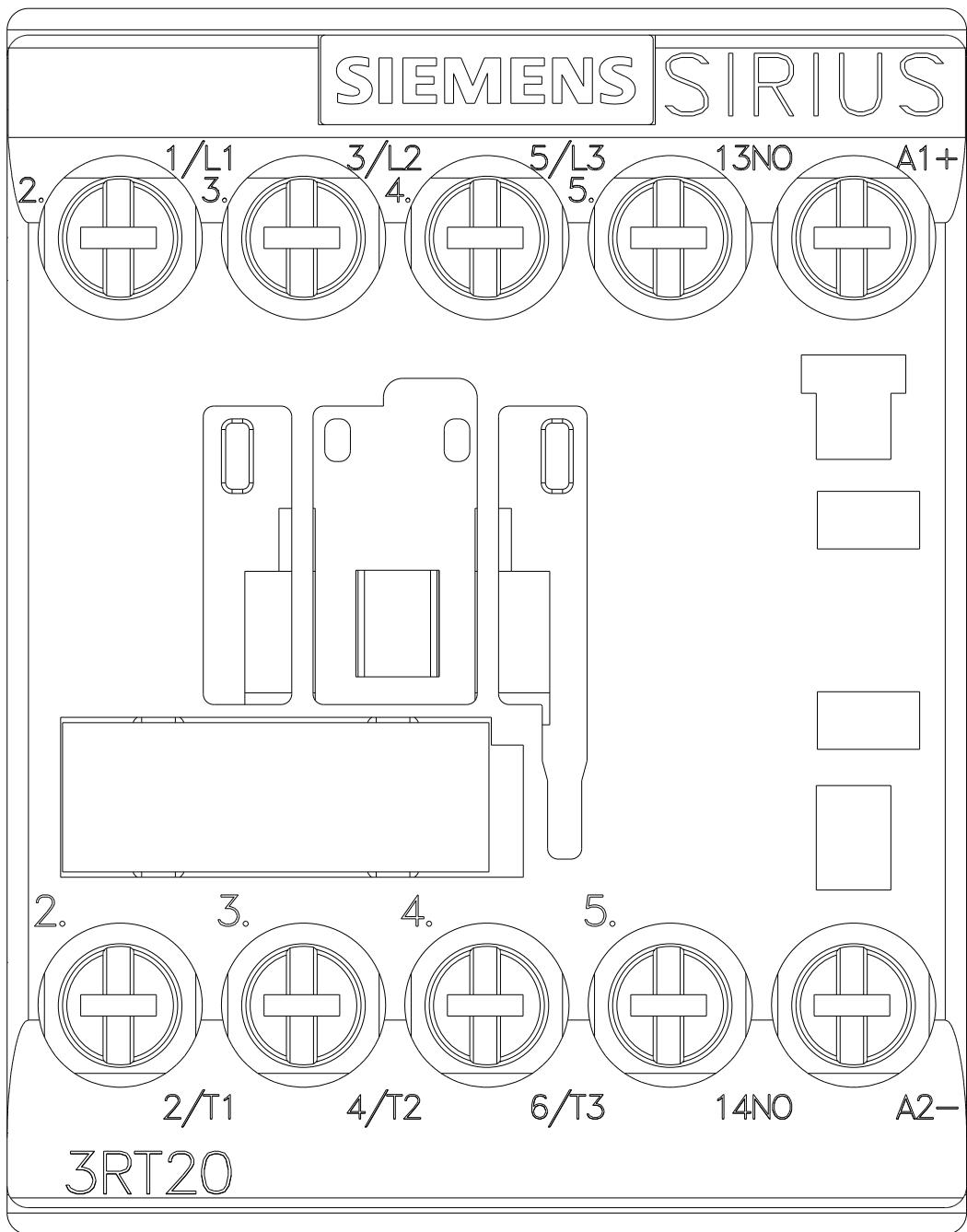
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1KB41>

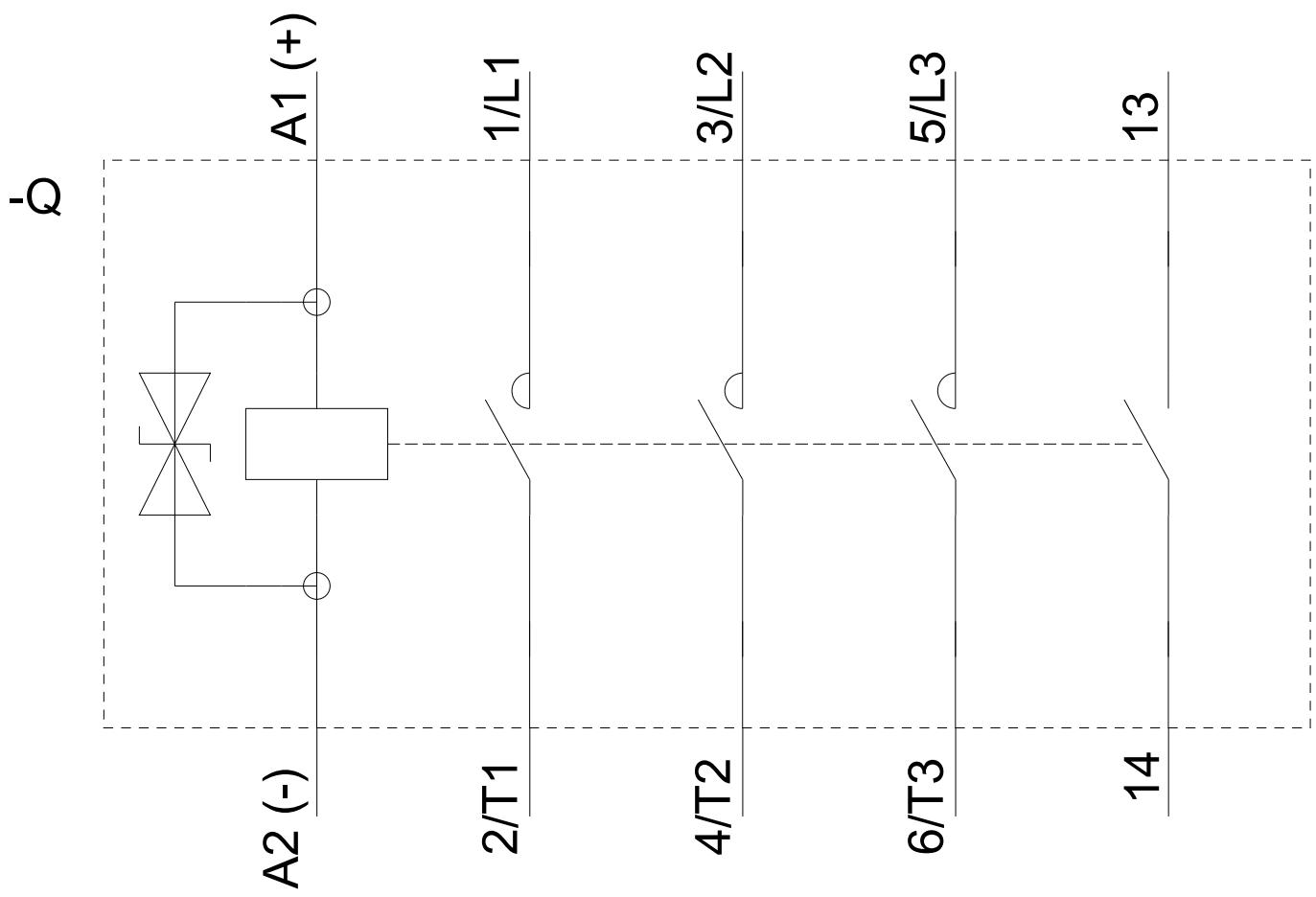
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1KB41&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1KB41/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1KB41&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

27.04.2018