

Лист тех. данных

3RT2027-1AP00



Силовой контактор, AC-3 32 A, 15 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 230 В AC, 50 Гц 3-полюсн., типоразмер S0 винтовой зажим

торговая марка изделия
наименование изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
3RT2

Общие технические данные

типоразмер контактора

S0

дополнение изделия

- функциональный модуль связи
- вспомогательный выключатель

Нет
Да

мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока

- при переменном токе в теплом рабочем состоянии
- при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс
- без тока нагрузки типичный

6,3 W
2,3 W
9,8 W

напряжение развязки

- главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение
- вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение

690 V
690 V

выдерживаемое импульсное напряжение

- главной цепи расчетное значение
- вспомогательной цепи расчетное значение

6 kV
6 kV
400 V

макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1

ударопрочность при прямоугольном импульсе

- при переменном токе

8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms

ударопрочность при синусовом импульсе

- при переменном токе

13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms

механический срок службы (коммутационных циклов)

- контактора типичный
- контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный
- контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный

10 000 000
5 000 000
10 000 000

справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009

Q

Директива RoHS (дата)

10/01/2009

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

2 000 m

окружающая температура	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
относительная атмосферная влажность мин.	10 %
относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.	95 %

Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	690 V
рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	50 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	42 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	22 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	44 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	26,5 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	30,8 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	30,8 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	27 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	21 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	20,5 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	20,5 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	18 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	18 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	10 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	20 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A

— при 60 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 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
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 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 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 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
рабочая мощность	
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	12,2 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	21,3 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	23,3 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	25 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	8,1 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	14,2 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30	15,5 kVA

расчетное значение - до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C - длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. - длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. - длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. - длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. - длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. частота включений на холостом ходу - при переменном токе частота коммутации - при AC-1 макс. - при AC-2 макс. - при AC-3 макс. - при AC-3e макс. - при AC-4 макс.	21,5 kVA 499 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 341 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 260 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 199 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 162 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 5 000 1/h 1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при переменном токе - при 50 Гц расчетное значение коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе - при 50 Гц полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе - при 50 Гц коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности - при 50 Гц полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе - при 50 Гц коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки - при 50 Гц задержка замыкания - при переменном токе задержка размыкания - при переменном токе длительность электрической дуги исполнение управления коммутационного привода	Переменный ток 230 V 0,8 ... 1,1 77 VA 0,82 9,8 VA 0,25 8 ... 40 ms 4 ... 16 ms 10 ... 10 ms Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием рабочий ток при AC-12 макс. рабочий ток при AC-15 - при 230 В расчетное значение - при 400 В расчетное значение - при 500 В расчетное значение - при 690 В расчетное значение рабочий ток при DC-12 - при 24 В расчетное значение - при 48 В расчетное значение - при 60 В расчетное значение - при 110 В расчетное значение	1 1 10 A 10 A 3 A 2 A 1 A 10 A 6 A 6 A 3 A

• при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	2 A 1 A 0,15 A
рабочий ток при DC-13	
• 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	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
надежность 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	27 A 27 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	2 hp 5 hp 10 hp 10 hp 20 hp 25 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи — при типе координации 1 требуется — при типе координации 2 требуется • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
вид креплений	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	Да
высота	85 mm
ширина	45 mm
глубина	97 mm
необходимое расстояние	
• при последовательном монтаже — вперед — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением — вперед — вверх — вниз — вбок	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания	

• для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки	винтовой зажим винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
вид подключаемых сечений проводов для главных контактов	
• однопроводной • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм²
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводной • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных контактов — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
• для главных контактов • для вспомогательных контактов	16 ... 8 20 ... 14

Безопасность

функция изделия	Да
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	450 000
доля опасных отказов	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 % 73 %
частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 а
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
пригодность к использованию	
• противоаварийное отключение	Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping



other

[Confirmation](#)



VDE

[Confirmation](#)

Railway

[Vibration and Shock](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2027-1AP00>

Онлайн-генератор Схем

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-1AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-1AP00>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

