



Силовой контактор, AC-3 300 А, 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 Блок дополнительных контактов 2 НО + 2 НЗ сбоку, слева + справа Блок дополнительных контактов, неразъемный DIN 50012

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT1
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S10
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> </ul>	66 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	22 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	7,4 W
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	500 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	05/01/2012
<b>Условия окружающей среды</b>	

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
<b>относительная атмосферная влажность мин.</b>	10 %
<b>относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.</b>	95 %

#### Цель главного тока

<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение макс.	1 000 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	1 000 V
<b>рабочий ток</b>	
• 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 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	125 A
• при 690 В расчетное значение	115 A
<b>рабочий ток</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>33 A</li> <li>3,8 A</li> <li>0,9 A</li> <li>0,6 A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>4 A</li> <li>2 A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>11 A</li> <li>5,2 A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>11 A</li> <li>0,6 A</li> <li>0,18 A</li> <li>0,125 A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>2,5 A</li> <li>0,65 A</li> <li>0,37 A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 60 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>300 A</li> <li>1,4 A</li> <li>0,75 A</li> </ul>
<b>рабочая мощность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● при AC-2 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	160 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>● при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 230 В расчетное значение</li> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> <li>— при 1000 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>90 kW</li> <li>160 kW</li> <li>200 kW</li> <li>250 kW</li> <li>132 kW</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● при AC-3e <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 230 В расчетное значение</li> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> <li>— при 1000 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>90 kW</li> <li>160 kW</li> <li>200 kW</li> <li>132 kW</li> </ul>
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● при 400 В расчетное значение</li> <li>● при 690 В расчетное значение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>71 kW</li> <li>112 kW</li> </ul>
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● до 230 В при пиковом значении тока n=20</li> </ul>	110 000 kVA

расчетное значение	
• до 400 В при пиковом значении тока n=20	200 000 VA
расчетное значение	
• до 500 В при пиковом значении тока n=20	250 000 VA
расчетное значение	
• до 690 В при пиковом значении тока n=20	330 000 VA
расчетное значение	
• до 1000 В при пиковом значении тока n=20	160 000 VA
расчетное значение	
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30	70 000 VA
расчетное значение	
• до 400 В при пиковом значении тока n=30	130 000 VA
расчетное значение	
• до 500 В при пиковом значении тока n=30	160 000 VA
расчетное значение	
• до 690 В при пиковом значении тока n=30	230 000 VA
расчетное значение	
• до 1000 В при пиковом значении тока n=30	160 000 VA
расчетное значение	
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	5 524 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	4 579 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	3 153 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 883 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 445 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
• при переменном токе	2 000 1/h
• при постоянном токе	2 000 1/h
<b>частота коммутации</b>	
• при AC-1 макс.	750 1/h
• при AC-2 макс.	250 1/h
• при AC-3 макс.	500 1/h
• при AC-3e макс.	500 1/h
• при AC-4 макс.	130 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	AC/DC
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	110 ... 127 V
• при 60 Гц расчетное значение	110 ... 127 V
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
• расчетное значение	110 ... 127 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
<b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>	с варистором
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	590 VA
• при 60 Гц	590 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b>	
• при 50 Гц	0,9

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	0,9
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	6,7 VA 6,7 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	0,9 0,9
<b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	650 W
<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	7,4 W
<b>задержка замыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	30 ... 95 ms 30 ... 95 ms
<b>задержка размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	40 ... 80 ms 40 ... 80 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 15 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2
<b>Вспомогательный контур</b>	
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
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В расчетное значение</li> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 500 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	6 A 3 A 2 A 1 A
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	302 A 289 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> <li>— при 220/230 В расчетное значение</li> <li>— при 460/480 В расчетное значение</li> <li>— при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	100 hp 125 hp 250 hp 300 hp
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от коротких замыканий главной цепи</li> </ul>	

- 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

- последовательный монтаж

винтовое крепление

#### высота

Да

#### ширина

210 mm

#### глубина

145 mm

#### необходимое расстояние

202 mm

- при последовательном монтаже

- вперед
- вверх
- вниз
- вбок

20 mm

10 mm

10 mm

0 mm

- до заземленных компонентов

- вперед
- вверх
- вбок
- вниз

20 mm

10 mm

10 mm

10 mm

- до компонентов, находящихся под напряжением

- вперед
- вверх
- вниз
- вбок

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 mm<sup>2</sup>

#### поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>

0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

#### 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 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), макс. 2x (0,75 ... 4 mm<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), max. 2x (0,75 ... 4 mm<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)

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
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

Да

Нет

значение B10 при высокой приоритетности запроса

1 000 000

согласно SN 31920  
 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](#)



<b>EMC</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>	<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>
------------	--	----------------------------------	--------------------------



[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>
--------------------------	--------------------------

[Miscellaneous](#)



<b>other</b>	<b>Railway</b>
--------------	----------------

[Confirmation](#)

[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=3RT1066-6AF36-3PA0>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1066-6AF36-3PA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6AF36-3PA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1066-6AF36-3PA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6AF36-3PA0&lang=en)

**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6AF36-3PA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1066-6AF36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>



