



Силовой контактор, AC-3 7 A, 3 кВт/400 В 1 НО, 24 В DC 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	0,6 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	0,2 W
• без тока нагрузки типичный	4 W
способ расчета мощности потерь зависимый от числа полюсов	квадратн.
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 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 %
Environmental footprint	
экологический сертификат изделия (EPD)	Да
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] всего	153 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] в процессе производства	1,42 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] при эксплуатации	152 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] по истечении срока службы	-0,305 kg
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	18 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	18 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	16 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	7 A
— при 500 В расчетное значение	6 A
— при 690 В расчетное значение	4,9 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	7 A
— при 500 В расчетное значение	6 A
— при 690 В расчетное значение	4,9 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	6,5 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	15,8 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	5,8 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока p=20 расчетное значение	4 A
— до 400 В при пиковом значении тока p=20 расчетное значение	4 A
— до 500 В при пиковом значении тока p=20 расчетное значение	3,8 A
— до 690 В при пиковом значении тока p=20 расчетное значение	3,6 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока p=30 расчетное значение	2,7 A
— до 400 В при пиковом значении тока p=30 расчетное значение	2,7 A
— до 500 В при пиковом значении тока p=30 расчетное значение	2,5 A
— до 690 В при пиковом значении тока p=30 расчетное значение	2,4 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	2,5 mm²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2,6 A
• при 690 В расчетное значение	1,8 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	15 A

— при 110 В расчетное значение	1,5 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,42 A
— при 600 В расчетное значение	0,42 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	15 A
— при 110 В расчетное значение	8,4 A
— при 220 В расчетное значение	1,2 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,5 A
● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	15 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	15 A
— при 440 В расчетное значение	0,9 A
— при 600 В расчетное значение	0,7 A
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	0,35 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	3,5 A
— при 110 В расчетное значение	0,25 A
● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 A
— при 60 В расчетное значение	15 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	1,2 A
— при 440 В расчетное значение	0,14 A
— при 600 В расчетное значение	0,14 A
рабочая мощность	
● при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	1,5 kW
— при 400 В расчетное значение	3 kW
— при 500 В расчетное значение	3 kW
— при 690 В расчетное значение	4 kW
● при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	1,5 kW
— при 400 В расчетное значение	3 kW
— при 500 В расчетное значение	3 kW
— при 690 В расчетное значение	4 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
● при 400 В расчетное значение	1,15 kW
● при 690 В расчетное значение	1,15 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
● до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	1,5 kVA
● до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	2,7 kVA
● до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	3,3 kVA
● до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	4,3 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
● до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	1 kVA
● до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	1,8 kVA

- до 500 В при пиковом значении тока $p=30$ расчетное значение - до 690 В при пиковом значении тока $p=30$ расчетное значение	2,2 kVA 2,9 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.	120 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 86 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 67 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 52 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 43 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу при постоянном токе	10 000 1/h
частота коммутации - при AC-1 макс. - при AC-2 макс. - при AC-3 макс. - при AC-3e макс. - при AC-4 макс.	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
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 - конечное значение	0,8 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 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 - при 600 В расчетное значение	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
рабочий ток при DC-13 - при 24 В расчетное значение - при 48 В расчетное значение - при 60 В расчетное значение	10 A 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	4,8 A 6,1 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	0,25 hp 0,75 hp 1,5 hp 2 hp 3 hp 5 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	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	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
высота	58 mm
ширина	45 mm
глубина	73 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 электрического соединения	
• 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	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 • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов • однопроводной • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
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 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 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 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 • пригодно для функции безопасности	Да; с 3RH29 Нет Да
пригодность к использованию противоаварийное отключение	Да
срок службы макс.	20 а
испытания срока службы с учетом износа необходимые	Да
доля опасных отказов • при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 % 73 %
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
тип устройства согласно ISO 13849-1	3
запас при расчете параметров согласно ISO 13849-2 необходимые	Да
IEC 61508	
тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2	тип А
значение T1 • для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 а
Электрическая безопасность	
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
Разрешения Сертификаты	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



[KC](#)

General Product Ap-

EMV

Functional Saftey

Test Certificates

proval			
--------	--	--	--



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Miscellaneous](#)

Marine / Shipping



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

[Miscellaneous](#)

