

SIRIUS soft starter 200-600 V 113 A, 24 V AC/DC spring-type terminals Analog output



<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="#">3VA2216-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10</a></li> <li>• силового выключателя может использоваться при 400 В при схеме соединения треугольником <a href="#">3VA2220-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10</a></li> <li>• предохранителя gG может использоваться до 690 В <a href="#">3NA3244-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА</a></li> </ul>

- 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

[3NA3244-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА](#)

[3NE1225-0; Тип координации 2, Iq = 65 кА](#)

[3NE3332-0B; Тип координации 2, Iq = 65 кА](#)

#### Общие технические данные

Пусковое напряжение [%]	30 ... 100 %
Время линейно-растущего 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	1 800 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 ; Электронная защита двигателя от перегрузки
• оценка защиты двигателя термисторами	нет

• 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
• PROFINET	да ; в сочетании с модулем связи PROFINET Standard
• обновление микропрограммного обеспечения	да
• съемная клемма для цепи управляющего тока	да
• аналоговый выход	да ; 4... 20 мА (по умолчанию)/0... 10 В (с возможностью параметрирования с помощью High Feature-HMI)

## Силовая электроника

<b>Рабочий ток</b>	
• при 40 °C расчетное значение	113 A
• при 50 °C расчетное значение	101 A
• при 60 °C расчетное значение	89 A
<b>Рабочий ток при схеме соединения треугольником</b>	
• при 40 °C расчетное значение	196 A
• при 50 °C расчетное значение	175 A
• при 60 °C расчетное значение	154 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	30 kW
• при 230 В при схеме соединения треугольником при 40 °C расчетное значение	55 kW
• при 400 В при 40 °C расчетное значение	55 kW
• при 400 В при схеме соединения треугольником при 40 °C расчетное значение	110 kW

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В при 40 °C расчетное значение</li> </ul>	75 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В при схеме соединения треугольником при 40 °C расчетное значение</li> </ul>	132 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>	53 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при схеме соединения треугольником минимально</li> </ul>	91,8 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 °C после разбега</li> </ul>	46 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 °C после разбега</li> </ul>	42 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 °C после разбега</li> </ul>	39 W

<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>Вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	AC/DC
<b>Управляющее напряжение питания при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	24 V
<b>относительный отрицательный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	-20 %
<b>относительный положительный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	20 %
<b>относительный отрицательный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	-20 %
<b>относительный положительный допуск управляющего напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	20 %
<b>Частота питающего напряжения цепи управления</b>	50 ... 60 Hz
<b>относительный отрицательный допуск частоты управляющего напряжения питания</b>	-10 %
<b>относительный положительный допуск частоты управляющего напряжения питания</b>	10 %
<b>Управляющее напряжение питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе расчетное значение</li> </ul>	24 V

относительный отрицательный допуск управляющего напряжения питания при постоянном токе	-20 %
относительный положительный допуск управляющего напряжения питания при постоянном токе	20 %
Ток питания управления в режиме готовности расчетное значение	160 mA
Удерживающий ток в байпасном режиме расчетное значение	380 mA
начальный пусковой ток при замыкании байпасных контактов максимальное	7,6 A
Пик тока включения при подаче управляющего напряжения питания максимальное	3,3 A
Продолжительность пика тока включения при подаче управляющего напряжения питания	12,1 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 A быстродействующий (I <sub>cu</sub> =1 кА), линейный защитный автомат C1 (I <sub>cu</sub> = 600 A), линейный защитный автомат C6 (I <sub>cu</sub> = 300 A); Не входит в комплект поставки

#### Входы/ Выходы

количество цифровых входов	1
Количество входов для подключения термистора	0
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	1
коммутационная способность по току релейных выходов	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-15 при 250 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при DC-13 при 24 В расчетное значение</li> </ul>	1 A

