



Силовой контактор, AC-3 7 A, 3 кВт/400 В 1 НЗ, 24 В DC с варистором встроен., 3-полюсн., типоразмер S00, винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	промежуточное реле
наименование типа изделия	3RT2

Общие технические данные

типоразмер контактора	S00
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель 	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 	0,6 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	0,2 W
<ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный 	4 W
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный 	30 000 000 5 000 000
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	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	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 n=20 расчетное значение	4 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	4 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	3,8 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	3,6 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,7 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,7 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,5 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,4 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	2,5 mm ²
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 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,5 А
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	15 А
— при 60 В расчетное значение	15 А
— при 110 В расчетное значение	15 А
— при 220 В расчетное значение	15 А
— при 440 В расчетное значение	0,9 А
— при 600 В расчетное значение	0,7 А
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 А
— при 60 В расчетное значение	0,35 А
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 А
— при 60 В расчетное значение	3,5 А
— при 110 В расчетное значение	0,25 А
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	15 А
— при 60 В расчетное значение	15 А
— при 110 В расчетное значение	15 А
— при 220 В расчетное значение	1,2 А
— при 440 В расчетное значение	0,14 А
— при 600 В расчетное значение	0,14 А
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	3 kW
• 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 n=30 расчетное значение	2,2 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	2,9 kVA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	120 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при	86 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному

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.

частота включений на холостом ходу

- при постоянном токе

частота коммутации

- при AC-1 макс.
- при AC-2 макс.
- при AC-3 макс.
- при AC-3e макс.
- при AC-4 макс.

значению AC-1

67 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

52 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

43 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1

10 000 1/h

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
оперативное напряжение питания при постоянном токе

Постоянный ток

- 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

исполнение ограничителя перенапряжений

с варистором

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
- 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
- при 110 В расчетное значение
- при 125 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

10 A

2 A

2 A

1 A

0,9 A

0,3 A

0,1 A

надежность контакта вспомогательных контактов

одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)

Номинальная нагрузка UL/CSA

ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя

<ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	4,8 A 6,1 A
отдаваемая механическая мощность \[л. с.] <ul style="list-style-type: none"> • для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> — при 110/120 В расчетное значение — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> • для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> — 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
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	Да
высота	58 mm
ширина	45 mm
глубина	73 mm
необходимое расстояние <ul style="list-style-type: none"> • при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — 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 разъема питания <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • однопроводной • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля 	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 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной 	0,5 ... 4 мм²

<ul style="list-style-type: none"> тонкожильный с заделкой концов кабеля 	0,5 ... 2,5 мм ²
вид подключаемых сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной или многопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²), 2x 4 мм ² 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода <ul style="list-style-type: none"> для главных контактов для вспомогательных контактов 	20 ... 12 20 ... 12

Безопасность

функция изделия <ul style="list-style-type: none"> принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 	Да
значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
доля опасных отказов <ul style="list-style-type: none"> при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 	40 % 73 %
частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение Т1 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 <ul style="list-style-type: none"> противоаварийное включение противоаварийное отключение 	Да Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



Marine / Shipping



Marine / Shipping	other	Railway	Dangerous Good
-------------------	-------	---------	----------------



[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

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=3RT2015-1UB42>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2015-1UB42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-1UB42>

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

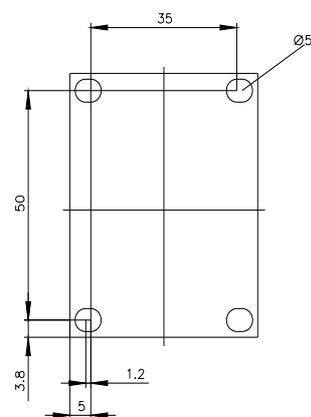
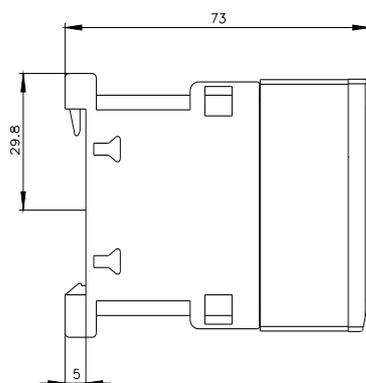
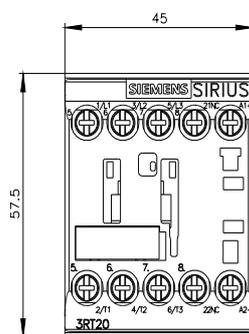
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2015-1UB42&lang=en

