

SIRIUS soft starter 200-600 V 315 A, 110-250 V AC spring-type terminals Thermistor input



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Фирменное название продукта</b> | SIRIUS  |
| <b>Категория продукта</b>          | Гибридные выключатели   |
| <b>Наименование продукта</b>       | Устройство плавного пуска   |
| <b>Заводской номер изделия</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• модуля HMI Standard может использоваться <a href="#">3RW5980-0HS00</a></li> <li>• модуля HMI High-Feature может использоваться <a href="#">3RW5980-0HF00</a></li> <li>• модуля связи PROFINET Standard может использоваться <a href="#">3RW5980-0CS00</a></li> <li>• модуля связи PROFIBUS может использоваться <a href="#">3RW5980-0CP00</a></li> <li>• модуля связи Modbus TCP может использоваться <a href="#">3RW5980-0CT00</a></li> <li>• силового выключателя может использоваться при 400 В <a href="#">3VA2440-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10</a></li> <li>• силового выключателя может использоваться при 500 В <a href="#">3VA2440-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10</a></li> <li>• силового выключателя может использоваться при 400 В при схеме соединения треугольником <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10</a></li> </ul> |

- силового выключателя может использоваться при 500 В при схеме соединения треугольником
- предохранителя gG может использоваться до 690 В
- предохранителя gG может использоваться при схеме соединения треугольником до 500 В
- предохранителя gR для защиты полупроводниковых приборов может использоваться до 690 В
- предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов может использоваться до 690 В

[3VA2580-6HN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10](#)

2x3NA3365-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА

2x3NA3365-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА

[3NE1334-2; Тип координации 2, Iq = 65 кА](#)

[3NE3336; Тип координации 2, Iq = 65 кА](#)

## Общие технические данные

|  |   |
|--|---|
| Пусковое напряжение [%]  | 30 ... 100 %  |
| Время линейно-нарастающего воздействия при пуске устройства плавного пуска | 0 ... 20 s  |
| Значение ограничения тока [%] регулируемое                                 | 130 ... 700 %   |
| Компонент продукта   |   |
| • осуществляется поддержка HMI-Standard                                    | да  |
| • осуществляется поддержка HMI-High Feature                                | да  |
| Характеристики продукта встроенная контактная система шунтирования         | да  |
| Количество управляемых фаз   | 3   |
| Класс срабатывания   | CLASS 10A (предварительно установленный) / 10E / 20E; согласно IEC 60947-4-2    |
| Импульсное напряжение расчетное значение                                   | 6 kV  |
| Обратное напряжение тиристора максимальное                                 | 1 600 V   |
| Коэффициент обслуживания   | 1   |
| Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение         | 6 kV  |
| Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания                 |   |
| • между силовой и вспомогательной цепями                                   | 600 V   |
| Степень защиты IP  | IP00  |
| Категория применения согласно IEC 60947-4-2                                | AC 53a  |
| Стойкость к шоку   | 15 г / 11 мс, от 12 г / 11 мс с устройствами размыкания контактов с потенциалом |
| Виброустойчивость  | 15 мм до 6 Гц; 2g до 500 Гц   |
| Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009                             | Q   |
| Функция продукта   |   |
| • плавный пуск   | да  |
| • плавный останов  | да  |
| • Soft Torque  | да  |

|  |   |
|--|---|
| • регулируемое ограничение тока                            | да  |
| • выбег насоса   | да  |
| • функция самозащиты прибора                               | да  |
| • защита двигателя от перегрузки                           | да ; Полная защита двигателя (защита двигателя термисторами и электронная защита двигателя от перегрузки) |
| • оценка защиты двигателя термисторами                     | да ; PTC Тур А или Klixon / Thermoclick   |
| • схема соединения треугольником                           | да  |
| • Автоматический сброс                                     | да  |
| • ручной сброс   | да  |
| • дистанционный сброс                                      | да ; отключением управляющего напряжения питания  |
| • Коммуникационная функция                                 | да  |
| • возможность проектирования через программное обеспечение | да  |
| • PROFinergy   | да ; в сочетании с модулем связи PROFINET Standard  |
| • обновление микропрограммного обеспечения                 | да  |
| • съемная клемма для цепи управляющего тока                | да  |
| • аналоговый выход   | нет   |