#### 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	306 mm
Ширина	185 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> <li>• сбоку</li> </ul>	75 mm 5 mm
<b>Высота установки при высоте над уровнем моря максимальное</b>	5 000 m; Ухудшение параметров, начиная с 1000 m, см. каталог
<b>Вес без упаковки</b>	6,6 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 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 (16 ... 95 mm <sup>2</sup> ) 2x (25 ... 120 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> ) 2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (24 ... 16) 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> <li>• на цифровых входах при постоянном токе максимальное</li> </ul>	800 m 100 m 1 000 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 -40 ... +80 °C
<b>экологическая категория</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• во время эксплуатации согласно IEC 60721</li> </ul>	3К6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3С3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3М6

- во время хранения согласно IEC 60721
- во время транспортировки согласно IEC 60721

1K6 (с эпизодическим выпадением конденсата), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (попадание песка в устройства недопустимо), 1M4  
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 RK5 / K5, макс. 350 A; Iq = 10 kA

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

Тип: Класс J / L, макс. 350 A; Iq = 100 kA

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

Тип: Класс RK5 / K5, макс. 350 A; Iq = 10 kA

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

Тип: Класс J / L, макс. 350 A; Iq = 100 kA

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

- |   |        |
|---|--------|
| • при 200/208 В при 50 °С расчетное значение                                    | 30 hp  |
| • при 220/230 В при 50 °С расчетное значение                                    | 30 hp  |
| • при 460/480 В при 50 °С расчетное значение                                    | 75 hp  |
| • при 575/600 В при 50 °С расчетное значение                                    | 100 hp |
| • при 200/208 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 50 hp  |
| • при 220/230 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 60 hp  |
| • при 460/480 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 125 hp |
| • при 575/600 В при схеме соединения треугольником при 50 °С расчетное значение | 150 hp |

### Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL

R300-B300

General Product Approval			EMC	Declaration of Conformity	
 CCC	 CSA	 UL		 RCM	 EG-Konf.

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping		other
<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	 LRS	 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=3RW5234-2AC05>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5234-2AC05>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5234-2AC05>

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

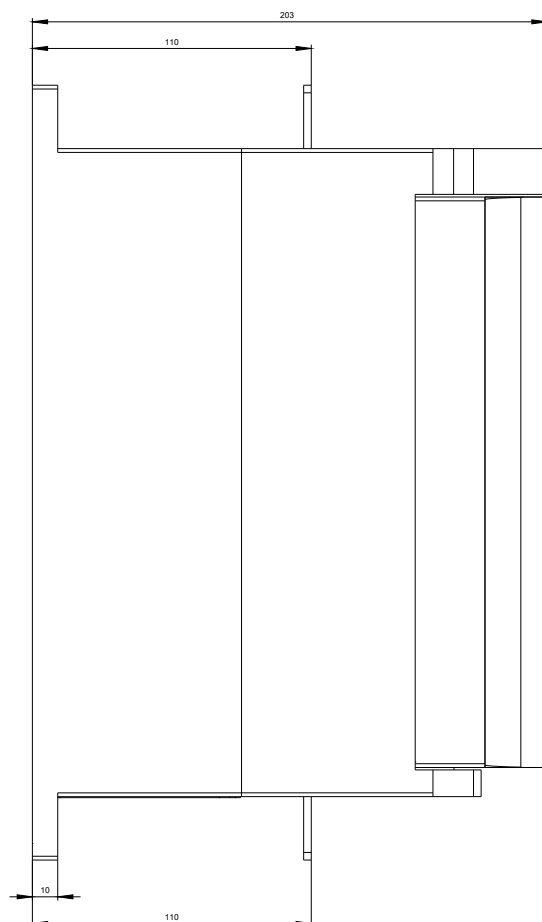
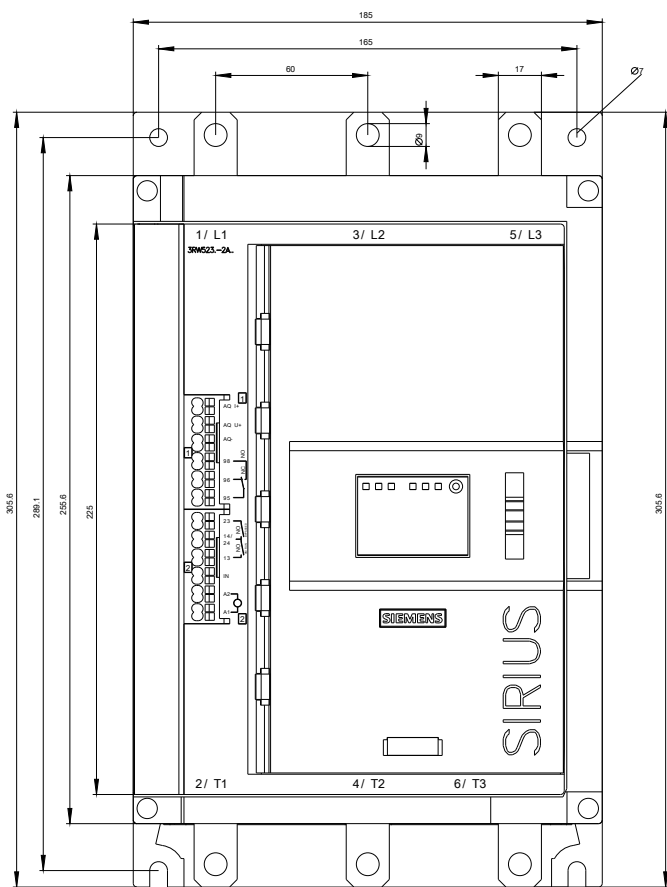
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5234-2AC05&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5234-2AC05&lang=en)

