

power contactor, AC-3 17 A, 7.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 208 V AC, 50 / 60 Hz, 3-pole, Size S0, screw terminal



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

Общие технические данные	
Типоразмер контактора	S0
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель 	нет да
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	400 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны • для подключаемой клеммы 	IP20 IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • максимальное 	2 000 m
Температура окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение максимальное 	690 V
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	40 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	40 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение 	35 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 500 В расчетное значение 	17 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение 	13 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	15,5 A

<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение 	35,2 А
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение 	14,1 А
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	11,4 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	11,4 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	11,4 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	11,3 А
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	7,6 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	7,6 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	7,6 А
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	7,6 А
Минимальное сечение в основной цепи тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 	10 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 	7,7 А
<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	7,7 А
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	35 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	4,5 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	1 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение 	0,4 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение 	0,25 А
<ul style="list-style-type: none"> • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	35 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	35 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	5 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение 	1 А
<ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение 	0,8 А
<ul style="list-style-type: none"> • при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	35 А

— 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 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 ограничение до 10 с	150 A
Частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	5 000 1/h
Частота коммутации <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 максимальное • при AC-2 максимальное • при AC-3 максимальное • при AC-4 максимальное 	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h

Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение 	208 V 208 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	68 V·A 67 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,72 0,74
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	7,9 V·A 6,5 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,25 0,28
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	9 ... 38 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> • 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	
• 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
• 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	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	
<ul style="list-style-type: none"> • для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 необходимое — при типе координации 2 необходимое • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое 	<p>gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

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 стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	да
Высота	85 mm
Ширина	45 mm
Глубина	97 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — сбоку — снизу • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку 	<p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>

Подсоединения/ клеммы

Исполнение электрического подключения <ul style="list-style-type: none">• для главной электрической цепи• для вспомогательных цепей и цепей управления• на контакторе для вспомогательных контактов• электромагнитной катушки	винтовой зажим винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none">• для главных контактов<ul style="list-style-type: none">— однопроводный— одножильного или многожильного— тонкопроволочный с обработкой концов жил• при проводах AWG для главных контактов	2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 10 мм ²) 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 10 мм ²) 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²), 1x 10 мм ² 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none">• однопроводный• многопроводный• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 10 мм ² 1 ... 10 мм ² 1 ... 10 мм ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none">• одножильного или многожильного• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 мм ² 0,5 ... 2,5 мм ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none">• для вспомогательных контактов<ul style="list-style-type: none">— одножильного или многожильного— тонкопроволочный с обработкой концов жил• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода <ul style="list-style-type: none">• для главных контактов• для вспомогательных контактов	16 ... 8 20 ... 14

Безопасность

Значение В10 <ul style="list-style-type: none">• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
Доля опасных отказов <ul style="list-style-type: none">• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	40 %

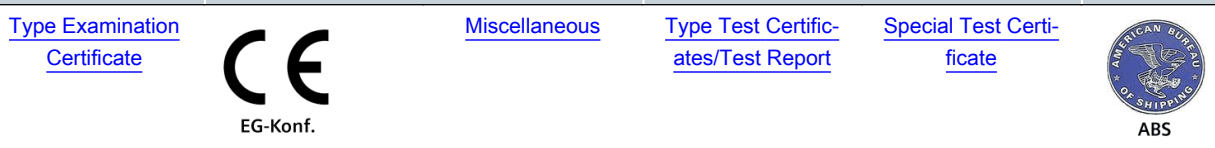
• при высоком уровне согласно SN 31920	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	100 FIT
Функция продукта	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC
---------------------------------	------------



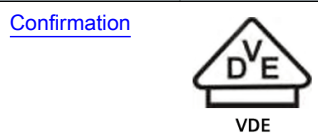
Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
--	----------------------------------	--------------------------	--------------------------



Marine / Shipping



other



Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2025-1AM20>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1AM20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AM20>

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

макросы EPLAN, ...)

