SIEMENS

Лист тех. данных 3RT2025-2AP□□-□□□□

power contactor, AC-3 17 A, 7.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 230 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: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• 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		
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V	
Степень защиты IP		
• с лицевой стороны	IP20	
• для подключаемой клеммы	IP20	

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

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 IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

Высота установки при высоте над уровнем моря	
• максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• 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	
• 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	17 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	17 A
— при 500 В расчетное значение	17 A
— при 690 В расчетное значение	13 A

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm²
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	7,7 A
• при 690 В расчетное значение	7,7 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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

— 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	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	7,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	4 kW
— при 400 В расчетное значение	7,5 kW
— при 500 В расчетное значение	7,5 kW
— при 690 В расчетное значение	11 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	3,5 kW
• при 690 В расчетное значение	6 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	150 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	0,9 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

Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток	
Управляющее напряжение питания при переменном токе	для модели: 3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц расчетное значение	230 V	220 V
• при 60 Гц расчетное значение		240 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	для модели:3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц		0,8 ... 1,1

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	для содели:3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц	65 V·A	68 V·A
• при 60 Гц		67 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	для содели:3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц	0,82	0,72
• при 60 Гц		0,74
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	для содели:3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц	7,6 V·A	7,9 V·A
• при 60 Гц		6,5 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	для содели:3RT2025-2AP00/ 3RT2025-2AP00-1AA0/ 3RT2025-2AP04	для модели: 3RT2025-2AP60
• при 50 Гц	0,25	0,25
• при 60 Гц		0,28
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 вспомогательных контактов	для модели: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• включающийся без выдержки времени	2	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• включающийся без выдержки времени	2	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A	
	для модели: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• Рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение	6 A	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	

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Рабочий ток при DC-13	для модели: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• при 24 В расчетное значение	6 A	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	14 A
• при 600 В расчетное значение	17 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	1 hp
— при 230 В расчетное значение	3 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	3 hp
— при 220/230 В расчетное значение	5 hp
— при 460/480 В расчетное значение	10 hp
— при 575/600 В расчетное значение	15 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	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Высота	102 mm
Ширина	45 mm
Глубина	для модели: 3RT2025-2AP04-144 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	пружинный зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (1 ... 10 мм²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 10 мм²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 ... 6 мм²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (1 ... 6 мм²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 8)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	1 ... 10 mm²
• многопроводный	1 ... 10 mm²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 6 mm²
• тонкопроволочный без заделки концов кабеля	1 ... 6 mm²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 mm²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 1,5 mm²
• тонкопроволочный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 мм²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм²)

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм²)	
• 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 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: 3RT2025-2AP04	для остальных моделей
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да	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 y	
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук	

Сертификаты/допуски к эксплуатации

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

General Product Approval					EMC
CCC	CSA	UL	KC	EAC	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=3RT2025-2AP04

Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-2AP04

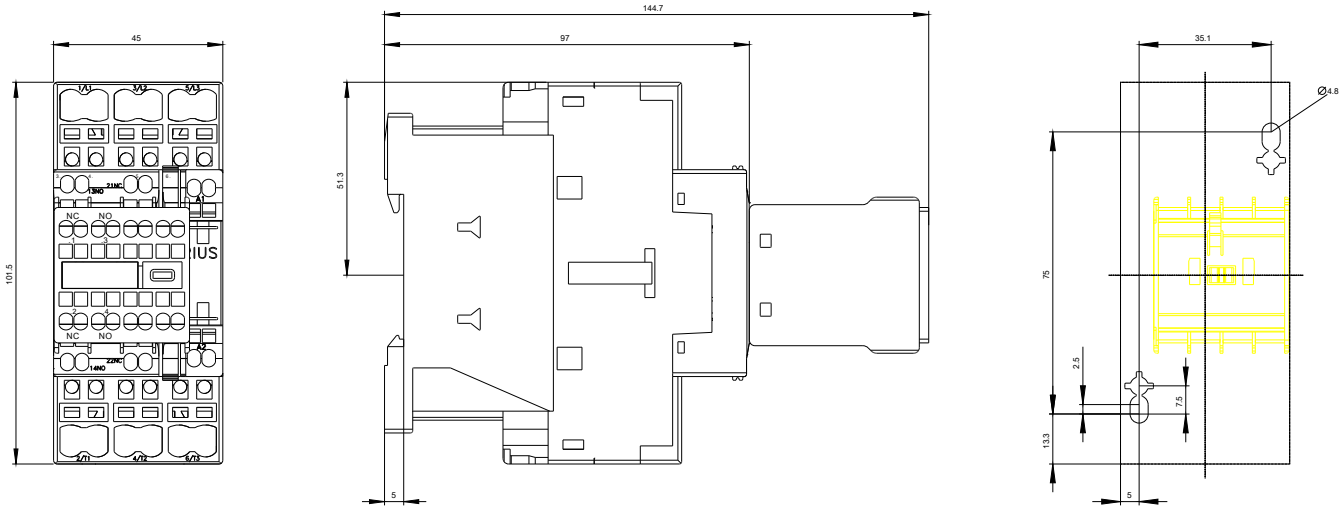
Service&Support (руководства, инструкции по экслпуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-2AP04