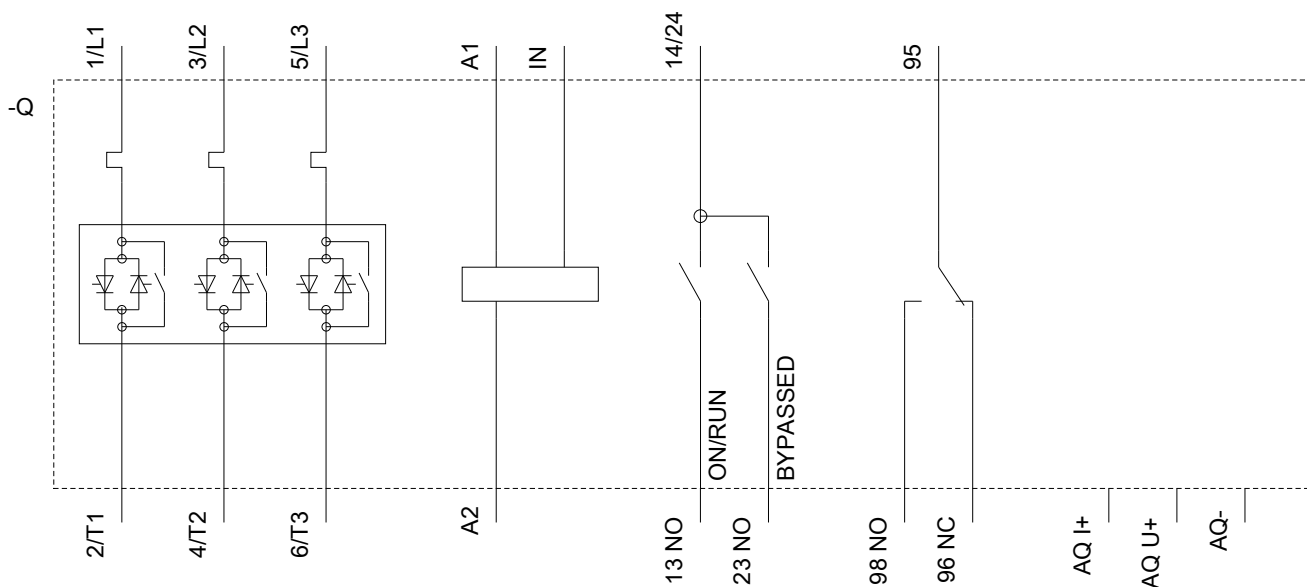
**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5234-2AC05/char>

**Характеристики: Высота установки**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5234-2AC05&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.06.2019