

power contactor, AC-3 95 A, 45 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 42 V AC,
50/60 Hz 3-pole, 3 NO, Size S3 screw terminal



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S3
Расширение продукта	
• функциональный модуль для коммуникации	нет
• Вспомогательный выключатель	да
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
• главной цепи тока расчетное значение	8 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
Степень защиты IP	
• с лицевой стороны	IP20

• для подключаемой клеммы	IP00
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
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	1 000 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В	
— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	130 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	130 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	110 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	95 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	95 A
— при 500 В расчетное значение	95 A
— при 690 В расчетное значение	78 A

• при AC-4 при 400 В расчетное значение	80 А
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	35 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	50 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	42 А
• при 690 В расчетное значение	30 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	9 А
— при 220 В расчетное значение	2 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,4 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	1,8 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	80 А
— при 440 В расчетное значение	4,5 А
— при 600 В расчетное значение	2,6 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	40 А
— при 110 В расчетное значение	2,5 А
— при 220 В расчетное значение	1 А
— при 440 В расчетное значение	0,15 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	7 А
— при 440 В расчетное значение	0,42 А
— при 600 В расчетное значение	0,16 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	

— при 24 В расчетное значение	100 А	
— при 110 В расчетное значение	100 А	
— при 220 В расчетное значение	35 А	
— при 440 В расчетное значение	0,8 А	
— при 600 В расчетное значение	0,35 А	
Эксплуатационная мощность		
• при AC-1		
— при 230 В расчетное значение	49 kW	
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	42 kW	
— при 400 В расчетное значение	86 kW	
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	72 kW	
— при 690 В расчетное значение	148 kW	
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	125 kW	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	45 kW	
• при AC-3		
— при 230 В расчетное значение	22 kW	
— при 400 В расчетное значение	45 kW	
— при 500 В расчетное значение	55 kW	
— при 690 В расчетное значение	75 kW	
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4		
• при 400 В расчетное значение	22 kW	
• при 690 В расчетное значение	27,4 kW	
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	760 А	
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	6,6 W	
Частота включений на холостом ходу		
• при переменном токе	5 000 1/h	
Частота коммутации		
• при AC-1 максимальное	900 1/h	
• при AC-2 максимальное	350 1/h	
• при AC-3 максимальное	850 1/h	
• при AC-4 максимальное	250 1/h	
Цепь тока управления/ управление		
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток	
Управляющее напряжение питания при переменном токе	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц расчетное значение	42 V	42 V
• при 60 Гц расчетное значение	42 V	

Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,85 ... 1,1	
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц	348 V·A	296 V·A
• при 60 Гц	296 V·A	
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц	0,62	0,61
• при 60 Гц	0,55	
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц	25 V·A	19 V·A
• при 60 Гц	18 V·A	
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	для модели: 3RT2046-1AD20/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD04
• при 50 Гц	0,35	0,38
• при 60 Гц	0,41	
Задержка закрытия		
• при переменном токе	13 ... 50 ms	
Задержка открытия		
• при переменном токе	10 ... 21 ms	
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms	

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2046-1AD04/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD20
• включающийся без выдержки времени	2	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2046-1AD04/ 3RT2046-1AD24	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD20
• включающийся без выдержки времени	2	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A	
Рабочий ток при AC-15		
• при 230 В расчетное значение	6 A	
• при 400 В расчетное значение	3 A	
• при 500 В расчетное значение	2 A	
• 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	для модели: 3RT2046-1AD04/ 3RT2046-1AD24 6 A
• при 48 В расчетное значение	для модели: 3RT2046-1AD00/ 3RT2046-1AD20 10 A
• при 60 В расчетное значение	2 A
• при 110 В расчетное значение	2 A
• при 125 В расчетное значение	1 A
• при 220 В расчетное значение	0,9 A
• при 600 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 mA)
Номинальная нагрузка UL/CSA	
Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	96 A
• при 600 В расчетное значение	77 A
отдаваемая механическая мощность [л.с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	10 hp
— при 230 В расчетное значение	20 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	30 hp
— при 220/230 В расчетное значение	30 hp
— при 460/480 В расчетное значение	75 hp
— при 575/600 В расчетное значение	75 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600
защита от коротких замыканий	
Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимо	gG: 250A (690V,100kA), aM: 160A (690V,100kA), BS88: 200A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимо	gG: 160A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо	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	140 mm
Ширина	70 mm
Глубина	для модели: 3RT2046-1AD04/3RT2046-1AD24-195 mm, для модели: 3RT2046-1AD00/3RT2046-1AD20-152 mm
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	10 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 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	
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	2,5 ... 16 mm ²
• многопроводный	6 ... 70 mm ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	2,5 ... 50 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 <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 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	10 ... 2
• 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	да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	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	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529

Сертификаты/допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



CCC



CSA



UL



C-Tick



EG-Konf.

Test Certificates	other
-------------------	-------

[Special Test Certificate](#)

[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=3RT2046-1AD24>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1AD24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AD24>

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

макросы EPLAN, ...)

