

## Лист тех. данных

## 3RH2131-2XB40-0LA2



Вспомогательный контактор для ж/д, 3 НО + 1 НЗ 24–34 В DC, 0,7–1,25\*US, со встроенным варистором типоразмер S00, пружинная клемма подходит для выходов ПЛК

торговая марка изделия  
наименование изделия  
наименование типа изделия

SIRIUS  
Вспомогательный контактор для применения на ж/д  
3RH2

### Общие технические данные

|                                                                                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| типоразмер контактора                                                                | S00                    |
| дополнение изделия вспомогательный выключатель                                       | Да                     |
| напряжение развязки при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение | 690 V                  |
| выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение                               | 6 kV                   |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе                                            |                        |
| • при постоянном токе                                                                | 10g / 5 ms, 5g / 10 ms |
| ударопрочность при синусовом импульсе                                                |                        |
| • при постоянном токе                                                                | 15g / 5 ms, 8g / 10 ms |
| механический срок службы (коммутационных циклов)                                     |                        |
| • контактора типичный                                                                | 30 000 000             |
| • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный   | 5 000 000              |
| • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный               | 10 000 000             |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009                                   | K                      |
| Директива RoHS (дата)                                                                | 10/01/2009             |

### Условия окружающей среды

|                                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.                   | 2 000 m        |
| окружающая температура                                                      |                |
| • при эксплуатации                                                          | -40 ... +70 °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

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| частота включений на холостом ходу |           |
| • при постоянном токе              | 1 500 1/h |

### Цепь тока управления/ управление

|                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| тип напряжения оперативного напряжения питания     | Постоянный ток |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе |                |
| • расчетное значение                               | 24 ... 34 V    |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение         |                |

оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе

- исходное значение
- конечное значение

исполнение ограничителя перенапряжений

пик тока включения

длительность пика тока включения

начальный пусковой ток среднее значение

пиковый начальный пусковой ток

длительность начального пускового тока

ток удержания среднее значение

начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе

мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе

задержка замыкания

- при постоянном токе

задержка размыкания

- при постоянном токе

длительность электрической дуги

остаточный ток электронных устройств при управлении посредством сигнала <0> при постоянном токе при 24 В макс. допустимо

0,7  
1,25  
Варистор  
2,3 A  
50 µs  
0,18 A  
0,18 A  
250 ms  
40 mA  
4 W  
0,95 W  
30 ... 70 ms  
25 ... 45 ms  
10 ... 15 ms  
10 mA

#### Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов

- с мгновенным срабатыванием

число замыкающих контактов для вспомогательных контактов

- с мгновенным срабатыванием

цифровой и буквенный идентификатор коммутационных элементов

рабочий ток при AC-12 макс.

рабочий ток при AC-15

- при 230 В расчетное значение
- при 400 В расчетное значение
- при 500 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

рабочий ток при 1 токопроводящей дорожке при DC-12

- при 24 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 440 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

рабочий ток при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-12

- при 24 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 440 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

рабочий ток при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-12

- при 24 В расчетное значение
- при 60 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение
- при 220 В расчетное значение
- при 440 В расчетное значение
- при 600 В расчетное значение

частота коммутации при DC-12 макс.

рабочий ток при 1 токопроводящей дорожке при DC-13

- при 24 В расчетное значение
- при 110 В расчетное значение

1  
1  
3  
3  
31 E  
10 A  
10 A  
3 A  
2 A  
1 A  
10 A  
3 A  
1 A  
0,3 A  
0,15 A  
10 A  
10 A  
4 A  
2 A  
1,3 A  
0,65 A  
10 A  
10 A  
10 A  
3,6 A  
2,5 A  
1,8 A  
1 000 1/h  
10 A  
1 A

