



Устройство плавного пуска SIRIUS 200—480 В 143 А, 110—250 В AC, винтовые клеммы

торговая марка изделия	SIRIUS
категория изделия	Гибридные выключатели
наименование изделия	Устройство плавного пуска
наименование типа изделия	3RW55
заводской номер изделия	3RW5980-0HF00 3RW5980-0CS00 3RW5950-0CH00 3RW5980-0CP00 3RW5980-0CT00 3RW5980-0CR00 3RW5980-0CE00 3VA2220-7MN32-0AA0 ; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10 3VA2325-7MN32-0AA0 ; Тип координации 1, Iq = 65 кА, КЛАСС 10 3NA3244-6 ; Тип координации 1, Iq = 65 кА 3NA3244-6 ; Тип координации 1, Iq = 65 кА 3NE1227-0 ; Тип координации 2, Iq = 65 кА 3NE3233 ; 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
число блоков параметров	3
класс точности согласно МЭК 61557-12	5 %
сертификат соответствия	Да
• маркировка CE	Да
• допуск UL	Да
• допуск CSA	Да

компонент изделия

- HMI High Feature
- поддерживается HMI High Feature

комплектация изделия встроенная контактная система шунтирования**число управляемых фаз****класс срабатывания****предел асимметрии тока [%]****предельное значение контроля замыканий на землю [%]****время автономной работы при отказе сети**

- для главной цепи
- для цепи оперативного тока

длительность паузы регулируемый**напряжение развязки расчетное значение****степень загрязнения****импульсное напряжение расчетное значение****запирающее напряжение тиристора макс.****сервис-фактор****выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение****макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения**

- между главной и вспомогательной цепью

ударопрочность**вибропрочность****время повторной готовности после расцепления тока перегрузки регулируемый****категория применения согласно МЭК 60947-4-2****справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009****Директива RoHS (дата)****функция изделия**

- плавный пуск
- плавный выбег
- пусковой импульс
- регулируемый ограничитель тока
- замедленный ход в обоих направлениях вращения
- выбег насоса
- торможение постоянным током
- подогрев двигателя
- функция контрольной стрелки
- функция трассировки
- функция собственной защиты устройства
- защита двигателя от перегрузки
- анализ термисторной защиты двигателя
- схема соединения соединения звездой с внутренним треугольником
- автоматический сброс
- ручной сброс
- дистанционный сброс
- функция связи
- индикация рабочих показателей
- перечень событий
- журнал ошибок
- с возможностью программной параметризации
- с возможностью программного конфигурирования
- винтовой зажим
- пружинная клемма
- PROFinergy

Да

Да

Да

3

CLASS 10A / 10E (предварительно установленный) / 20E / 30E; согласно IEC 60947-4-2

10 ... 60 %

10 ... 95 %

100 ms

100 ms

0 ... 255 s

480 V

3, согласно IEC 60947-4-2

6 kV

1 400 V

1,15

6 kV

480 V; не подходит для подключения термистора

15g / 11 мс; начиная с 6g / 11 мс с потенциальным расхождением контактов

15 мм до 6 Гц; 2g до 500 Гц

60 ... 1 800 s

AC 53a

Q

02/15/2018

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да; Полная защита двигателя (защита двигателя термисторами и электронная защита двигателя от перегрузки) / При использовании защиты двигателя от перегрузки согласно ATEX в схеме основания 3 использовать предвключенный контактор.

