

Contactor, AC-3, 18.5 kW / 400 V, 2 NO + 2 NC, 110 V AC, 50 Hz, 3-pole, Size S0 Spring-type terminal Removable auxiliary switch



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2

Общие технические данные		
Габаритные размеры контактора	S0	
Расширение продукта	для модели: 3RT2028-2AF04	для модели: 3RT2028-2AF00
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель 	нет	нет
<ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательный выключатель 	нет	да
Прочность по отношению к импульсному напряжению		
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV	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	
Степень защиты IP		
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны • для подключаемой клеммы 	IP20	IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	10 000 000
• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

Высота установки при высоте над уровнем моря	
• максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• 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	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	50 A
• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	42 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	38 A
• при AC-3 — при 400 В расчетное значение	38 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	22 A

Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	4,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,25 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— 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	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	35 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	20 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,09 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	35 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	3 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	35 A

— при 110 В расчетное значение	35 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
Эксплуатационная мощность	
• при АС-1	
— при 230 В расчетное значение	16 kW
— при 230 В при 60 °С расчетное значение	15,5 kW
— при 400 В расчетное значение	28 kW
— при 400 В при 60 °С расчетное значение	27,5 kW
— при 690 В расчетное значение	48 kW
— при 690 В при 60 °С расчетное значение	47,5 kW
• при АС-2 при 400 В расчетное значение	18,5 kW
• при АС-3	
— при 230 В расчетное значение	11 kW
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW
— при 500 В расчетное значение	18,5 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	304 А
Мощность потерь [Вт] при АС-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	3,8 W
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	5 000 1/h
Частота коммутации	
• при АС-1 максимальное	1 000 1/h
• при АС-2 максимальное	750 1/h
• при АС-3 максимальное	750 1/h
• при АС-4 максимальное	250 1/h
Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	110 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1

Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц	77 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки • при 50 Гц	0,82
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц	9,8 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки • при 50 Гц	0,25
Задержка закрытия • при переменном токе	8 ... 40 ms
Задержка открытия • при переменном токе	4 ... 16 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов • включающийся без выдержки времени	для модели: 3RT2028-2AF04 2	для модели: 3RT2028-2AF00 1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов • включающийся без выдержки времени	для модели: 3RT2028-2AF04 2	для модели: 3RT2028-2AF00 1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	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	для модели: 3RT2028-2AF04 6 A 3 A 2 A 1 A	для модели: 3RT2028-2AF00 10 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	для модели: 3RT2028-2AF04 6 A 2 A	для модели: 3RT2028-2AF00 10 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
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	34 A
• при 600 В расчетное значение	27 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	3 hp
— при 230 В расчетное значение	5 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	10 hp
— при 220/230 В расчетное значение	10 hp
— при 460/480 В расчетное значение	25 hp
— при 575/600 В расчетное значение	25 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: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	предохранитель gG: 10 A

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
• последовательный монтаж	да
Высота	102 mm
Ширина	45 mm
Глубина	для модели: 3RT2028-2AF04-144 mm, для модели: 3RT2028-2AF00-97 mm

соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — снизу — сбоку • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — сбоку — снизу • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — снизу — сбоку 	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>6 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>6 mm</p>

Подсоединения/клеммы

Исполнение электрического подключения <ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления 	<p>пружинный зажим</p> <p>пружинный зажим</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для главных контактов 	<p>2x (1 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 6 мм²)</p> <p>2x (1 ... 6 мм²)</p> <p>2x (18 ... 8)</p>
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • однопроводный • многопроводный • тонкопроволочный с обработкой концов жил • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	<p>1 ... 10 мм²</p> <p>1 ... 10 мм²</p> <p>1 ... 6 мм²</p> <p>1 ... 6 мм²</p>

Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного 	0,5 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный с обработкой концов жил 	0,5 ... 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	0,5 ... 2,5 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — тонкопроволочный с обработкой концов жил 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (20 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов 	18 ... 8
<ul style="list-style-type: none"> • 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 продукта	для модели: 3RT2028-2AF04 для модели: 3RT2028-2AF00
<ul style="list-style-type: none"> • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 	да да
<ul style="list-style-type: none"> • принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 	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	с защитой пальцев рук

Сертификаты/допуски к эксплуатации

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



[KC](#)



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

[Type Examination](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

other



Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2028-2AF04>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2AF04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AF04>

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

макросы EPLAN, ...)

