

power contactor, AC-3 12 A, 5.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 110 V AC,
50 Hz 3-pole, Size S0 Spring-type terminal 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: 3RT2024-2AF04	для модели: 3RT2024-2AF00
• функциональный модуль для коммуникации	нет	нет
• Вспомогательный выключатель	нет	да
Прочность по отношению к импульсному напряжению		
• главной цепи тока расчетное значение	6 kV	
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV	
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	400 V	
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1		
Степень защиты IP		
• с лицевой стороны	IP20	
• для подключаемой клеммы	IP20	

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	11,8g / 5 ms, 7,4g / 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 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 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	40 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	40 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	35 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	12 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	12 A
— при 690 В расчетное значение	9 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	5,5 A
• при 690 В расчетное значение	5,5 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	13,3 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	13,3 kW
— при 400 В расчетное значение	23 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	23 kW
— при 690 В расчетное значение	40 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	40 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	5,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2,6 kW
• при 690 В расчетное значение	4,6 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	110 А
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	0,5 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	1 000 1/h
• при AC-3 максимальное	1 000 1/h
• при AC-4 максимальное	300 1/h
Цель тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	110 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1

Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	65 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
• при 50 Гц	0,82
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	7,6 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,25
Задержка закрытия	
• при переменном токе	9 ... 38 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 модели: 3RT2024-2AF04	для модели: 3RT2024-2AF00	
• для вспомогательных контактов			
— включающийся без выдержки времени	2	1	
Количество замыкающих контактов	для модели: 3RT2024-2AF04	для модели: 3RT2024-2AF00	
• для вспомогательных контактов			
— включающийся без выдержки времени	2	1	
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A		
• Рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение	для модели: 3RT2024-2AF04 6 A	для модели: 3RT2024-2AF00 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	для модели: 3RT2024-2AF04 6 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A	для модели: 3RT2024-2AF00 10 A
• 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		
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 • при 600 В расчетное значение	11 A 11 A	
отдаваемая механическая мощность [л.с]		
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 110/120 В расчетное значение — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение	1 hp 2 hp 3 hp 3 hp 7,5 hp 10 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 — при типе координации 2 необходимое • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA) 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	102 mm
Ширина	45 mm
Глубина	для модели: 3RT2024-2AF04-144 mm, для модели: 3RT2024-2AF00-97 mm
соблюданное расстояние	
• до заземленных частей — сбоку	6 mm
• до находящихся под напряжением частей — сбоку	6 mm
Подсоединения/клеммы	
Исполнение электрического подключения	
• для главной электрической цепи	пружинный зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (1 ... 10 mm ²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 10 mm ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 ... 6 mm ²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (1 ... 6 mm ²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 8)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	1 ... 10 mm ²
• многопроводный	1 ... 10 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (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	для модели: 3RT2024-2AF04 для модели: 3RT2024-2AF00
• 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	с защитой пальцев рук

Сертификаты/допуски к эксплуатации

General Product Approval



CCC



CSA



UL

KC



EMC

Functional Safety/Safety of Machinery



EG-Konf.

Type Test Certificates/Test Report



ABS



BUREAU VERITAS



GL

Marine / Shipping

Marine / Shipping



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=3RT2024-2AF04>

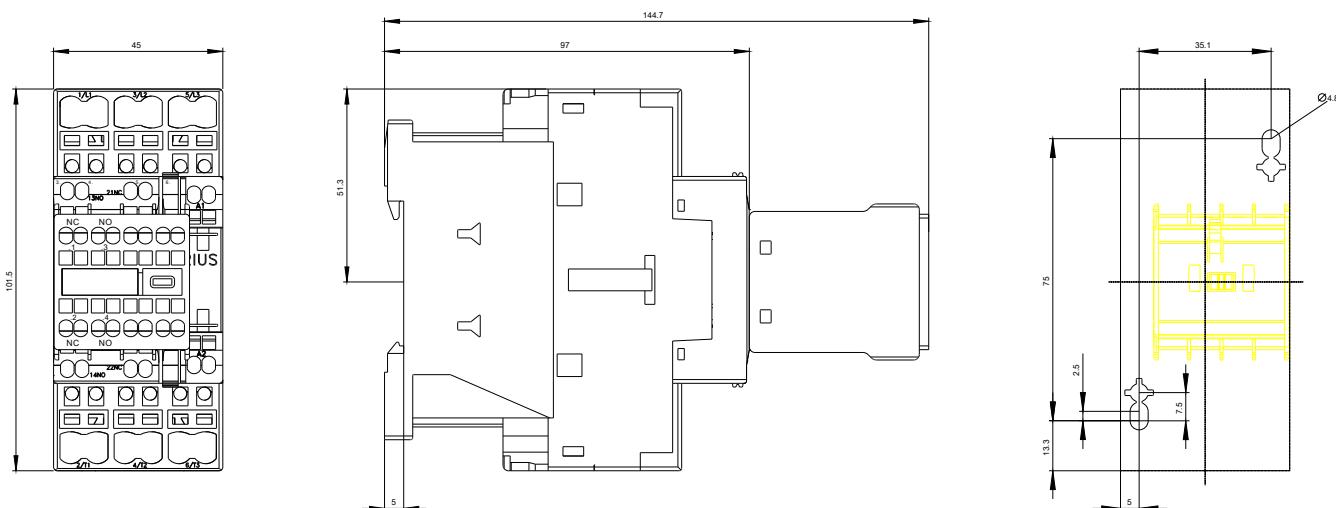
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2AF04>

