



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 кВт/400 В 1 Н3, 24 В DC 3-полюсн., типоразмер S00, винтовой зажим

торговая марка изделия
наименование изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
3RT2

Общие технические данные

типоразмер контактора	S00
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	0,9 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	0,3 W
• без тока нагрузки типичный	4 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	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 постоянном токе	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при постоянном токе	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	30 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных выключателей типичный	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	10/01/2009

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
---	---------

окружающая температура	-25 ... +60 °C
● при эксплуатации	-55 ... +80 °C
● при хранении	10 %
относительная атмосферная влажность мин.	95 %
относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.	
Цель 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
● при AC-3e расчетное значение макс.	690 V
рабочий ток	
● при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	22 A
● при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	20 A
● при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	9 A
— при 500 В расчетное значение	7,7 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
● при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	9 A
— при 500 В расчетное значение	7,7 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
● при AC-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
● при AC-5a до 690 В расчетное значение	19,4 A
● при AC-5b до 400 В расчетное значение	7,4 A
● при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,3 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5 A
● при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,5 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,5 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,6 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,3 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	4 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
● при 400 В расчетное значение	4,1 A
● при 690 В расчетное значение	3,3 A
рабочий ток	
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,1 A
— при 220 В расчетное значение	0,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	12 A

— при 220 В расчетное значение	1,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,7 А
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	20 А
— при 440 В расчетное значение	1,3 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	0,15 А
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	0,35 А
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	1,5 А
— при 440 В расчетное значение	0,2 А
— при 600 В расчетное значение	0,2 А
рабочая мощность	
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	5,5 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	5 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2 kW
• при 690 В расчетное значение	2,5 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	2 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	3,6 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	4,6 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	5,9 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	1,3 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,4 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3,1 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	4 kVA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	155 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	111 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	86 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при	66 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному

нулевом токе макс. • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	значению AC-1 55 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	10 000 1/h
• при постоянном токе	
частота коммутации	1 000 1/h
• при AC-1 макс.	750 1/h
• при AC-2 макс.	750 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	250 1/h
• при AC-4 макс.	

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	4 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	4 W
задержка замыкания	
• при постоянном токе	30 ... 100 ms
задержка размыкания	
• при постоянном токе	7 ... 13 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	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
• при 230 В расчетное значение	10 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 A
• при 690 В расчетное значение	1 A
рабочий ток при DC-12	
• 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
рабочий ток при DC-13	
• при 24 В расчетное значение	10 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
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	7,6 A
• при 600 В расчетное значение	9 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	0,33 hp

— при 230 В расчетное значение	1 hp
● для 3-фазного электродвигателя	2 hp
— при 200/208 В расчетное значение	3 hp
— при 220/230 В расчетное значение	5 hp
— при 460/480 В расчетное значение	7,5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	A600 / Q600

**нагрузочная способность контакта
вспомогательных контактов согласно UL**

защита от коротких замыканий

исполнение плавкой вставки предохранителя

● для защиты от коротких замыканий главной цепи	gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— при типе координации 1 требуется	gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
— при типе координации 2 требуется	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

Да

● последовательный монтаж

58 mm

высота

45 mm

ширина

73 mm

глубина

необходимое расстояние

● при последовательном монтаже

10 mm

— вперед

10 mm

— вверх

10 mm

— вниз

6 mm

— вбок

0 mm

● до заземленных компонентов

10 mm

— вперед

10 mm

— вверх

6 mm

— вбок

10 mm

● до компонентов, находящихся под напряжением

10 mm

— вперед

10 mm

— вверх

10 mm

— вниз

6 mm

— вбок

0 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

винтовой зажим

● для главной цепи

винтовой зажим

● для цепи вспомогательного и оперативного тока

Винтовое присоединение

● на контакторе для вспомогательных контактов

Винтовое присоединение

● электромагнитной катушки

вид подключаемых сечений проводов

● для главных контактов

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

— однопроводной

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

— однопроводной или многопроводной

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)

— тонкожильный с заделкой концов кабеля

2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

● однопроводной

0,5 ... 4 mm²

● многопроводной

0,5 ... 4 mm²

● тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 2,5 mm²

поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

● однопроводной или многопроводной

0,5 ... 4 mm²

● тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 2,5 mm²

вид подключаемых сечений проводов

● для вспомогательных контактов

— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²), 2x 4 мм ²
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²)
● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
● для главных контактов	20 ... 12
● для вспомогательных контактов	20 ... 12
Безопасность	
функция изделия	
● принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	Да
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
доля опасных отказов	
● 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	20 у
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



