



Силовой контактор, AC-3 300 A, 160 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 S10 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	S10
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	66 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	22 W
• без тока нагрузки типичный	3,4 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

330 A

- при AC-1

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

330 A

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

300 A

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

150 A

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

150 A

- при AC-3

— при 400 В расчетное значение

300 A

— при 500 В расчетное значение

300 A

— при 690 В расчетное значение

280 A

— при 1000 В расчетное значение

95 A

- при AC-3e

— при 400 В расчетное значение

300 A

— при 500 В расчетное значение

300 A

— при 1000 В расчетное значение

95 A

- при AC-4 при 400 В расчетное значение

280 A

- при AC-5a до 690 В расчетное значение

290 A

- при AC-5b до 400 В расчетное значение

249 A

- при AC-6a

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

292 A

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

292 A

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

292 A

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

280 A

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

95 A

- при AC-6a

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

195 A

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

195 A

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

195 A

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

195 A

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

95 A

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

185 mm²

рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

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

125 A

115 A

рабочий ток

• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 60 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	33 A
— при 220 В расчетное значение	3,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,9 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 60 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 A
— при 220 В расчетное значение	300 A
— при 440 В расчетное значение	4 A
— при 600 В расчетное значение	2 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 60 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 A
— при 220 В расчетное значение	300 A
— при 440 В расчетное значение	11 A
— при 600 В расчетное значение	5,2 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 60 В расчетное значение	11 A
— при 110 В расчетное значение	3 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,18 A
— при 600 В расчетное значение	0,125 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 60 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 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	300 A
— при 60 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 A
— при 220 В расчетное значение	300 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	160 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	90 kW
— при 400 В расчетное значение	160 kW
— при 500 В расчетное значение	200 kW
— при 690 В расчетное значение	250 kW
— при 1000 В расчетное значение	132 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	90 kW
— при 400 В расчетное значение	160 kW
— при 500 В расчетное значение	200 kW
— при 1000 В расчетное значение	132 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	71 kW
• при 690 В расчетное значение	112 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	110 000 kVA
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	200 000 VA 250 000 VA 330 000 VA 160 000 VA 70 000 VA 130 000 VA 160 000 VA 230 000 VA 160 000 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.	5 524 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 4 579 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 3 153 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 883 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 445 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.	500 1/h 250 1/h 500 1/h 500 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	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 - 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	530 VA
• при 60 Гц	530 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	8,5 VA
• при 60 Гц	8,5 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,4
• при 60 Гц	0,4
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	580 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	3,4 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	60 ... 75 ms
• при постоянном токе	60 ... 75 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	115 ... 130 ms
• при постоянном токе	115 ... 130 ms
время повторной готовности после отказа сети типичный	2 s
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	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	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	302 A
• при 600 В расчетное значение	289 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	

• 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	100 hp 125 hp 250 hp 300 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: 500 A (690 V, 100 kA) gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 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	210 mm
ширина	145 mm
глубина	202 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	25 mm
толщина соединительной шины	6 mm
диаметр отверстия	11 mm
число отверстий	1
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• многопроводной	70 ... 240 mm²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
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 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
номер американского калибра проводов (AWG) как	

кодируемое поперечное сечение подключаемого провода		18 ... 14	
Безопасность			
функция изделия			
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1		Да	
• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1		Нет	
тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2		тип В	
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920		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		c	
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		4,5E-7 1/h	
PFDavg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508		0,007	
среднее время между отказами (MTBF)		75 a	
отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508		0	
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508		20 a	
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 включение		Нет	
• противоаварийное отключение		Да	
Сертификаты/ допуски к эксплуатации			
General Product Approval			
 CSA Confirmation  CCC  UL KC 			
EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
 RCM	Type Examination Certificate		 EG-Konf.
		Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate
other		Railway	
Miscellaneous	Confirmation	Miscellaneous	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=3RT1066-6SP36-3PA0>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1066-6SP36-3PA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6SP36-3PA0>

