

## Лист тех. данных

## 3RB3016-1PB0



Реле перегрузки 1–4 А электронн. для защиты двигателя Типоразмер S00, класс 1 НЗ Для установки на контакторах Главная цепь: винт Вспомогательная цепь: винт Ручной/автоматический сброс

торговая марка изделия  
наименование изделия  
наименование типа изделия

SIRIUS  
электронное реле перегрузки  
3RB3

### Общие технические данные

**типоразмер реле перегрузки**  
типоразмер контактора комбинируемый  
корпоративный

мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии

- на каждый полюс

напряжение развязки при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение

**выдерживаемое импульсное напряжение**  
расчетное значение

**макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения**

- в сетях с незаземленной нейтральной точкой между двумя вспомогательными цепями
- в сетях с заземленной нейтральной точкой между двумя вспомогательными цепями
- в сетях с незаземленной нейтральной точкой между главной и вспомогательной цепью
- в сетях с заземленной нейтральной точкой между главной и вспомогательной цепью

**ударопрочность**

- согласно МЭК 60068-2-27

**вибропрочность**

**тепловой ток**

**тип взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU**

сертификат соответствия согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU

**справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009**

**Директива RoHS (дата)**

S00  
S00

0,1 W  
0,03 W  
690 V  
6 kV

300 V  
300 V  
600 V  
690 V

15г / 11 мсек  
15г / 11 мсек; Сигнальный контакт 97 / 98 в положении "Сработал":  
9г / 11 ms  
1-6 Гц, 15 мм; 6-500 Гц, 20 м/с²; 10 циклов  
4 A  
Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ; Ex II (2) D [Ex t] [Ex p]  
PTB 09 ATEX 3001  
F  
10/01/2009

### Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

**окружающая температура**

- при эксплуатации
- при хранении
- при транспортировке

**температурная компенсация**

2 000 m

-25 ... +60 °C  
-40 ... +80 °C  
-40 ... +80 °C  
-25 ... +60 °C

|                                                                                |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| относительная атмосферная влажность при эксплуатации                           | 10 ... 95 %               |
| <b>Цепь главного тока</b>                                                      |                           |
| число полюсов для главной цепи                                                 | 3                         |
| регулируемый порог срабатывания по току токозависимого расцепителя перегрузки  | 1 ... 4 A                 |
| рабочее напряжение                                                             |                           |
| • расчетное значение                                                           | 690 V                     |
| • при AC-3e расчетное значение макс.                                           | 690 V                     |
| рабочая частота расчетное значение                                             | 50 ... 60 Hz              |
| рабочий ток расчетное значение                                                 | 4 A                       |
| рабочий ток при AC-3e при 400 В расчетное значение                             | 4 A                       |
| рабочая мощность                                                               |                           |
| • для трехфазного двигателя при 400 В при 50 Гц                                | 0,37 ... 1,5 kW           |
| • для трехфазных двигателей при 500 В при 50 Гц                                | 0,37 ... 2,2 kW           |
| • для трехфазных двигателей при 690 В при 50 Гц                                | 0,55 ... 3 kW             |
| <b>Вспомогательный контур</b>                                                  |                           |
| исполнение вспомогательного выключателя                                        | встроенный                |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов                      | 1                         |
| • примечание                                                                   | для отключения контактора |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов                       | 1                         |
| • примечание                                                                   | для сообщения "сработал"  |
| число переключающих контактов для вспомогательных контактов                    | 0                         |
| рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15                                |                           |
| • при 24 В                                                                     | 4 A                       |
| • при 110 В                                                                    | 4 A                       |
| • при 120 В                                                                    | 4 A                       |
| • при 125 В                                                                    | 4 A                       |
| • при 230 В                                                                    | 3 A                       |
| рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13                                |                           |
| • при 24 В                                                                     | 2 A                       |
| • при 60 В                                                                     | 0,55 A                    |
| • при 110 В                                                                    | 0,3 A                     |
| • при 125 В                                                                    | 0,3 A                     |
| • при 220 В                                                                    | 0,11 A                    |
| <b>Функция защиты/ контроля</b>                                                |                           |
| класс срабатывания                                                             | CLASS 10E                 |
| исполнение расцепителя тока перегрузки                                         | электронное               |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                             |                           |
| ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя                       |                           |
| • при 480 В расчетное значение                                                 | 4 A                       |
| • при 600 В расчетное значение                                                 | 4 A                       |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL         | B600 / R300               |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                            |                           |
| исполнение плавкой вставки предохранителя                                      |                           |
| • для защиты от коротких замыканий главной цепи                                |                           |
| — при типе координации 1 требуется                                             | gG: 35 A, RK5: 15 A       |
| — при типе координации 2 требуется                                             | gG: 20 A                  |
| • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется     | предохранитель gG: 6 A    |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                              |                           |
| монтажное положение                                                            | любой                     |
| вид креплений                                                                  | Установка контакторов     |
| высота                                                                         | 79 mm                     |
| ширина                                                                         | 45 mm                     |
| глубина                                                                        | 73 mm                     |
| <b>Подсоединения/ клеммы</b>                                                   |                           |
| компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока | Да                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>исполнение разъема питания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> </ul> <b>расположение разъема питания для главной цепи</b><br>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> <b>вид подключаемых сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов             <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— однопроводной или многопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов</li> </ul> <b>начальный пусковой крутящий момент</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> <li>• для вспомогательных контактов при винтовом зажиме</li> </ul> <b>исполнение стержня отвертки</b><br><b>размер шлица отвертки</b><br><b>исполнение резьбы соединительного болта</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> |  | винтовой зажим<br>винтовой зажим<br>сверху и снизу<br><br>1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 4 мм²)<br>1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 4 мм²)<br>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 2,5 мм²)<br><br>1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 2,5 мм²)<br>1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 2,5 мм²)<br>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²)<br>1x (20 ... 14), 2x (20 ... 14)<br><br>0,8 ... 1,2 N·m<br>0,8 ... 1,2 N·m<br><br>Диаметр от 5 до 6 мм<br>Pozidriv Gr. 2<br><br>M3<br>M3 |
| <b>Безопасность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b><br><b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | IP20<br><br>с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Связь/ протокол</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>тип источника питания по шлзу IO-Link Master</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Электромагнитная совместимость</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>наведение кондуктивных помех</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul> <b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3</b><br><b>электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 2 кВ (порты питания), 1 кВ (сигнальные порты), соответствуют классу резкости 3<br>2 кВ (провод-земля), соответствует классу резкости 3<br><br>1 кВ (провод-земля), соответствует классу резкости 3<br><br>10 В в частотном диапазоне 0,15 ... 80 МГц, модуляция 80 % AM с 1 кГц<br>10 В/м<br>контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ                                                                                                                                                                                |
| <b>Индикация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| исполнение индикатора для коммутационного положения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Заслонка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Сертификаты/ допуски к эксплуатации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| General Product Approval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



