

Лист тех. данных

3RW5235-2TC05



Устройство плавного пуска SIRIUS 200–600 В 143 А, 24 В AC/DC, пружинные клеммы Вход термистора

торговая марка изделия

категория изделия

наименование изделия

наименование типа изделия

заводской номер изделия

- модуля HMI Standard используемый
- модуля HMI High Feature используемый
- модуля связи PROFINET Standard 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 400 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

3RW52

[3RW5980-0HS00](#)

[3RW5980-0HF00](#)

[3RW5980-0CS00](#)

[3RW5980-0CP00](#)

[3RW5980-0CT00](#)

[3RW5980-0CR00](#)

[3RW5980-0CE00](#)

[3VA2220-7MN32-0AA0](#); Тип координации 1, I_q = 65 кА, КЛАСС 10

[3VA2325-7MN32-0AA0](#); Тип координации 1, I_q = 65 кА, КЛАСС 10

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

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

[3NE1227-0](#); Тип координации 2, I_q = 65 кА

[3NE3334-0B](#); Тип координации 2, I_q = 65 кА

Общие технические данные

пусковое напряжение [%]

30 ... 100 %

напряжение останова [%]

50 %; с неизменяемыми настройками

длительность пусковой ступенчатой функции устройства плавного пуска

0 ... 20 s

значение ограничения тока [%] регулируемый

130 ... 700 %

сертификат соответствия

- маркировка CE
- допуск UL
- допуск CSA

Да

Да

Да

компонент изделия

- HMI High Feature
- поддерживается стандарт HMI
- поддерживается HMI High Feature

Нет

Да

Да

Да

комплектация изделия встроенная контактная система шунтирования

число управляемых фаз

3

класс срабатывания

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

время автономной работы при отказе сети

- для главной цепи
- для цепи оперативного тока

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**

категория применения согласно МЭК 60947-4-2

справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009**Директива RoHS (дата)****функция изделия**

- плавный пуск
- плавный выбег
- Soft Torque
- регулируемый ограничитель тока
- выбег насоса
- 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
- журнал ошибок
- с возможностью программной параметризации
- с возможностью программного конфигурирования
- PROFenergy
- обновление микропрограммного обеспечения
- съемная клемма для цепи оперативного тока
- регулирование крутящего момента
- аналоговый выход

100 ms

100 ms

600 V

3, согласно IEC 60947-4-2

6 kV

1 800 V

1

6 kV

600 V

15 г / 11 мс, от 12 г / 11 мс с устройствами размыкания контактов с потенциалом

15 мм до 6 Гц, 2g до 500 Гц

AC 53a

Q

02/15/2018

Да

Да

Да

Да

Да

Да

Да; Полная защита двигателя (защита двигателя термисторами и электронная защита двигателя от перегрузки)

Да; PTC Typ A или Klaxon / Thermoclick

Да

Да

Да

Да; отключением управляющего напряжения питания

Да

Да; только в сочетании со специальными принадлежностями

Да; только в сочетании со специальными принадлежностями

Нет

Да

Да; в сочетании с модулем связи PROFINET Standard

Да

Да

Нет

Нет

Силовая электроника**рабочий ток**

- при 40 °C расчетное значение
- при 50 °C расчетное значение
- при 60 °C расчетное значение

143 A

128 A

118 A

**рабочий ток при схеме соединения звездой с
внутренним треугольником**

- при 40 °C расчетное значение
- при 50 °C расчетное значение
- при 60 °C расчетное значение

248 A

222 A

204 A

рабочее напряжение

- расчетное значение
- при схеме соединения звездой с внутренним треугольником расчетное значение

