

Лист тех. данных

3RT1056-6NP36



Силовой контактор, AC-3 185 A, 90 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 200–277 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S6, шинные соединения Привод: электронный с интерфейсом ПЛК 24 В DC винтовой зажим

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

39 W
13 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)

05/01/2012

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

215 A

- при AC-1

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

215 A

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

185 A

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

100 A

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

100 A

- при AC-3

— при 400 В расчетное значение

185 A

— при 500 В расчетное значение

185 A

— при 690 В расчетное значение

170 A

— при 1000 В расчетное значение

65 A

- при AC-3e

— при 400 В расчетное значение

185 A

— при 500 В расчетное значение

185 A

— при 690 В расчетное значение

170 A

— при 1000 В расчетное значение

65 A

- при AC-4 при 400 В расчетное значение

160 A

- при AC-5a до 690 В расчетное значение

189 A

- при AC-5b до 400 В расчетное значение

153 A

- при AC-6a

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

157 A

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

157 A

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

157 A

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

157 A

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

65 A

- при AC-6a

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

105 A

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

105 A

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

105 A

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

105 A

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

65 A

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

95 mm²

рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

- при 400 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

81 A

65 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-3

— при 230 В расчетное значение	55 kW
— при 400 В расчетное значение	90 kW
— при 500 В расчетное значение	132 kW
— при 690 В расчетное значение	160 kW
— при 1000 В расчетное значение	90 kW

• при AC-3e

— при 230 В расчетное значение	55 kW
— при 400 В расчетное значение	90 kW
— при 500 В расчетное значение	132 kW
— при 690 В расчетное значение	160 kW
— при 1000 В расчетное значение	90 kW

рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

• при 400 В расчетное значение	45 kW
• при 690 В расчетное значение	65 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	60 000 kVA
	100 000 VA
	130 000 VA
	180 000 VA
	110 000 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	40 000 VA
	70 000 VA
	90 000 VA
	120 000 VA
	110 000 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.	2 900 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	2 084 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	1 480 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	968 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	801 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе • при постоянном токе	1 000 1/h
	1 000 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
	300 1/h
	750 1/h
	750 1/h
	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 • при 60 Гц расчетное значение	200 ... 277 V
	200 ... 277 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	200 ... 277 V
тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1	Тур 2
потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.	20 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 • 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	280 VA
• при 60 Гц	280 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,8
• при 60 Гц	0,8
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	4,8 VA
• при 60 Гц	4,8 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,6
• при 60 Гц	0,6
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	320 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	35 ... 75 ms
• при постоянном токе	35 ... 75 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	80 ... 90 ms
• при постоянном токе	80 ... 90 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый)

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	6 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
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	180 A
• при 600 В расчетное значение	192 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 230 В расчетное значение	30 hp

• 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 нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	60 hp 75 hp 150 hp 200 hp A600 / Q600
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: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение вид креплений • последовательный монтаж высота ширина глубина 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	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад винтовое крепление Да 172 mm 120 mm 170 mm 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 ширина соединительной шины толщина соединительной шины диаметр отверстия число отверстий поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов • многопроводной поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных контактов — однопроводной — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов номер американского калибра проводов (AWG) как	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение 17 mm 3 mm 9 mm 1 25 ... 120 mm² 0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

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

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

1 000 000

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

20 а

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

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

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.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



ABS



LRS



PRS



RMRS



DNV GL

[Confirmation](#)

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

[Miscellaneous](#)

[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=3RT1056-6NP36>

Онлайн-генератор Схем

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1056-6NP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-6NP36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1056-6NP36&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-6NP36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1056-6NP36&objecttype=14&gridview=view1>



