



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 20–33 В  
AC/DC пригодн. для обмена данными 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3  
Пружинная клемма Встроенный варистор

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Да
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	15,9 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	5,3 W
• без тока нагрузки типичный	3,5 W
напряжение развязки	
• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 V
• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 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	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
• при постоянном токе	6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
• при постоянном токе	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 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
<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 %

#### Цепь 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.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	690 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 AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	80 A
— при 500 В расчетное значение	80 A
— при 690 В расчетное значение	58 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 60 В расчетное значение	60 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</b>	

<b>DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 60 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 60 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 60 В расчетное значение	6 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 60 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 60 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>	
<b>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</b>	37 kW
<b>• при AC-3</b>	
— 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
<b>• при AC-3e</b>	
— 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
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<b>• при 400 В расчетное значение</b>	17,9 kW
<b>• при 690 В расчетное значение</b>	21,8 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	31 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	55 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	69 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	69 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=30</b>	21,5 kVA

расчетное значение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 400 В при пиковом значении тока n=30</li> </ul>	37,4 kVA
расчетное значение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 500 В при пиковом значении тока n=30</li> </ul>	46,7 kVA
расчетное значение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 690 В при пиковом значении тока n=30</li> </ul>	64,5 kVA
расчетное значение	
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °С</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	1 500 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	1 186 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	423 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	1 000 1/h
<b>частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-1 макс.</li> </ul>	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-2 макс.</li> </ul>	400 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3 макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3e макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-4 макс.</li> </ul>	300 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>конечное значение</li> </ul>	1,1
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>	с варистором
<b>пик тока включения</b>	6,5 А
<b>длительность пика тока включения</b>	50 µs
<b>начальный пусковой ток среднее значение</b>	3,2 А
<b>пиковый начальный пусковой ток</b>	6,5 А
<b>длительность начального пускового тока</b>	150 ms
<b>ток удержания среднее значение</b>	75 mA
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	151 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	151 VA
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	3,5 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	3,5 VA
<b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	76 W
<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	2,7 W
<b>задержка замыкания</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	50 ... 70 ms 50 ... 70 ms
<b>задержка размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	38 ... 57 ms 38 ... 57 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2, опционально через функциональный модуль
<b>Вспомогательный контур</b>	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
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>	77 A 62 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110/120 В расчетное значение</li> <li>— при 230 В расчетное значение</li> </ul> </li> <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>	7,5 hp 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 требуется</li> <li>— при типе координации 2 требуется</li> </ul> </li> <li>• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется</li> </ul>	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) 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>	152 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
• 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

<b>исполнение разъема питания</b>	
• для главной цепи	винтовой зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Соединение с пружинным зажимом
• электромагнитной катушки	Соединение с пружинным зажимом
вид подключаемых сечений проводов для главных контактов	
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 мм <sup>2</sup> )
<b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
• однопроводной	2,5 ... 16 мм <sup>2</sup>
• многопроводной	6 ... 70 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	2,5 ... 50 мм <sup>2</sup>
<b>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b>	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16)
<b>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</b>	
• для главных контактов	10 ... 2
• для вспомогательных контактов	20 ... 14

#### Безопасность

<b>функция изделия</b>	
• 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
<b>доля опасных отказов</b>	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	73 %
частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT

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 включение
- противоаварийное отключение

20 a  
 IP20  
 с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди  
 Нет  
 Да

**Сертификаты/ допуски к эксплуатации**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

**Marine / Shipping**



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

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

**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=3RT2045-3NB30-0CC0>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3NB30-0CC0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3NB30-0CC0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-3NB30-0CC0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3NB30-0CC0&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3NB30-0CC0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3NB30-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>



