

Лист тех. данных

3RT1054-3AR38-0PR0



Силовой контактор, AC-3 115 A, 55 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 440–480 В Выключатель вспомогательных цепей справа 3RH1921-2DE11, 3-полюсн. типоразмер S6, с рамочными клеммами Привод: стандартный пружинная клемма

торговая марка изделия
наименование изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
3RT1

Общие технические данные

типоразмер контактора

S6

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

21 W
7 W
5,2 W

напряжение развязки

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

1 000 V
500 V

выдерживаемое импульсное напряжение

- главной цепи расчетное значение
- вспомогательной цепи расчетное значение

8 kV
6 kV
690 V

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

ударопрочность при прямоугольном импульсе

- при переменном токе
- при постоянном токе

8,5Г / 5 мс, 4,2Г / 10 мс
8,5Г / 5 мс, 4,2Г / 10 мс

ударопрочность при синусовом импульсе

- при переменном токе
- при постоянном токе

13,4Г / 5 мс, 6,5Г / 10 мс
13,4Г / 5 мс, 6,5Г / 10 мс

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)

03/01/2017

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

2 000 m

окружающая температура

- при эксплуатации
- при хранении

-25 ... +60 °C

-55 ... +80 °C

относительная атмосферная влажность мин.

10 %

относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.

95 %

Цель главного тока

число полюсов для главной цепи

3

число замыкающих контактов для главных контактов

3

рабочее напряжение

- при AC-3 расчетное значение макс.
- при AC-3e расчетное значение макс.

1 000 V

1 000 V

рабочий ток

- при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

160 A

- при AC-1

— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

160 A

— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение

140 A

— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

80 A

— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение

80 A

- при AC-3

— при 400 В расчетное значение

115 A

— при 500 В расчетное значение

115 A

— при 690 В расчетное значение

115 A

— при 1000 В расчетное значение

53 A

- при AC-3e

— при 400 В расчетное значение

115 A

— при 500 В расчетное значение

115 A

— при 690 В расчетное значение

115 A

— при 1000 В расчетное значение

53 A

- при AC-4 при 400 В расчетное значение

97 A

- при AC-5a до 690 В расчетное значение

140 A

- при AC-5b до 400 В расчетное значение

95 A

- при AC-6a

— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

115 A

— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

115 A

— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

115 A

— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

115 A

— до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

53 A

- при AC-6a

— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

98 A

— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

98 A

— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

98 A

— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

98 A

— до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

53 A

мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1

70 mm²

рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

- при 400 В расчетное значение

54 A

- при 690 В расчетное значение

48 A

рабочий ток

• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	18 A
— при 220 В расчетное значение	3,4 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,5 A

• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	3,2 A
— при 600 В расчетное значение	1,6 A

• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	160 A
— при 440 В расчетное значение	11,5 A
— при 600 В расчетное значение	4 A

• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	7,5 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,17 A
— при 600 В расчетное значение	0,12 A

• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	2,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,65 A
— при 600 В расчетное значение	0,37 A

• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	160 A
— при 440 В расчетное значение	1,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,75 A

рабочая мощность

• при AC-2 при 400 В расчетное значение

• при AC-3

— при 230 В расчетное значение	37 kW
— при 400 В расчетное значение	55 kW
— при 500 В расчетное значение	75 kW
— при 690 В расчетное значение	110 kW
— при 1000 В расчетное значение	75 kW

• при AC-3e

— при 230 В расчетное значение	37 kW
— при 400 В расчетное значение	55 kW
— при 500 В расчетное значение	75 kW
— при 690 В расчетное значение	110 kW
— при 1000 В расчетное значение	75 kW

рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

• при 400 В расчетное значение	29 kW
• при 690 В расчетное значение	48 kW

рабочая полная мощность при AC-6a

- до 230 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение
- до 400 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение
- до 500 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение
- до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение
- до 1000 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение

40 000 kVA

80 000 VA

100 000 VA

130 000 VA

90 000 VA

рабочая полная мощность при AC-6a

- до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение
- до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение
- до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение
- до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение
- до 1000 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение

30 000 VA

60 000 VA

80 000 VA

110 000 VA

90 000 VA

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.

2 565 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

1 654 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

1 170 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

729 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

572 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

частота включений на холостом ходу

- при переменном токе
- при постоянном токе

2 000 1/h

2 000 1/h

частота коммутации

- при AC-1 макс.
- при AC-2 макс.
- при AC-3 макс.
- при AC-3e макс.
- при AC-4 макс.

800 1/h

400 1/h

1 000 1/h

1 000 1/h

130 1/h

Цепь тока управления/ управление**тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при переменном токе**

AC/DC

- при 50 Гц расчетное значение
- при 60 Гц расчетное значение

440 ... 480 V

440 ... 480 V

оперативное напряжение питания при постоянном токе

- расчетное значение

440 ... 480 V

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе

- исходное значение
- конечное значение

0,8

1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

0,8 ... 1,1

0,8 ... 1,1

исполнение ограничителя перенапряжений

с варистором

полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

300 VA

300 VA

коэффициент мощности, индуктивный при

начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,9
• при 60 Гц	0,9
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	5,8 VA
• при 60 Гц	5,8 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,8
• при 60 Гц	0,8
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	360 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	5,2 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	20 ... 95 ms
• при постоянном токе	20 ... 95 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	40 ... 60 ms
• при постоянном токе	40 ... 60 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	0
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	0
рабочий ток при AC-15	
• 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 125 В расчетное значение	2 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	0,3 A
• при 125 В расчетное значение	0,9 A
• при 600 В расчетное значение	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	124 A
• при 600 В расчетное значение	125 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 230 В расчетное значение	25 hp
• для 3-фазного электродвигателя — при 200/208 В расчетное значение	40 hp
— при 220/230 В расчетное значение	50 hp
— при 460/480 В расчетное значение	100 hp
— при 575/600 В расчетное значение	125 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи — при типе координации 1 требуется	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

короткого замыкания требуется

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
вид креплений • последовательный монтаж	винтовое крепление Да
высота	172 mm
ширина	120 mm
глубина	170 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	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки	рамная клемма пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом
вид подключаемых сечений проводов для главных контактов • многопроводной • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля • тонкожильный без заделки концов кабеля	макс. 1x 50, 1x 70 mm ² макс. 1x 50, 1x 70 mm ² макс. 1x 50, 1x 70 mm ² макс. 1x 50, 1x 70 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля • тонкожильный без заделки концов кабеля	16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ² 16 ... 70 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля • тонкожильный без заделки концов кабеля	0,25 ... 2,5 mm ² 0,25 ... 1,5 mm ² 0,25 ... 2,5 mm ²
вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных контактов — однопроводной — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (24 ... 14)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода • для вспомогательных контактов	24 ... 14

Безопасность

функция изделия • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно	Да Нет
--	-----------

МЭК 60947-5-1

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

пригодность к использованию

- противоаварийное включение
- противоаварийное отключение

1 000 000

20 a

IP20

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

Да

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
-------------------	-------



ABS



LRS



PRS



RMRS

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

other	Railway
-------	---------

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[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=3RT1054-3AR38-0PR0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-3AR38-0PR0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3AR38-0PR0>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-3AR38-0PR0&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3AR38-0PR0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-3AR38-0PR0&objecttype=14&gridview=view1>