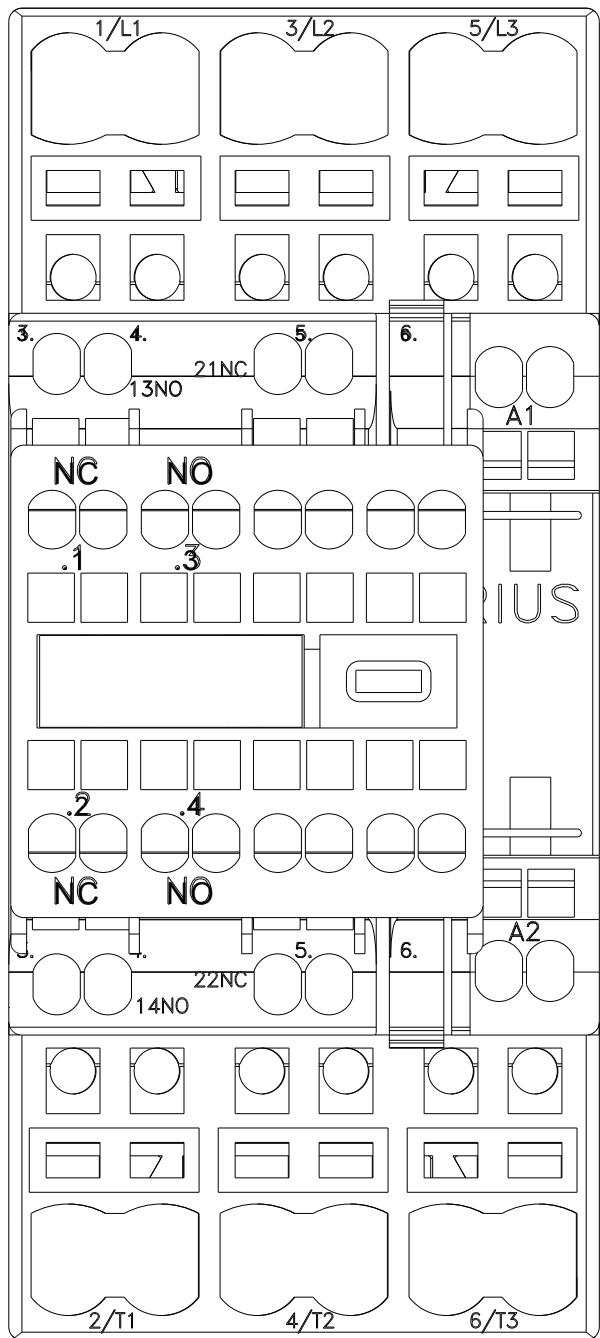
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AF04>

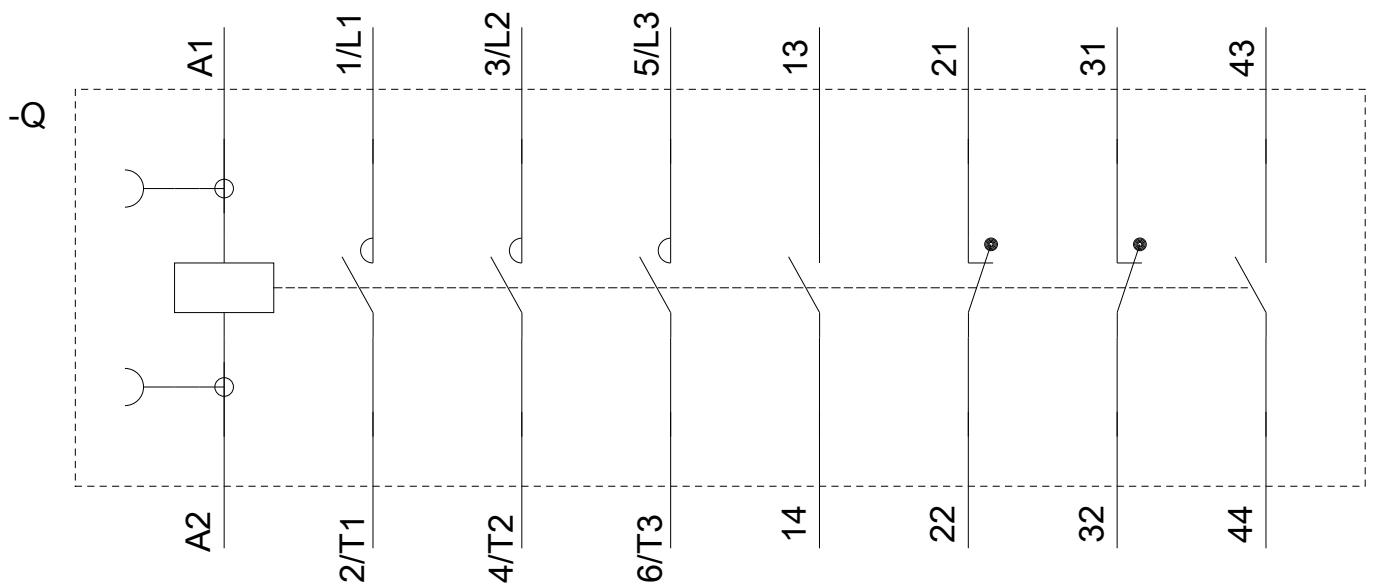
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2AF04&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AF04/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2AF04&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

14.05.2018