

Traction contactor, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 2 NO + 2 NC 110 V  
DC, 0.7-1.25\* Us with varistor 3-pole, size S2 Spring-type terminals



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: 3RT2037-3XF44-0LA2 нет	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2 нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет	да
Напряжение изоляции		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V	
Прочность по отношению к импульсному напряжению		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV	

<b>Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1</li> </ul>	400 V	
<b>Степень защиты IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP20 IP00	
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2 6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2 7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2 9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2 12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типовое</li> <li>• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> <li>• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000	
<b>Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q	

#### Условия окружающей среды

<b>Высота установки при высоте над уровнем моря</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальное</li> </ul>	2 000 m
<b>Температура окружающей среды</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• во время эксплуатации</li> <li>• во время хранения</li> </ul>	-40 ... +70 °C -55 ... +80 °C

#### Цепь главного тока

<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 расчетное значение максимальное</li> </ul>	690 V
<b>Рабочий ток</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— расчетное значение</li> <li>— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	80 A 80 A 80 A 70 A 65 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при AC-4 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	<p>65 A</p> <p>65 A</p> <p>47 A</p> <p>55 A</p>
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 °С минимально допустимое</li> <li>• при 40 °С минимально допустимое</li> </ul>	<p>25 mm<sup>2</sup></p> <p>25 mm<sup>2</sup></p>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	<p>28 A</p> <p>22 A</p>
<b>Рабочий ток</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 1 токопроводе при DC-1               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при 2 токопроводах в ряд при DC-1               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при 3 токопроводах в ряд при DC-1               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>55 A</p> <p>4,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,4 A</p> <p>0,25 A</p> <p>55 A</p> <p>45 A</p> <p>5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>55 A</p> <p>55 A</p> <p>45 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
<b>Рабочий ток</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>35 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,1 A</p> <p>0,06 A</p> <p>55 A</p> <p>25 A</p>

— 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	26 kW
— при 400 В расчетное значение	53 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	46 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	79 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	30 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	18,5 kW
— при 400 В расчетное значение	30 kW
— при 500 В расчетное значение	37 kW
— при 690 В расчетное значение	37 kW
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	14,7 kW
• при 690 В расчетное значение	20 kW
<b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>	520 A
<b>Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>	3,8 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	80 A
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	60 A
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока</b>	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	25 mm <sup>2</sup>
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	25 mm <sup>2</sup>

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения	пост. ток
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	110 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul>	0,7 1,25
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Пик тока включения <ul style="list-style-type: none"> <li>при 110 В</li> </ul>	2,5 A
Продолжительность пика тока включения <ul style="list-style-type: none"> <li>при 110 В</li> </ul>	3 μs
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	23 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	1 W
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	45 ... 60 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	35 ... 55 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0> <ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе при 24 В максимально допустимое</li> </ul>	20 mA

Вспомогательный контур		
Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>включающийся без выдержки времени</li> </ul>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2  2 2	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2  1 1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>включающийся без выдержки времени</li> </ul>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2  2 2	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2  1 1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A	
Рабочий ток при AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>при 230 В расчетное значение</li> <li>при 400 В расчетное значение</li> <li>при 500 В расчетное значение</li> </ul>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2 6 A  3 A  2 A	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2 10 A

• при 690 В расчетное значение	1 А	
<b>Рабочий ток при DC-12</b>		
• при 24 В расчетное значение	10 А	
• при 48 В расчетное значение	6 А	
• при 60 В расчетное значение	6 А	
• при 110 В расчетное значение	3 А	
• при 125 В расчетное значение	2 А	
• при 220 В расчетное значение	1 А	
• при 600 В расчетное значение	0,15 А	
<b>Рабочий ток при DC-13</b>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2	для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2
• при 24 В расчетное значение	6 А	10 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	
<b>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)	

#### Номинальная нагрузка UL/CSA

<b>Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
• при 480 В расчетное значение	65 А
• при 600 В расчетное значение	52 А
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	5 hp
— при 230 В расчетное значение	10 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	20 hp
— при 220/230 В расчетное значение	20 hp
— при 460/480 В расчетное значение	50 hp
— при 575/600 В расчетное значение	50 hp
<b>Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600

#### защита от коротких замыканий

<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: 250A (690V,100kA), aM: 160A (690V,100kA), BS88: 200A (415V,80kA)

— при типе координации 2 необходимое

- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (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
<ul style="list-style-type: none"><li>• последовательный монтаж</li></ul>	да
<b>Высота</b>	114 mm
<b>Ширина</b>	55 mm
<b>Глубина</b>	для модели: 3RT2037-3XF44-0LA2-178 mm, для модели: 3RT2037-3XF40-0LA2-130 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• при рядном монтаже</li></ul>	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• до заземленных частей</li></ul>	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	10 mm
— снизу	10 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• до находящихся под напряжением частей</li></ul>	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 mm

## Подсоединения/клеммы

<b>Исполнение электрического подключения</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• для главной электрической цепи</li><li>• для вспомогательных цепей и цепей управления</li></ul>	винтовой зажим пружинный зажим
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• для главных контактов</li></ul>	
— одножильного или многожильного	2x (1 – 35 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 50 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 – 25 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 35 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"><li>• при проводах AWG для главных контактов</li></ul>	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)

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

### Безопасность

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

### Связь/ протокол

<b>Функция продукта Коммуникация через шину</b>	нет
---	-----

### Сертификаты/допуски к эксплуатации

General Product Approval	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
--------------------------	---------------------------------------	---------------------------



[Type Examination Certificate](#)



Test Certificates	Marine / Shipping
-------------------	-------------------

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Confirmation](#)

## 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=3RT2037-3XF44-0LA2>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-3XF44-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3XF44-0LA2>

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

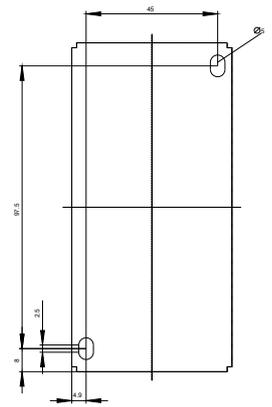
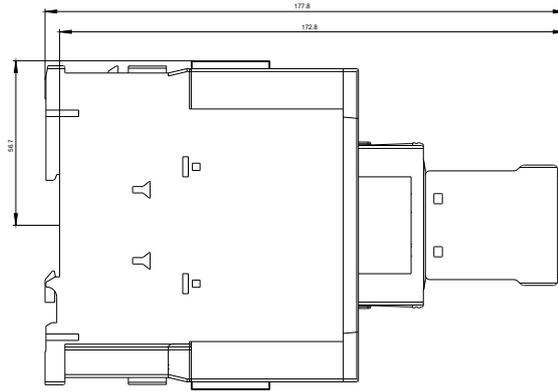
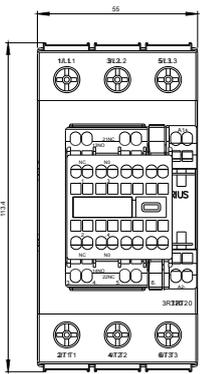
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2037-3XF44-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-3XF44-0LA2&lang=en)

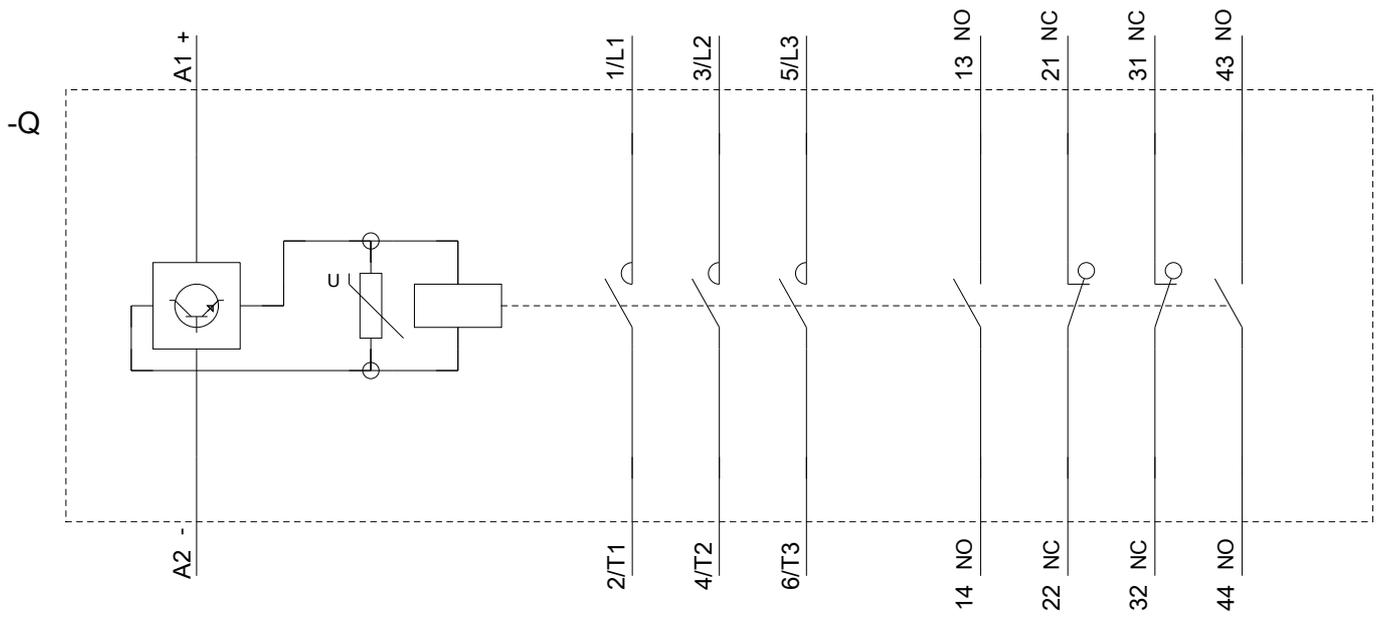
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3XF44-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-3XF44-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.06.2018