



Контактор, AC-1, 140 A/690 В/40 °С, S3, трехполюсный, 110 В AC/50 Гц, 1 НО + 1 НЗ, рамочная клемма/винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Контактор
наименование типа изделия	3RT24

### Общие технические данные

типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> </ul>	29,4 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	9,8 W
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	03/01/2017

### Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при хранении</li> </ul>	-55 ... +80 °C
относительная атмосферная влажность мин.	10 %

относительная атмосферная влажность при 55 °C  
согласно МЭК 60068-2-30 макс. 95 %

#### Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
число размыкающих контактов для главных контактов	0
тип напряжения для главной цепи	Переменный ток
рабочий ток	
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	140 A
— до 690 В при окружающей температуре 55 °C расчетное значение	130 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	130 A
— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	60 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	60 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	44 A
— при 690 В расчетное значение	44 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm <sup>2</sup>
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	5 000 1/h
частота коммутации при AC-1 макс.	650 1/h

#### Цепь тока управления/ управление

тип напряжения	перем. ток
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	110 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	296 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,61
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	19 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,38
задержка замыкания	
• при переменном токе	13 ... 50 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	10 ... 21 ms
длительность электрической дуги	10 ... 20 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

#### Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• навесной	2
• с мгновенным срабатыванием	1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• навесной	2
• с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A

<p><b>рабочий ток при AC-15</b></p> <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> <p><b>рабочий ток при DC-13</b></p> <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> <p>исполнение линейного защитного автомата для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется</p> <p><b>надежность контакта вспомогательных контактов</b></p>	<p>6 A 3 A 2 A 1 A</p> <p>10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A</p> <p>gG: 10 A (230 V, 400 A)</p> <p>одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)</p>
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<p><b>функция изделия защита от коротких замыканий исполнение плавкой вставки предохранителя</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 требуется</li> <li>— при типе координации 2 требуется</li> </ul> </li> <li>• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется</li> </ul>	<p>Нет</p> <p>gG: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<p><b>монтажное положение</b></p> <p><b>вид креплений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul> <p><b>высота</b></p> <p><b>ширина</b></p> <p><b>глубина</b></p> <p><b>необходимое расстояние</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> <li>• до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вбок</li> <li>— вниз</li> </ul> </li> <li>• до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> </ul>	<p>вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°</p> <p>винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715</p> <p>Да</p> <p>140 mm 70 mm 152 mm</p> <p>20 mm 10 mm 10 mm 0 mm</p> <p>20 mm 10 mm 10 mm 10 mm</p> <p>20 mm 10 mm 10 mm 10 mm</p>
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<p><b>исполнение разъема питания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul> <p>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• многопроводной</li> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> <p><b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b></p>	<p>рамная клемма винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение</p> <p>2x (2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>) 2x (2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 мм<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 мм<sup>2</sup>) 2x (2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 мм<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 мм<sup>2</sup>) 2x (2,5 ... 35 мм<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 мм<sup>2</sup>)</p>

- однопроводной
- однопроводной или многопроводной
- многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>  
 4 ... 70 mm<sup>2</sup>  
 6 ... 70 mm<sup>2</sup>  
 2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>

**поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов**

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>  
 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

**вид подключаемых сечений проводов**

- для вспомогательных контактов
  - однопроводной
  - однопроводной или многопроводной
  - тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

**Безопасность**

**функция изделия**

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

Да  
 Нет

**доля опасных отказов**

- при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920
- при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

40 %  
 73 %

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

20 a

**степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529**

IP20

**защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529**

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

**Сертификаты/ допуски к эксплуатации**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

**Marine / Shipping**



other	Railway	Dangerous Good
-------	---------	----------------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

## Дополнительная информация

### Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

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

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2446-1AF00>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1AF00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AF00>

