



Устройство плавного пуска SIRIUS 200—480 В 315 А, 24 В AC/DC, винтовые клеммы

торговая марка изделия
категория изделия
наименование изделия
наименование типа изделия
заводской номер изделия

- модуля HMI High Feature используемый
- модуля связи PROFINET Standard используемый
- модуля связи PROFINET High-Feature используемый
- модуля связи PROFIBUS используемый
- модуля связи Modbus TCP используемый
- модуля связи Modbus RTU используемый
- модуля связи EtherNet/IP
- автоматического выключателя используемый при 400 В
- автоматического выключателя используемый при 500 В
- автоматического выключателя используемый при 400 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником
- автоматического выключателя используемый при 500 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником
- предохранителя gG используемый до 690 В
- предохранителя gG используемый при схеме соединения звездой с внутренним треугольником до 500 В
- предохранителя gR для защиты полупроводников используемый до 690 В
- предохранителя aR для защиты полупроводников используемый до 690 В

SIRIUS
Гибридные выключатели
Устройство плавного пуска
3RW55

- [3RW5980-0HF00](#)
- [3RW5980-0CS00](#)
- [3RW5950-0CH00](#)
- [3RW5980-0CP00](#)
- [3RW5980-0CT00](#)
- [3RW5980-0CR00](#)
- [3RW5980-0CE00](#)
- [3VA2440-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10;](#)
Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10
- [3VA2440-7MN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10;](#)
Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10
- [3VA2580-6HN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10;](#)
Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10
- [3VA2580-6HN32-0AA0; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10;](#)
Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10
- 2х3NA3365-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА; Тип координации 1, Iq = 65 кА
- 2х3NA3365-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА; Тип координации 1, Iq = 65 кА
- [3NE1334-2; Тип координации 2, Iq = 65 кА;](#) Тип координации 2, Iq = 65 кА
- Тип координации 2, Iq = 65 кА; Тип координации 2, Iq = 65 кА

Общие технические данные

пусковое напряжение \[%]	20 ... 100 %
напряжение останова \[%]	50 %; с неизменяемыми настройками
длительность пусковой ступенчатой функции устройства плавного пуска	0 ... 360 s
время выбега устройства плавного пуска	0 ... 360 s
пусковой момент \[%]	10 ... 100 %
остановочный момент \[%]	10 ... 100 %
ограничение крутящего момента \[%]	20 ... 200 %
значение ограничения тока \[%] регулируемый	125 ... 800 %
пусковое напряжение \[%] регулируемый	40 ... 100 %
пусковое время регулируемый	0 ... 2 s

- с возможностью программной параметризации
- с возможностью программного конфигурирования
- винтовой зажим
- пружинная клемма
- **PROFenergy**
- **обновление микропрограммного обеспечения**
- **съёмная клемма для цепи оперативного тока**
- ступенчатая функция напряжения
- регулирование крутящего момента
- комбинированное торможение
- аналоговый выход
- программируемые управляющие входы/выходы
- контроль состояния
- автоматическая параметризация
- мастер настройки приложений
- альтернативный выбег
- режим аварийного хода
- реверсивный режим
- плавный пуск в условиях тяжелого пуска

Да
Да
Да
Нет
Да; в сочетании с модулями связи PROFINET Standard и PROFINET High-Feature
Да
Да
Да
Да
Да
Да; 4... 20 мА (по умолчанию)/0... 10 В
Да
Да
Да
Да
Да
Да
Да
Да
Да

Силовая электроника

рабочий ток

- при 40 °C расчетное значение 315 A
- при 40 °C расчетное значение мин. 63 A
- при 50 °C расчетное значение 279 A
- при 60 °C расчетное значение 255 A

рабочий ток при схеме соединения звездой с внутренним треугольником

- при 40 °C расчетное значение 546 A
- при 50 °C расчетное значение 483 A
- при 60 °C расчетное значение 442 A

рабочее напряжение

- расчетное значение 200 ... 480 V
- при схеме соединения звездой с внутренним треугольником расчетное значение 200 ... 480 V

