

Реле перегрузки 12,5–50 А электронн. для защиты двигателя  
 Типоразмер S3, класс 5E–30E Для установки на контакторах  
 Главная цепь: винт Вспомогательная цепь: винт  
 Ручной/автоматический сброс



фирменное название продукта	SIRIUS
наименование продукта	электронное реле перегрузки
наименование типа продукта	3RB3

**Общие технические данные**

Типоразмер реле перегрузки	S3
Типоразмер контактора комбинируем отвечающий требованиям фирмы	S3
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии</li> <li>• при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс</li> </ul>	0,9 W 0,3 W
Напряжение изоляции при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение	1 000 V
прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	8 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с незаземленной точкой звезды между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с заземленной точкой звезды между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с незаземленной точкой звезды между силовой и вспомогательной цепями</li> </ul>	600 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с заземленной точкой звезды между силовой и вспомогательной цепями</li> </ul>	690 V
<b>степень защиты IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> </ul>	IP20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для подключаемой клеммы</li> </ul>	IP00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Стойкость к шоку</b></li> </ul>	8g / 11 мс
<ul style="list-style-type: none"> <li>• стойкость к шоку согласно IEC 60068-2-27</li> </ul>	15г / 11 мсек; Сигнальный контакт 97 / 98 в положении "Сработал": 8g / 11 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Виброустойчивость</b></li> </ul>	1-6 Гц, 15 мм; 6-500 Гц, 20 м/с <sup>2</sup> ; 10 циклов
<b>термический ток</b>	50 A
<b>Время восстановления</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• после срабатывания защиты от перегрузки при автоматическом сбросе типовое</li> </ul>	3 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• после срабатывания защиты от перегрузки при дистанционном сбросе</li> </ul>	0 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• после срабатывания защиты от перегрузки при ручном сбросе</li> </ul>	0 min
<b>Тип взрывозащиты согласно директиве ATEX на изделия 2014/34/EU</b>	Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ; Ex II (2) D [Ex t] [Ex p]
Сертификат соответствия согласно директиве ATEX на изделия 2014/34/EU	PTB 09 ATEX 3001
<b>условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	F
<b>Условия окружающей среды</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• высота установки при высоте над уровнем моря макс.</li> </ul>	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время эксплуатации</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время хранения</li> </ul>	-40 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время транспортировки</li> </ul>	-40 ... +80 °C
<b>Температурная компенсация</b>	-25 ... +60 °C
относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 95 %
<b>Цепь главного тока</b>	
<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3

<b>регулируемый параметр срабатывания, ток зависящего от тока расцепителя перегрузки</b>	12,5 ... 50 A
<b>рабочее напряжение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетное значение</li> </ul>	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при функции дистанционного сбрасывания при постоянном токе</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 расчетное значение макс.</li> </ul>	1 000 V
<b>Рабочая частота расчетное значение</b>	50 ... 60 Hz
<b>Рабочий ток расчетное значение</b>	50 A
<b>Эксплуатационная мощность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для трёхфазного двигателя при 400 В при 50 Гц</li> </ul>	7,5 ... 22 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для трехфазных двигателей при 500 В при 50 Гц</li> </ul>	11 ... 30 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для трехфазных двигателей при 690 В при 50 Гц</li> </ul>	11 ... 45 kW

### Вспомогательный контур

<b>Исполнение вспомогательного выключателя</b>	встроенный
<ul style="list-style-type: none"> <li>• количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов примечание</li> </ul>	для отключения контактора
<ul style="list-style-type: none"> <li>• количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов примечание</li> </ul>	для сообщения "сработал"
<ul style="list-style-type: none"> <li>• количество переключающих контактов для вспомогательных контактов</li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 24 В</li> </ul>	4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 110 В</li> </ul>	4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 120 В</li> </ul>	4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 125 В</li> </ul>	4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 230 В</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 24 В</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 60 В</li> </ul>	0,55 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 110 В</li> </ul>	0,3 A

- рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 125 В 0,3 А
- Рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 220 В 0,11 А

#### Функция защиты/ контроля

<b>Класс срабатывания</b>	Регулируется CLASS 5E, 10E, 20E и 30E
<b>исполнение размыкателя при перегрузке</b>	электронное
<b>Значение срабатывания по току</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• защиты от замыкания на землю мин.</li> </ul>	0,75 x I <sub>Motor</sub>
<b>Время срабатывания защиты от замыкания на землю в установившемся состоянии</b>	1 000 ms
<b>Рабочий диапазон защиты замыкания на землю относительно значения регулирования тока</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• мин.</li> <li>• макс.</li> </ul>	I <sub>Motor</sub> > Нижнее значение регулирования тока I <sub>Motor</sub> < Верхнее значение регулирования тока x 3,5

#### 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>	50 А 50 А
<b>допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	B600 / R300

#### защита от коротких замыканий

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение плавкой вставки предохранителя 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>• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	gG: 200 А gG: 200 А предохранитель gG: 6 А
--	--

#### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>монтажное положение</b>	любой
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вид крепления</li> </ul>	Установка контакторов
<b>высота</b>	106 mm
<b>ширина</b>	70 mm
<b>глубина</b>	124 mm

#### Подсоединения/ клеммы

<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• съемная клемма для цепи вспомогательного тока и цепи тока управления</li> </ul>	да

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи</li> <li>• исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления</li> </ul>	винтовой зажим  винтовой зажим
<b>Расположение электрических подключений для главной электрической цепи</b>	сверху и снизу
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводный</li> <li>— многопроводный</li> <li>— одножильного или многожильного</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	2x (2,5 ... 16 мм <sup>2</sup> ) 2x 16 мм <sup>2</sup> 1x (2,5 ... 70 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 50 мм <sup>2</sup> ) 1x (2,5 ... 50 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 35 мм <sup>2</sup> )  1x (10 ... 2/0), 2x (10 ... 1/0)
<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>	1x (0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )  2x (20 ... 14)
<b>Крутящий момент затяжки</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом соединении</li> <li>• для вспомогательных контактов при винтовом соединении</li> </ul>	4,5 ... 6 N·m  0,8 ... 1,2 N·m
<b>Исполнение ствола отвертки</b>	Диаметр от 5 до 6 мм
<b>Размер насадки отвертки</b>	Pozidriv Gr. 2
<b>Исполнение резьбы соединительного болта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	M6 M3

## Связь/ протокол

**Тип электропитания по IO-Link Master** нет

## Электромагнитная совместимость

### проводная интерференция

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно IEC 61000-4-4</li> <li>• вследствие наброса проводник-земля согласно IEC 61000-4-5</li> </ul> | 2 кВ (порты питания), 1 кВ (сигнальные порты), соответствуют классу резкости 3<br><br>2 кВ (провод-земля), соответствует классу резкости 3 |
|---|--|

- вследствие наброса проводник-проводник согласно IEC 61000-4-5
- вследствие высокочастотного излучения согласно IEC 61000-4-6

1 кВ (провод-земля), соответствует классу резкости 3

10 В в частотном диапазоне 0,15 ... 80 МГц, модуляция 80 % AM с 1 кГц

связанная с полем подача энергии помех согласно IEC 61000-4-3

10 В/м

электростатическая разрядка согласно IEC 61000-4-2

контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ

#### Индикация

- Исполнение индикации для состояния переключения

Заслонка

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



CCC



CSA



UL



RCM



ATEX

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



LRS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



PRS



RINA



DNV-GL  
DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

#### Дополнительная информация

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=3RB3143-4UB0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RB3143-4UB0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RB3143-4UB0>

