

## Лист тех. данных

## 3RT2035-3XF4□-0LA2

Traction contactor, AC-3 40 A, 18.5 kW / 400 V 2 NO + 2 NC 110 V DC, 0.7-1.25\* US, with varistor, 3-pole, Size S2, Spring-type terminal



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS	
Наименование продукта	Силовой контактор	
Наименование типа продукта	3RT2	
Общие технические данные		
Габаритные размеры контактора	S2	
Расширение продукта	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2 • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель	для модели: 3RT2035-3XF40-0LA2 нет нет
Напряжение изоляции	690 V 3 расчетное значение	690 V
	• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	
Прочность по отношению к импульсному напряжению	6 kV 6 kV	
	• главной цепи тока расчетное значение	
	• вспомогательной цепи расчетное значение	

<b>Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания</b>	
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
<b>Степень защиты IP</b>	
• с лицевой стороны	IP20
• для подключаемой клеммы	IP00
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
• при постоянном токе	6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
• при постоянном токе	9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
• контактора типовое	10 000 000
• контактора с насыженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насыженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
<b>Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q

<b>Условия окружающей среды</b>	
<b>Высота установки при высоте над уровнем моря</b>	
• максимальное	2 000 м

<b>Цель главного тока</b>	
<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V
<b>Рабочий ток</b>	
• при AC-1 при 400 В	
— расчетное значение	60 A
— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	60 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	60 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	55 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	40 A

● при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	40 А
— при 500 В расчетное значение	40 А
— при 690 В расчетное значение	24 А
● при AC-4 при 400 В расчетное значение	35 А
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b>	
● при 60 °C минимально допустимое	16 mm <sup>2</sup>
● при 40 °C минимально допустимое	16 mm <sup>2</sup>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
● при 400 В расчетное значение	22 А
● при 690 В расчетное значение	18,5 А
<b>Рабочий ток</b>	
● при 1 токопроводе при DC-1	
— 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	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	45 А
— при 220 В расчетное значение	5 А
— при 440 В расчетное значение	1 А
— при 600 В расчетное значение	0,8 А
● при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	55 А
— при 220 В расчетное значение	45 А
— при 440 В расчетное значение	2,9 А
— при 600 В расчетное значение	1,4 А
<b>Рабочий ток</b>	
● при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	2,5 А
— при 220 В расчетное значение	1 А
— при 440 В расчетное значение	0,1 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
● при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	25 А

— 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
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
• при AC-1	
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	21 kW
— при 400 В расчетное значение	39 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	36 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	62 kW
• 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
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	11,6 kW
• при 690 В расчетное значение	16,8 kW
<b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>	400 A
<b>Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>	2,2 W
<b>Частота включений на холостом ходу</b>	
• при постоянном токе	1 500 1/h
<b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b>	
<b>Термический ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b>	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	60 A
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	50 A
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока</b>	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	16 mm <sup>2</sup>
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	16 mm <sup>2</sup>

<b>Цель тока управления/ управление</b>	
<b>Вид напряжения</b>	пост. ток
<b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b>	
• расчетное значение	110 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	1,25
<b>Исполнение ограничителя перенапряжения</b>	с варистором
<b>Пик тока включения</b>	
• при 110 В	2,5 A
<b>Продолжительность пика тока включения</b>	
• при 110 В	3 $\mu$ s
<b>Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	23 W
<b>Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	1 W
<b>Задержка закрытия</b>	
• при постоянном токе	45 ... 60 ms
<b>Задержка открытия</b>	
• при постоянном токе	35 ... 55 ms
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>Исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2
<b>Остаточный ток электроники при управлении сигналом &lt;0&gt;</b>	
• при постоянном токе при 24 В максимально допустимое	20 mA

