



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ, 20–33 В AC/DC с варистором 3-полюсн., типоразмер S2 винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S2
дополнение изделия	
- функциональный модуль связи - вспомогательный выключатель	нет нет
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии	17,1 W
на каждый полюс	5,7 W
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	2 W
выдерживаемое импульсное напряжение	
- главной цепи расчетное значение - вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV 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 - при постоянном токе	6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс 6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
- при переменном токе - при постоянном токе	9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс 9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
- контактора типичный - контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный - контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный	10 000 000 5 000 000 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 - окружающая температура при хранении	-25 ... +60 °C -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	90 A 90 A 80 A 80 A 80 A 58 A 55 A 79,2 A 66,4 A 70 A 70 A 70 A 58 A 46,7 A 46,7 A 46,7 A 46,7 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	35 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 - при 400 В расчетное значение - при 690 В расчетное значение	30 A 24 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	55 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A 55 A 45 A 5 A 1 A 0,8 A 55 A 55 A 45 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	35 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,1 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	55 A
— при 110 В расчетное значение	25 A
— при 220 В расчетное значение	5 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	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	25 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,35 A
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	37 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	37 kW
— при 500 В расчетное значение	37 kW
— при 690 В расчетное значение	45 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	15,8 kW
• при 690 В расчетное значение	21,8 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	27,8 kV·A
• до 400 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	48,4 kV·A
• до 500 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	60,6 kV·A
• до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	69,3 kV·A
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	18,6 kV·A
• до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	32,3 kV·A
• до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	40,4 kV·A
• до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	55,8 kV·A
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 298 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	898 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	640 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при	414 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному

нулевом токе макс. • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	значению AC-1 333 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу • при переменном токе • при постоянном токе	1 500 1/h 1 500 1/h
частота коммутации • при AC-1 макс. • при AC-2 макс. • при AC-3 макс. • при AC-4 макс.	700 1/h 350 1/h 500 1/h 150 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе • при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение	20 ... 33 V 20 ... 33 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе • расчетное значение	20 ... 33 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе • исходное значение • конечное значение	0,8 1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
пик тока включения	3 A
длительность пика тока включения	50 µs
начальный пусковой ток среднее значение	1 A
пиковый начальный пусковой ток	2,6 A
длительность начального пускового тока	230 ms
ток удержания среднее значение	40 mA
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	40 V·A 40 V·A
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц • при 60 Гц	2 V·A 2 V·A
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	23 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	1 W
задержка замыкания • при переменном токе • при постоянном токе	45 ... 70 ms 45 ... 60 ms
задержка размыкания • при переменном токе • при постоянном токе	35 ... 55 ms 35 ... 55 ms
длительность электрической дуги	10 ... 20 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	2
число замыкающих контактов для вспомогательных	2

контактов с мгновенным срабатыванием	
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
• при 230 В расчетное значение	6 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	6 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	65 A
• при 600 В расчетное значение	62 A
отдаваемая механическая мощность \[л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	5 hp
— при 230 В расчетное значение	15 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	20 hp
— при 220/230 В расчетное значение	25 hp
— при 460/480 В расчетное значение	50 hp
— при 575/600 В расчетное значение	60 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	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания 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
• последовательный монтаж	да
высота	114 mm
ширина	55 mm
глубина	174 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	винтовой зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• электромагнитной катушки	Винтовое присоединение
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводной или многопроводной	2x (1 – 35 мм²), 1x (1 – 50 мм²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1 – 25 мм²), 1x (1 – 35 мм²)
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
подключаемое сечение проводов для главных контактов	
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 35 мм²
подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
— 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)
• номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода для главных контактов	18 ... 1
• номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	20 ... 14
Безопасность	
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
функция изделия	
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да
• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	нет
значение T1 для интервала между контрольными	20 y

испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	
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](#)



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

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=3RT2038-1NB34>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-1NB34>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-1NB34>

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

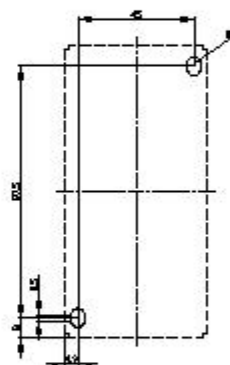
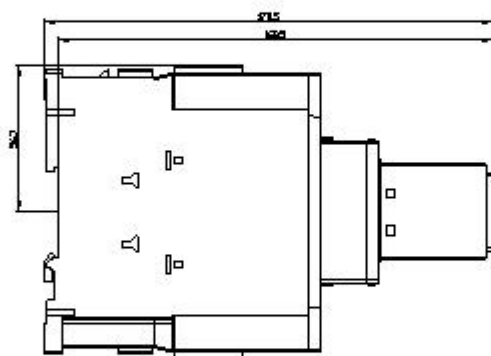
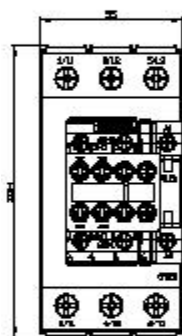
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2038-1NB34&lang=en

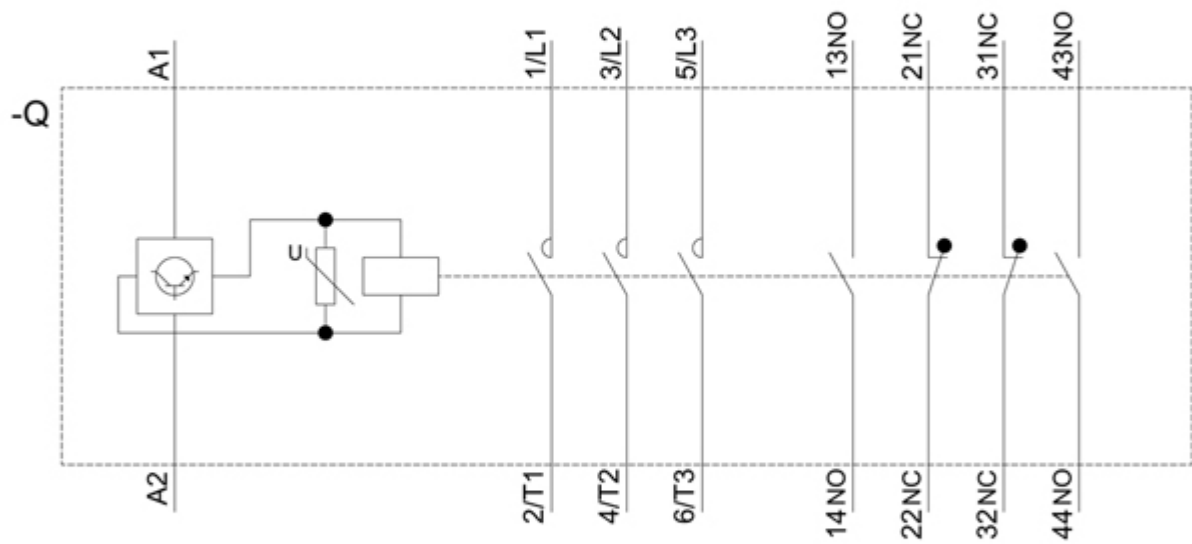
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-1NB34/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2038-1NB34&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

21.12.2020