

Силовой контактор, AC-3 40 A, 18,5 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ, 48 В
AC 3-полюсн., типоразмер S2, винтовой зажим



фирменное название продукта	SIRIUS
наименование продукта	Силовой контактор
наименование типа продукта	3RT2

Общие технические данные

Типоразмер контактора	S2
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации 	нет
<ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательный выключатель 	нет
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии 	6,6 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс 	2,2 W
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе без доли тока нагрузки типовое	16 W
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV

Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	400 V
<ul style="list-style-type: none"> • степень защиты IP с лицевой стороны • Степень защиты IP для подключаемой клеммы 	IP20 IP00
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	9,8 g / 5 мс, 6,5 g / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	15,3 g / 5 мс, 10,1 g / 10 мс
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое 	10 000 000
условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

<ul style="list-style-type: none"> • высота установки при высоте над уровнем моря макс. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время эксплуатации 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время хранения 	-55 ... +80 °C

Цепь главного тока

Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение макс. 	690 V
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение 	60 A 55 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение 	40 A

<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение 41 А — при 500 В расчетное значение 41 А — при 690 В расчетное значение 24 А • при AC-4 при 400 В расчетное значение 35 А • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение 52,8 А • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение 33,2 А • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 36,5 А — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 36,5 А — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 36,5 А — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 24 А • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 24,2 А — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 24,2 А — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 24,2 А — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 24 А 	
Минимальное сечение в основной цепи тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 16 mm² 	
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 22 А • при 690 В расчетное значение 18,5 А 	
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 55 А — при 110 В расчетное значение 4,5 А — при 220 В расчетное значение 1 А — при 440 В расчетное значение 0,4 А — при 600 В расчетное значение 0,25 А • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 55 А — при 110 В расчетное значение 45 А 	

— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	45 A
— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе 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 токопроводах 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 токопроводах 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
Эксплуатационная мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	11 kW
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW
— при 500 В расчетное значение	22 kW
— при 690 В расчетное значение	22 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	11,6 kW
• при 690 В расчетное значение	16,8 kW
Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории AC6a	

<ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	14,5 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	25,2 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	31,6 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	28,6 kV·A
Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АСба	
<ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	9,6 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	16,8 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	21 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	28,6 kV·A
Кратковременно выдерживаемый ток при холодном эксплуатационном состоянии до 40 °С	
<ul style="list-style-type: none"> • ограничение до 1 с нормально замкнуто макс. 	843 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
<ul style="list-style-type: none"> • ограничение 5 с нормально замкнуто макс. 	596 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
<ul style="list-style-type: none"> • ограничение до 10 с нормально замкнуто макс. 	400 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
<ul style="list-style-type: none"> • ограничение до 30 с нормально замкнуто макс. 	241 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
<ul style="list-style-type: none"> • ограничение до 60 с нормально замкнуто макс. 	196 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
Частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	5 000 1/h
Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-1 макс. 	1 200 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-2 макс. 	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-3 макс. 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-4 макс. 	300 1/h
Цепь тока управления/ управление	
вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение 	48 V

Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,8 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	190 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,72
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	16 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,37
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	10 ... 80 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	10 ... 18 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	2
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	2
Рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
Рабочий ток при AC-15 <ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	6 A 3 A 2 A 1 A
Рабочий ток при DC-12 <ul style="list-style-type: none"> • 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 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A

• при 600 В расчетное значение	0,15 А
Рабочий ток при DC-13	
• при 24 В расчетное значение	6 А
• при 48 В расчетное значение	2 А
• при 60 В расчетное значение	2 А
• при 110 В расчетное значение	1 А
• при 125 В расчетное значение	0,9 А
• при 220 В расчетное значение	0,3 А
• при 600 В расчетное значение	0,1 А
надёжность 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	40 А
• при 600 В расчетное значение	41 А
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	3 hp
— при 230 В расчетное значение	7,5 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	10 hp
— при 220/230 В расчетное значение	15 hp
— при 460/480 В расчетное значение	30 hp
— при 575/600 В расчетное значение	40 hp
допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий

• Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 160 А (690 В, 100 кА), aM: 80 А (690 В, 100 кА), BS88: 125 А (415 В, 80 кА)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 80 А (690В,100кА), aM: 50А (690В,100кА), BS88: 63А (415В,80кА)
• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	gG: 10 А (500 В, 1 кА)

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
• вид крепления	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

• Вид крепления последовательный монтаж	да
высота	114 mm
ширина	55 mm
глубина	174 mm
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	6 mm

Подсоединения/ клеммы

• Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи	винтовой зажим
• исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления	винтовой зажим
• Исполнение электрического подключения на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• Исполнение электрического подключения электромагнитной катушки	Винтовое присоединение
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (1 – 35 мм ²), 1x (1 – 50 мм ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 – 25 мм ²), 1x (1 – 35 мм ²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 35 мм ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 мм ²

<ul style="list-style-type: none"> тонкопроволочный с обработкой концов жил 	0,5 ... 2,5 мм ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил 	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²) 2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²)
<ul style="list-style-type: none"> при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для главных контактов 	18 ... 1
<ul style="list-style-type: none"> Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для вспомогательных контактов 	20 ... 14

Безопасность	
Значение В10	
<ul style="list-style-type: none"> при высоком уровне согласно SN 31920 	1 000 000
Доля опасных отказов	
<ul style="list-style-type: none"> при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> при высоком уровне согласно SN 31920 	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
<ul style="list-style-type: none"> при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	100 FIT
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 	да нет
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
защита от прикосновения во избежание электрического удара	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529
Пригодность к использованию блокирующее отключение	да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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=3RT2035-1AH04>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2035-1AH04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-1AH04>

Банк изображений (фотографии продуктов, двумерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,

макросы EPLAN, ...)

