

Power contactor, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 175-280 V AC/DC with varistor 3-pole, size S2 screw terminals



Рисунок аналогичен

<b>Фирменное название продукта</b>	SIRIUS	
<b>Наименование продукта</b>	Силовой контактор	
<b>Наименование типа продукта</b>	3RT2	
<b>Общие технические данные</b>		
<b>Габаритные размеры контактора</b>	S2	
<b>Расширение продукта</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет нет	нет да
<b>Прочность по отношению к импульсному напряжению</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 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> </ul>	IP20	

• для подключаемой клеммы	IP00	
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
• при переменном токе	6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс	7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
• при постоянном токе	6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс	7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
• при переменном токе	9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс	12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
• при постоянном токе	9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс	12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>		
• 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	
<b>Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750</b>	K	
<b>Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q	

#### Условия окружающей среды

<b>Высота установки при высоте над уровнем моря</b>		
• максимальное	2 000 m	
<b>Температура окружающей среды</b>		
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C	
• во время хранения	-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>		
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V	
<b>Рабочий ток</b>		
• при AC-1 при 400 В — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	80 A	
• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	80 A	
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	70 A	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	65 A	
• при AC-3 — при 400 В расчетное значение	65 A	

— при 500 В расчетное значение	65 A
— при 690 В расчетное значение	47 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	55 A
<b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1</b>	
• при 60 °C минимально допустимое	25 mm <sup>2</sup>
• при 40 °C минимально допустимое	25 mm <sup>2</sup>
<b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	28 A
• при 690 В расчетное значение	22 A
<b>Рабочий ток</b>	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 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	55 A
— при 110 В расчетное значение	45 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	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
<b>Рабочий ток</b>	
• 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
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	30 kW
— 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 расчетное значение	91 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 переменном токе	1 500 1/h
• при постоянном токе	1 500 1/h
<b>Частота коммутации</b>	
• при AC-1 максимальное	800 1/h
• при AC-2 максимальное	400 1/h
• при AC-3 максимальное	700 1/h
• при AC-4 максимальное	200 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	AC/DC
<b>Управляющее напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	175 ... 280 V

<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>конечное значение</li> </ul>	1,1
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>Исполнение ограничителя перенапряжения</b>	с варистором
<b>Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	40 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	40 V·A
<b>Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	2 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	2 V·A
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе</li> </ul>	45 ... 70 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	45 ... 60 ms
<b>Задержка открытия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе</li> </ul>	35 ... 55 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	35 ... 55 ms
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>Остаточный ток электроники при управлении сигналом &lt;0&gt;</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе при 230 В максимально допустимое</li> </ul>	20 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе при 24 В максимально допустимое</li> </ul>	20 mA

#### Вспомогательный контур

<b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
<ul style="list-style-type: none"> <li>включающийся без выдержки времени</li> </ul>	2	1

<b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
• включающийся без выдержки времени	2	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 А	
<b>Рабочий ток при AC-15</b>	для модели: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
• при 230 В расчетное значение	6 А	10 А
• при 400 В расчетное значение	3 А	
• при 500 В расчетное значение	2 А	
• 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: 3RT2037-1NP34	для модели: 3RT2037-1NP30
• 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)	
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>		
<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

### Исполнение плавкой вставки предохранителя

- для защиты от короткого замыкания основной цепи тока
  - при типе координации 1 необходимое
  - при типе координации 2 необходимое
- для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое

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

gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)

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

- последовательный монтаж

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

да

### Высота

114 mm

### Ширина

55 mm

### Глубина

для модели: 3RT2037-1NP34-174 mm, для модели: 3RT2037-1NP30-130 mm

### соблюдаемое расстояние

- при рядном монтаже
  - спереди 0 mm
  - сзади 0 mm
  - сверху 0 mm
  - снизу 0 mm
  - сбоку 0 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

## Подсоединения/клеммы

### Исполнение электрического подключения

- для главной электрической цепи

винтовой зажим

<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных цепей и цепей управления</li> </ul>	ВИНТОВОЙ ЗАЖИМ
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— одножильного или многожильного</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	2x (1 – 35 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 50 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 – 25 мм <sup>2</sup> ), 1x (1 – 35 мм <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	1 ... 35 мм <sup>2</sup>
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• одножильного или многожильного</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<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> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<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>	18 ... 1 20 ... 14

## 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>	40 % 73 %
<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>	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

### Сертификаты/допуски к эксплуатации

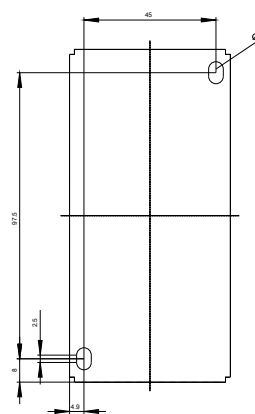
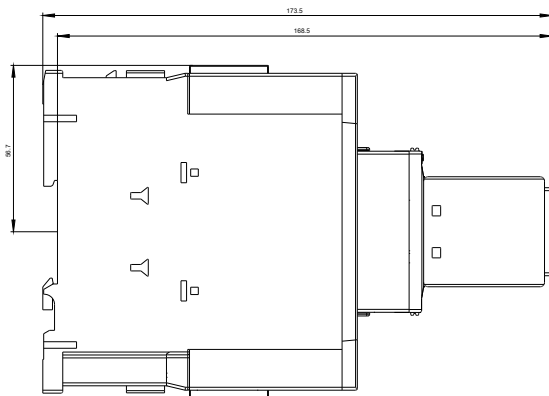
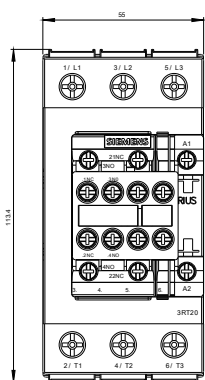
General Product Approval	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
 CCC  CSA  UL  EAC	<a href="#">Type Examination Certificate</a>	 EG-Konf.

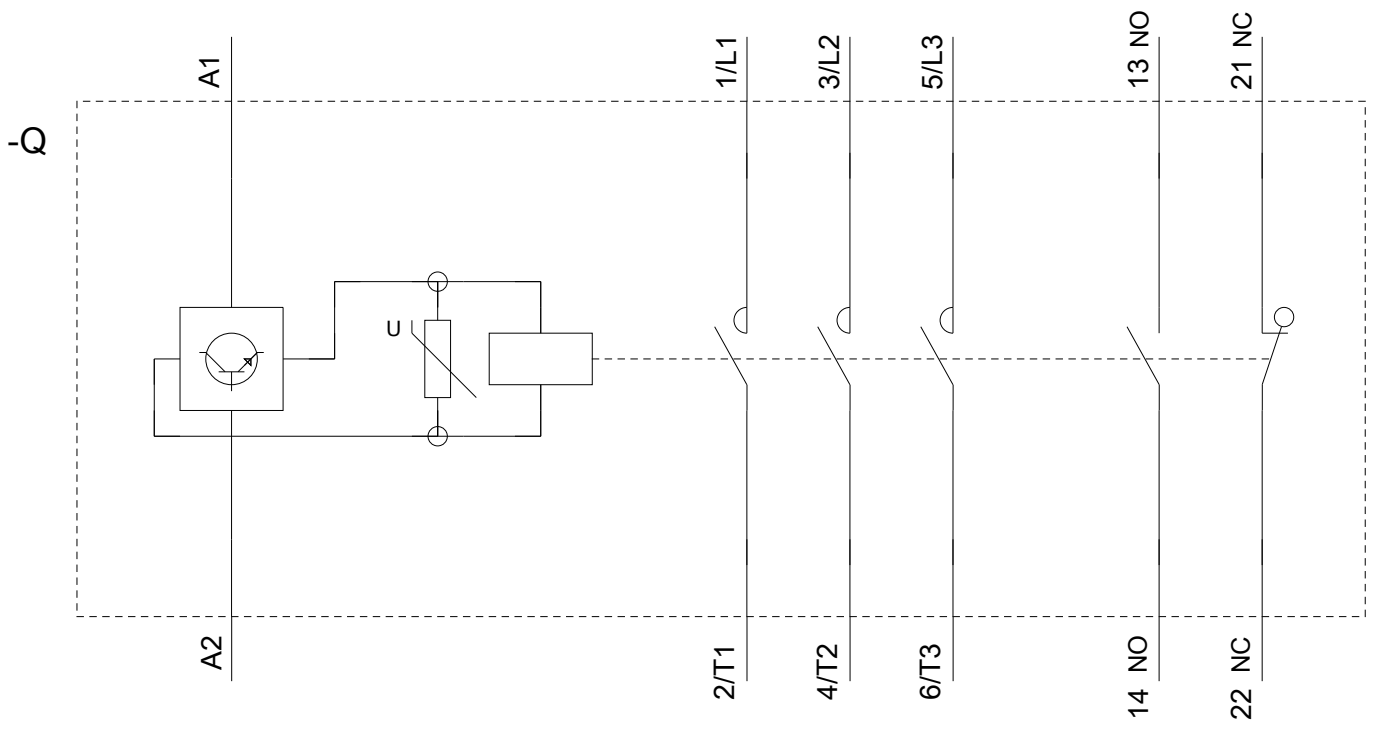
Test Certificates	Marine / Shipping
<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> <a href="#">Special Test Certificate</a>	 ABS  GL  LRS  PRS

Marine / Shipping	other
 RINA  RMRS  DNV-GL <small>DNVGL.COM/AF</small>	<a href="#">Confirmation</a>

### 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=3RT2037-1NP34>
- Онлайн-генератор Cax**  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-1NP34>
- Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1NP34>
- Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)**  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2037-1NP34&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-1NP34&lang=en)
- Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1NP34/char>
- Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)**  
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-1NP34&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.06.2018