



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ, 24 В AC, 50/60 Гц 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	да
<b>мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	15,9 W 5,3 W 25 W
<b>напряжение развязки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V 690 V
<b>выдерживаемое импульсное напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	8 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
<b>ударопрочность при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
<b>ударопрочность при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
<b>механический срок службы (коммутационных циклов)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	03/01/2017
<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 %
<b>Цепь главного тока</b>	
<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	125 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	125 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	105 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	80 A
— при 500 В расчетное значение	80 A
— при 690 В расчетное значение	58 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	80 A
— при 500 В расчетное значение	80 A
— при 690 В расчетное значение	58 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	66 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	110 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	80 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	58 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	34 A
• при 690 В расчетное значение	24 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	9 A

— при 220 В расчетное значение	2 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,4 A
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	1,8 A
— при 600 В расчетное значение	1 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	80 A
— при 440 В расчетное значение	4,5 A
— при 600 В расчетное значение	2,6 A
<b>• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	40 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,15 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	7 A
— при 440 В расчетное значение	0,42 A
— при 600 В расчетное значение	0,16 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	35 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,35 A
<b>рабочая мощность</b>	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	37 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	37 kW
— при 500 В расчетное значение	45 kW
— при 690 В расчетное значение	55 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	37 kW
— при 500 В расчетное значение	45 kW
— при 690 В расчетное значение	55 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	17,9 kW
• при 690 В расчетное значение	21,8 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	31 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	55 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20	69 kVA

расчетное значение ● до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	69 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b> ● 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	21,5 kVA 37,4 kVA 46,7 kVA 64,5 kVA
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b> ● 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.	1 500 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 186 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 423 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b> ● при переменном токе	5 000 1/h
<b>частота коммутации</b> ● при AC-1 макс. ● при AC-2 макс. ● при AC-3 макс. ● при AC-3e макс. ● при AC-4 макс.	900 1/h 400 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Переменный ток
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b> ● при 50 Гц расчетное значение ● при 60 Гц расчетное значение	24 V 24 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b> ● при 50 Гц ● при 60 Гц	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b> ● при 50 Гц ● при 60 Гц	348 VA 296 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b> ● при 50 Гц ● при 60 Гц	0,62 0,55
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b> ● при 50 Гц ● при 60 Гц	25 VA 18 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b> ● при 50 Гц ● при 60 Гц	0,35 0,41
<b>задержка замыкания</b> ● при переменном токе	13 ... 50 ms
<b>задержка размыкания</b> ● при переменном токе	10 ... 21 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 20 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>	
• 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
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
• 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
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
• при 24 В расчетное значение	6 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
<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>	
• при 480 В расчетное значение	77 A
• при 600 В расчетное значение	62 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</b>	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	7,5 hp
— при 230 В расчетное значение	15 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	25 hp
— при 220/230 В расчетное значение	30 hp
— при 460/480 В расчетное значение	60 hp
— при 575/600 В расчетное значение	60 hp
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / P600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 160 A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
<b>вид креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
<b>высота</b>	140 mm
<b>ширина</b>	70 mm

<b>глубина</b>	195 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед 20 mm</li> <li>— вверх 10 mm</li> <li>— вниз 10 mm</li> <li>— вбок 0 mm</li> </ul> </li> <li>• до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед 20 mm</li> <li>— вверх 10 mm</li> <li>— вбок 10 mm</li> <li>— вниз 10 mm</li> </ul> </li> <li>• до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед 20 mm</li> <li>— вверх 10 mm</li> <li>— вниз 10 mm</li> <li>— вбок 10 mm</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение разъема питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul>	<p>винтовой зажим</p> <p>винтовой зажим</p> <p>Винтовое присоединение</p> <p>Винтовое присоединение</p>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов</li> </ul>	<p>2x (2,5 ... 35 мм<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>
<b>подключаемое сечение проводов для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	<p>2,5 ... 16 мм<sup>2</sup></p> <p>6 ... 70 мм<sup>2</sup></p> <p>2,5 ... 50 мм<sup>2</sup></p>
<b>подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной или многопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
<b>номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>
<b>Безопасность</b>	
<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1</li> <li>• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1</li> </ul>	<p>да</p> <p>нет</p>
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
<b>доля опасных отказов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> <li>• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
частота отказов λ[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
пригодность к использованию <ul style="list-style-type: none"> <li>• противоаварийное включение</li> <li>• противоаварийное отключение</li> </ul>	да да

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

#### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)



ABS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

Railway	Dangerous Good
---------	----------------

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

### Дополнительная информация

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=3RT2045-1AC24>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AC24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AC24>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AC24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AC24&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AC24/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AC24&objecttype=14&gridview=view1>