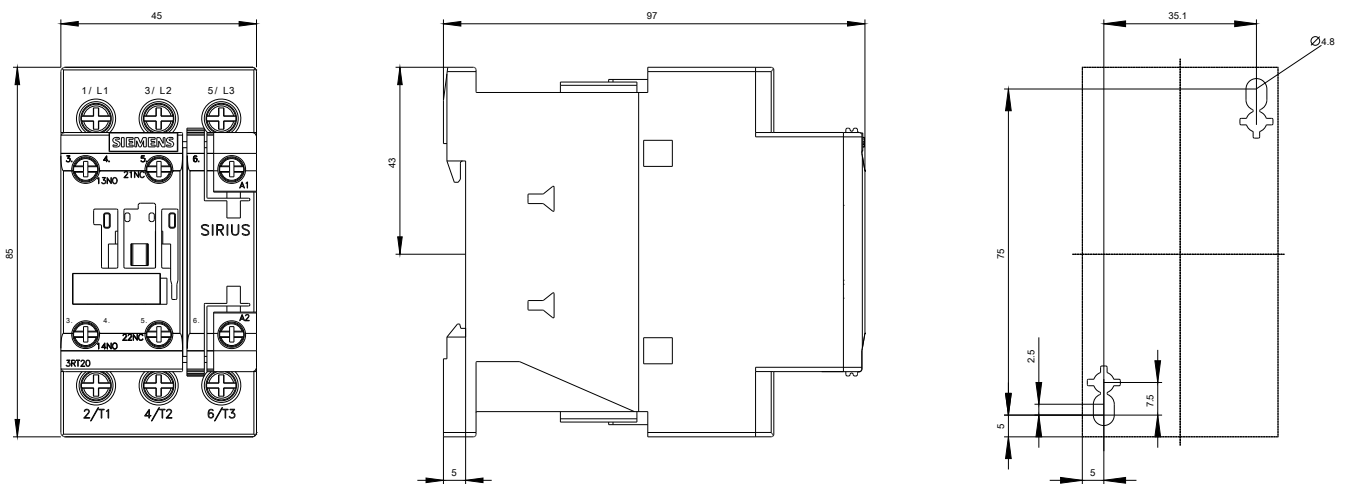
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AM20&lang=en

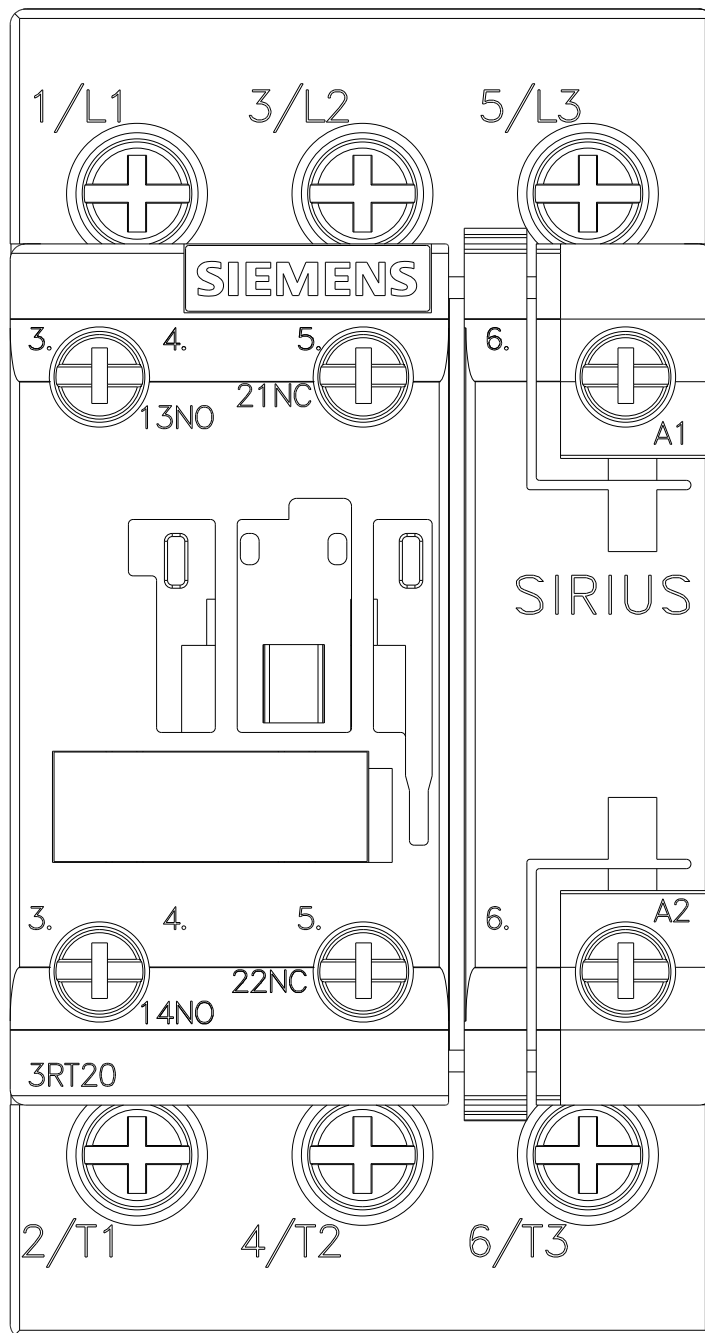
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AM20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AM20&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019