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

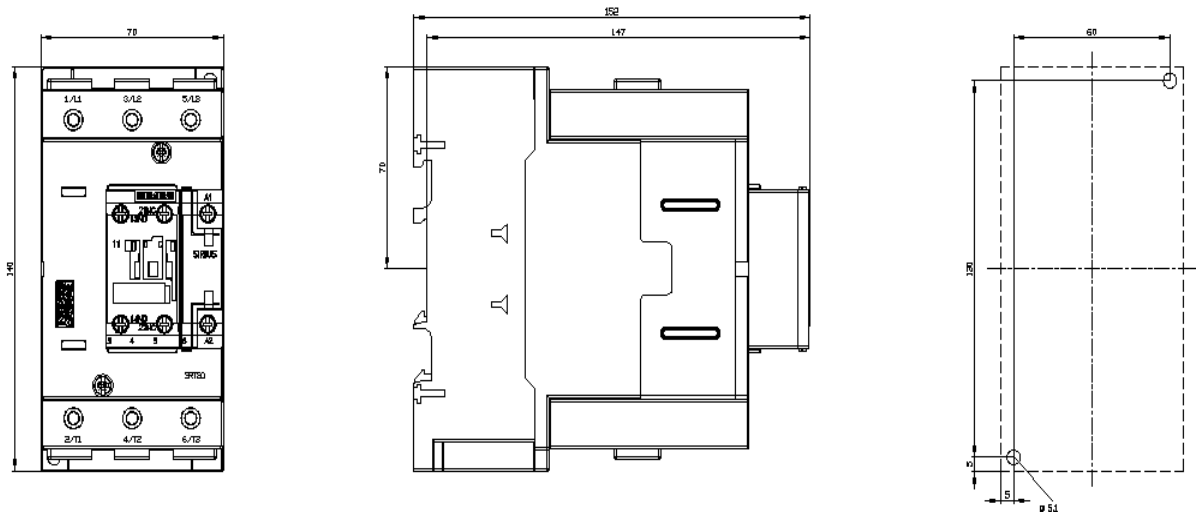
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AF00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AF00&lang=en)

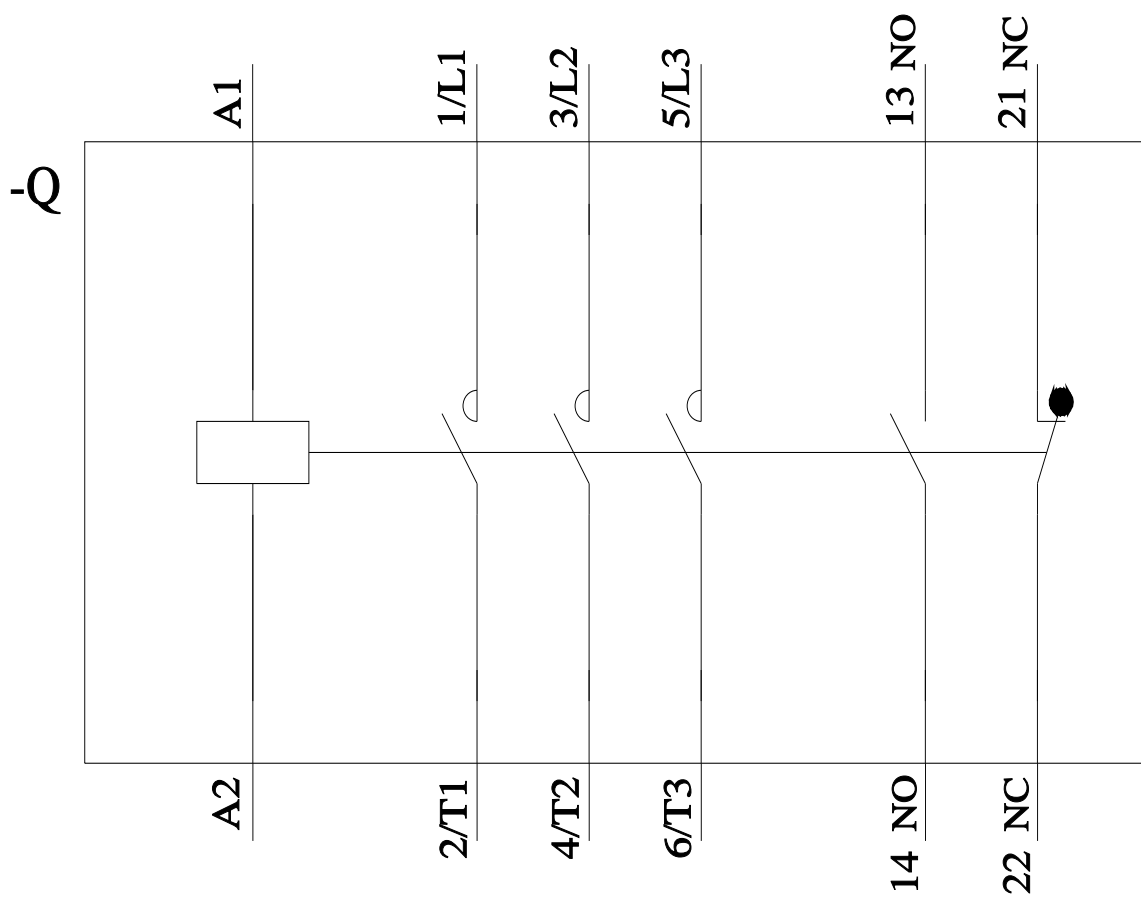
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AF00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2446-1AF00&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

11.08.2022 ↻