



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 кВт/400 В 1 НО, 480 В AC, 60 Гц 3-полюсн., типоразмер S00, винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	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	4,8 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 переменном токе	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	30 000 000
• 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)	10/01/2009
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
относительная атмосферная влажность мин.	10 %
относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.	95 %

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
• 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 60 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 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	12 A
— при 220 В расчетное значение	1,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,7 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	1,3 A
— при 600 В расчетное значение	1 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	0,5 A
— при 110 В расчетное значение	0,15 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	5 A
— при 110 В расчетное значение	0,35 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	20 A
— при 220 В расчетное значение	1,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,2 A
— при 600 В расчетное значение	0,2 A
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	4 kW
• 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. • 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.	155 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 111 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 86 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 66 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 55 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
частота включений на холостом ходу	10 000 1/h
частота коммутации	1 000 1/h
• при АС-1 макс. • при АС-2 макс. • при АС-3 макс. • при АС-3е макс. • при АС-4 макс.	750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	480 V
• при 60 Гц расчетное значение	0,85 ... 1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	31,7 VA
• при 60 Гц	0,81
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	4,8 VA
• при 60 Гц	0,25
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	9 ... 35 ms
• при 60 Гц	4 ... 15 ms
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	10 ... 15 ms
• при 60 Гц	Стандарт А1 - А2
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 60 Гц	
задержка замыкания	
• при переменном токе	
задержка размыкания	
• при переменном токе	
длительность электрической дуги	
исполнение управления коммутационного привода	
Вспомогательный контур	
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при АС-12 макс.	10 A
рабочий ток при АС-15	10 A
• при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение	3 A 2 A 1 A
рабочий ток при DC-12	10 A
• 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	6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
рабочий ток при DC-13	10 A
• при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение	2 A 2 A

• при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	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 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 нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	7,6 A 9 A 0,33 hp 1 hp 2 hp 3 hp 5 hp 7,5 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: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA) gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) 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	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 Да 58 mm 45 mm 73 mm 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 вид подключаемых сечений проводов для главных контактов • однопроводной • однопроводной или многопроводной	винтовой зажим винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм² 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм²

тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
- однопроводной - многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 мм² 0,5 ... 4 мм² 0,5 ... 2,5 мм²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
- однопроводной или многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 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 4 мм² 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
- для главных контактов - для вспомогательных контактов	20 ... 12 20 ... 12

Безопасность

функция изделия	
принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	Да; с 3RH29
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
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 а
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



[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



Marine / Shipping

other

Railway



[Confirmation](#)



[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=3RT2016-1AV61>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1AV61>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AV61>

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

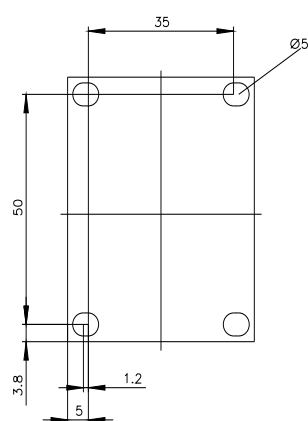
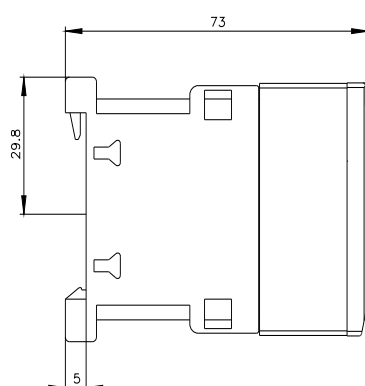
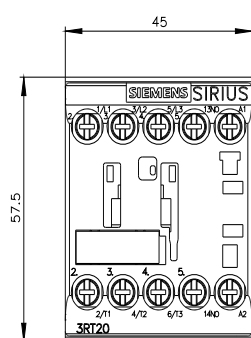
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AV61&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AV61/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AV61&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023