SIEMENS

Лист тех. данных 3RT2018-1BB□□-□□□□

Power contactor, AC-3 16 A, 7.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 24 V DC 3-pole, Size S00 screw terminals Perm. mounted auxiliary switch for SUVA applications

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2

Общие технические данные

Габаритные размеры контактора	S00		
Расширение продукта	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	для модели:3RT2018-1BB41/3RT2018-1BB41-0UA0/3RT2018-1BB42	для модели:3RT2018-1BB41-0CC0/3RT2018-1BB42-0CC0
• функциональный модуль для коммуникации	нет	нет	да
• Вспомогательный выключатель	нет	да	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 постоянном токе	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms	
Стойкость к шоку при синусовом импульсе		
• при постоянном токе	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms	
Механический срок службы (коммутационные циклы)	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	для остальных моделей
• контактора типовое	10 000 000	30 000 000
• 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 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	22 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	20 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	16 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	16 A
— при 500 В расчетное значение	12,4 A
— при 690 В расчетное значение	8,9 A

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	2,5 mm²
• при 40 °C минимально допустимое	4 mm²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	5,5 A
• при 690 В расчетное значение	4,4 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,1 A
— при 220 В расчетное значение	0,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	12 A
— при 220 В расчетное значение	1,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,7 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	1,3 A
— при 600 В расчетное значение	1 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	0,1 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	0,35 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	1,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,2 A
— при 600 В расчетное значение	0,2 A
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	13 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	13 kW
— при 690 В расчетное значение	22 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	22 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	7,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2,5 kW
• при 690 В расчетное значение	3,5 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	128 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	2,2 W
Частота включений на холостом ходу	
• при постоянном токе	10 000 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

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	4 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	4 W
Задержка закрытия	
• при постоянном токе	30 ... 100 ms

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Задержка открытия	
• при постоянном токе	7 ... 13 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	для модели:3RT2018-1BB42/ 3RT2018-1BB42-0CC0
• **для вспомогательных контактов**		
— включающийся без выдержки времени	2	1
Количество замыкающих контактов	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	для модели:3RT2018-1BB41/3RT2018-1BB41- 0CC0/3RT2018-1BB41-0UA0
• **для вспомогательных контактов**		
— включающийся без выдержки времени	2	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A	
	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	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	
Рабочий ток при DC-13	для модели: 3RT2018-1BB44-3MA0	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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

• при 600 В расчетное значение	11 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	2 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	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	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (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
Высота	58 mm
Ширина	45 mm
Глубина	для модели:3RT2018-1BB44-3MA0-117 mm, для остальных моделей-73 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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм²
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм²
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводный	0,5 ... 4 mm²
• многопроводный	0,5 ... 4 mm²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм²
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

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: 3RT2018-1BB44-3MA0	для модели:3RT2018-1BB41/3RT2018-1BB41- 0CC0/3RT2018-1BB41-0UA0	для модели:3RT2018-1BB42/ 3RT2018-1BB42-0CC0
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да	да ; с 3RH29	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					Functional Safety/Safety of Machinery
CCC	CSA	UL	KC	EAC	Type Examination

Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping		
EG-Konf.	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	ABS	BUREAU VERITAS	GL

Marine / Shipping					other
LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV·GL 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=3RT2018-1BB44-3MA0

Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-1BB44-3MA0

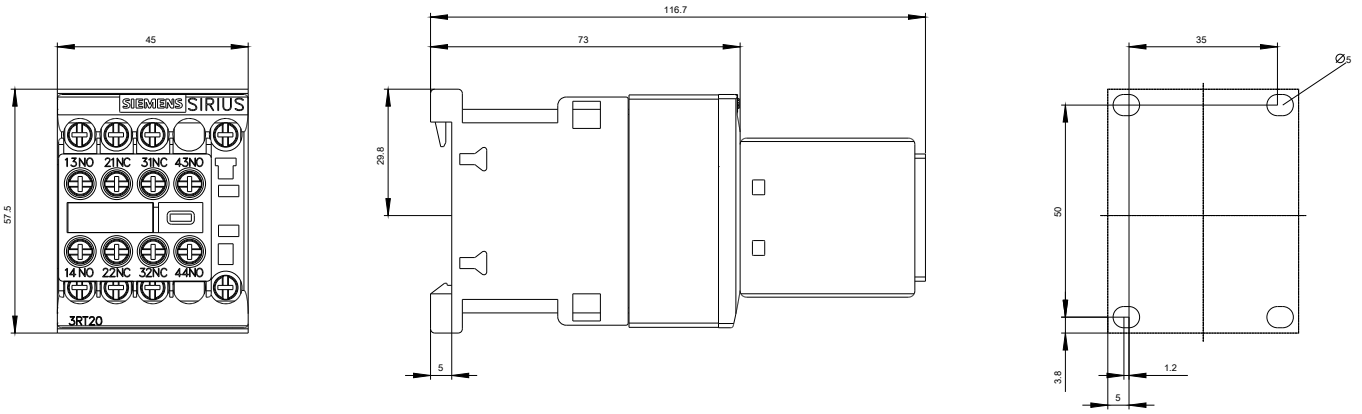
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-1BB44-3MA0

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-1BB44-3MA0&lang=en

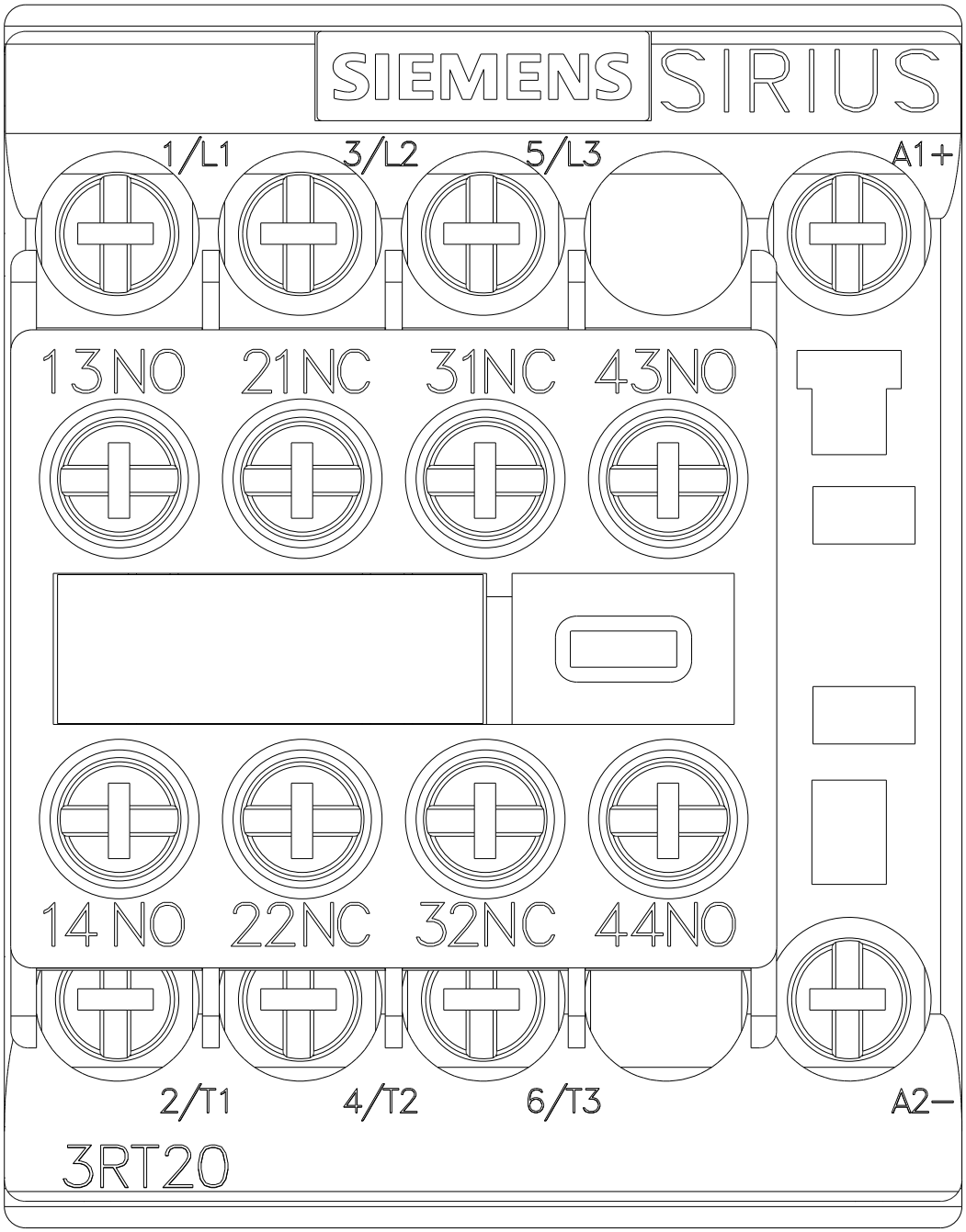
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t, ток обрыва
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-1BB44-3MA0/char

