



Силовой контактор, AC-3 300 A, 160 кВт/400 В Катушка 50/60 Гц AC и 200–277 В DC x (0,8–1,1) Вход F-ПЛК 24 В DC 3-полюсн., типоразмер S10, Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ Главная цепь: шина Цепь управления и вспомогательная цепь: винтовой зажим

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
	200 000 VA
	250 000 VA
	330 000 VA
	160 000 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	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		
• для вспомогательных контактов				
Безопасность				
функция изделия		Да		
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1		Нет		
• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1				
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		Нет		
• противоаварийное включение		Да		
• противоаварийное отключение				
Сертификаты/ допуски к эксплуатации				
General Product Approval				
 CSA  CCC Confirmation  UL KC 				
EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	
 RCM	Type Examination Certificate		 EG-Konf.	Special Test Certificate Type Test Certificate/Test Report
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=3RT1066-6SP36>

Онлайн-генератор Cax

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

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

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

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

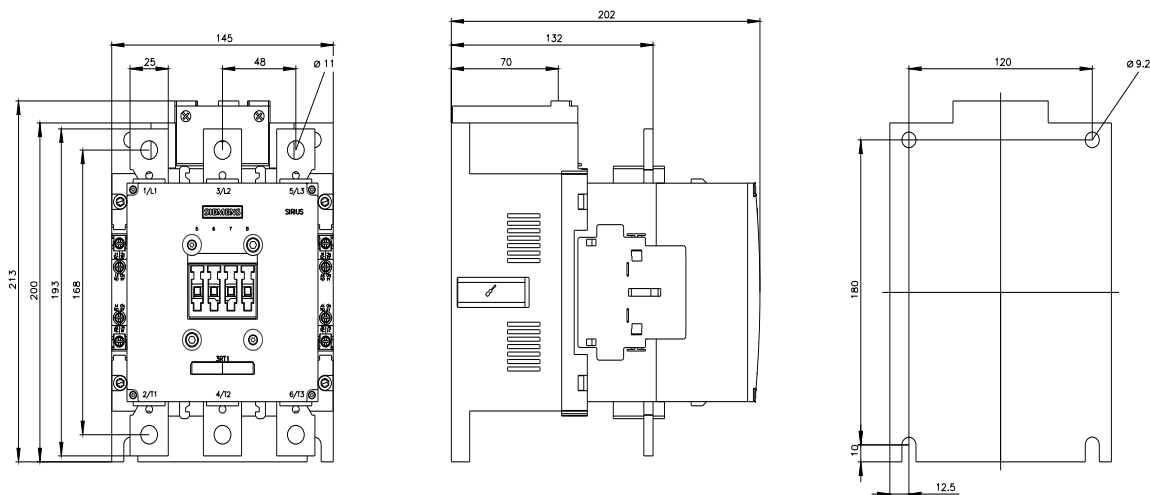
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6SP36&lang=en

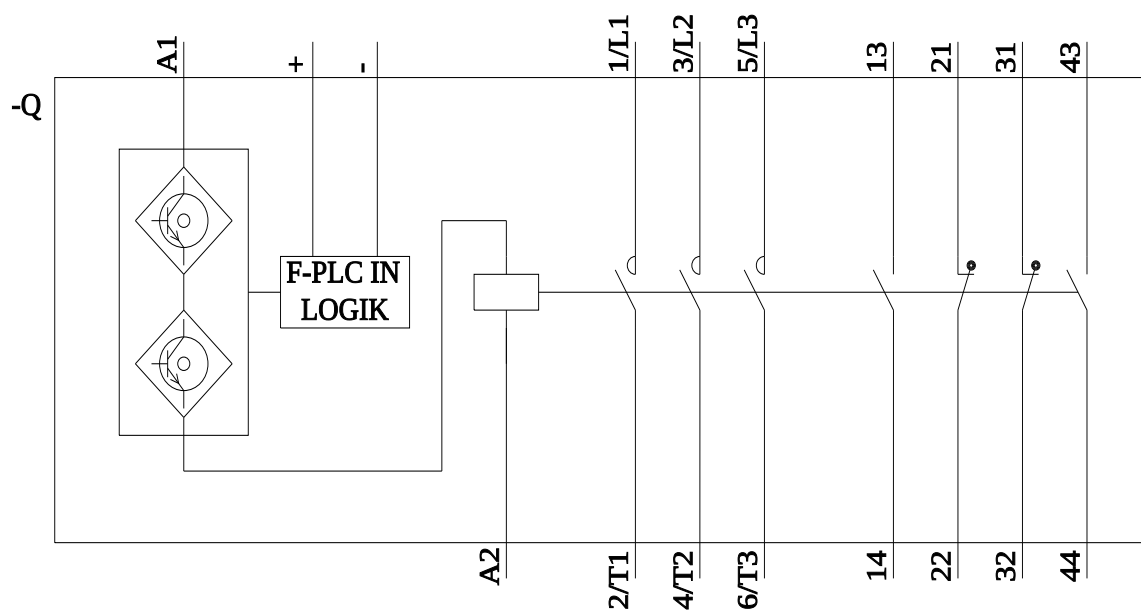
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

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

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

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





последнее изменение:

10.02.2023