



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 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	нет да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии	2,1 W
• на каждый полюс	0,7 W
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	4 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 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
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
• окружающая температура при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• окружающая температура 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	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-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 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 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

рабочий ток • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5 — при 24 В расчетное значение 20 A — при 110 В расчетное значение 0,1 A • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 — при 24 В расчетное значение 20 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 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-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	
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 kV·A • до 400 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение 3,6 kV·A • до 500 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение 4,6 kV·A • до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение 5,9 kV·A	
рабочая полная мощность при AC-6a • до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение 1,3 kV·A • до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение 2,4 kV·A • до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение 3,1 kV·A • до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение 4 kV·A	
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. 155 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. 111 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. 86 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. 66 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. 55 A; 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. 1 000 1/h • при AC-2 макс. 750 1/h • при AC-3 макс. 750 1/h • при AC-4 макс. 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	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 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	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	
— при 200/208 В расчетное значение	2 hp
— при 220/230 В расчетное значение	3 hp
— при 460/480 В расчетное значение	5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	7,5 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 стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
последовательный монтаж	да
высота	58 mm
ширина	45 mm
глубина	73 mm
необходимое расстояние - при последовательном монтаже - вперед 10 mm - вверх 10 mm - вниз 10 mm - вбок 0 mm - до заземленных компонентов - вперед 10 mm - вверх 10 mm - вбок 6 mm - вниз 10 mm - до компонентов, находящихся под напряжением - вперед 10 mm - вверх 10 mm - вниз 10 mm - вбок 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 (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
подключаемое сечение проводов для главных контактов - однопроводной - многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов - однопроводной или многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
вид подключаемых сечений проводов - для вспомогательных контактов - однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
• номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода для главных контактов	20 ... 12
• номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	20 ... 12

Безопасность	
значение В10 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
функция изделия	
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да ; с 3RH29
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



[KC](#)



EMC	Declaration of Conformity	Test Certificates			
-----	---------------------------	-------------------	--	--	--



[Miscellaneous](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Miscellaneous](#)

Marine / Shipping



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[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=3RT2016-1BB41>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1BB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1BB41>

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

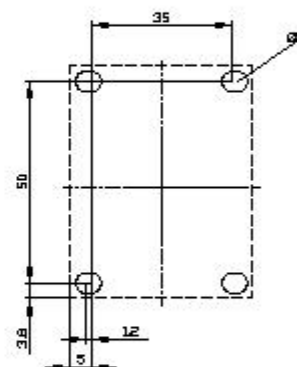
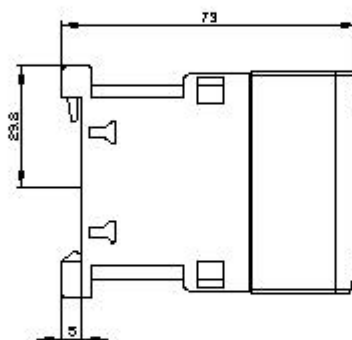
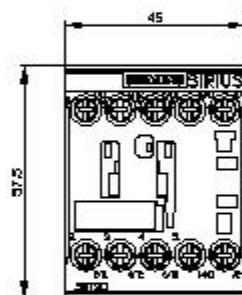
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1BB41&lang=en