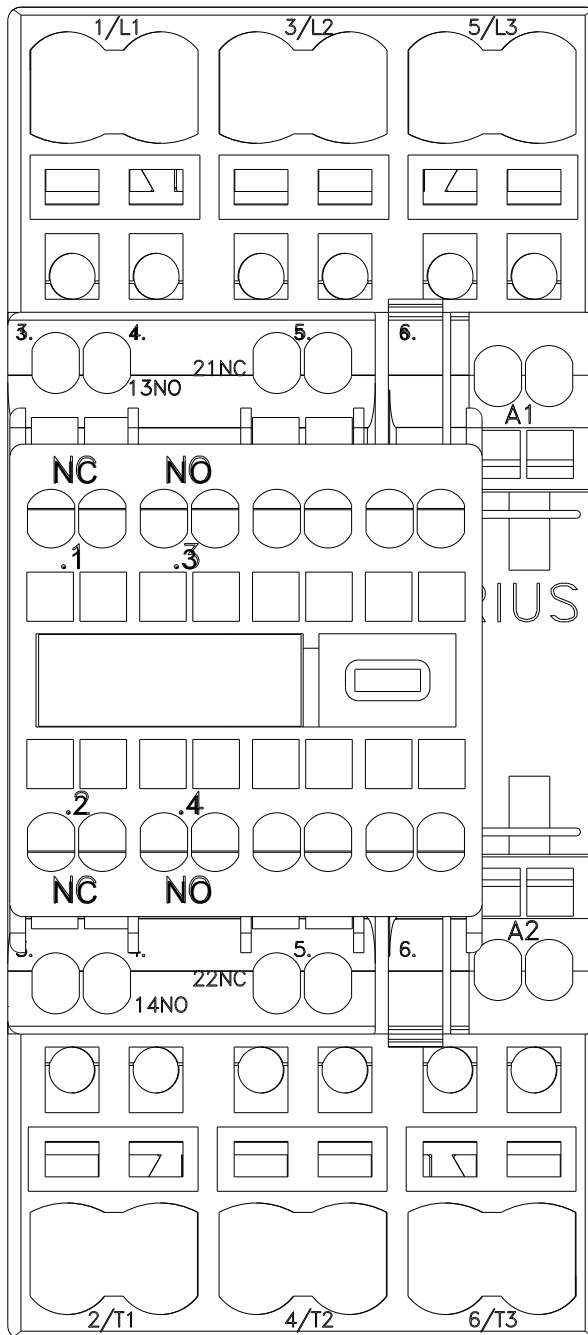
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2AF04&lang=en

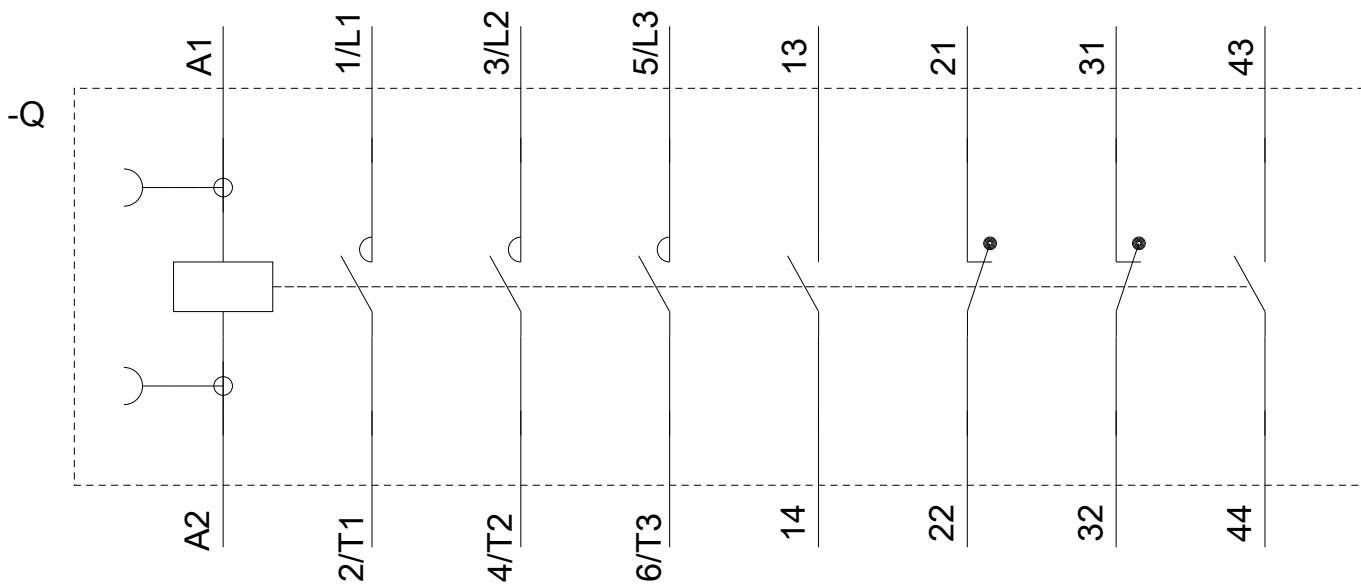
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AF04/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2AF04&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

30.05.2018