



Вакуумный контактор, AC-3 500 A, 250 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 110–127 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S12, шинные соединения Привод: стандартный

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Вакуумный контактор
наименование типа изделия	3RT12
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S12
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	96 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	32 W
• без тока нагрузки типичный	10 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

610 A

- при AC-1

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

610 A

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

550 A

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

610 A

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

550 A

- при AC-3

— при 400 В расчетное значение

500 A

— при 500 В расчетное значение

500 A

— при 690 В расчетное значение

500 A

— при 1000 В расчетное значение

500 A

- при AC-3e

— при 400 В расчетное значение

500 A

— при 500 В расчетное значение

500 A

— при 690 В расчетное значение

500 A

— при 1000 В расчетное значение

500 A

- при AC-4 при 400 В расчетное значение

430 A

- при AC-6a

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

439 A

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

439 A

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

439 A

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

439 A

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

439 A

- при AC-6a

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

293 A

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

293 A

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

293 A

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

293 A

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

293 A

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

370 mm²

рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

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

215 A

215 A

рабочая мощность

- при AC-3

— при 230 В расчетное значение	160 kW
— при 400 В расчетное значение	250 kW
— при 500 В расчетное значение	355 kW
— при 690 В расчетное значение	500 kW
— при 1000 В расчетное значение	710 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	160 kW
— при 400 В расчетное значение	250 kW
— при 500 В расчетное значение	355 kW
— при 690 В расчетное значение	500 kW
— при 1000 В расчетное значение	710 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	122 kW
• при 690 В расчетное значение	212 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	170 000 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	300 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	380 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	520 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	760 000 VA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	110 000 VA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	200 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	250 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	350 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	500 000 VA
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	2 000 1/h
• при постоянном токе	2 000 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	700 1/h
• при AC-2 макс.	250 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-4 макс.	250 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	110 ... 127 V
• при 60 Гц расчетное значение	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	0,8
• конечное значение	1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
полная начальная пусковая мощность	

электромагнитной катушки при переменном токе

- при 50 Гц
- при 60 Гц

830 VA

830 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
- при 60 Гц

9,2 VA

9,2 VA

коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки

- при 50 Гц
- при 60 Гц

0,9

0,9

начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе

920 W

мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе

10 W

задержка замыкания

- при переменном токе
- при постоянном токе

45 ... 100 ms

45 ... 100 ms

задержка размыкания

- при переменном токе
- при постоянном токе

60 ... 100 ms

60 ... 100 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
- при 400 В расчетное значение
- при 500 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

6 A

3 A

2 A

1 A

рабочий ток при DC-12

- при 24 В расчетное значение
- при 48 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 125 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

10 A

6 A

6 A

3 A

2 A

1 A

0,15 A

рабочий ток при DC-13

- при 24 В расчетное значение
- при 48 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 125 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

10 A

2 A

2 A

1 A

0,9 A

0,3 A

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
- при 600 В расчетное значение

477 A

472 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

150 hp

200 hp

400 hp

— при 575/600 В расчетное значение нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	500 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: 800 A (690 V, 100 kA) gG: 800 A (690 V, 50 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 800 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 вертикальном уровне монтажа +/-22,5° поворота, при вертикальном уровне монтажа +/- 22,5° откидывается вперед и назад; вертикальное положение, на горизонтальном уровне монтажа винтовое крепление Да 214 mm 160 mm 225 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 вид подключаемых сечений проводов - для вспомогательных контактов - однопроводной - однопроводной или многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля - для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода - для вспомогательных контактов	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение 25 mm 6 mm 11 mm 1 70 ... 240 mm² 0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm² 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 18 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

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

Да

Нет

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

EMC



[Confirmation](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping

other



LRS



PRS



RMRS

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

Railway

[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=3RT1276-6AF36>

Онлайн-генератор Схем

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1276-6AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1276-6AF36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1276-6AF36&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1276-6AF36/char>