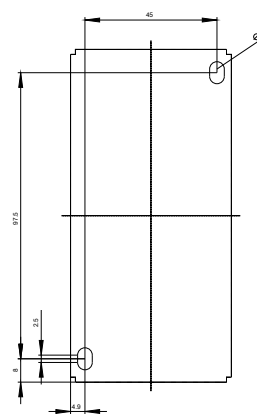
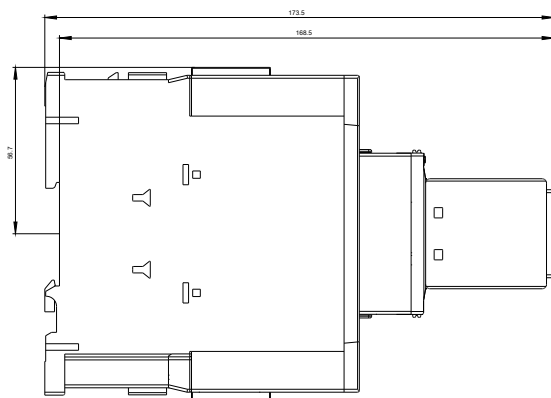
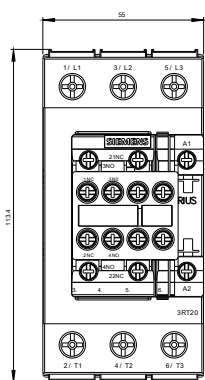
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-1AH04&lang=en

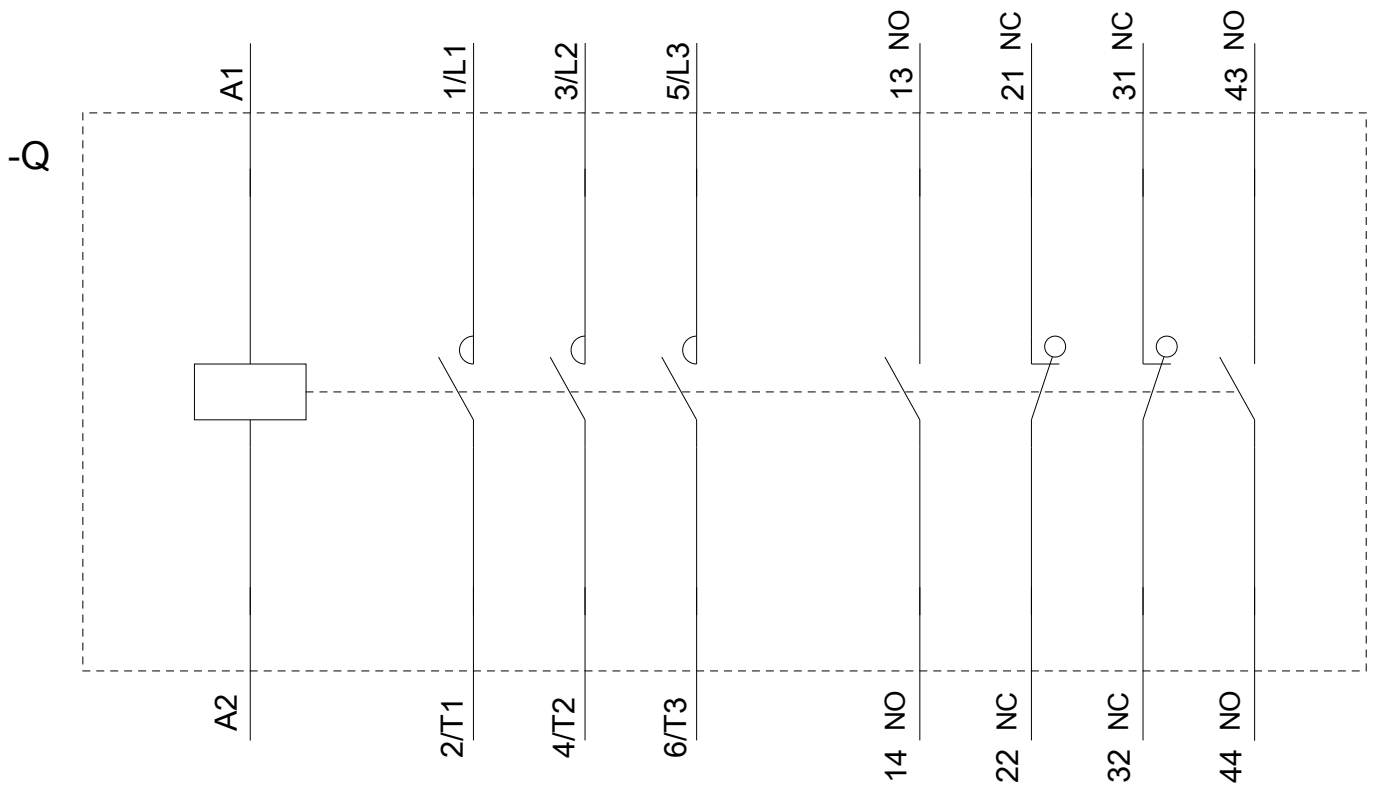
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-1AH04/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2035-1AH04&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.08.2020