



Силовой контактор, AC-3 115 A, 55 кВт/400 В катушка AC 50/60 Гц и DC 200-277 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: шина, управляющая и вспомогательная цепь: винтовая клемма

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT1
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S6
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	21 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	7 W
• без тока нагрузки типичный	2,8 W
напряжение развязки	
• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	1 000 V
• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	500 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
• главной цепи расчетное значение	8 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
• при постоянном токе	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
• при постоянном токе	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный	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	200 ... 277 V
• при 60 Гц расчетное значение	200 ... 277 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	200 ... 277 V
тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1	Тип 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	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
ширина соединительной шины	17 mm
толщина соединительной шины	3 mm
диаметр отверстия	9 mm
число отверстий	1
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• многопроводной	25 ... 120 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	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm ²)

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода

- для вспомогательных контактов

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

18 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 61508

предел действия SIL (подсистема) согласно EN 62061

уровень эффективности защиты (PL) согласно EN ISO 13849-1

категория согласно EN ISO 13849-1

категория останова согласно DIN EN 60204-1

доля безопасных отказов (SFF)

частота отказов λ[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920

PFHD при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061

PFDavg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508

среднее время между отказами (MTBF)

отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508

значение T1 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

Да

Нет

тип В

1 000 000

2

2

с

2

0

93 %

100 FIT

4,5E-7 1/h

0,007

75 а

0

20 а

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при использовании рамной клеммы/ крышки

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](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

other

Railway

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=3RT1054-6SP36-3PA0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-6SP36-3PA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-6SP36-3PA0>

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

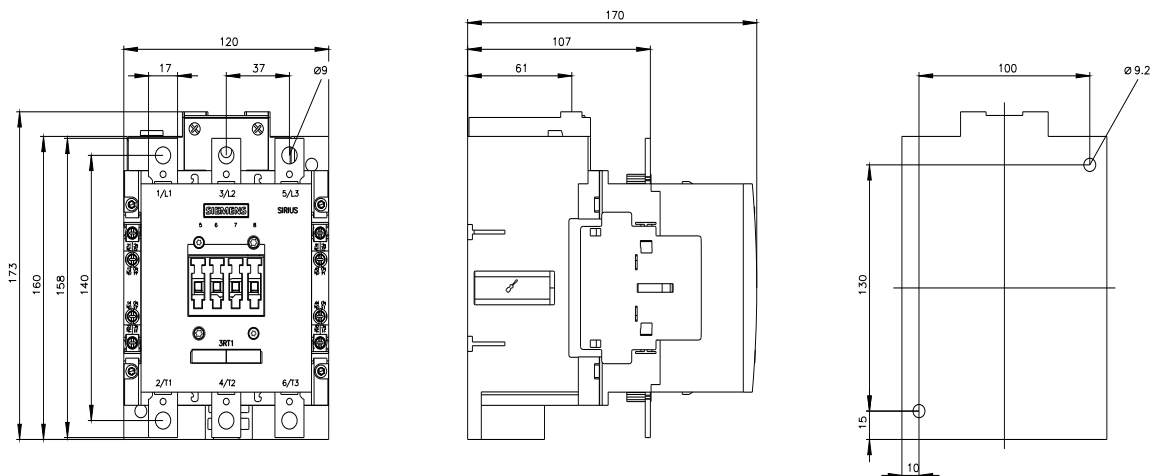
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-6SP36-3PA0&lang=en

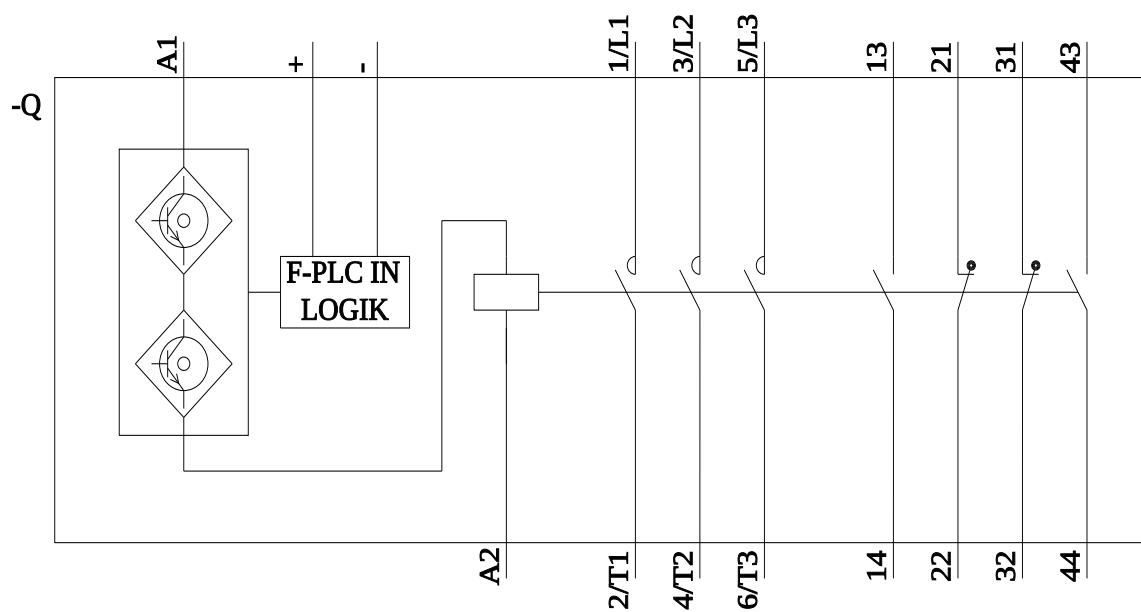
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-6SP36-3PA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-6SP36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023