#### Силовая электроника

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Рабочий ток</b>   |               |
| • при 40 °C расчетное значение   | 315 A         |
| • при 50 °C расчетное значение   | 279 A         |
| • при 60 °C расчетное значение   | 255 A         |
| <b>Рабочий ток при схеме соединения треугольником</b>  |               |
| • при 40 °C расчетное значение   | 546 A         |
| • при 50 °C расчетное значение   | 483 A         |
| • при 60 °C расчетное значение   | 442 A         |
| <b>рабочее напряжение</b>  |               |
| • расчетное значение   | 200 ... 600 V |
| • при схеме соединения треугольником расчетное значение  | 200 ... 600 V |
| <b>относительный отрицательный допуск рабочего напряжения</b>                                    | -15 %         |
| <b>относительный положительный допуск рабочего напряжения</b>                                    | 10 %          |
| <b>относительный отрицательный допуск рабочего напряжения при схеме соединения треугольником</b> | -15 %         |
| <b>относительный положительный допуск рабочего напряжения при схеме соединения треугольником</b> | 10 %          |
| <b>Эксплуатационная мощность для трёхфазного двигателя</b>                                       |               |
| • при 230 В при 40 °C расчетное значение   | 90 kW         |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В при схеме соединения треугольником при 40 °С расчетное значение</li> </ul> | 160 kW  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В при 40 °С расчетное значение</li> </ul>                                    | 160 kW  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В при схеме соединения треугольником при 40 °С расчетное значение</li> </ul> | 315 kW  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В при 40 °С расчетное значение</li> </ul>                                    | 200 kW  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В при схеме соединения треугольником при 40 °С расчетное значение</li> </ul> | 355 kW  |
| <b>Рабочая частота 1 расчетное значение</b>   | 50 Hz   |
| <b>Рабочая частота 2 расчетное значение</b>   | 60 Hz   |
| <b>относительный отрицательный допуск рабочей частоты</b>   | -10 %   |
| <b>относительный положительный допуск рабочей частоты</b>   | 10 %  |
| <b>Регулируемый номинальный ток</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• минимально</li> </ul>  | 135 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при схеме соединения треугольником минимально</li> </ul>                             | 234 A   |
| <b>Минимальная нагрузка [%]</b>   | 15 %; относительно минимально возможного I <sub>e</sub> |
| <b>Мощность потерь [Вт] при расчётном токе при переменном токе</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 40 °С после разбега</li> </ul>   | 107 W   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 °С после разбега</li> </ul>   | 96 W  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 °С после разбега</li> </ul>   | 89 W  |

| <b>Цепь тока управления/ управление</b>   |                |
|---|----------------|
| <b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>   | Переменный ток |
| <b>Управляющее напряжение питания при переменном токе</b>   |                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>   | 110 ... 250 V  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 Гц</li> </ul>   | 110 ... 250 V  |
| <b>относительный отрицательный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b> | -15 %          |
| <b>относительный положительный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b> | 10 %           |
| <b>относительный отрицательный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b> | -15 %          |
| <b>относительный положительный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b> | 10 %           |
| <b>Частота питающего напряжения цепи управления</b>   | 50 ... 60 Hz   |

|  |  |
|--|--|
| относительный отрицательный допуск частоты управляющего напряжения питания       | -10 %  |
| относительный положительный допуск частоты управляющего напряжения питания       | 10 %   |
| Ток питания управления в режиме готовности расчетное значение                    | 30 mA  |
| Удерживающий ток в байпасном режиме расчетное значение                           | 100 mA   |
| начальный пусковой ток при замыкании байпасных контактов максимальное            | 2,2 A  |
| Пик тока включения при подаче управляющего напряжения питания максимальное       | 12,2 A   |
| Продолжительность пика тока включения при подаче управляющего напряжения питания | 2,2 ms   |
| исполнение блока защиты от перенапряжений  | варистор   |
| Исполнение защиты при коротком замыкании для цепи тока управления                | Предохранитель 4 A gG (I <sub>cu</sub> =1 кА), предохранитель 6 А быстродействующий (I <sub>cu</sub> =1 кА), линейный защитный автомат С1 (I <sub>cu</sub> = 600 А), линейный защитный автомат С6 (I <sub>cu</sub> = 300 А); Не входит в комплект поставки |

