

Power contactor, AC-3 38 A, 18.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 230 V
AC 50 Hz, 3-pole, size S0 screw terminals Removable auxiliary
switch



Фирменное название продукта	SIRIUS	
Наименование продукта	Силовой контактор	
Наименование типа продукта	3RT2	
Общие технические данные		
Габаритные размеры контактора	S0	
Расширение продукта	для модели: 3RT2028-1AP04	для остальных моделей
<ul style="list-style-type: none">• функциональный модуль для коммуникации• Вспомогательный выключатель	нет	нет
<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	400 V	
<ul style="list-style-type: none">• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1		
Степень защиты IP		
<ul style="list-style-type: none">• с лицевой стороны• для подключаемой клеммы	IP20	IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	10 000 000
• 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 IEC 81346-2:2009	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 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	50 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	42 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	38 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	38 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	22 A

Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе 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 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— 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 А	
— при 220 В расчетное значение	10 А	
— при 440 В расчетное значение	0,6 А	
— при 600 В расчетное значение	0,6 А	
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	18,5 kW	
• при AC-3		
— при 230 В расчетное значение	11 kW	
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW	
— при 500 В расчетное значение	18,5 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 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		
• при переменном токе	5 000 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: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04	для модели: 3RT2028-1AP60
• при 50 Гц расчетное значение	230 V	220 V
• при 60 Гц расчетное значение		240 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение	для модели: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04	для модели: 3RT2028-1AP60
электромагнитной катушки при переменном токе		
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц		0,8 ... 1,1

Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04 • при 50 Гц • при 60 Гц	77 V·A	для модели: 3RT2028-1AP60 81 V·A 79 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	для модели: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04 • при 50 Гц • при 60 Гц	0,82	для модели: 3RT2028-1AP60 0,72 0,74
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04 • при 50 Гц • при 60 Гц	9,8 V·A	для модели: 3RT2028-1AP60 10,5 V·A 8,5 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	для модели: 3RT2028-1AP00/3RT2028-1AP00-1AA0/3RT2028-1AP04 • при 50 Гц • при 60 Гц	0,25	для модели: 3RT2028-1AP60 0,25 0,28
Задержка закрытия	• при переменном токе	8 ... 40 ms	
Задержка открытия	• при переменном токе	4 ... 16 ms	
Продолжительность электрической дуги		10 ... 10 ms	
Исполнение управления коммутационного привода		Стандарт A1 - A2	
Вспомогательный контур			
Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2028-1AP04 • включающийся без выдержки времени	2	для остальных моделей 1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2028-1AP04 • включающийся без выдержки времени	2	для остальных моделей 1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A		
Рабочий ток при AC-15	для модели: 3RT2028-1AP04 • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение	6 A 3 A 2 A 1 A	для остальных моделей 10 A
Рабочий ток при DC-12	• 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	для модели: 3RT2028-1AP04 • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение	6 A 2 A	для остальных моделей 10 A

• 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	34 А
• при 600 В расчетное значение	27 А
отдаваемая механическая мощность [л.с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	3 hp
— при 230 В расчетное значение	5 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— 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	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— при типе координации 1 необходимо	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимо	предохранитель gG: 10 A
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо	
Монтаж/ крепление/ размеры	
Монтажное положение	для модели: 3RT2028-1AP00/ 3RT2028-1AP04/3RT2028-1AP60 вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
	для модели: 3RT2028-1AP00-1AA0 вертикальный, к горизонтальной монтажной поверхности
Вид крепления	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажнойшине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
Высота	85 mm
Ширина	45 mm
Глубина	для модели: 3RT2028-1AP04-141 mm, для остальных моделей-97 mm

соблюдаемое расстояние	
• до заземленных частей	
— сбоку	6 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— сбоку	6 mm
Подсоединения/клеммы	
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	
— однопроводный	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• при проводах AWG для главных контактов	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	1 ... 10 mm ²
• многопроводный	1 ... 10 mm ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 10 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 mm ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 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)
— 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)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
• для главных контактов	16 ... 8
• для вспомогательных контактов	20 ... 14
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	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	для модели: 3RT2028-1AP04 да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	для остальных моделей нет
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



