

Contactor, AC-1: 140 A 24 V AC/50 Hz 3-pole, 3 NO, Size S3 Screw terminal 1 NO+1 NC integrated



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Контактор
Наименование типа продукта	3RT24
<b>Общие технические данные</b>	
Типоразмер контактора	S3
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет да
Напряжение изоляции	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V 690 V
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
Степень защиты IP	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP20; с защитой от проникновения пальцев при вертикальном прикосновении спереди согласно МЭК 60529 IP00
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типовое</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое</li> </ul>	10 000 000
<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
Относительная влажность воздуха во время эксплуатации	0 ... 95 %

#### Цепь главного тока

<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>Вид напряжения для главной электрической цепи</b>	Переменный ток
<b>Рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 при 400 В — расчетное значение</li> </ul>	130 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °С расчетное значение</li> </ul>	140 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °С расчетное значение</li> </ul>	130 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 — при 400 В расчетное значение</li> </ul>	44 A
<b>Минимальное сечение в основной цепи тока</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при макс. расчетном значении AC-1</li> </ul>	50 mm <sup>2</sup>
<b>Частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	5 000 1/h
<b>Частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 максимальное</li> </ul>	650 1/h

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения	перем. ток
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	296 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,61
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	19 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	0,38
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	13 ... 50 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	10 ... 21 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур	
Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• пристраиваемые</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• пристраиваемые</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
Рабочий ток при AC-15 <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> </ul>	6 A 3 A 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> <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>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
<b>Исполнение защитного выключателя линии</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	gG: 10 A (230 V, 400 A)
<b>Надёжность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)

#### защита от коротких замыканий

<b>Функция продукта Защита от короткого замыкания</b>	нет
<b>Исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 необходимое</li> <li>— при типе координации 2 необходимое</li> </ul> </li> <li>• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gR: 250 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

#### 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 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>соблюдаемое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> <li>• до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p>

— 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

<b>Исполнение электрического подключения</b>	
• для главной электрической цепи	рамочные клеммы
• на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• электромагнитной катушки	Винтовое присоединение
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> )
— многопроводный	2x (2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 мм <sup>2</sup> ), 1x (10 ... 70 мм <sup>2</sup> )
— одножильного или многожильного	2x (2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 мм <sup>2</sup> ), 1x (10 ... 70 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 мм <sup>2</sup> )
• при проводах AWG для главных контактов	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
• однопроводный	2,5 ... 16 мм <sup>2</sup>
• одножильного или многожильного	4 ... 70 мм <sup>2</sup>
• многопроводный	6 ... 70 мм <sup>2</sup>
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	2,5 ... 50 мм <sup>2</sup>
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b>	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводный	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

## Безопасность

<b>Доля опасных отказов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> </ul>	40 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	73 %
<b>Функция продукта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1</li> </ul>	да
<ul style="list-style-type: none"> <li>принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1</li> </ul>	нет
<b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b>	20 y
<b>Защита от прикосновения во избежание электрического удара</b>	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

<b>General Product Approval</b>		<b>EMC</b>	<b>Declaration of Conformity</b>
			
CCC	CSA	UL	RCM
			
EG-Konf.			
<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>	
<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	
			
		ABS	LRS
			
			RINA
<b>Marine / Shipping</b>	<b>other</b>	<b>Railway</b>	
	<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Vibration and Shock</a>	
DNV-GL DNVGL.COM/AF			

### Дополнительная информация

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

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

**Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2446-1AB00>

**Онлайн-генератор Сак**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1AB00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AB00>

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

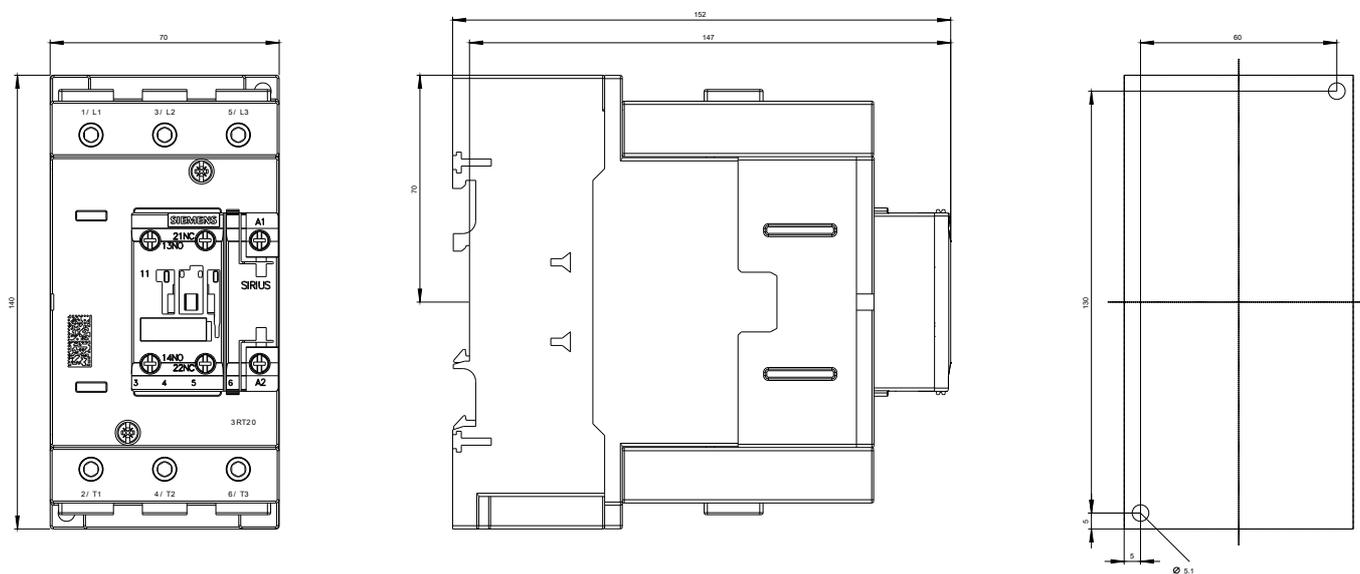
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RT2446-1AB00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2446-1AB00&lang=en)