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 440 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,3 A<br>0,14 A<br>0,1 A                                                                                                                                                          |
| <b>рабочий ток при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 440 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | 10 A<br>3,5 A<br>1,3 A<br>0,9 A<br>0,2 A<br>0,1 A                                                                                                                                 |
| <b>рабочий ток при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 440 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | 10 A<br>4,7 A<br>3 A<br>1,2 A<br>0,5 A<br>0,26 A                                                                                                                                  |
| <b>частота коммутации при DC-13 макс.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 000 1/h                                                                                                                                                                         |
| исполнение линейного защитного автомата для защиты вспомогательной цепи от коротких замыканий до 230 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C-характеристика: 6 A; 0,4 кА                                                                                                                                                     |
| <b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)                                                                                                                              |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |
| <b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A600 / Q600                                                                                                                                                                       |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | предохранитель gL/gG: 10 A                                                                                                                                                        |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| <b>монтажное положение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | При вертикальном уровне монтажа +/-180° поворота, при вертикальном уровне монтажа +/- 22,5° откидывается вперед и назад, вертикальное положение, на горизонтальном уровне монтажа |
| <b>вид креплений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Да                                                                                                                                                                                |
| <b>высота</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 70 mm                                                                                                                                                                             |
| <b>ширина</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 45 mm                                                                                                                                                                             |
| <b>глубина</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 73 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> | 10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm                                                                             |
| <b>Подсоединения/ клеммы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |
| исполнение разъема питания для цепи вспомогательного и оперативного тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | пружинный зажим                                                                                                                                                                   |
| <b>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5 ... 4 mm²<br>0,5 ... 2,5 mm²                                                                                                                                                  |

- тонкожильный без заделки концов кабеля
- вид подключаемых сечений проводов**
- для вспомогательных контактов
    - однопроводной или многопроводной
    - тонкожильный с заделкой концов кабеля
    - тонкожильный без заделки концов кабеля
  - для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов
- номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

2x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (20 ... 12)

20 ... 12

#### Безопасность

- функция изделия принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1
- значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920
- доля опасных отказов**
- при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920
  - при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920
- значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508
- степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529**
- защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529**

Да

1 000 000

40 %

73 %

20 a

IP20

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)

[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping

other



[Confirmation](#)

other

Railway

Dangerous Good



[Special Test Certificate](#)

[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=3RH2131-2XB40-0LA2>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RH2131-2XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RH2131-2XB40-0LA2>

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

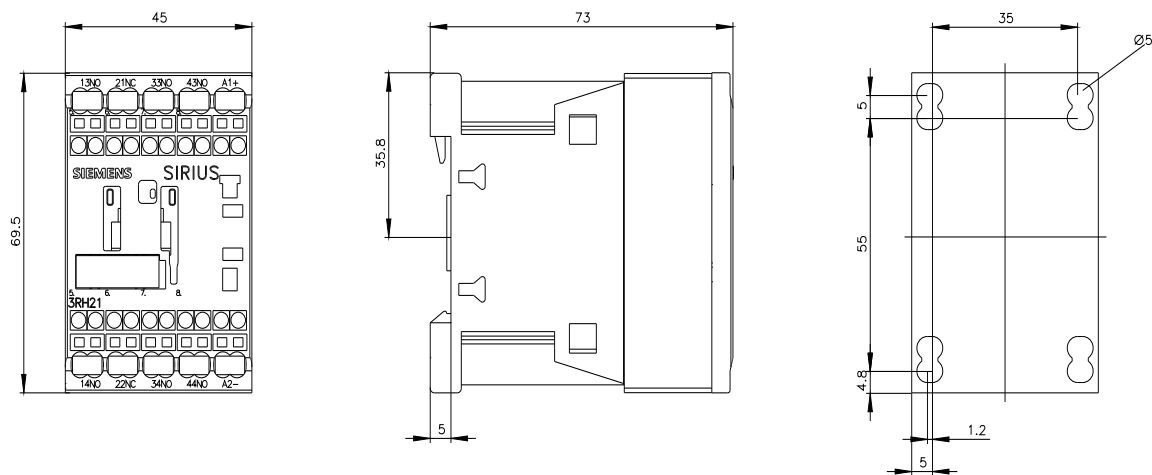
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2131-2XB40-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2131-2XB40-0LA2&lang=en)