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-1BB44-3MA0&objecttype=14&gridview=view1

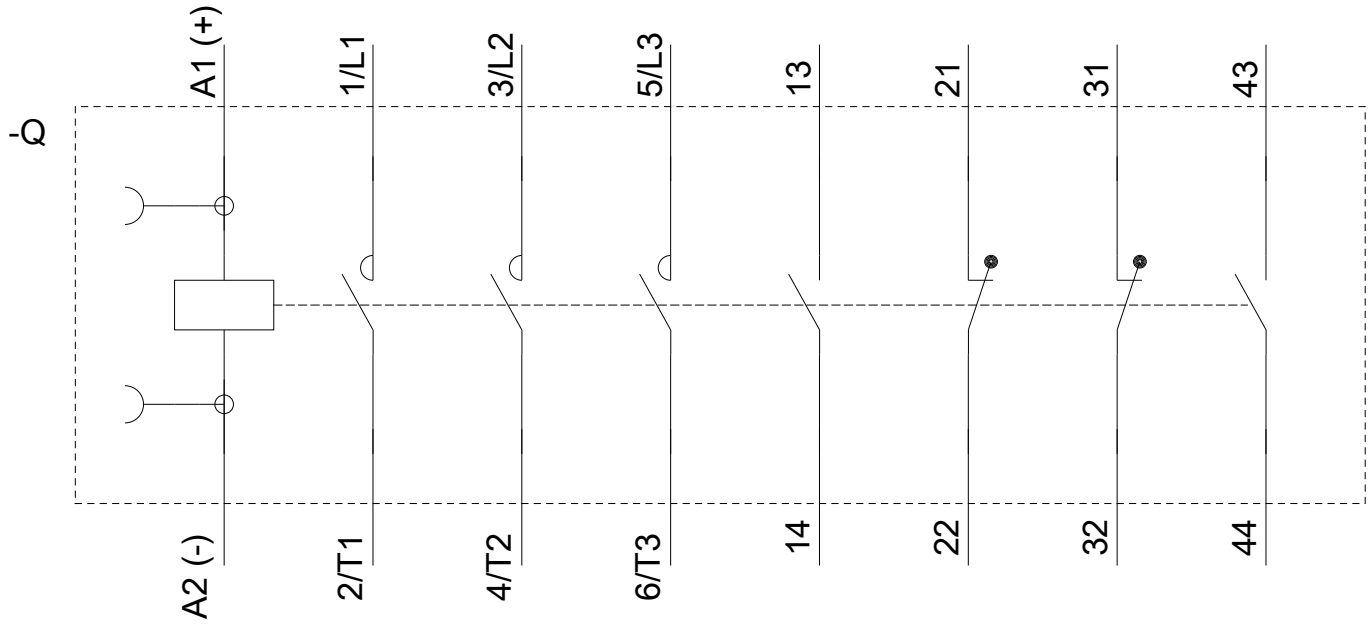
Возможны изменения.
© Copyright Siemens



Возможны изменения.
© Copyright Siemens



Возможны изменения.
© Copyright Siemens



последнее изменение: 14.05.2018

Возможны изменения.
© Copyright Siemens