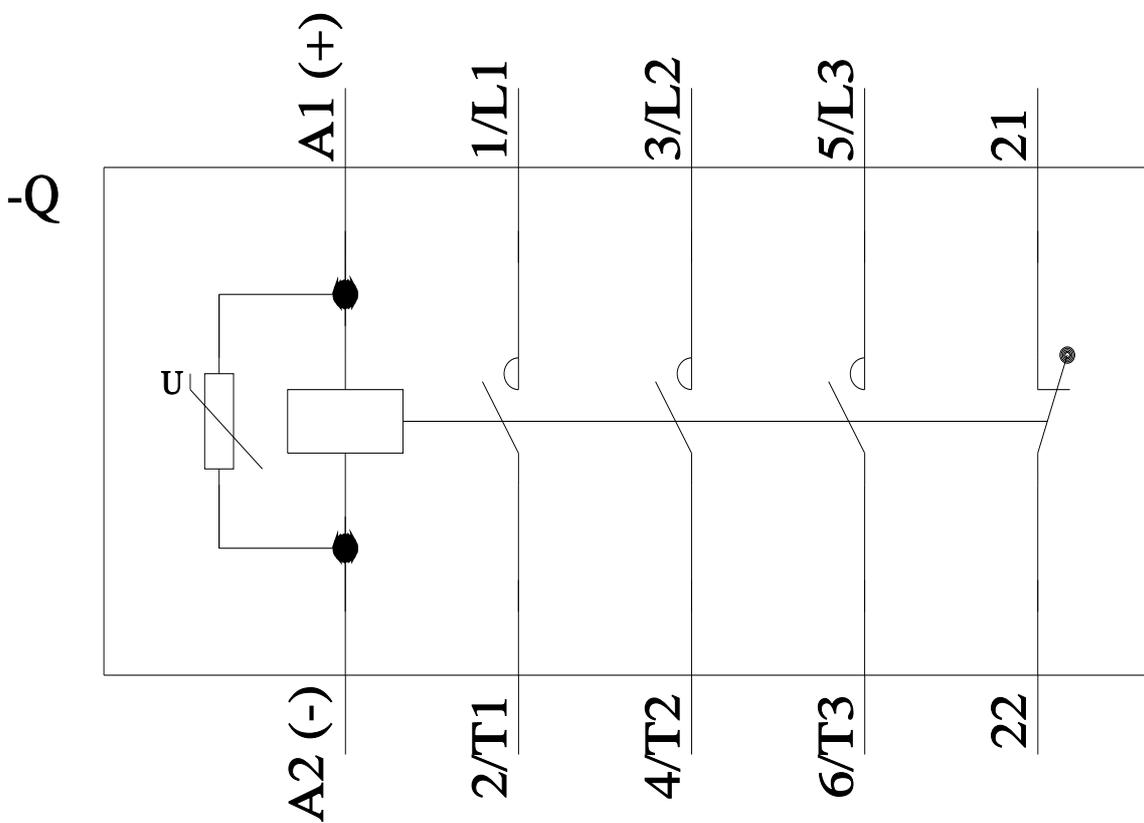
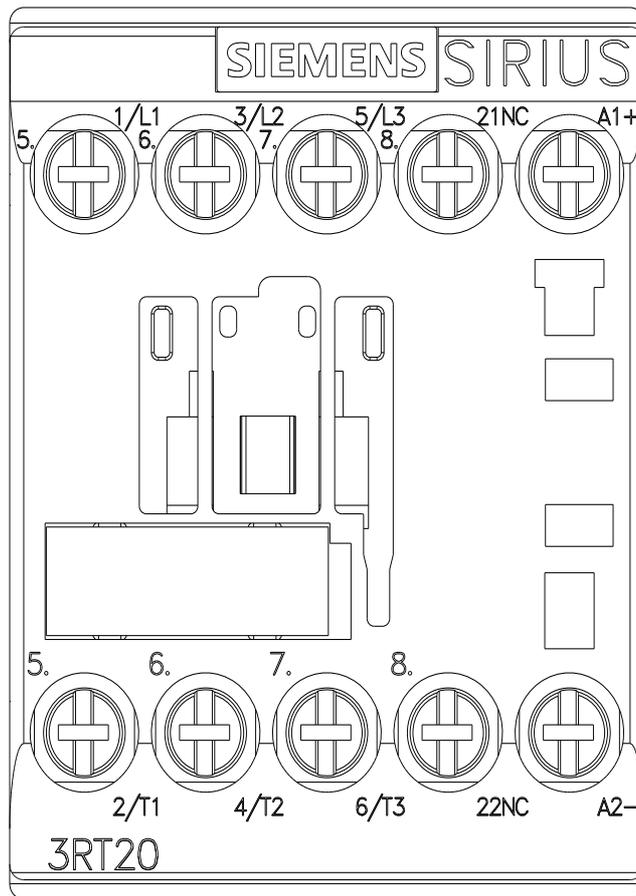
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-1UB42/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2015-1UB42&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 ↻