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

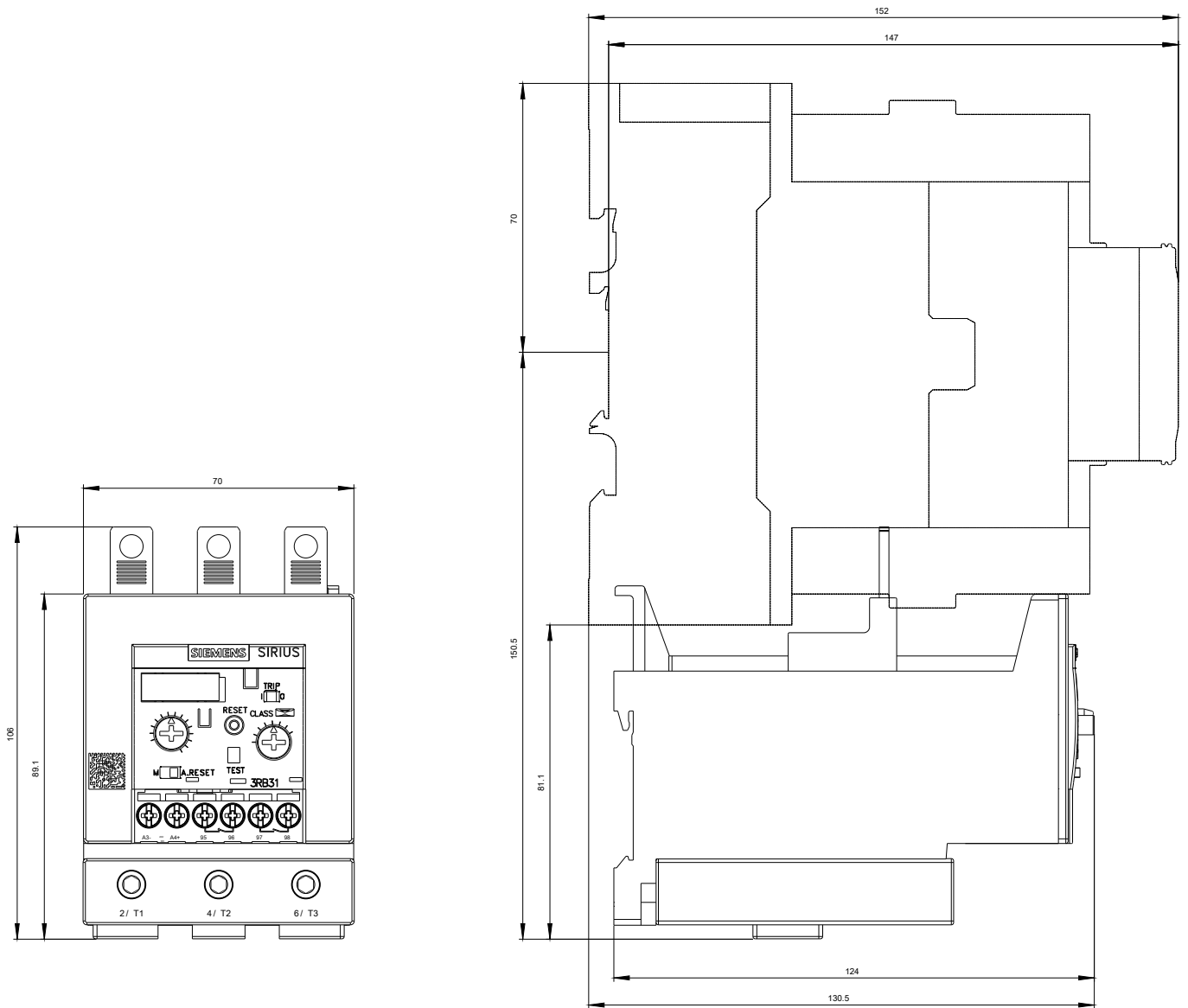
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RB3143-4UB0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3143-4UB0&lang=en)