<b>Вспомогательный контур</b>		
<b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2 2	для модели: 3RT2035-3XF40-0LA2 1
• включающийся без выдержки времени	2	1
<b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2 2	для модели: 3RT2035-3XF40-0LA2 1
• включающийся без выдержки времени	2	1
<b>Рабочий ток при AC-12 максимальное</b>	10 A	
<b>Рабочий ток при AC-15</b>	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2 6 A	для модели: 3RT2035-3XF40-0LA2 10 A
• при 230 В расчетное значение	3 A	
• при 400 В расчетное значение	2 A	
• при 500 В расчетное значение		

• при 690 В расчетное значение	1 A
<b>Рабочий ток при DC-12</b>	
• 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
<b>Рабочий ток при DC-13</b>	
• при 24 В расчетное значение	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2 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
<b>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
• при 480 В расчетное значение	40 A
• при 600 В расчетное значение	41 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
• 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
<b>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>Функция продукта Защита от короткого замыкания</b>	нет
<b>Исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)

— при типе координации 2 необходимо • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо	gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) предохранитель gG: 10 A
--	---

## Монтаж/ крепление/ размеры

<b>Монтажное положение</b>	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
<b>Вид крепления</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<b>Высота</b>	да
<b>Ширина</b>	114 mm
<b>Глубина</b>	55 mm
<b>соблюданное расстояние</b>	для модели: 3RT2035-3XF44-0LA2-178 mm, для модели: 3RT2035- 3XF40-0LA2-130 mm
• при рядном монтаже	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	10 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	50 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— снизу	50 mm
— сбоку	6 mm

<b>Подсоединения/клеммы</b>	
<b>Исполнение электрического подключения</b>	
• для главной электрической цепи	винтовой зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (1 – 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 – 50 mm <sup>2</sup> )

— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 – 25 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 35 мм <sup>2</sup> )
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 14)
<b>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</b>	
• для главных контактов	18 ... 1
• для вспомогательных контактов	20 ... 14
<b>Безопасность</b>	
<b>Значение B10</b>	
• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
<b>Доля опасных отказов</b>	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	40 %
• при высоком уровне согласно SN 31920	73 %
<b>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</b>	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	100 FIT
<b>Функция продукта</b>	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	нет
<b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b>	20 у
<b>Защита от прикосновения во избежание электрического удара</b>	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529
<b>Связь/ протокол</b>	
<b>Функция продукта Коммуникация через шину</b>	нет
<b>Сертификаты/допуски к эксплуатации</b>	

<b>General Product Approval</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>	<b>Declaration of Conformity</b>
---------------------------------	--	----------------------------------



CCC



CSA



UL



Type Examination  
Certificate



EG-Konf.

<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>
--------------------------	--------------------------

Type Test  
Certificates/Test  
Report



ABS



GL



LRS



PRS



RINA

<b>Marine / Shipping</b>	<b>other</b>	<b>Railway</b>
--------------------------	--------------	----------------



RMRS

ConfirmationVibration and ShockConfirmation

### 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=3RT2035-3XF44-0LA2>

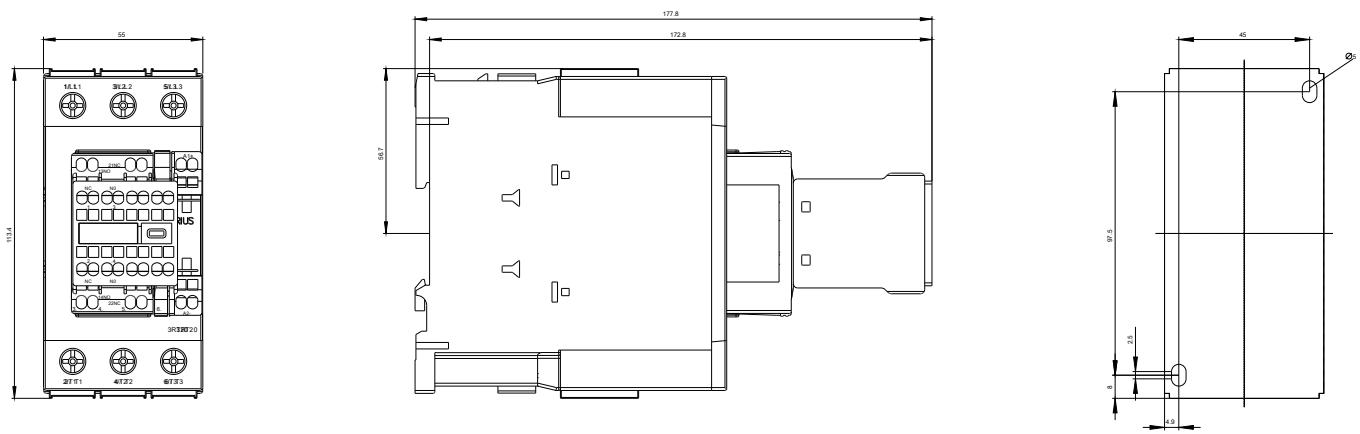
Онлайн-генератор Cax  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2035-3XF44-0LA2>