200 ... 600 V

200 ... 600 V

**относительный отрицательный допуск рабочего
напряжения**

-15 %

**относительный положительный допуск рабочего
напряжения**

10 %

**относительный отрицательный допуск рабочего
напряжения при схеме соединения звездой с**

-15 %

внутренним треугольником	10 %
относительный положительный допуск рабочего напряжения при схеме соединения звездой с внутренним треугольником	
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
• при 500 В при 40 °C расчетное значение	90 kW
• при 500 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение	160 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 %
регулируемый ток двигателя	
• при положении поворотного кодового переключателя 1	68 A
• при положении поворотного кодового переключателя 2	73 A
• при положении поворотного кодового переключателя 3	78 A
• при положении поворотного кодового переключателя 4	83 A
• при положении поворотного кодового переключателя 5	88 A
• при положении поворотного кодового переключателя 6	93 A
• при положении поворотного кодового переключателя 7	98 A
• при положении поворотного кодового переключателя 8	103 A
• при положении поворотного кодового переключателя 9	108 A
• при положении поворотного кодового переключателя 10	113 A
• при положении поворотного кодового переключателя 11	118 A
• при положении поворотного кодового переключателя 12	123 A
• при положении поворотного кодового переключателя 13	128 A
• при положении поворотного кодового переключателя 14	133 A
• при положении поворотного кодового переключателя 15	138 A
• при положении поворотного кодового переключателя 16	143 A
• мин.	68 A
регулируемый ток двигателя	
• для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 1	118 A
• для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 2	126 A
• для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 3	135 A
• для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 4	144 A

• для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 5 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 6 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 7 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 8 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 9 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 10 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 11 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 12 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 13 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 14 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 15 • для соединения звездой с внутренним треугольником при положении поворотного кодового переключателя 16 • при схеме соединения звездой с внутренним треугольником мин.	152 A
мин. нагрузка [%]	161 A
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе	170 A
• при 40 °C после пуска • при 50 °C после пуска • при 60 °C после пуска	178 A
мощность потерь [Вт] при переменном токе при ограничении тока 350 %	187 A
• при 40 °C при пуске • при 50 °C при пуске • при 60 °C при пуске	196 A
	204 A
	213 A
	222 A
	230 A
	239 A
	248 A
	118 A
	15 %; относительно минимально возможного I _e
	55 W
	50 W
	47 W
	2 127 W
	1 807 W
	1 605 W
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение	24 V
относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц	24 V
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	20 %
относительный отрицательный допуск частоты оперативного напряжения питания	50 ... 60 Hz
относительный положительный допуск частоты	-10 %
	10 %

оперативного напряжения питания	
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	160 mA
ток удержания в байпасном режиме расчетное значение	380 mA
ток включения при замыкании байпасных контактов макс.	7,6 A
пик тока включения при подаче оперативного напряжения питания макс.	3,3 A
длительность пика тока включения при подаче оперативного напряжения питания	12,1 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 А 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

Входы/ Выходы

число цифровых входов	1
число цифровых выходов	3
• не параметризуемый	2
исполнение цифровых выходов	2 замыкающих контакта (NO)/1 переключающий контакт (CO)
число аналоговых выходов	0
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	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
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	6,6 kg

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	шинный зажим
• для главной цепи	Подключение с пружинной оттяжкой
• для цепи оперативного тока	25 mm
ширина соединительной шины макс.	
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 (16 ... 95 mm²)
• для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов тонкожильный	2x (25 ... 120 mm²)
вид подключаемых сечений проводов	
• для цепи оперативного тока однопроводной	2x (0,25 ... 1,5 mm²)
• для цепи оперативного тока тонкожильный с	2x (0,25 ... 1,5 mm²)

заделкой концов кабеля	
• для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока однопроводной • для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (24 ... 16) 2x (24 ... 16)
длина кабеля	
• между устройством плавного пуска и двигателем макс. • на цифровых входах при переменном токе макс. • на цифровых входах при постоянном токе макс.	800 m 100 m 1 000 m
начальный пусковой крутящий момент	
• для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	10 ... 14 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)	
• для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	89 ... 124 lbf·in 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 м, см. каталог
окружающая температура	
• при эксплуатации • при хранении и транспортировке	-25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик -40 ... +80 °C
экологическая категория	
• при эксплуатации согласно МЭК 60721 • при хранении согласно МЭК 60721 • при транспортировке согласно МЭК 60721	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 • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS	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 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 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	Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 kA Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq макс. = 65 kA Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 kA Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq макс. = 65 kA Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 kA Тип Siemens: 3VA52, макс. 250 A; Iq = 10 kA Тип: Класс RK5 / K5, макс. 350 A; Iq = 10 kA

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 575/600 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
- при 575/600 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение

нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL

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

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

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

40 hp

40 hp

100 hp

125 hp

75 hp

75 hp

150 hp

200 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

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



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=3RW5235-2TC05>

Онлайн-генератор САХ

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5235-2TC05>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5235-2TC05>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5235-2TC05&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5235-2TC05/char>

Характеристики: Высота установки

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5235-2TC05&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

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