относительный отрицательный допуск рабочего напряжения

-15 %

относительный положительный допуск рабочего напряжения

10 %

относительный отрицательный допуск рабочего напряжения при схеме соединения звездой с внутренним треугольником

-15 %

относительный положительный допуск рабочего напряжения при схеме соединения звездой с внутренним треугольником

10 %

рабочая мощность для трехфазного двигателя

- при 230 В при 40 °C расчетное значение 90 kW
- при 230 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение 160 kW
- при 400 В при 40 °C расчетное значение 160 kW
- при 400 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение 315 kW

рабочая частота 1 расчетное значение

50 Hz

рабочая частота 2 расчетное значение

60 Hz

относительный отрицательный допуск рабочей частоты

-10 %

относительный положительный допуск рабочей частоты

10 %

мин. нагрузка [%]

10 %; относительно установленного I_e

мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе

- при 40 °C после пуска 95 W
- при 50 °C после пуска 84 W
- при 60 °C после пуска 77 W

мощность потерь \[Вт] при переменном токе при ограничении тока 350 %

- при 40 °C при пуске
- при 50 °C при пуске
- при 60 °C при пуске

4 966 W
4 153 W
3 646 W

исполнение защиты двигателя

электронный, срабатывание при тепловой перегрузке двигателя

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания
оперативное напряжение питания при переменном токе

AC/DC

- при 50 Гц расчетное значение
- при 60 Гц расчетное значение

24 V
24 V

относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц

-20 %

относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц

20 %

относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц

-20 %

относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц

20 %

частота оперативного напряжения питания

50 ... 60 Hz

относительный отрицательный допуск частоты оперативного напряжения питания

-10 %

относительный положительный допуск частоты оперативного напряжения питания

10 %

оперативное напряжение питания

- при постоянном токе расчетное значение

24 V

относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе

-20 %

относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе

20 %

оперативный ток питания в режиме ожидания расчетное значение

440 mA

ток удержания в байпасном режиме расчетное значение

720 mA

ток включения при замыкании байпасных контактов макс.

6,7 A

пик тока включения при подаче оперативного напряжения питания макс.

7,5 A

длительность пика тока включения при подаче оперативного напряжения питания

20 ms

исполнение защиты от перенапряжений

варистор

исполнение защиты от коротких замыканий для цепи оперативного тока

Предохранитель 4 A gG (I_{cu}=1 кА), предохранитель 6 A быстродействующий (I_{cu}=1 кА), линейный защитный автомат C1 (I_{cu} = 600 A), линейный защитный автомат C6 (I_{cu} = 300 A); Не входит в комплект поставки; Не входит в комплект поставки

Входы/ Выходы

число цифровых входов

4

- параметризуемый

4

число цифровых выходов

4

- параметризуемый

3

- не параметризуемый

1

исполнение цифровых выходов

3 замыкающих контакта (NO)/1 переключающий контакт (CO)

число аналоговых выходов

1

коммутационная способность по току релейных выходов

- при AC-15 при 250 В расчетное значение
- при DC-13 при 24 В расчетное значение

3 A
1 A

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение

Вертикально (поворачивается на +/- 90°, откидывается вперед и назад на +/- 22,5°)

вид креплений

винтовое крепление

высота	393 mm
ширина	210 mm
глубина	203 mm
необходимое расстояние при последовательном монтаже	
• вперед	10 mm
• назад	0 mm
• вверх	100 mm
• вниз	75 mm
• вбок	5 mm
масса без упаковки	10,2 kg