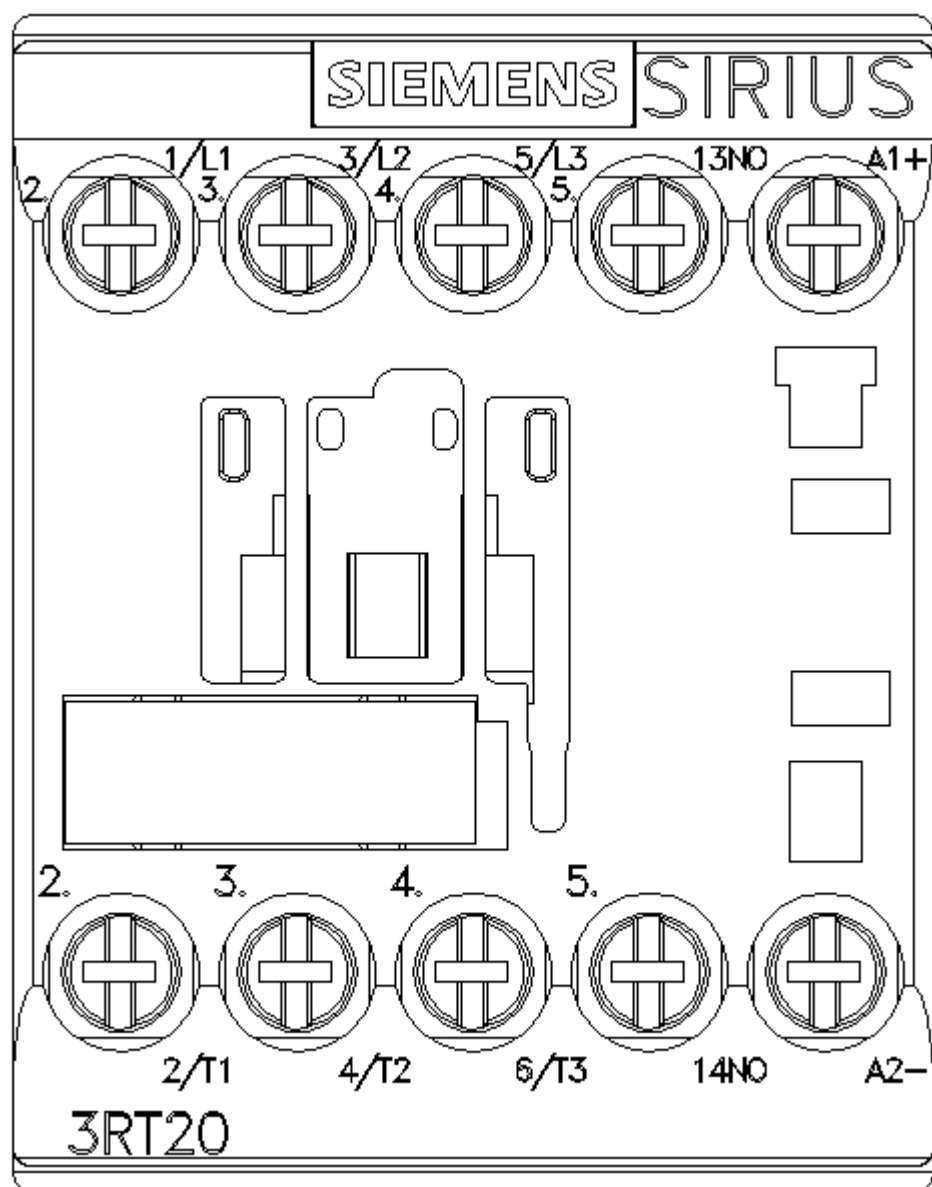
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

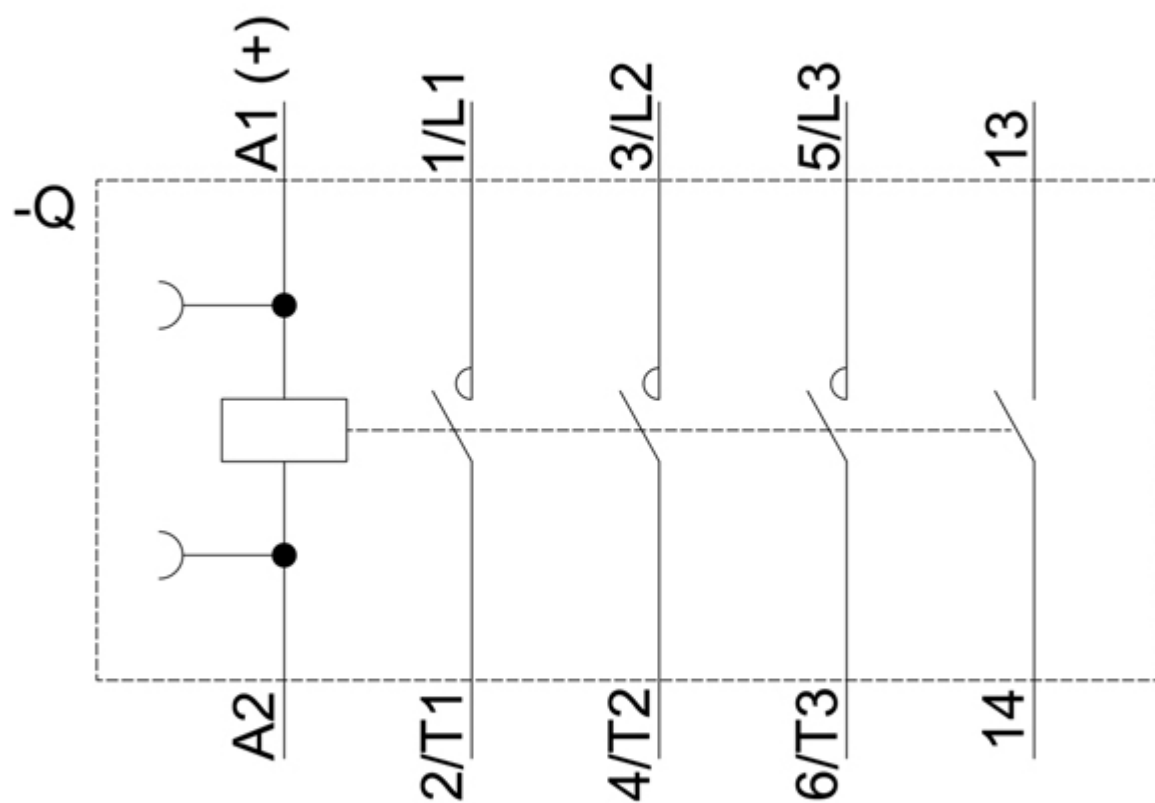
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1BB41/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1BB41&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

15.12.2020 [↗](#)