



Контактор, AC-1, 140 A/690 В/40 °С, S3, трехполюсный, 110 В AC/50 Гц, 120 В/60 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 %
<b>Цепь главного тока</b>	
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
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
тип напряжения	перем. ток
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	110 V
• при 60 Гц расчетное значение	120 V
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
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	326 VA
• при 60 Гц	326 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,62
• при 60 Гц	0,55
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	22 VA
• при 60 Гц	22 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,36
• при 60 Гц	0,4
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
<b>Вспомогательный контур</b>	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• навесной</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с мгновенным срабатыванием</li> </ul>	1
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• навесной</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с мгновенным срабатыванием</li> </ul>	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 48 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 110 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 125 В расчетное значение</li> </ul>	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 220 В расчетное значение</li> </ul>	0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	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 мА)
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>функция изделия защита от коротких замыканий</b>	Нет
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
<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>	gG: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<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 стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>	Да
<b>высота</b>	140 mm
<b>ширина</b>	70 mm
<b>глубина</b>	152 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
<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>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение разъема питания</b>	
<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>	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 mm<sup>2</sup>)  
 2x (2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 mm<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 mm<sup>2</sup>)  
 2x (2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 mm<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 mm<sup>2</sup>)  
 2x (2,5 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>)

#### поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

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

20 a  
 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.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

### Marine / Shipping



other	Railway	Dangerous Good
<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Vibration and Shock</a>	<a href="#">Transport Information</a>

#### 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=3RT2446-1AK60>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1AK60>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AK60>

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

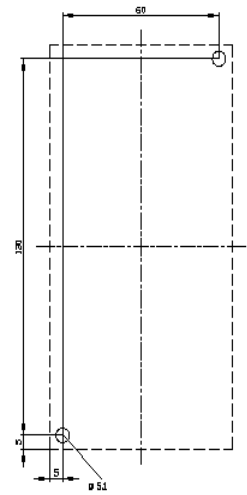
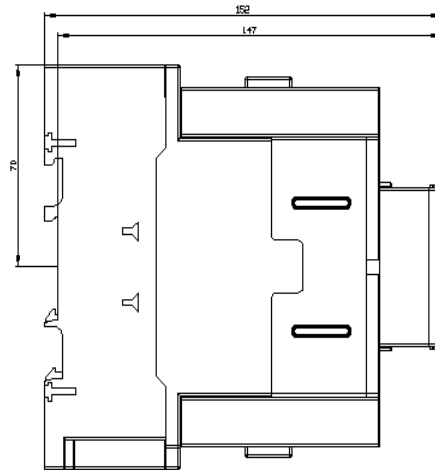
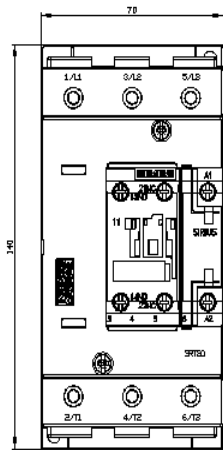
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AK60&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AK60&lang=en)

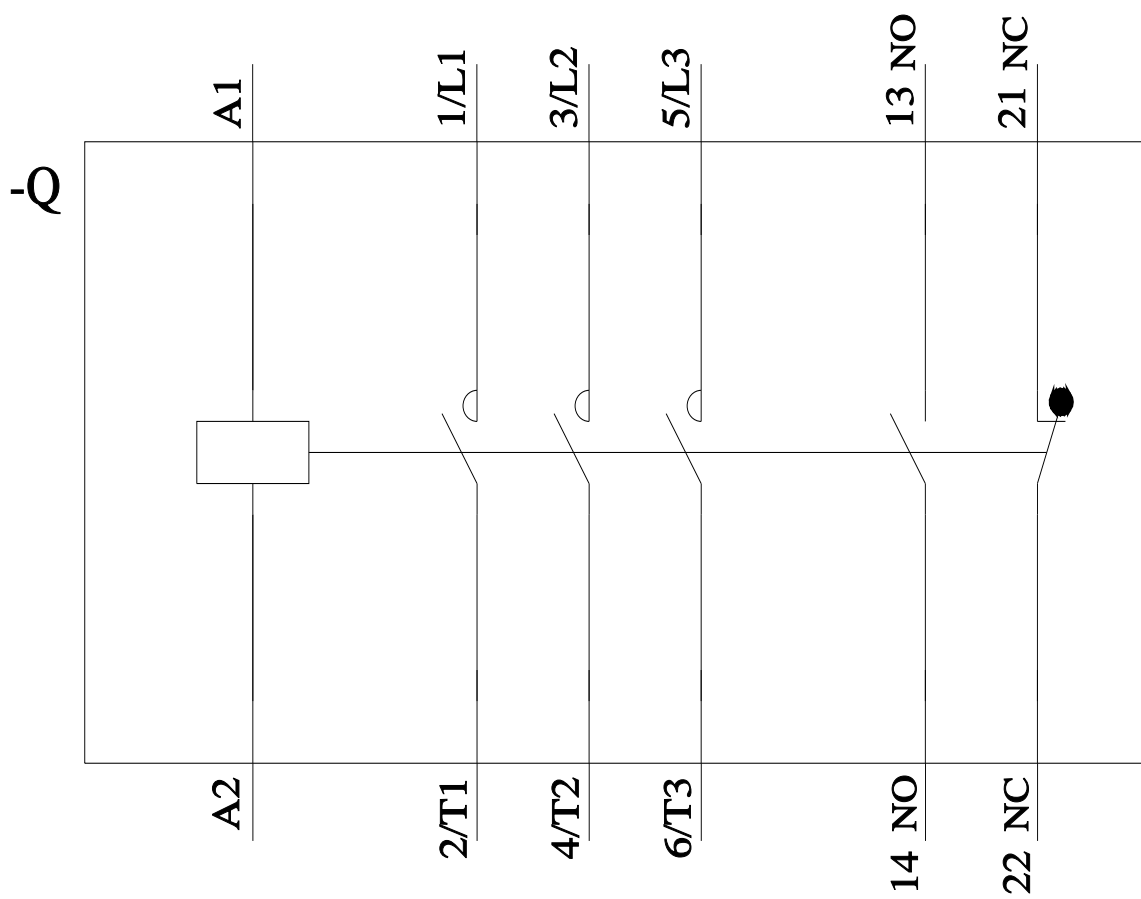
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AK60/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2446-1AK60&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

11.08.2022 ↻