



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 пружинная 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	39 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	13 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)	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 • тонкожильный без заделки концов кабеля вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных контактов — однопроводной — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля	Шина подключения пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом 17 mm 3 mm 9 mm 1 25 ... 120 mm² 0,25 ... 2,5 mm² 0,25 ... 1,5 mm² 0,25 ... 2,5 mm² 2x (0,25 ... 2,5 mm²) 2x (0,25 ... 2,5 mm²) 2x (0,25 ... 1,5 mm²) 2x (0,25 ... 2,5 mm²)

для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	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 МЭК 60947-5-1	Да
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	Нет
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	1 000 000
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	20 а
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой
пригодность к использованию	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при использовании рамной клеммы/ крышки
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](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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



[Miscellaneous](#)

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

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[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/Catalog/product?mlfb=3RT1056-2NP36>

Онлайн-генератор Sax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1056-2NP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-2NP36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1056-2NP36&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-2NP36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1056-2NP36&objecttype=14&gridview=view1>



