



Силовой контактор, AC-3 17 A, 7,5 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 48 В AC, 50/60 Гц, 3-полюсн., типоразмер S0, винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	нет
• вспомогательный выключатель	да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии	2,7 W
• на каждый полюс	0,9 W
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	7,9 W
выдерживаемое импульсное напряжение	
• главной цепи расчетное значение	6 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
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)	01.10.2009 00:00:00
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C

Цепь главного тока	
число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
рабочий ток • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение • при AC-1 — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение • при AC-3 — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение • при AC-4 при 400 В расчетное значение • при AC-5a до 690 В расчетное значение • при AC-5b до 400 В расчетное значение • при AC-6a — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение • при AC-6a — 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	40 A 40 A 35 A 17 A 17 A 13 A 15,5 A 35,2 A 14,1 A 11,4 A 11,4 A 11,4 A 11,3 A 7,6 A 7,6 A 7,6 A 7,6 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	10 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение	7,7 A 7,7 A
рабочий ток • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение	35 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A 35 A 35 A 5 A 1 A 0,8 A 35 A 35 A 35 A

— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,09 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	3 A
— при 440 В расчетное значение	0,27 A
— при 600 В расчетное значение	0,16 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	7,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	4 kW
— при 400 В расчетное значение	7,5 kW
— при 500 В расчетное значение	7,5 kW
— при 690 В расчетное значение	11 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	3,5 kW
• при 690 В расчетное значение	6 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	4,5 kV·A
• до 400 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	7,8 kV·A
• до 500 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	9,9 kV·A
• до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	13,6 kV·A
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	3 kV·A
• до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	5,2 kV·A
• до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	6,6 kV·A
• до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	9,1 kV·A
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	225 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	225 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	180 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при	115 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному

- нулевом токе макс. - длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	значению AC-1 96 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
при переменном токе	5 000 1/h
частота коммутации	
- при AC-1 макс. - при AC-2 макс. - при AC-3 макс. - при AC-4 макс.	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
при 50 Гц расчетное значение	48 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
- при 50 Гц - при 60 Гц	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
- при 50 Гц - при 60 Гц	68 V·A 67 V·A
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
- при 50 Гц - при 60 Гц	0,72 0,74
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
- при 50 Гц - при 60 Гц	7,9 V·A 6,5 V·A
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
- при 50 Гц - при 60 Гц	0,25 0,28
задержка замыкания	
при переменном токе	8 ... 40 ms
задержка размыкания	
при переменном токе	4 ... 16 ms
длительность электрической дуги	10 ... 10 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур	
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
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	10 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	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A

• при 600 В расчетное значение	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	14 A 17 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 110/120 В расчетное значение — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение	1 hp 3 hp 3 hp 5 hp 10 hp 15 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600
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: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
вид креплений	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
высота	85 mm
ширина	45 mm
глубина	97 mm
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	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Подсоединения/ клеммы	

исполнение разъема питания • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки	винтовой зажим винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
вид подключаемых сечений проводов • для главных контактов — однопроводной — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм² 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
подключаемое сечение проводов для главных контактов • однопроводной • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм²
подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм²
вид подключаемых сечений проводов • для вспомогательных контактов — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода • для главных контактов • для вспомогательных контактов	16 ... 8 20 ... 14
Безопасность	
функция изделия принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	450 000
доля опасных отказов • при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 % 73 %
частота отказов λ [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 y
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 • противоаварийное отключение	да
Сертификаты/ допуски к эксплуатации	
General Product Approval	EMC


[КС](#)


Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates			Marine / Shipping
Type Examination Certificate	 EG-Konf.	UK Declaration of Conformity	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS
Marine / Shipping					other
	 LRS	 RINA	 RMRS	 DNV GL	Confirmation
other					
 VDE	Confirmation				

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=3RT2025-1AH20>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1AH20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AH20>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AH20&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AH20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AH20&objecttype=14&gridview=view1>