[Confirmation](#)



|                                |                           |                   |                   |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| For use in hazardous locations | Declaration of Conformity | Test Certificates | Marine / Shipping |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)





other

[Confirmation](#)

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=3RB3016-1PB0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RB3016-1PB0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RB3016-1PB0>

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

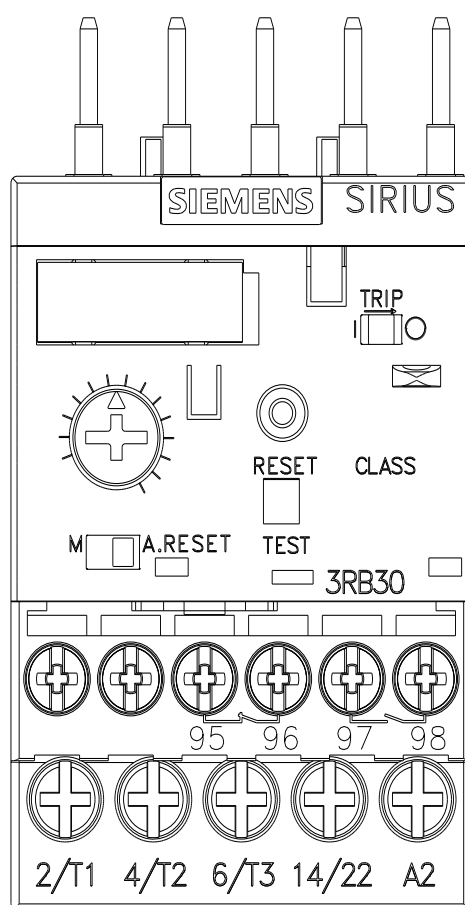
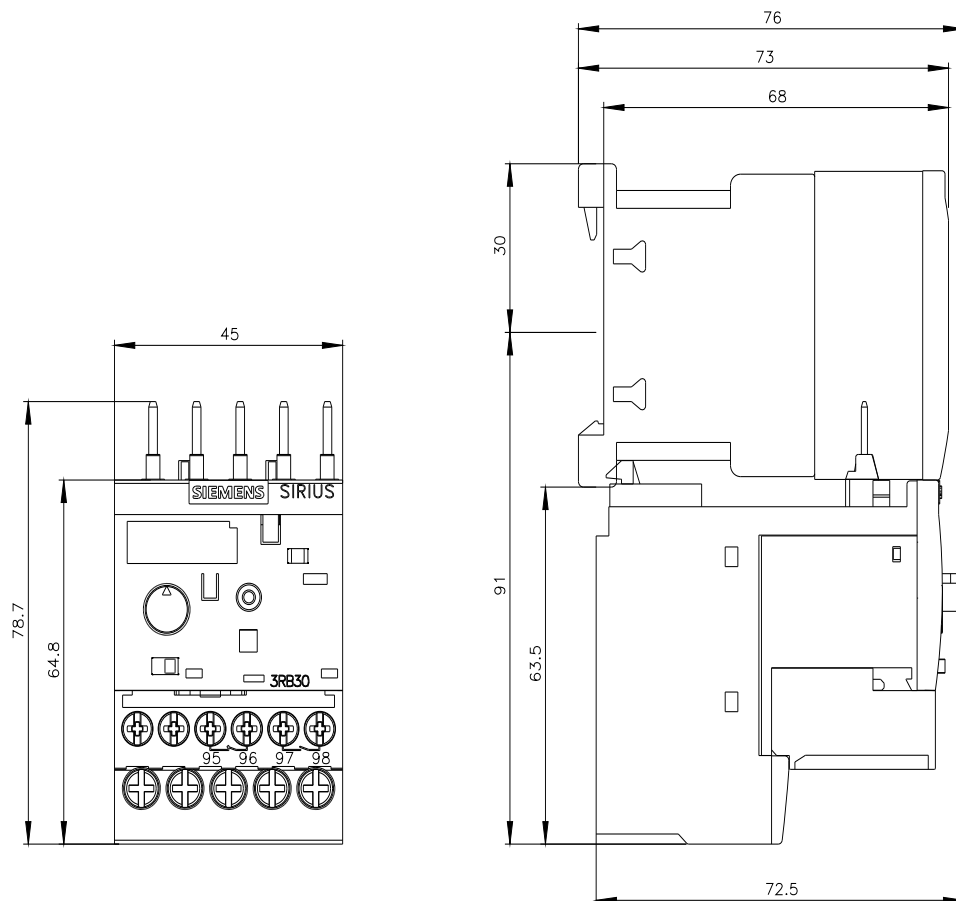
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RB3016-1PB0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RB3016-1PB0&lang=en)