CCC



CSA



UL

KC



C-Tick

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination](#)

EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

ABS



BUREAU VERITAS



GL

Marine / Shipping**other**

LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

[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=3RT2028-1AP04>

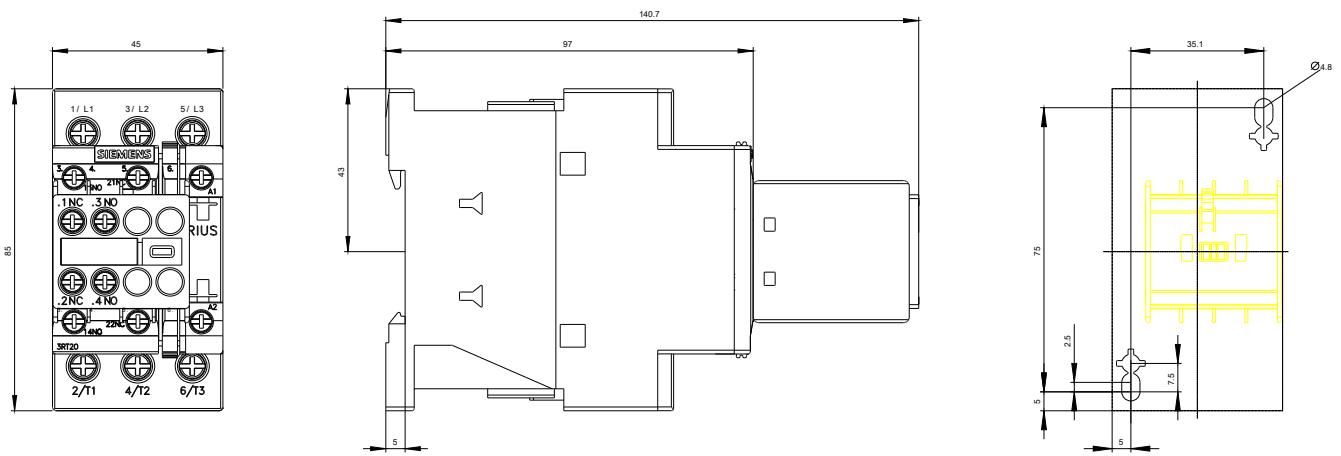
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1AP04>

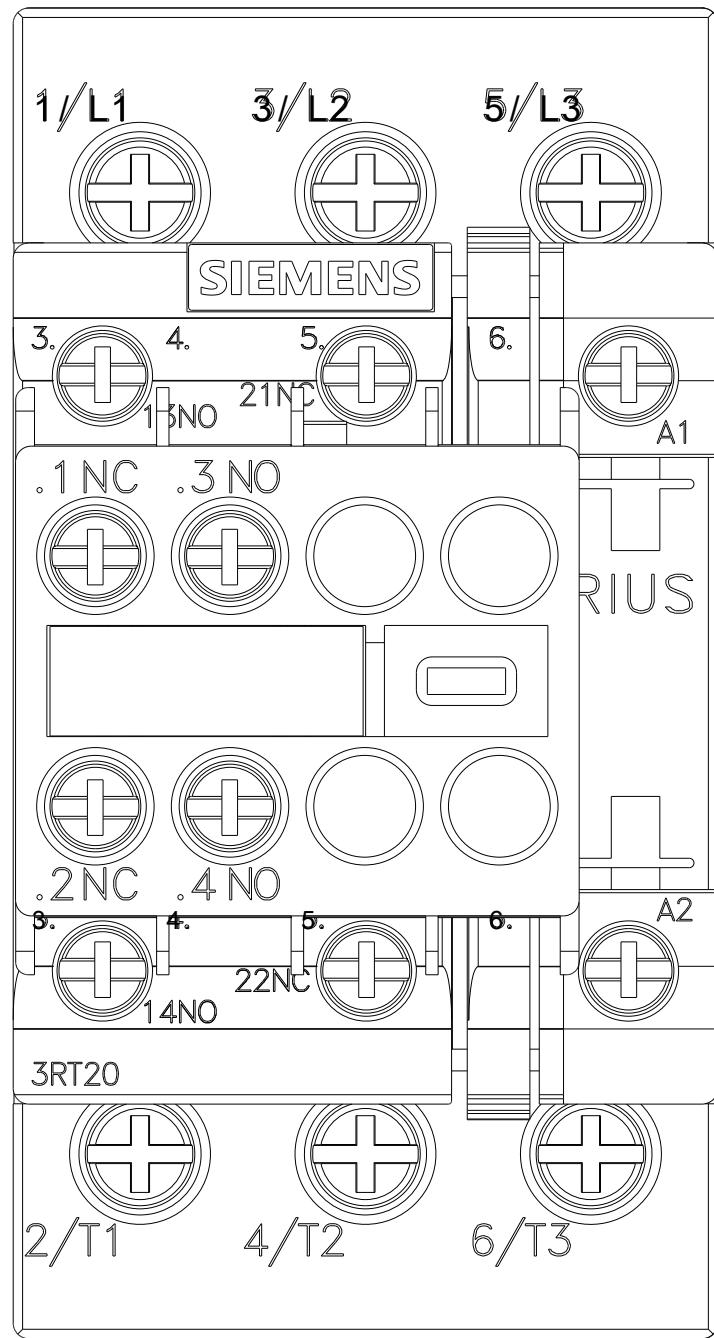
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AP04>