Да; PTC Typ A или Klaxon / Thermoclick

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Нет

Да; в сочетании с модулями связи PROFINET Standard и PROFINET

- обновление микропрограммного обеспечения
- съемная 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

High-Feature

Да
Да
Да
Да
Да
Да; 4... 20 мА (по умолчанию)/0... 10 В
Да
Да
Да
Да
Да
Да
Да

Силовая электроника

рабочий ток

- при 40 °C расчетное значение 143 A
- при 40 °C расчетное значение мин. 29 A
- при 50 °C расчетное значение 128 A
- при 60 °C расчетное значение 118 A

рабочий ток при схеме соединения звездой с внутренним треугольником

- при 40 °C расчетное значение 248 A
- при 50 °C расчетное значение 222 A
- при 60 °C расчетное значение 204 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 37 kW
- при 230 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение 75 kW
- при 400 В при 40 °C расчетное значение 75 kW
- при 400 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение 132 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 43 W
- при 50 °C после пуска 38 W
- при 60 °C после пуска 35 W

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

- при 40 °C при пуске 2 115 W
- при 50 °C при пуске 1 795 W
- при 60 °C при пуске 1 593 W

исполнение защиты двигателя

электронный, срабатывание при тепловой перегрузке двигателя

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц	110 ... 250 V
• при 60 Гц	110 ... 250 V
относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц	-15 %
относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц	10 %
относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц	-15 %
относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц	10 %
частота оперативного напряжения питания	50 ... 60 Hz
относительный отрицательный допуск частоты оперативного напряжения питания	-10 %
относительный положительный допуск частоты оперативного напряжения питания	10 %
оперативный ток питания в режиме ожидания расчетное значение	100 mA
ток удержания в байпасном режиме расчетное значение	180 mA
ток включения при замыкании байпасных контактов макс.	0,8 A
пик тока включения при подаче оперативного напряжения питания макс.	43 A
длительность пика тока включения при подаче оперативного напряжения питания	1,6 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); He 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	3 A
• при DC-13 при 24 В расчетное значение	1 A

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	Вертикально (поворачивается на +/– 90°, откидывается вперед и назад на +/– 22,5°)
вид креплений	винтовое крепление
высота	306 mm
ширина	185 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	8,5 kg

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	
-----------------------------------	--

• для главной цепи • для цепи оперативного тока ширина соединительной шины макс. длина кабеля для подключения термистора • при сечении провода = 0,5 мм² макс. • при сечении провода = 1,5 мм² макс. • при сечении провода = 2,5 мм² макс. вид подключаемых сечений проводов • для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов многопроводной • для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов тонкожильный вид подключаемых сечений проводов • для цепи оперативного тока однопроводной • для цепи оперативного тока тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока однопроводной длина кабеля • между устройством плавного пуска и двигателем макс. • на цифровых входах при постоянном токе макс. начальный пусковой крутящий момент • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	шинный зажим Винтовое присоединение 25 mm 50 m 150 m 250 m 2x (16 ... 95 mm²) 2x (25 ... 120 mm²) 1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) 800 m 1 000 m 10 ... 14 N·m 0,8 ... 1,2 N·m 89 ... 124 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Условия окружающей среды высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс. окружающая температура • при эксплуатации • при хранении и транспортировке экологическая категория • при эксплуатации согласно МЭК 60721 • при хранении согласно МЭК 60721 • при транспортировке согласно МЭК 60721 излучение электромагнитных помех	5 000 m; Ухудшение параметров, начиная с 1000 м, см. каталог -25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик -40 ... +80 °C 3K6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6 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) согласно IEC 60947-4-2: Класс A
Связь/ протокол модуль связи поддерживается • стандарт PROFINET • PROFINET High Feature • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS	Да Да Да Да Да 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	Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 кА Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq макс. = 65 кА Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 кА Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq макс. = 65 кА

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: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 кА

Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq макс. = 65 кА

Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 кА

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

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

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

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

40 hp

40 hp

100 hp

75 hp

75 hp

150 hp

R300-B300

Безопасность

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

IP00; 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

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]

отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508 относительно ATEX

0

PFDAvg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508 относительно ATEX

0,008

PFHD при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061 относительно ATEX

5E-7 1/h

уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 61508 относительно ATEX

SIL 1

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508 относительно ATEX

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

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=3RW5535-6HA14>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5535-6HA14>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5535-6HA14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5535-6HA14&lang=enХарактеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5535-6HA14/char>

Характеристики: Высота установки

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5535-6HA14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

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