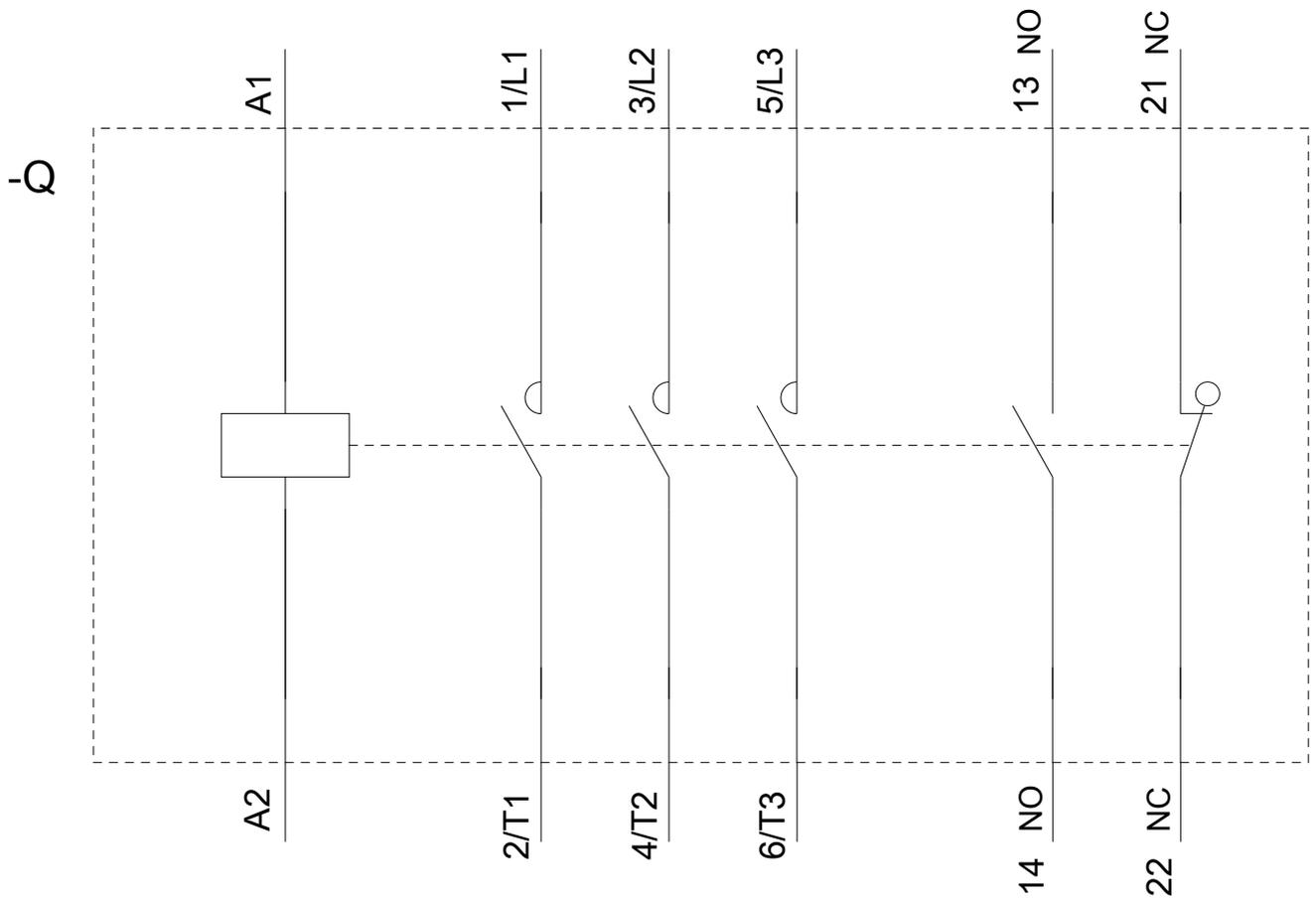
Характеристика: зависимая характеристика защиты,  $I^2t$ , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AB00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2446-1AB00&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

04.09.2019