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-2AP04&lang=en

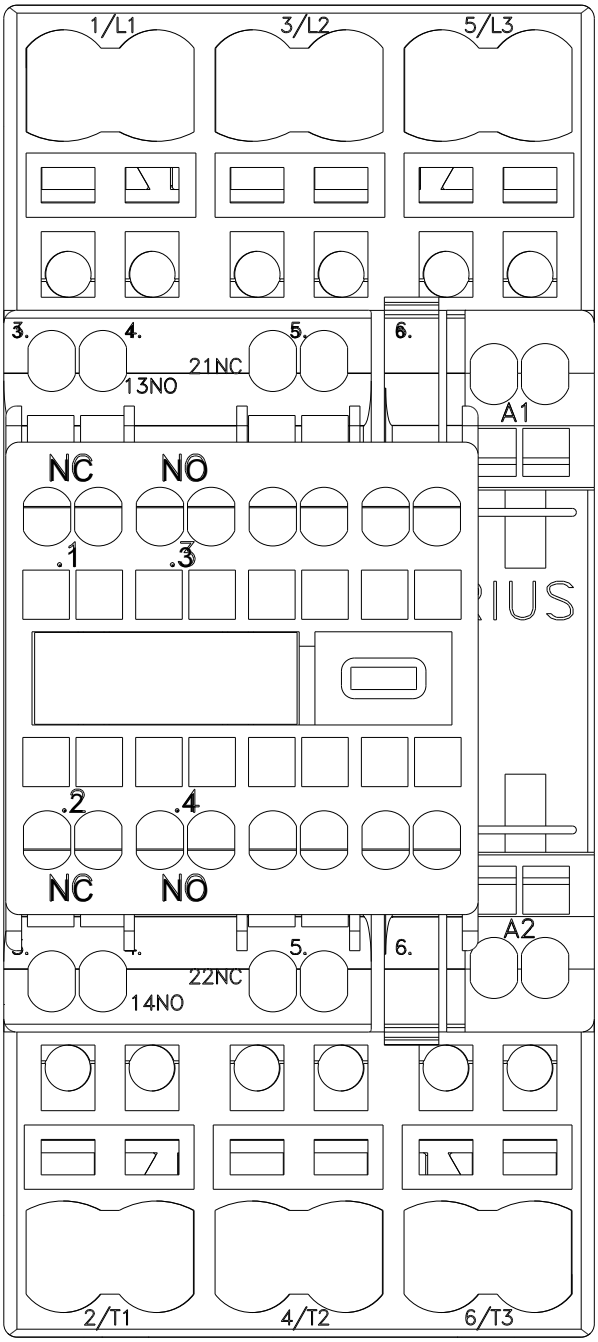
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t, ток обрыва
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-2AP04/char

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-2AP04&objecttype=14&gridview=view1

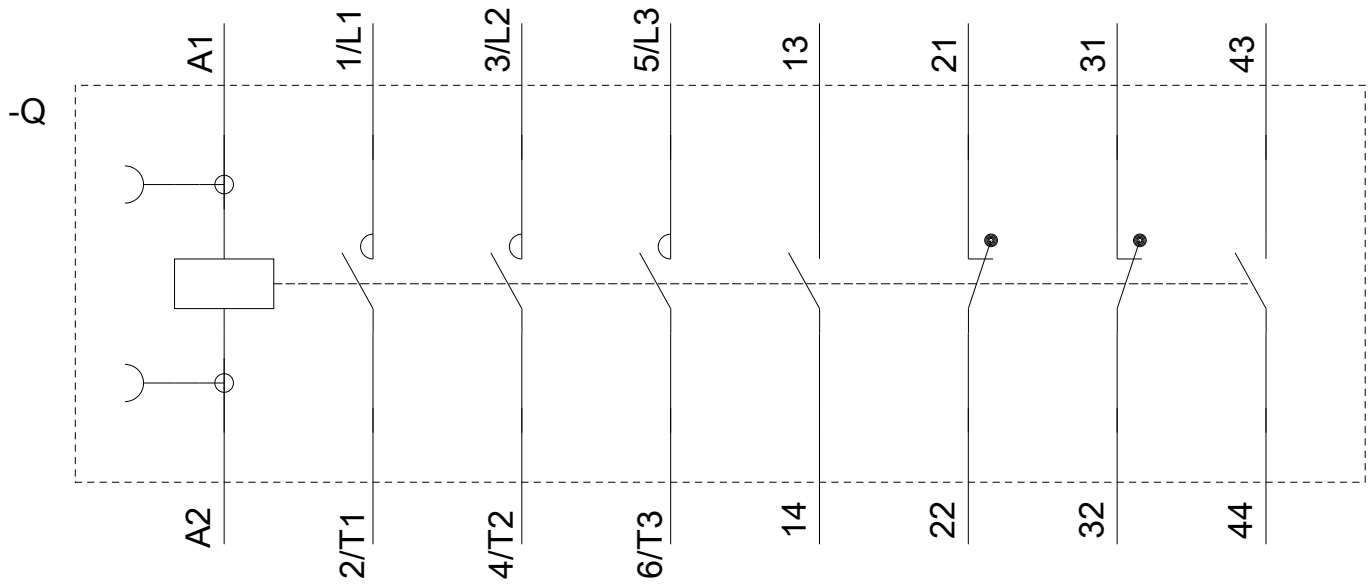
© Copyright Siemens



Возможны изменения.
© Copyright Siemens



Возможны изменения.
© Copyright Siemens



последнее изменение: 24.05.2018

Возможны изменения.
© Copyright Siemens