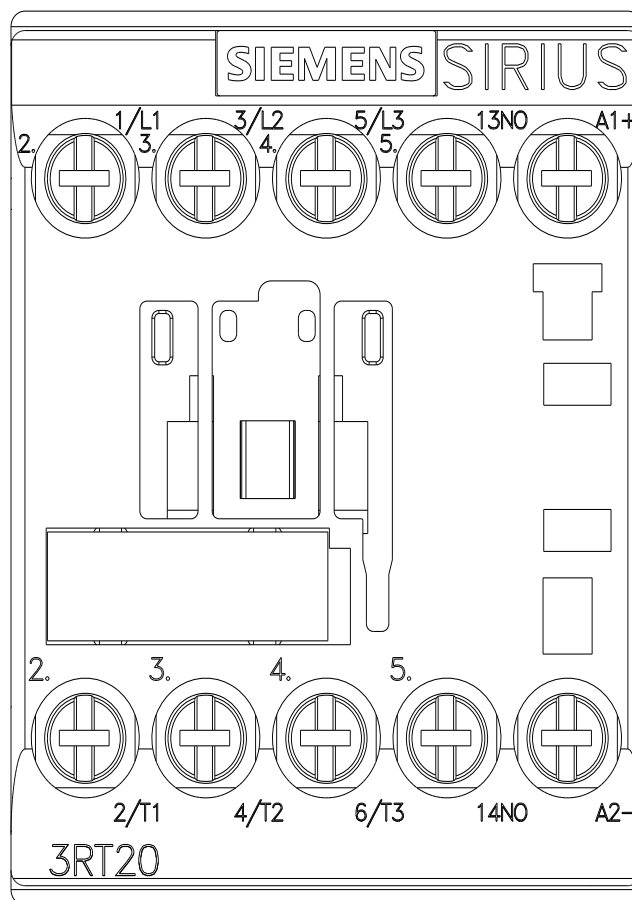
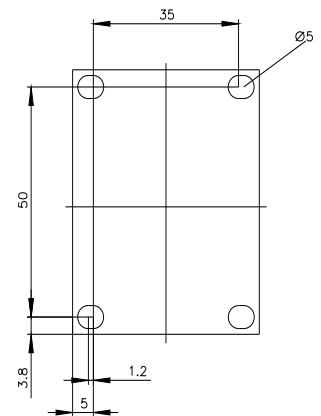
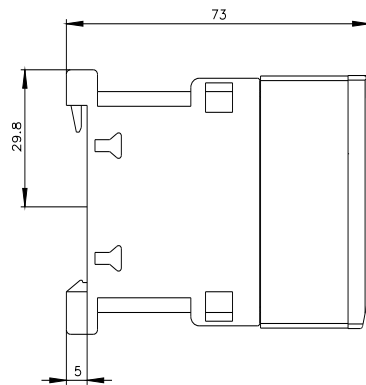
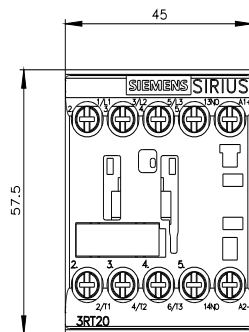
[Confirmation](#)

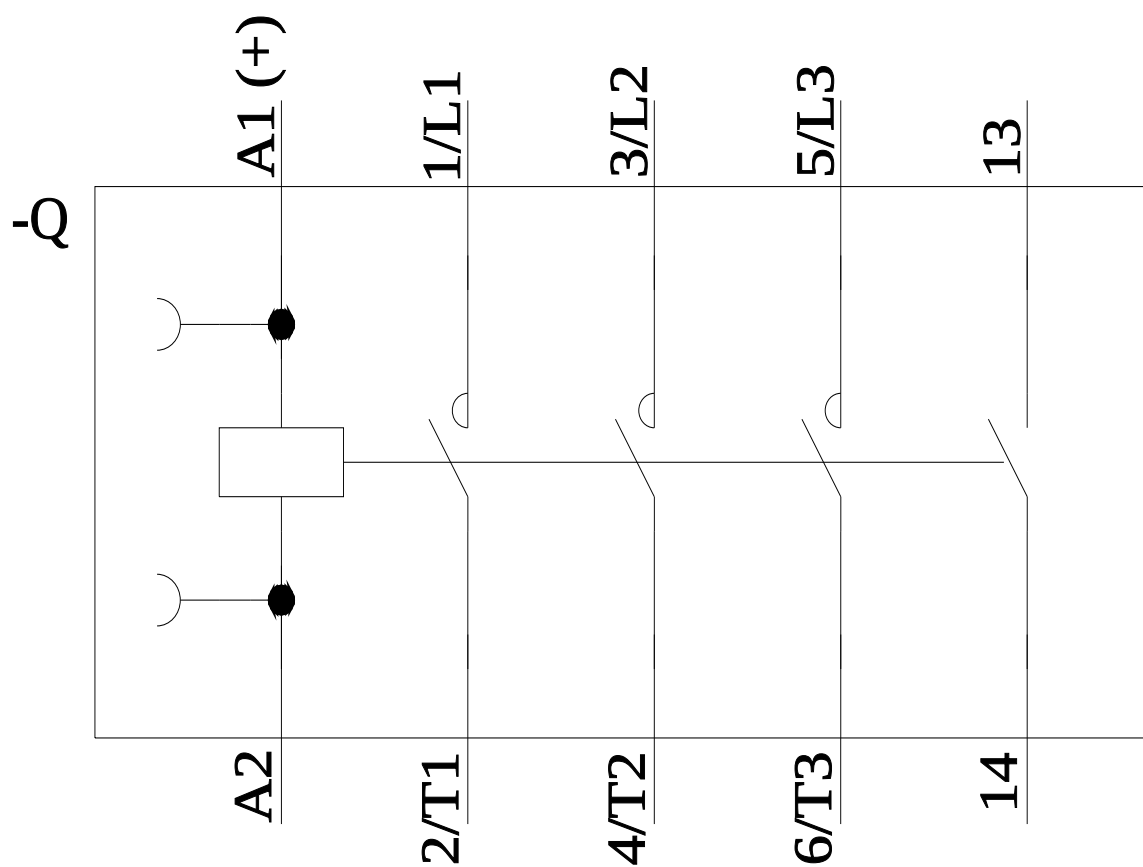
[Special Test Certificate](#)

[Transport Information](#)



[Environmental Confirmations](#)





последнее изменение:

19.07.2024