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

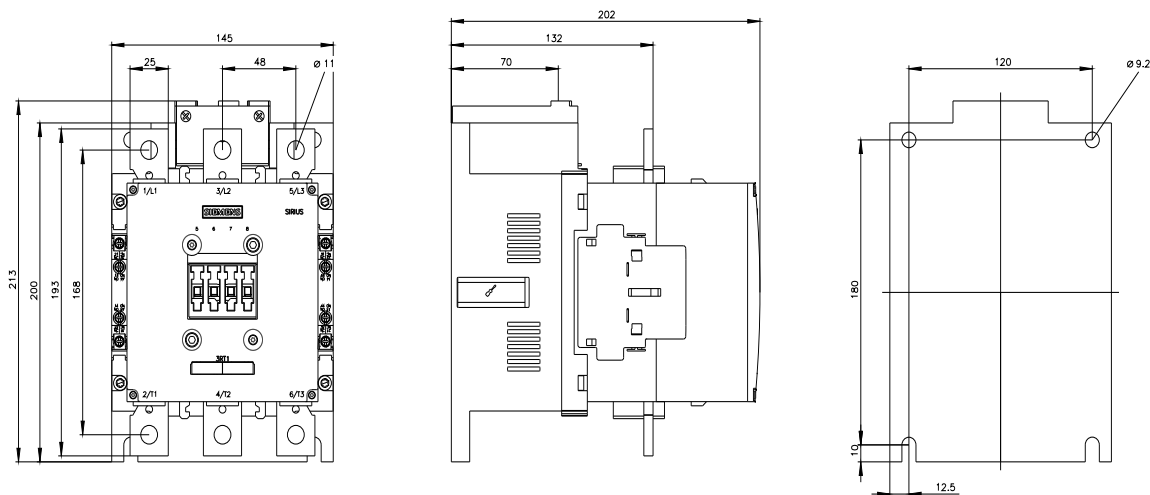
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6SP36-3PA0&lang=en

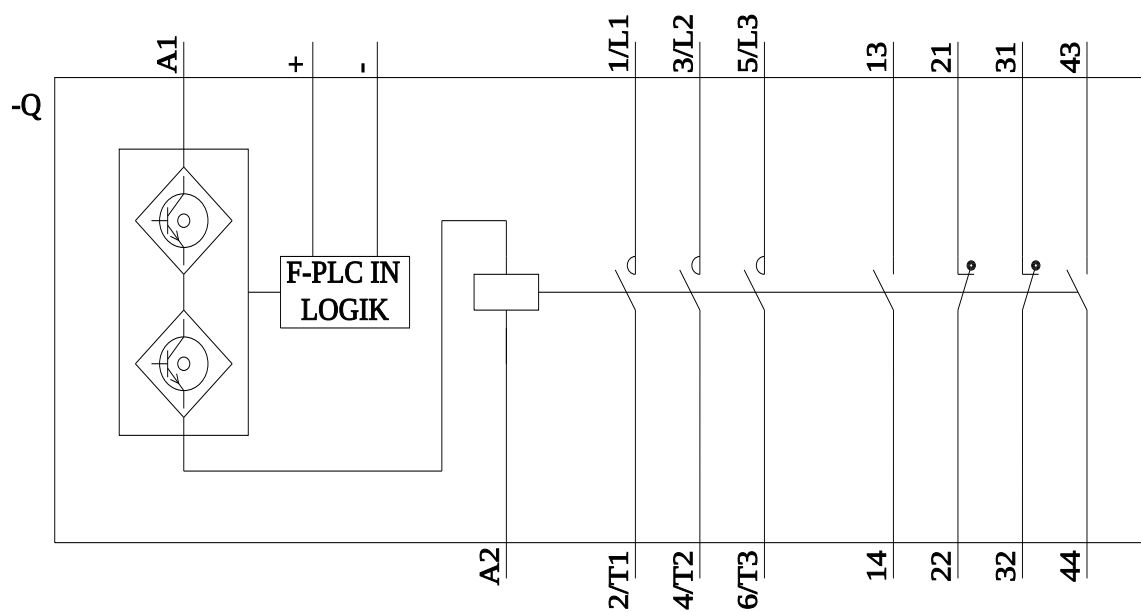
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6SP36-3PA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1066-6SP36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023