

Лист тех. данных

3RT1054-1SF36-3PA0



Силовой контактор, AC-3 115 A, 55 кВт/400 В катушка AC 50/60 Гц и DC 96-127 В x (0,8-1,1) вход F-SPS 24 В DC 3-пол., типоразмер S6 вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ, несъемные, главная линия: рамная клемма управляющая и вспомогательная цепь: винтовая 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
2,8 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
- при 690 В расчетное значение

54 A

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 110 В расчетное значение	2,5 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	40 000 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	100 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	130 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	90 000 VA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	30 000 VA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	60 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	80 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	110 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	90 000 VA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	2 565 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 654 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 170 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	729 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	572 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	1 000 1/h
• при постоянном токе	1 000 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	750 1/h
• при AC-2 макс.	400 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-4 макс.	130 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	96 ... 127 V
• при 60 Гц расчетное значение	96 ... 127 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	96 ... 127 V
тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1	Typ 1
потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.	14 mA
напряжение на управляющем входе ПЛК расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона напряжения на управляющем входе ПЛК	0,8 ... 1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	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
исполнение ограничителя перенапряжений	0,8 ... 1,1
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	с варистором
• при 50 Гц • при 60 Гц	280 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	280 VA
• при 50 Гц • при 60 Гц	0,8
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	0,8
• при 50 Гц • при 60 Гц	4,8 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	4,8 VA
• при 50 Гц • при 60 Гц	0,6
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	0,6
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	320 W
задержка замыкания	2,8 W
• при переменном токе • при постоянном токе	60 ... 75 ms
задержка размыкания	60 ... 75 ms
• при переменном токе • при постоянном токе	115 ... 130 ms
время повторной готовности после отказа сети типичный	115 ... 130 ms
длительность электрической дуги	2 s
исполнение управления коммутационного привода	10 ... 15 ms
	Помехоустойчивый вход SPS (F-PLC-IN)
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	2
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	2
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
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	6 A
	3 A
	2 A
	1 A
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 • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	10 A
	6 A
	6 A
	3 A
	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	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 • 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	25 hp 40 hp 50 hp 100 hp 125 hp A600 / P600
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	
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: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
вид креплений	винтовое крепление
• последовательный монтаж	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 винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
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	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²

вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных контактов — однопроводной — 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), макс. 2x (0,75 ... 4 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), max. 2x (0,75 ... 4 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода • для вспомогательных контактов	18 ... 14

Безопасность

функция изделия • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	Да Нет
тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2 значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	тип B 1 000 000
уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 61508	2
предел действия SIL (подсистема) согласно EN 62061	2
уровень эффективности защиты (PL) согласно EN ISO 13849-1	с
категория согласно EN ISO 13849-1	2
категория останова согласно DIN EN 60204-1	0
доля безопасных отказов (SFF)	93 %
частота отказов λ [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
PFHD при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061	0,00000045 1/h
PFDavg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508	0,007
среднее время между отказами (MTBF)	75 а
отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508	0
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 включение • противоаварийное отключение	Нет Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



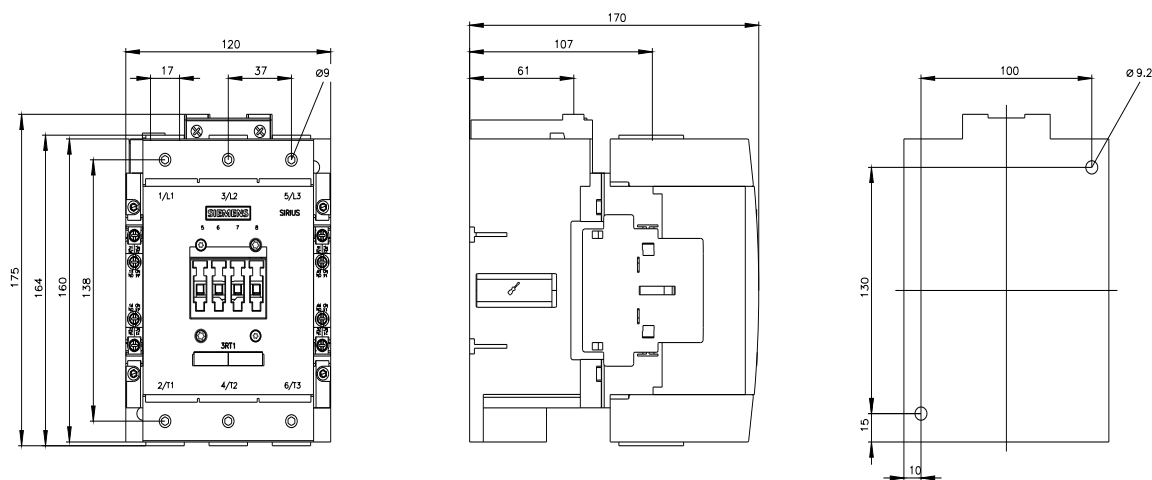
[Type Examination Certificate](#)

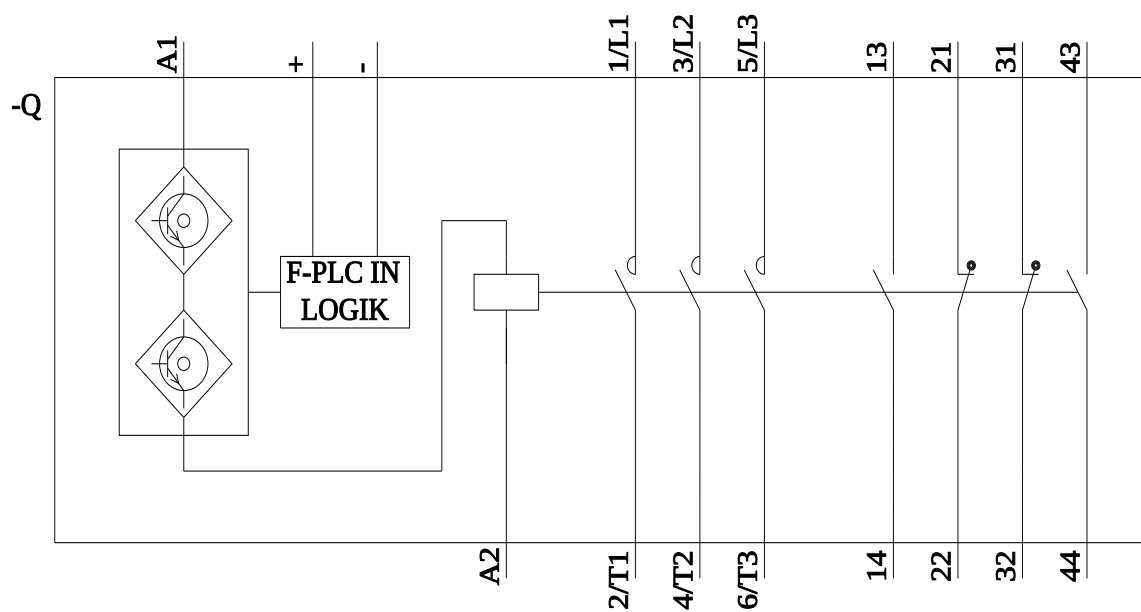


EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3RT1054-1SF36-3PA0>**Онлайн-генератор Cax**<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1SF36-3PA0>**Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1SF36-3PA0>**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)**http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1SF36-3PA0&lang=en**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1SF36-3PA0/char>**Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)**<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1SF36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

10.02.2023