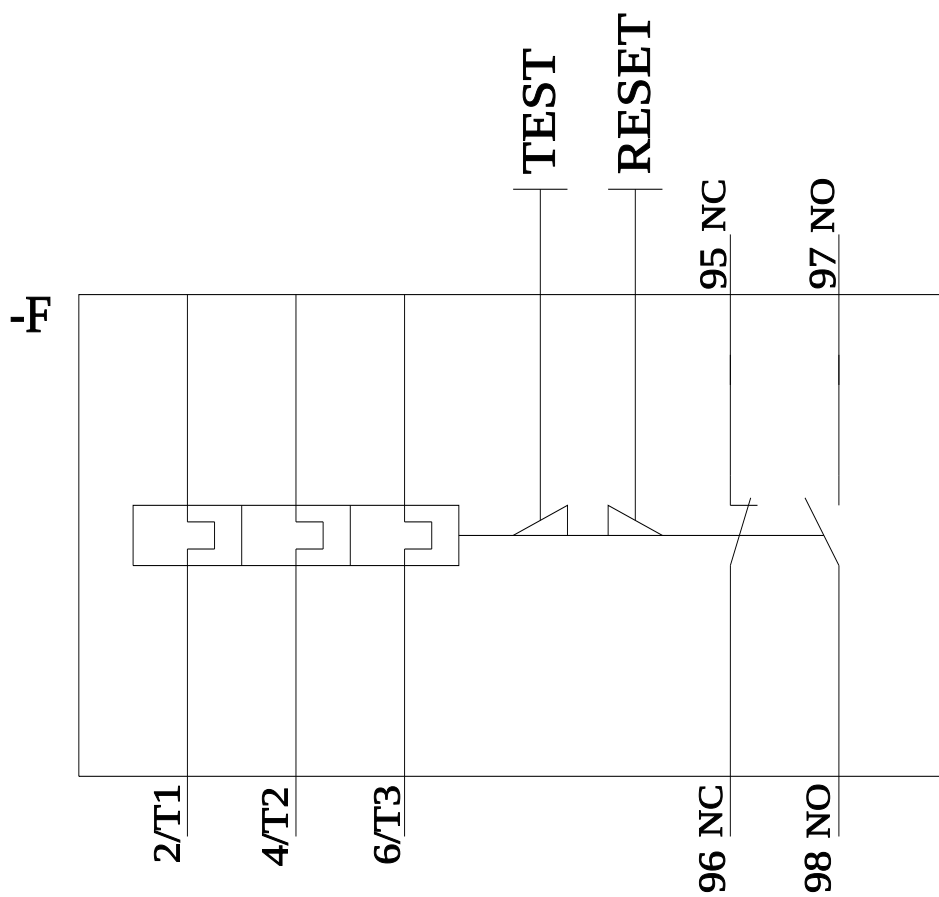
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RB3016-1PB0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RB3016-1PB0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

09.02.2022 [↗](#)