#### Входы/ Выходы

|  |   |
|--|---|
| количество цифровых входов   | 1   |
| Количество входов для подключения термистора   | 1; PTC Тип А или Klixon / Thermoclick                   |
| Количество цифровых выходов  | 3   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>не параметрируемые</li> </ul>                     | 2   |
| Исполнение цифровых выходов  | 2 замыкающих контакта (NO)/1 переключающий контакт (CO) |
| Количество аналоговых выходов  | 0   |
| коммутационная способность по току релейных выходов                                      |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-15 при 250 В расчетное значение</li> </ul> | 3 А   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>при DC-13 при 24 В расчетное значение</li> </ul>  | 1 А   |

#### Монтаж/ крепление/ размеры

|   |  |
|---|--|
| Монтажное положение                                       | при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад |
| Вид крепления   | винтовое крепление   |
| Высота  | 393 mm   |
| Ширина  | 210 mm   |
| Глубина   | 203 mm   |
| соблюдаемое расстояние при рядном монтаже                 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>спереди</li> </ul> | 10 mm  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>сзади</li> </ul>   | 0 mm   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>сверху</li> </ul>  | 100 mm   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>снизу</li> </ul>   | 75 mm  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>сбоку</li> </ul>   | 5 mm   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Высота установки при высоте над уровнем моря максимальное</b> | 5 000 м; Ухудшение параметров, начиная с 1000 м, см. каталог |
| <b>Вес без упаковки</b>  | 9,9 kg   |

### Подсоединения/клеммы

|  |  |
|--|--|
| <b>Исполнение электрического подключения</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной электрической цепи</li> <li>• для цепи тока управления</li> </ul>   | винтовой зажим<br>Подключение с пружинной оттяжкой   |
| <b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для кабельного наконечника согласно DIN-стандарту для главных контактов многопроводный</li> <li>• для кабельного наконечника согласно DIN-стандарту для главных контактов тонкопроволочный</li> </ul>   | 2x (50 ... 240 mm <sup>2</sup> )<br><br>2x (70 ... 240 mm <sup>2</sup> )   |
| <b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• для цепи тока управления однопроводный</li> <li>• для цепи тока управления тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> <li>• при проводах AWG для цепи тока управления однопроводный</li> <li>• при проводах AWG для цепи тока управления тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul> | 2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br><br>2x (24 ... 16)<br><br>2x (24 ... 16) |
| <b>Длина проводки</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• между пускателем и двигателем максимальное</li> <li>• на цифровых входах при переменном токе максимальное</li> </ul>  | 800 m<br><br>100 m   |

### Условия окружающей среды

|   |   |
|---|---|
| <b>Температура окружающей среды</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• во время эксплуатации</li> <li>• во время хранения и транспортировки</li> </ul>  | -25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик<br>-40 ... +80 °C   |
| <b>экологическая категория</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• во время эксплуатации согласно IEC 60721</li> <li>• во время хранения согласно IEC 60721</li> <li>• во время транспортировки согласно IEC 60721</li> </ul> | 3K6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6<br><br>1K6 (с эпизодическим выпадением конденсата), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (попадание песка в устройства недопустимо), 1M4<br><br>2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (макс. высота падения 0,3 м) |

## Связь/ протокол

### Модуль связи осуществляется поддержка

- |                     |    |
|---------------------|----|
| • PROFINET Standard | да |
| • Modbus TCP        | да |
| • PROFIBUS          | да |

## Номинальная нагрузка UL/CSA

### Заводской номер изделия

#### • предохранителя

— допустим к применению при стандартных неисправностях до 575/600 В согласно UL

Тип: Класс J / L, макс. 1000 А; Iq = 18 кА

— допустим к применению при неисправностях высокого ранга до 575/600 В согласно UL

Тип: Класс J / L, макс. 1000 А; Iq = 100 кА

— допустим к применению при стандартных неисправностях при схеме соединения треугольником до 575/600 В согласно UL