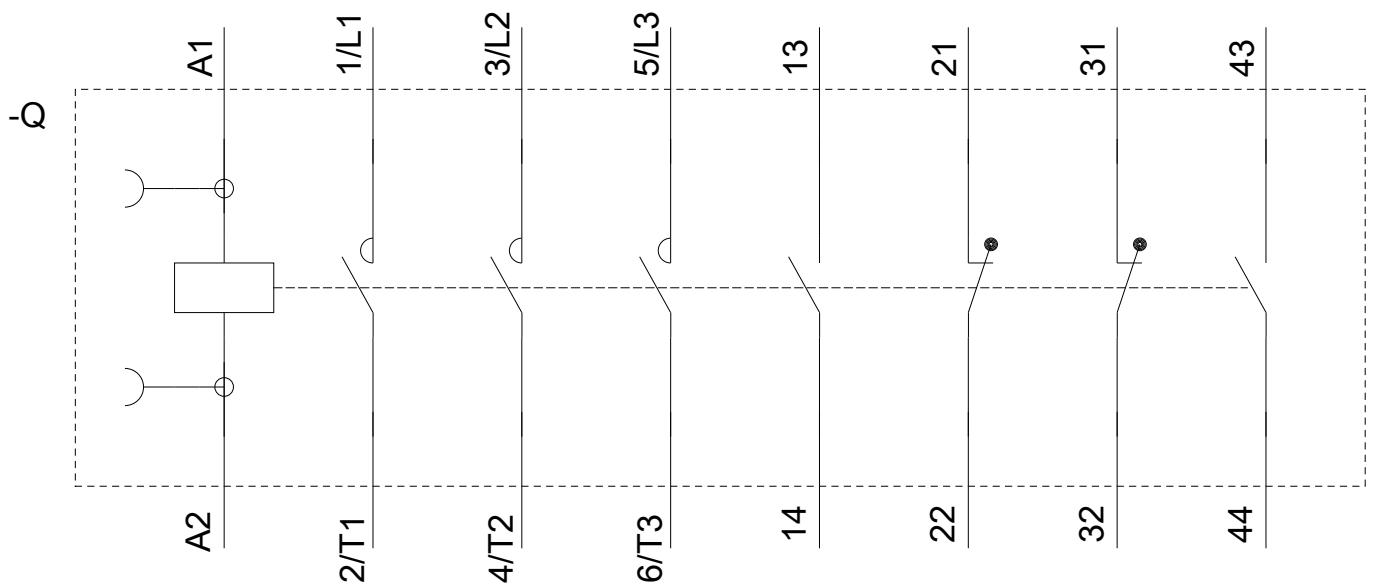
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1AP04&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AP04/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1AP04&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

30.05.2018