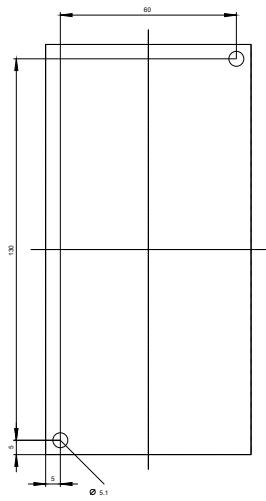
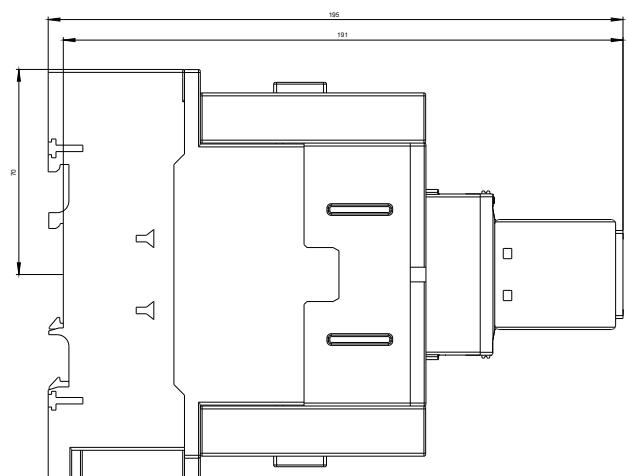
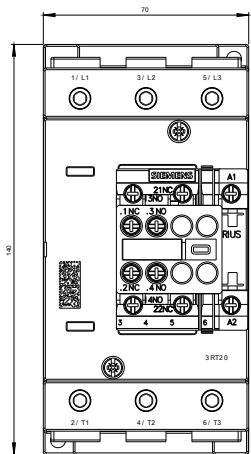
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AD24&lang=en

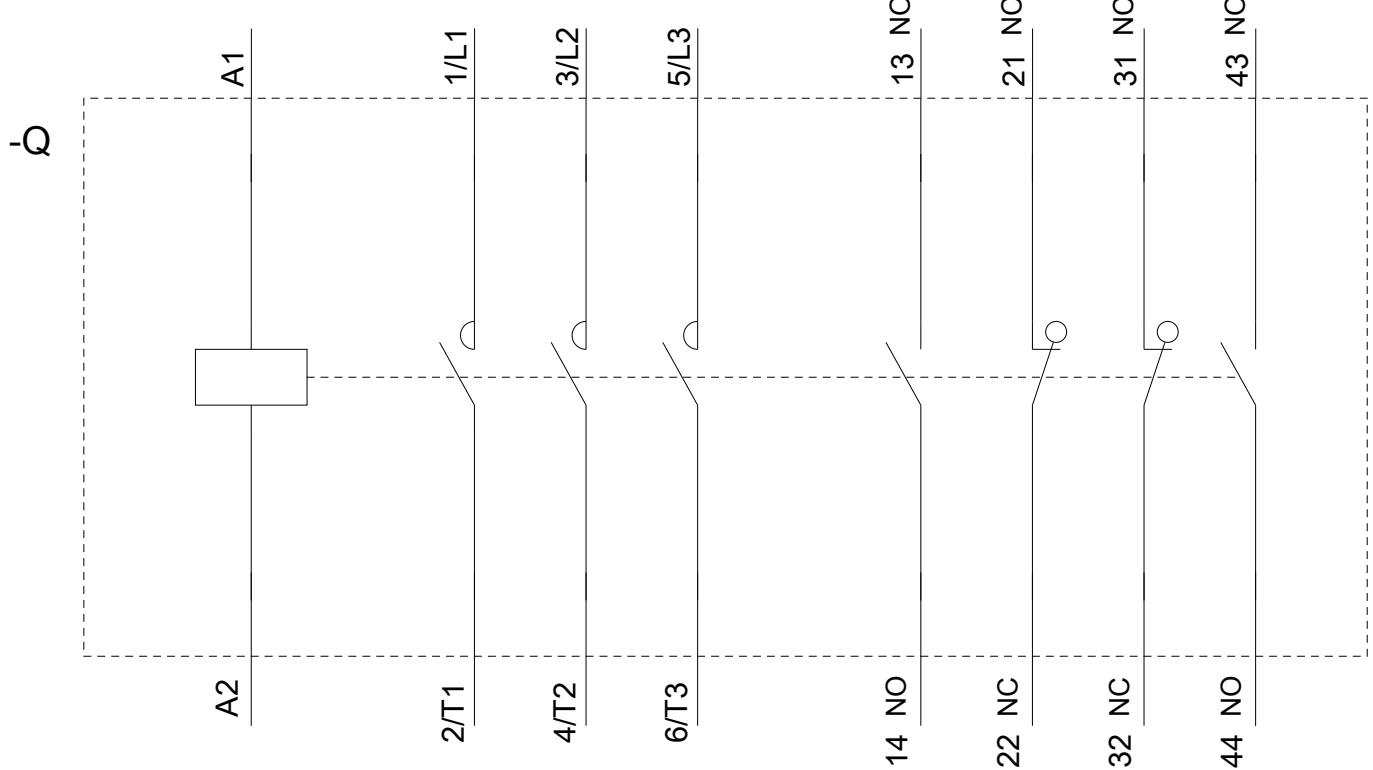
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AD24/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1AD24&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.07.2018