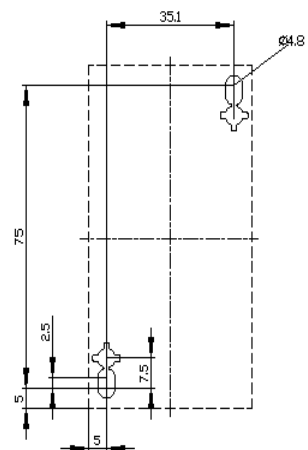
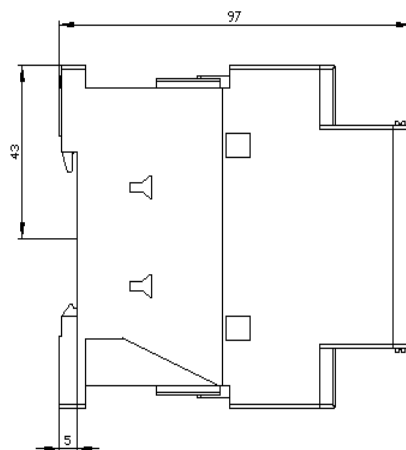
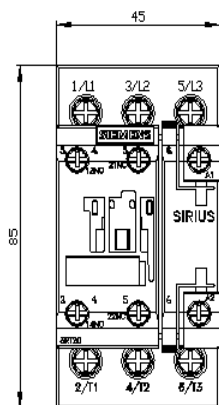
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-1AP00&lang=en

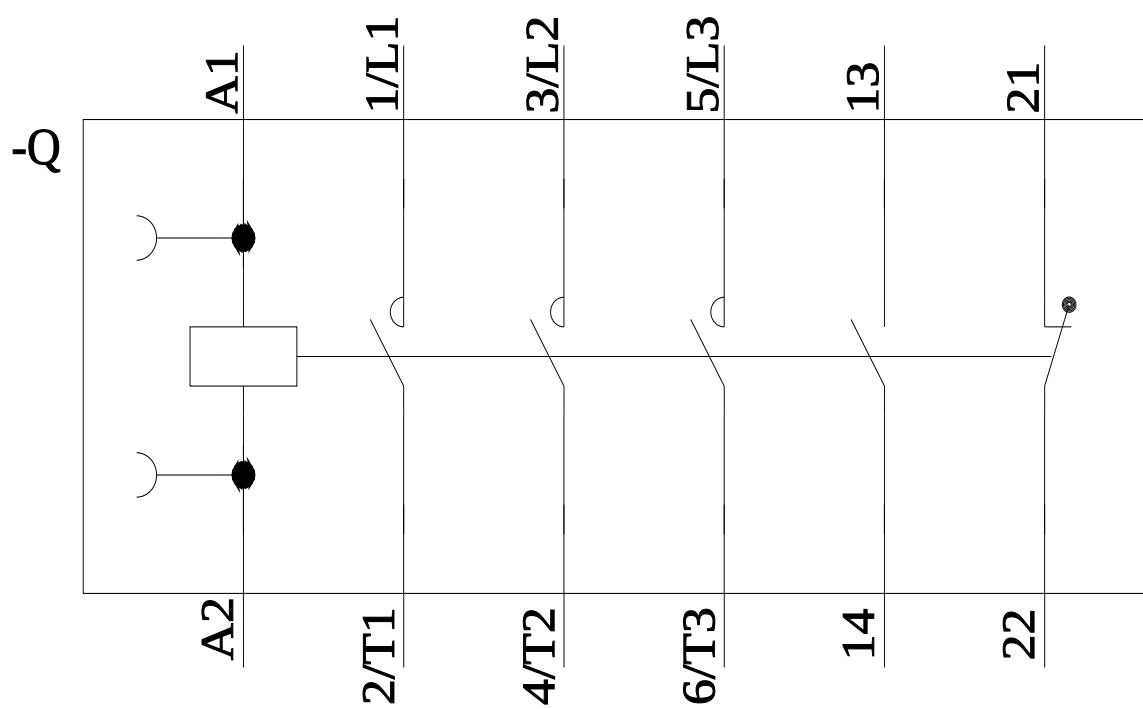
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-1AP00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-1AP00&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 