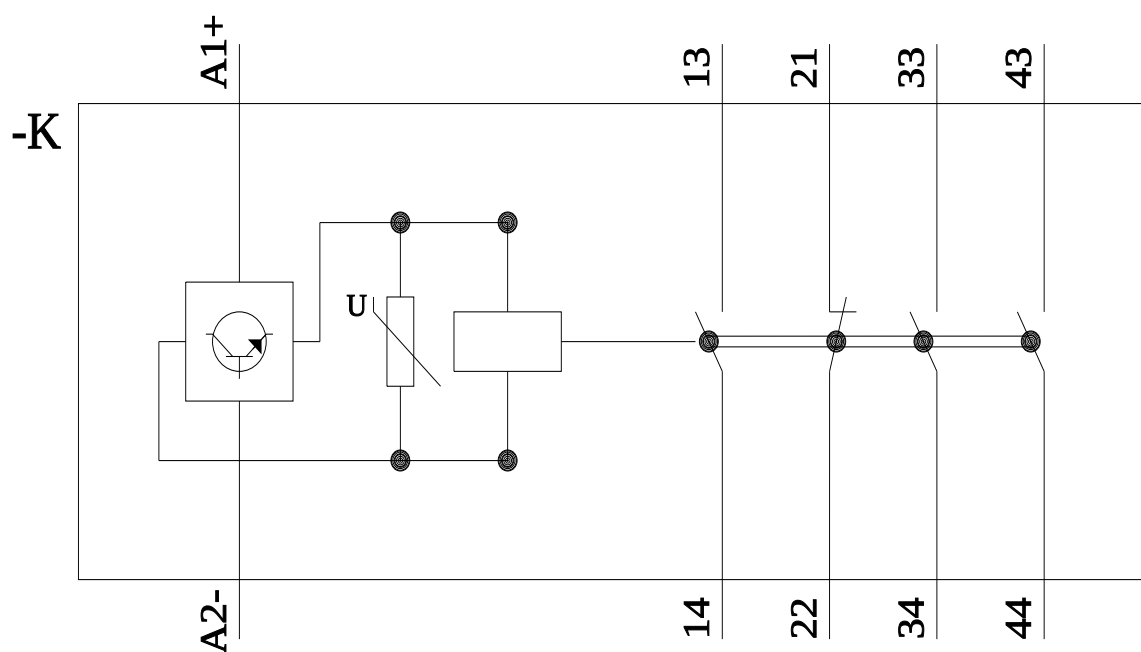
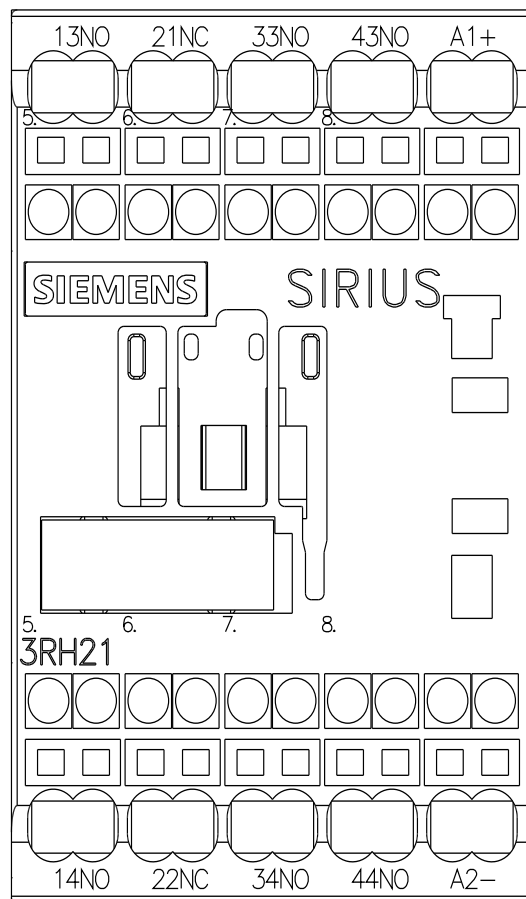
Характеристика: зависимая характеристика защиты,  $I^2t$ , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RH2131-2XB40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2131-2XB40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

06.12.2022