



Силовой контактор, AC-3 300 A, 160 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 110–127 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S10, шинные соединения Привод: стандартный 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	7,4 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)	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

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 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-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	110 000 kVA

- до 400 В при пиковом значении тока $p=20$ расчетное значение - до 500 В при пиковом значении тока $p=20$ расчетное значение - до 690 В при пиковом значении тока $p=20$ расчетное значение - до 1000 В при пиковом значении тока $p=20$ расчетное значение	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 $p=30$ расчетное значение - до 400 В при пиковом значении тока $p=30$ расчетное значение - до 500 В при пиковом значении тока $p=30$ расчетное значение - до 690 В при пиковом значении тока $p=30$ расчетное значение - до 1000 В при пиковом значении тока $p=30$ 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 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 4 579 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 3 153 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 883 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 445 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
- при переменном токе - при постоянном токе	2 000 1/h 2 000 1/h
частота коммутации	
- при AC-1 макс. - при AC-2 макс. - при AC-3 макс. - при AC-3e макс. - при AC-4 макс.	750 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	110 ... 127 V 110 ... 127 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
расчетное значение	110 ... 127 V
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 - при 60 Гц	590 VA 590 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
- при 50 Гц - при 60 Гц	0,9 0,9

полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	6,7 VA
• при 60 Гц	6,7 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,9
• при 60 Гц	0,9
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	650 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	7,4 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	30 ... 95 ms
• при постоянном токе	30 ... 95 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	40 ... 80 ms
• при постоянном токе	40 ... 80 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
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	100 hp
— при 220/230 В расчетное значение	125 hp
— при 460/480 В расчетное значение	250 hp
— при 575/600 В расчетное значение	300 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 500 A (690 V, 100 kA)

— при типе координации 2 требуется	gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	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	20 mm
— вверх	10 mm
— вниз	10 mm
— вбок	0 mm
• до заземленных компонентов	
— вперед	20 mm
— вверх	10 mm
— вбок	10 mm
— вниз	10 mm
• до компонентов, находящихся под напряжением	
— вперед	20 mm
— вверх	10 mm
— вниз	10 mm
— вбок	10 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания	
• для главной цепи	Шина подключения
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• электромагнитной катушки	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 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 4 mm ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	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	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
• для вспомогательных контактов	18 ... 14
Безопасность	
функция изделия	
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	Да
• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	Нет
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000

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 отключение

20 а

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

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

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](#)

Test Certificates

Marine / Shipping

[Miscellaneous](#)



ABS



LRS



PRS



RMRS



DNV GL

other

Railway

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Vibration and Shock](#)

[Special Test Certificate](#)

Environment

[Environmental Conformations](#)

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=3RT1066-6AF36>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1066-6AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6AF36>

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

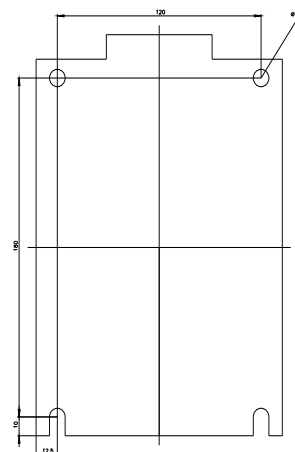
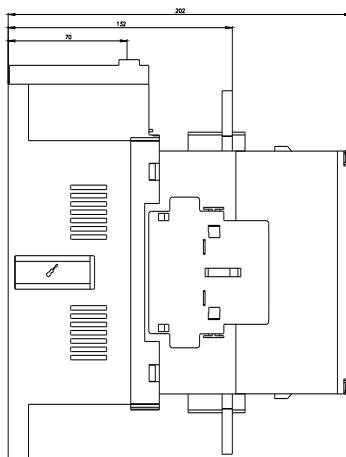
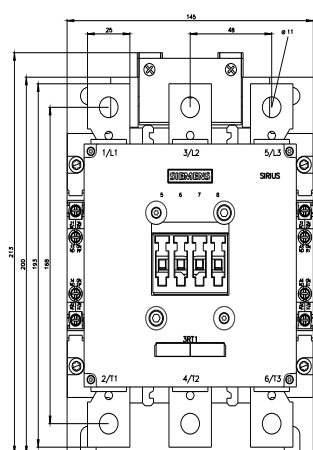
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6AF36&lang=en

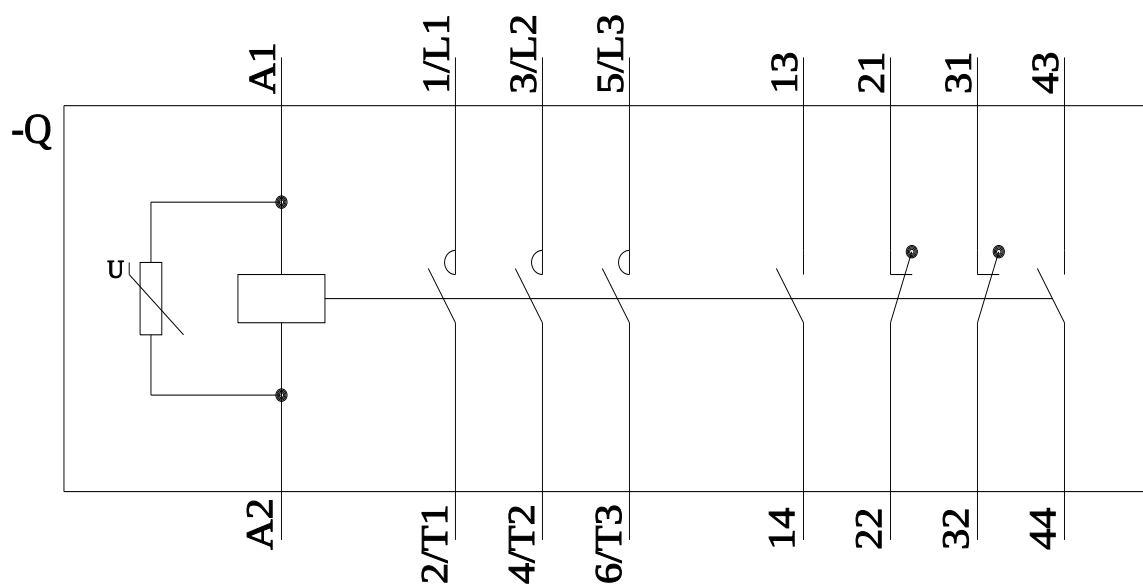
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6AF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1066-6AF36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 