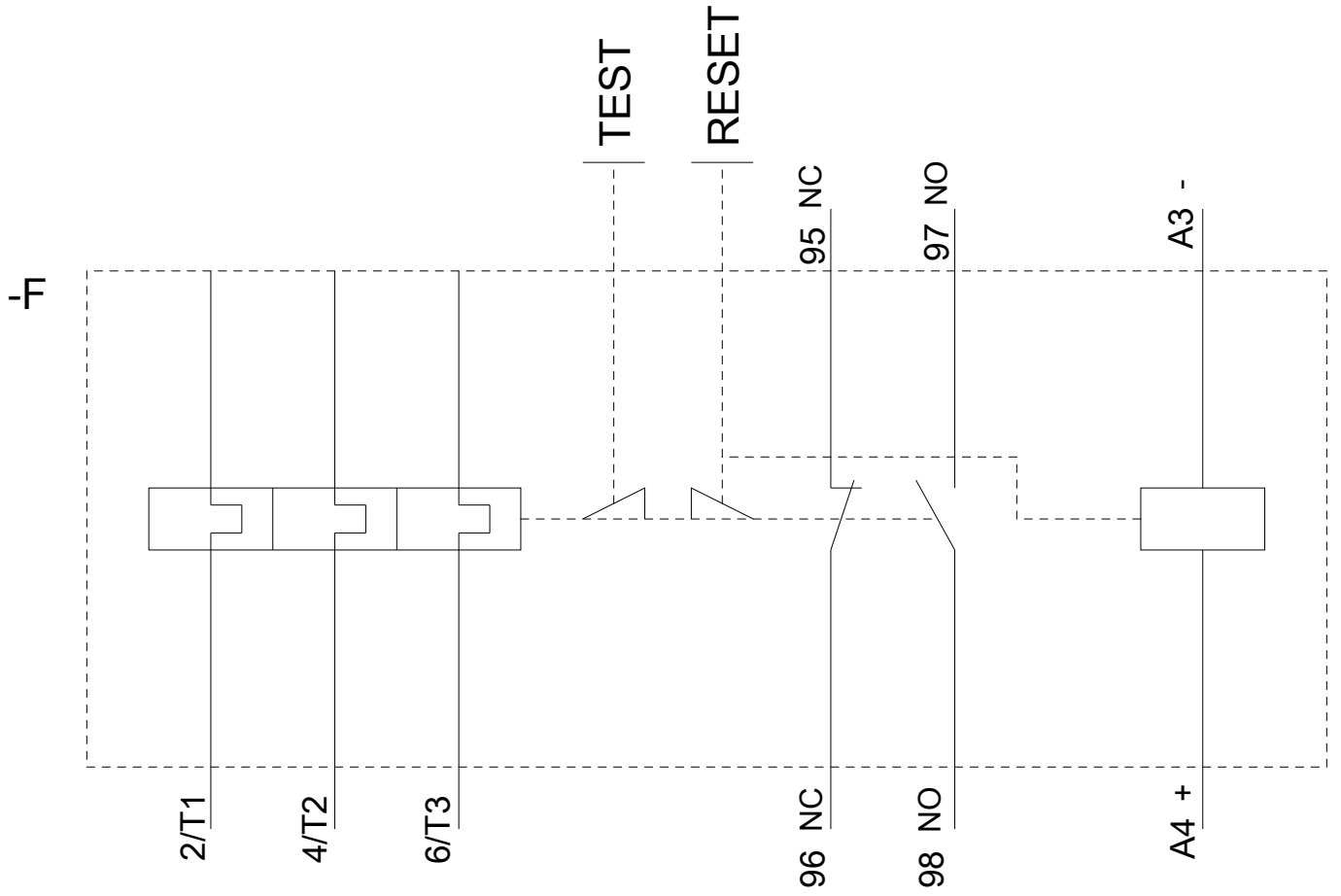
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RB3143-4UB0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3143-4UB0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.08.2020