SIEMENS

Лист тех. данных 3RT2025-1AL20

CONTACTOR, AC-3, 7.5KW/400V, 1NO+1NC, AC 230V 50/60HZ, 3-POLE, SZ S0 SCREW TERMINAL



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	контактор 3RT2

Общие технические данные:	
Габаритные размеры контактора	S0
Расширение продукта	
• функциональный модуль для коммуникации	нет
• Вспомогательный выключатель	да
Напряжение изоляции	
• расчетное значение	690 V
Прочность по отношению к импульсному напряжению 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
Степень загрязнения	3
Стойкость к шоку	

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

• **при прямоугольном импульсе**	
— **при переменном токе**	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
• **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
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:	
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
Количество размыкающих контактов для главных контактов	0
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
— 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
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

© Copyright Siemens AG

Рабочий ток для коммутационных циклов ≥ 200000 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 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	3 A
— при 24 В расчетное значение	35 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 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A

© Copyright Siemens AG

— 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 690 В расчетное значение	11 kW
Эксплуатационная мощность для коммутационных циклов ≥ 200000 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 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	
• при 50 Гц расчетное значение	230 V
• при 60 Гц расчетное значение	230 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,85 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	68 V·A

© Copyright Siemens AG

• при 60 Гц	67 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
• при 50 Гц	0,72
• при 60 Гц	0,74
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	7,9 V·A
• при 60 Гц	6,5 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,25
• при 60 Гц	0,28
Задержка закрытия	
• при переменном токе	9 ... 38 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0>	
• при переменном токе при 230 В максимально допустимое	6 mA
• при постоянном токе при 24 В максимально допустимое	16 mA

Вспомогательный контур:	
Количество размыкающих контактов	
• для вспомогательных контактов	
— включающийся без выдержки времени	1
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

© Copyright Siemens AG

• 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	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

Короткое замыкание:	
Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 63 A
— при типе координации 2 необходимое	gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 A
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	предохранитель gL/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 50022

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

• последовательный монтаж	да
Высота	85 mm
Ширина	45 mm
Глубина	97 mm
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	0 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	6 mm

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 %
Функция продукта	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y

Сертификаты/ допуски к эксплуатации:

© Copyright Siemens AG

General Product Approval			EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
CSA	UL		C-TICK	Baumusterbescheinigung	EG-Konf.

Test Certificates		Shipping Approval			
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	spezielle Prüfbescheinigungen	ABS	BUREAU VERITAS	DNV	GL

Shipping Approval				other	
LRS	PRS	RINA	RMRS	Bestätigungen	Umweltbestätigung

other
VDE

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs

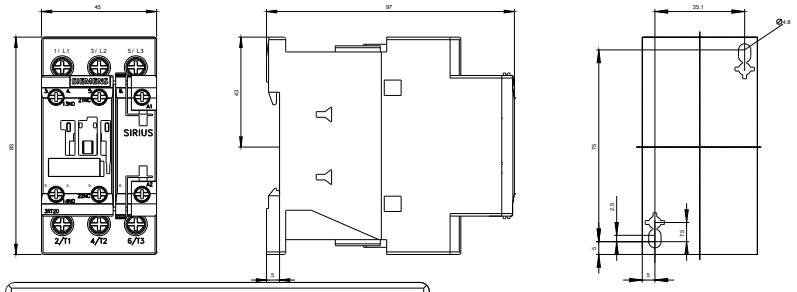
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
http://www.siemens.com/industrymall

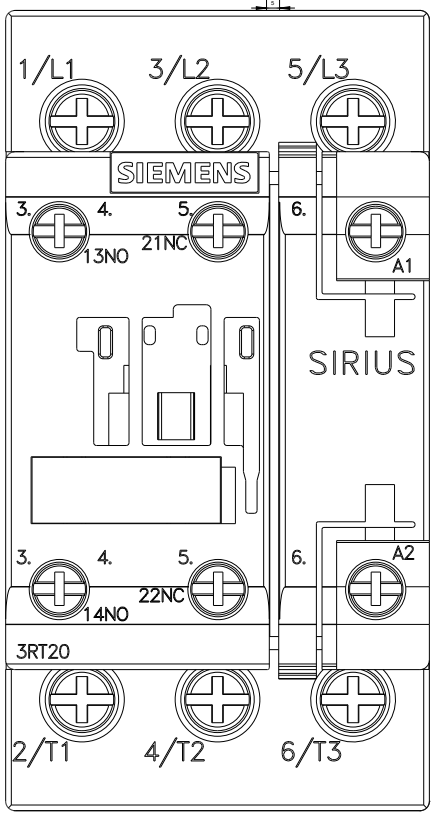
Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT20251AL20

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT20251AL20

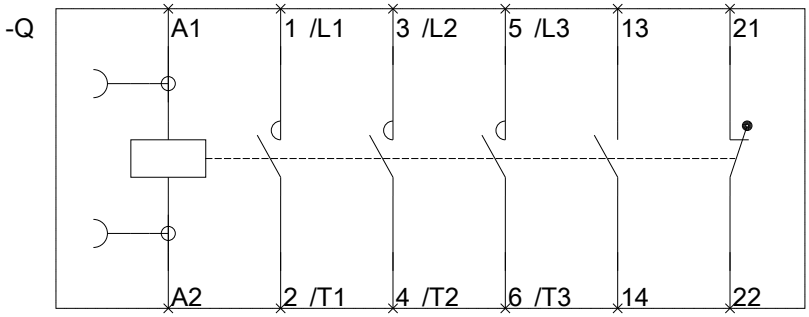
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT20251AL20&lang=en

© Copyright Siemens AG





© Copyright Siemens AG



последнее изменение: 31.07.2015

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG