

Power contactor, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC operation 440-480 V UC Auxiliary contacts 2 NO + 2 NC 3-pole, Size S6 with box terminals Drive: conventional screw terminal



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT1
<b>Общие технические данные</b>	
Габаритные размеры контактора	S6
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет да
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>	8 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1</li> </ul>	690 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP20; С лицевой стороны IP20 с крышкой / столбчатый зажим IP00

<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс 13,4г / 5 мс, 6,5г / 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 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>	
<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>	-25 ... +60 °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>	1 000 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>— 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> <li>— до 1000 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> <li>— до 1000 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	160 A 160 A 140 A 80 A 80 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	115 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> <li>— при 1000 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	115 A 115 A 115 A 53 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-4 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	97 A
<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>	50 mm <sup>2</sup> 70 mm <sup>2</sup>
<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>	54 A 48 A
<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>	160 A 18 A 3,4 A 0,8 A 0,5 A  160 A 160 A 20 A 3,2 A 1,6 A  160 A 160 A 160 A 11,5 A 4 A
<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</li> </ul>	160 A 2,5 A 0,6 A 0,17 A 0,12 A

— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	2,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,65 A
— при 600 В расчетное значение	0,37 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	160 A
— при 440 В расчетное значение	1,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,75 A
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
• при AC-1	
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	53 kW
— при 400 В расчетное значение	92 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	92 kW
— при 690 В расчетное значение	159 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	159 kW
— при 1000 В при 60 °C расчетное значение	131 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	55 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	37 kW
— при 400 В расчетное значение	55 kW
— при 500 В расчетное значение	75 kW
— при 690 В расчетное значение	110 kW
— при 1000 В расчетное значение	75 kW
<b>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	29 kW
• при 690 В расчетное значение	48 kW
<b>Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с</b>	1 100 A
<b>Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник</b>	7 W
<b>Частота включений на холостом ходу</b>	
• при переменном токе	2 000 1/h
• при постоянном токе	2 000 1/h
<b>Частота коммутации</b>	
• при AC-1 максимальное	800 1/h
• при AC-2 максимальное	400 1/h
• при AC-3 максимальное	1 000 1/h
• при AC-4 максимальное	130 1/h

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	440 ... 480 V
• при 60 Гц расчетное значение	440 ... 480 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	440 ... 480 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	300 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
• при 50 Гц	0,9
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	5,8 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,8
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	360 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	5,2 W
Задержка закрытия	
• при переменном токе	20 ... 95 ms
• при постоянном токе	20 ... 95 ms
Задержка открытия	
• при переменном токе	40 ... 60 ms
• при постоянном токе	40 ... 60 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms

Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
---	------------------

### Вспомогательный контур

<b>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	2
<b>Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	2
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
<b>Рабочий ток при AC-15</b>	
<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> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	6 A 3 A 2 A 1 A
<b>Рабочий ток при DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>Рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	124 A 125 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 230 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	25 hp 40 hp

— при 220/230 В расчетное значение	50 hp
— при 460/480 В расчетное значение	100 hp
— при 575/600 В расчетное значение	125 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: 355 A (690 V, 100 kA)  
 gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)  
 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 крепление
• последовательный монтаж	да
<b>Высота</b>	172 mm
<b>Ширина</b>	120 mm
<b>Глубина</b>	170 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
• при рядном монтаже	
— спереди	20 mm
— сверху	19 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	10 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 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>— многопроводный</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> <li>— тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	макс. 2x 70 мм <sup>2</sup> макс. 1x 50, 1x 70 мм <sup>2</sup> макс. 1x 50, 1x 70 мм <sup>2</sup> 2x 1/0
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• многопроводный</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> <li>• тонкопроволочный без заделки концов кабеля</li> </ul>	16 ... 70 мм <sup>2</sup> 16 ... 70 мм <sup>2</sup> 16 ... 70 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 ... 4 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>— однопроводный</li> <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> ), макс. 2x (0,75 ... 4 мм <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), макс. 2x (0,75 ... 4 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), 1x 12
<b>Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	18 ... 14

## Безопасность

<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
<b>Защита от прикосновения во избежание электрического удара</b>	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



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

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

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



RMRS



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

other
-------

[Miscellaneous](#)

## 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=3RT1054-1AR36>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1AR36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AR36>

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

**макросы EPLAN, ...)**

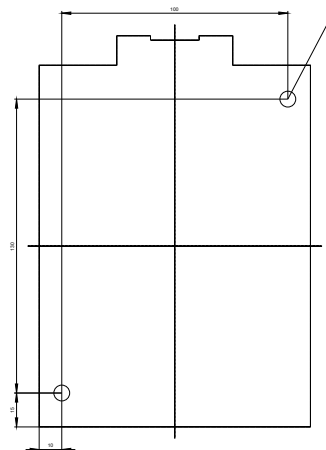
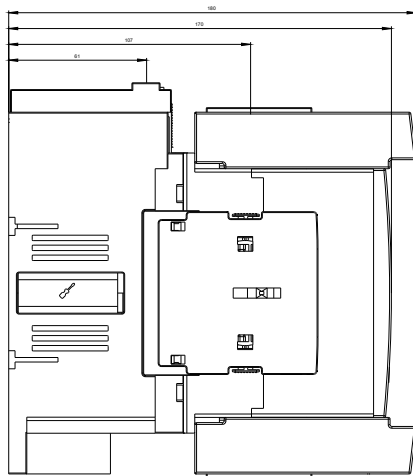
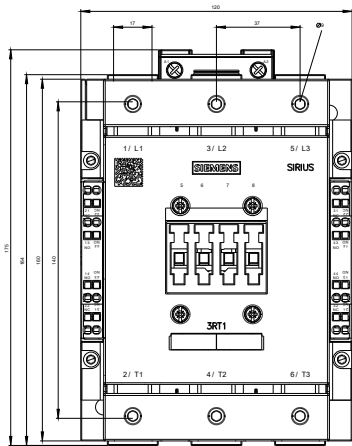
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AR36&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AR36&lang=en)

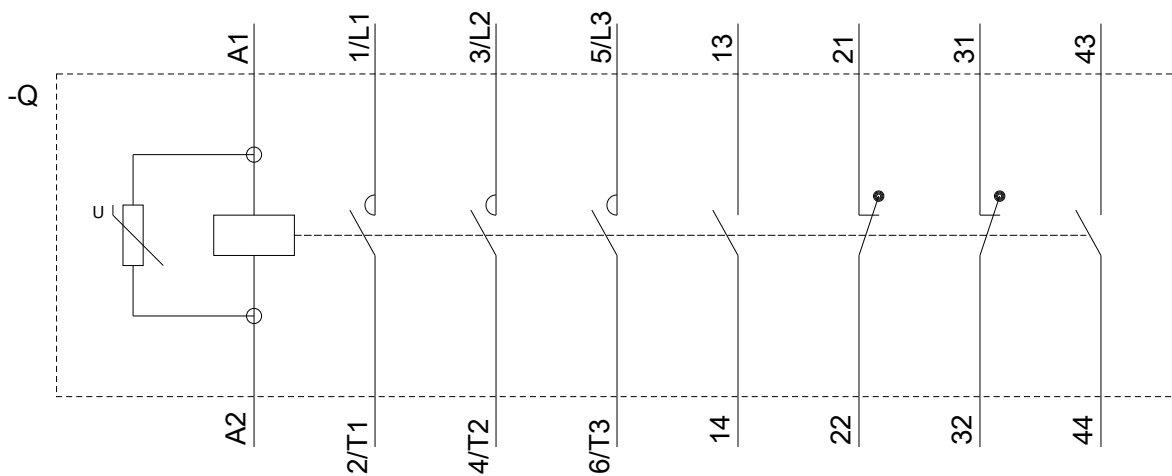
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AR36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AR36&objecttype=14&gridview=view1>





3RT106.-A..6\_C  
3RT107.-A..6\_C

последнее изменение:

16.07.2018