Тип: Класс J / L, макс. 1000 А; Iq = 18 кА

— допустим к применению при неисправностях высокого ранга при схеме соединения треугольником до 575/600 В согласно UL

Тип: Класс J / L, макс. 1000 А; Iq = 100 кА

### Эксплуатационная мощность [л.с.] для трёхфазного двигателя

- |   |        |
|---|--------|
| • при 200/208 В при 50 °С расчетное значение                                    | 75 hp  |
| • при 220/230 В при 50 °С расчетное значение                                    | 100 hp |
| • при 460/480 В при 50 °С расчетное значение                                    | 200 hp |
| • при 575/600 В при 50 °С расчетное значение                                    | 250 hp |
| • при 200/208 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 150 hp |
| • при 220/230 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 200 hp |
| • при 460/480 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 400 hp |
| • при 575/600 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 500 hp |

### Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL

R300-B300

|  |  |   |   |  |   |
|--|--|---|---|--|---|
| General Product Approval   |  |   | EMC   | Declaration of Conformity  |   |
| <br>CCC | <br>CSA | <br>UL |  | <br>RCM | <br>EG-Konf. |

|                               |  |  |  |                              |
|-------------------------------|--|--|--|------------------------------|
| Declaration of Conformity     | Test Certificates                                  | Marine / Shipping  |  | other                        |
| <a href="#">Miscellaneous</a> | <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> | <br>LRS | <br>PRS | <a href="#">Confirmation</a> |

### Дополнительная информация

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

<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

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

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RW5245-2TC15>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5245-2TC15>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5245-2TC15>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,**

**макросы EPLAN, ...)**

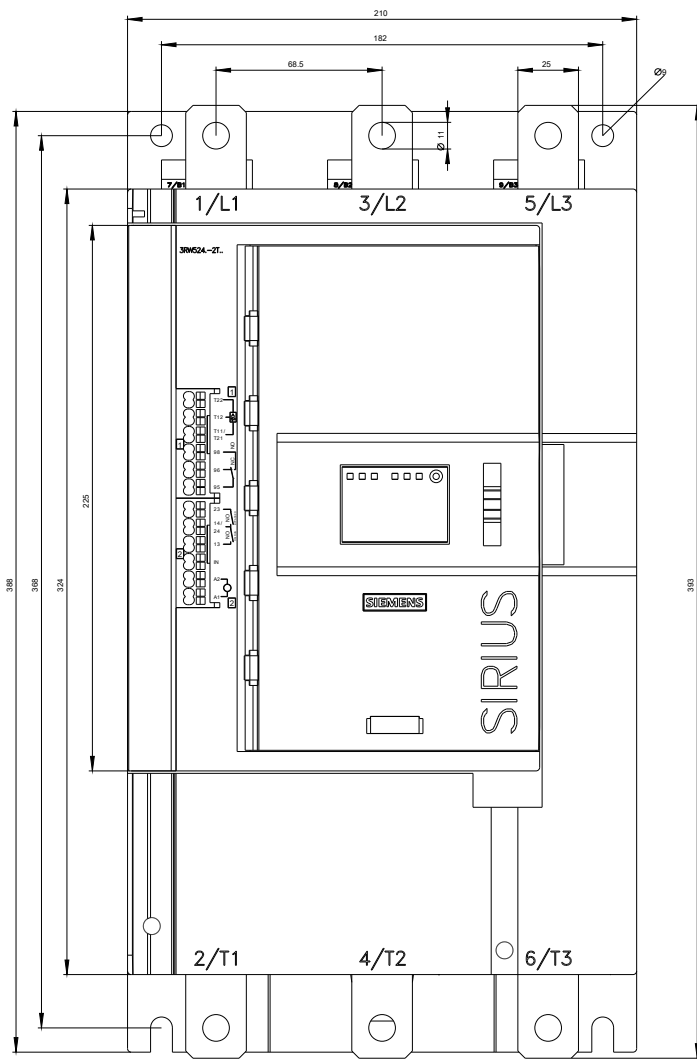
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5245-2TC15&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5245-2TC15&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5245-2TC15/char>

**Характеристики: Высота установки**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5245-2TC15&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.06.2019