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	шинный зажим Винтовое присоединение
• для главной цепи	
• для цепи оперативного тока	
ширина соединительной шины макс.	45 mm
длина кабеля для подключения термистора	
• при сечении провода = 0,5 мм² макс.	50 m
• при сечении провода = 1,5 мм² макс.	150 m
• при сечении провода = 2,5 мм² макс.	250 m
вид подключаемых сечений проводов	
• для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов многопроводной	2x (50 ... 240 mm²)
• для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов тонкожильный	2x (70 ... 240 mm²)
вид подключаемых сечений проводов	
• для цепи оперативного тока однопроводной	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• для цепи оперативного тока тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока однопроводной	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
длина кабеля	
• между устройством плавного пуска и двигателем макс.	800 m
• на цифровых входах при постоянном токе макс.	1 000 m
начальный пусковой крутящий момент	
• для главных контактов при винтовом зажиме	14 ... 24 N·m
• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	0,8 ... 1,2 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)	
• для главных контактов при винтовом зажиме	124 ... 210 lbf·in
• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	5 000 m; Ухудшение параметров, начиная с 1000 m, см. каталог
окружающая температура	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик
• при хранении и транспортировке	-40 ... +80 °C
экологическая категория	
• при эксплуатации согласно МЭК 60721	3K6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6
• при хранении согласно МЭК 60721	1K6 (с эпизодическим выпадением конденсата), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (попадание песка в устройства недопустимо), 1M4
• при транспортировке согласно МЭК 60721	2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (макс. высота падения 0,3 м)
излучение электромагнитных помех	согласно IEC 60947-4-2: Класс A

Связь/ протокол

модуль связи поддерживается	
• стандарт PROFINET	Да
• PROFINET High Feature	Да
• EtherNet/IP	Да
• Modbus RTU	Да
• Modbus TCP	Да
• PROFIBUS	Да

Номинальная нагрузка UL/CSA

заводской номер изделия

● автоматического выключателя

- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 460/480 В согласно UL
- пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 460/480 В согласно UL
- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL
- пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL
- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 575/600 В согласно UL
- пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 575/600 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL
- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 575/600 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL

● предохранителя

- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL
- пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL
- пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при схеме соединения звездой с внутренним треугольником до 575/600 В согласно UL
- пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при схеме соединения звездой с внутренним треугольником до 575/600 В согласно UL

рабочая мощность [л. с.] для трехфазного двигателя

- при 200/208 В при 50 °C расчетное значение
- при 220/230 В при 50 °C расчетное значение
- при 460/480 В при 50 °C расчетное значение
- при 200/208 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение
- при 220/230 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение
- при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение

нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL

Тип Siemens: 3VA53, макс. 400 А, или 3VA54, макс. 600 А; Iq = 18 кА; Iq = 18 кА

Тип Siemens: 3VA53, макс. 400 А, или 3VA54, макс. 600 А; Iq макс. = 65 кА; Iq макс. = 65 кА

Тип Siemens: 3VA54, макс. 600 А; Iq = 18 кА; Iq = 18 кА

Тип Siemens: 3VA54, макс. 600 А; Iq макс. = 65 кА; Iq макс. = 65 кА

Тип Siemens: 3VA53, макс. 400 А, или 3VA54, макс. 600 А; Iq = 18 кА; Iq = 18 кА

Тип Siemens: 3VA54, макс. 600 А; Iq макс. = 65 кА; Iq макс. = 65 кА

Тип Siemens: 3VA54, макс. 600 А; Iq = 18 кА; Iq = 18 кА

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

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

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

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

75 hp

100 hp

200 hp

150 hp

200 hp

400 hp

R300-B300

Безопасность

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP00; IP20 с крышкой; IP20 с крышкой

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при наличии крышки

электромагнитная совместимость

Согласно IEC 60947-4-2

ATEX

сертификат соответствия

- ATEX
- МЭК Ex
- согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU

Да

Да

BVS 18 ATEX F 003 X

тип взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU
отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508 относительно ATEX
PFDavg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508 относительно ATEX
PFHD при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061 относительно ATEX
уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 61508 относительно ATEX
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508 относительно ATEX

II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2) [Ex db Mb]
0
0,008
5E-7 1/h
SIL1
3 a

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping



[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping

other



[Confirmation](#)

Дополнительная информация

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

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=3RW5545-6HA04>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5545-6HA04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5545-6HA04>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5545-6HA04&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5545-6HA04/char>

Характеристики: Высота установки

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5545-6HA04&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917>