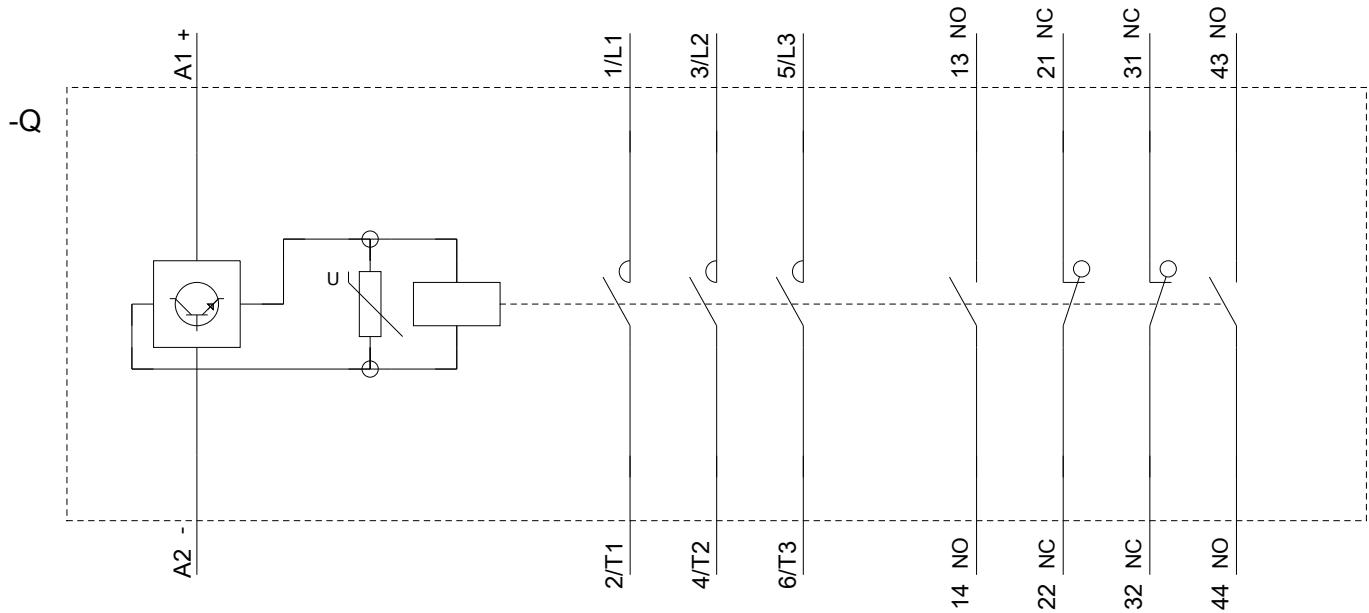
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-3XF44-0LA2>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2035-3XF44-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-3XF44-0LA2&lang=en)

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-3XF44-0LA2/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)  
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2035-3XF44-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





**последнее изменение:**

25.05.2018