



Контактор, AC-1, 160 A/690 В/40 °С, S3, трехполюсный, 83–155 В AC/DC, с варистором, 1 НО + 1 НЗ, рамочная клемма/винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Контактор
наименование типа изделия	3RT24
<b>Общие технические данные</b>	
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>	38,4 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	12,8 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	2,7 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
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)	04/28/2017
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	

• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-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	160 A
— до 690 В при окружающей температуре 55 °C расчетное значение	140 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	140 A
— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	80 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	80 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	70 mm <sup>2</sup>
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	1 000 1/h
• при постоянном токе	1 000 1/h
частота коммутации при AC-1 макс.	650 1/h

#### Цепь тока управления/ управление

тип напряжения	AC/DC
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	83 ... 155 V
• при 60 Гц расчетное значение	83 ... 155 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	83 ... 155 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
пик тока включения	1,5 A
длительность пика тока включения	50 μs
начальный пусковой ток среднее значение	1,1 A
пиковый начальный пусковой ток	2,7 A
длительность начального пускового тока	150 ms
ток удержания среднее значение	15 mA
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	202 VA
• при 60 Гц	202 VA
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	3,5 VA

• при 60 Гц	3,5 VA
<b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	76 W
<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	2,7 W
<b>задержка замыкания</b>	
• при переменном токе	50 ... 70 ms
• при постоянном токе	50 ... 70 ms
<b>задержка размыкания</b>	
• при переменном токе	38 ... 57 ms
• при постоянном токе	38 ... 57 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2

#### Вспомогательный контур

<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
• навесной	2
• с мгновенным срабатыванием	1
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
• навесной	2
• с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
• при 230 В расчетное значение	6 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 A
• при 690 В расчетное значение	1 A
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
• при 24 В расчетное значение	10 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
исполнение линейного защитного автомата для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (230 V, 400 A)
<b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)

#### защита от коротких замыканий

<b>функция изделия защита от коротких замыканий</b>	Нет
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 требуется	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

#### 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 креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	Да
<b>высота</b>	140 mm
<b>ширина</b>	70 mm
<b>глубина</b>	152 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
• при последовательном монтаже	
— вперед	20 mm
— вверх	10 mm
— вниз	10 mm
— вбок	0 mm
• до заземленных компонентов	
— вперед	20 mm

— вверх	10 mm
— вбок	10 mm
— вниз	10 mm
• до компонентов, находящихся под напряжением	
— вперед	20 mm
— вверх	10 mm
— вниз	10 mm
— вбок	10 mm

#### Подсоединения/ клеммы

##### исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока
- на контакторе для вспомогательных контактов
- электромагнитной катушки

рамная клемма  
винтовой зажим  
Винтовое присоединение  
Винтовое присоединение

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

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

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>)

##### поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

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

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

##### поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
0,5 ... 2,5 мм<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 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 (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<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 а

##### 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

Declaration of Conformity

Test Certificates

## Machinery



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

## Marine / Shipping



ABS



DNV



LRS



PRS



RINA



RMRS

## 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=3RT2448-1NF30>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2448-1NF30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2448-1NF30>

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

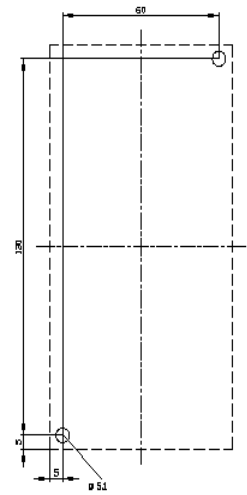
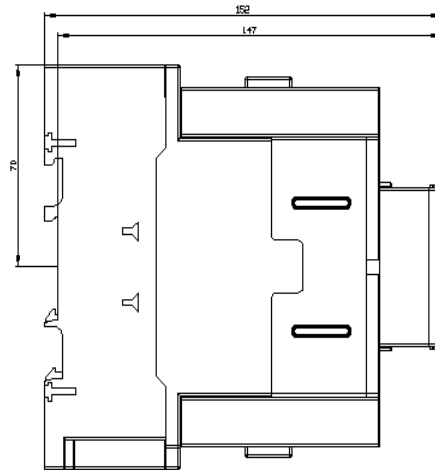
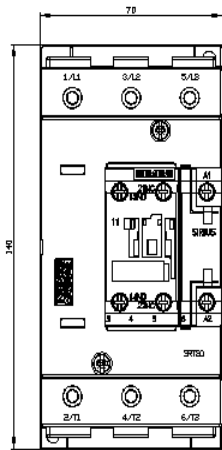
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2448-1NF30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2448-1NF30&lang=en)

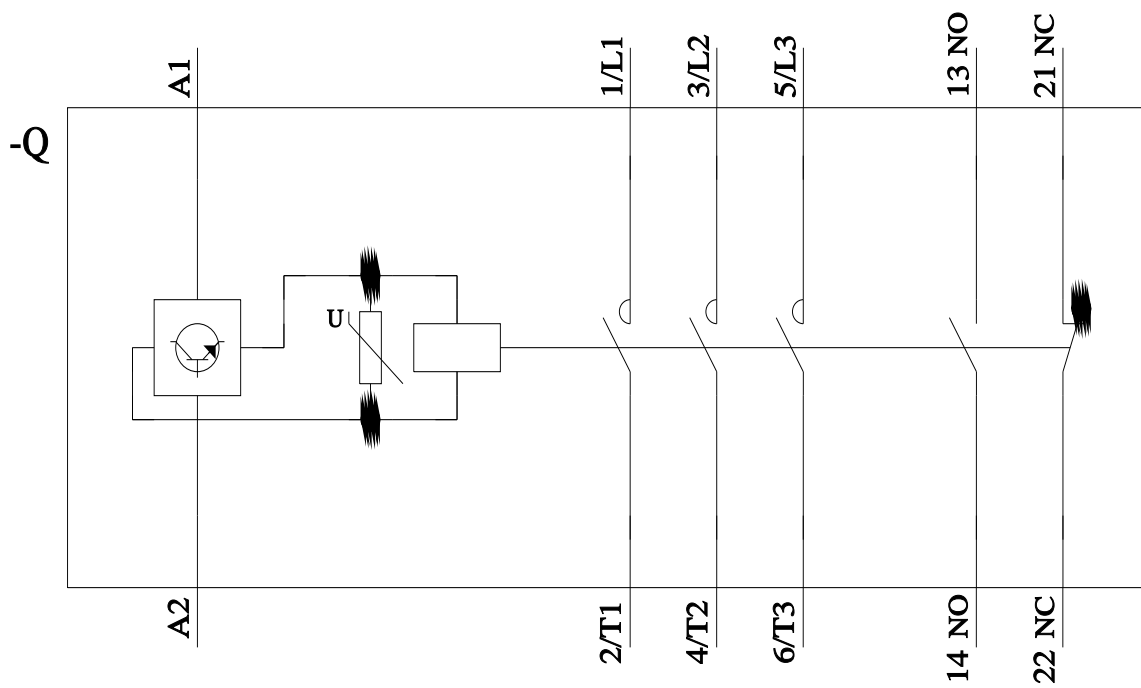
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2448-1NF30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2448-1NF30&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.09.2022 