



Рисунок аналогичен

Устройство плавного пуска SIRIUS 200–480 В 470 А, 24 В AC/DC, винтовые клеммы Вход термистора

торговая марка изделия	SIRIUS
категория изделия	Гибридные выключатели
наименование изделия	Устройство плавного пуска
наименование типа изделия	3RW50
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• модуля HMI Standard используемый</li> <li>• модуля HMI High Feature используемый</li> <li>• модуля связи PROFINET Standard используемый</li> <li>• модуля связи PROFIBUS используемый</li> <li>• модуля связи Modbus TCP используемый</li> <li>• модуля связи Modbus RTU используемый</li> <li>• модуля связи EtherNet/IP</li> <li>• автоматического выключателя используемый при 400 В</li> <li>• автоматического выключателя используемый при 500 В</li> <li>• предохранителя gG используемый до 690 В</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников используемый до 690 В</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников используемый до 690 В</li> <li>• сетевого контактора используемый до 480 В</li> <li>• сетевого контактора используемый до 690 В</li> </ul>	<p><a href="#">3RW5980-0HS01</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0HF00</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0CS00</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0CP00</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0CT00</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0CR00</a></p> <p><a href="#">3RW5980-0CE00</a></p> <p><a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0: Тип координации 1, Iq = 65 кА</a></p> <p><a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0: Тип координации 1, Iq = 65 кА</a></p> <p>2x3NA3365-6; Тип координации 1, Iq = 65 кА</p> <p><a href="#">3NE1 436-2: Тип координации 2, Iq = 65 кА</a></p> <p><a href="#">3NE3 340-8: Тип координации 2, Iq = 65 кА</a></p> <p><a href="#">3RT1076</a></p> <p><a href="#">3RT1076</a></p>
<b>Общие технические данные</b>	
пусковое напряжение [%]	30 ... 100 %
напряжение останова [%]	50 %; с неизменяемыми настройками
длительность пусковой ступенчатой функции устройства плавного пуска	0 ... 20 s
время выбега устройства плавного пуска	0 ... 20 s
значение ограничения тока [%] регулируемый	130 ... 700 %
сертификат соответствия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• маркировка CE</li> <li>• допуск UL</li> <li>• допуск CSA</li> </ul>	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
компонент изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMI High Feature</li> <li>• поддерживается стандарт HMI</li> <li>• поддерживается HMI High Feature</li> </ul>	<p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
комплектация изделия встроенная контактная система шунтирования	Да
число управляемых фаз	2

<b>класс срабатывания</b>	CLASS 10A / 10E (предварительно установленный) / 20E; согласно IEC 60947-4-2
<b>время автономной работы при отказе сети</b>	
• для главной цепи	100 ms
• для цепи оперативного тока	100 ms
<b>напряжение развязки расчетное значение</b>	600 V
<b>степень загрязнения</b>	3, согласно IEC 60947-4-2
<b>импульсное напряжение расчетное значение</b>	6 kV
<b>запирающее напряжение тиристора макс.</b>	1 600 V
<b>сервис-фактор</b>	1
<b>выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение</b>	6 kV
<b>макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения</b>	
• между главной и вспомогательной цепью	600 V
<b>ударопрочность</b>	15 г / 11 мс, от 12 г / 11 мс с устройствами размыкания контактов с потенциалом
<b>вибропрочность</b>	15 мм до 6 Гц, 2g до 500 Гц
категория применения согласно МЭК 60947-4-2	AC-53a
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	09/23/2019
<b>функция изделия</b>	
• плавный пуск	Да
• плавный выбег	Да
• Soft Torque	Да
• регулируемый ограничитель тока	Да
• выбег насоса	Да
• функция собственной защиты устройства	Да
• защита двигателя от перегрузки	Да; Полная защита двигателя (защита двигателя термисторами и электронная защита двигателя от перегрузки)
• анализ термисторной защиты двигателя	Да; PTC Typ A или Klixon / Thermoclick
• автоматический сброс	Да
• ручной сброс	Да
• дистанционный сброс	Да; отключением управляющего напряжения питания
• функция связи	Да
• индикация рабочих показателей	Да; только в сочетании со специальными принадлежностями
• журнал ошибок	Да; только в сочетании со специальными принадлежностями
• с возможностью программной параметризации	Нет
• с возможностью программного конфигурирования	Да
• <b>PROFinergy</b>	Да; в сочетании с модулем связи PROFINET Standard
• ступенчатая функция напряжения	Да
• регулирование крутящего момента	Нет
• аналоговый выход	Нет
<b>Силовая электроника</b>	
<b>рабочий ток</b>	
• при 40 °C расчетное значение	470 A
• при 50 °C расчетное значение	416 A
• при 60 °C расчетное значение	380 A
<b>рабочее напряжение</b>	
• расчетное значение	200 ... 480 V
<b>относительный отрицательный допуск рабочего напряжения</b>	-15 %
<b>относительный положительный допуск рабочего напряжения</b>	10 %
<b>рабочая мощность для трехфазного двигателя</b>	
• при 230 В при 40 °C расчетное значение	132 kW
• при 400 В при 40 °C расчетное значение	250 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 ток двигателя</b>	
• при положении поворотного кодового переключателя 1	200 A
• при положении поворотного кодового переключателя 2	218 A
• при положении поворотного кодового переключателя 3	236 A
• при положении поворотного кодового переключателя 4	254 A
• при положении поворотного кодового переключателя 5	272 A
• при положении поворотного кодового переключателя 6	290 A
• при положении поворотного кодового переключателя 7	308 A
• при положении поворотного кодового переключателя 8	326 A
• при положении поворотного кодового переключателя 9	344 A
• при положении поворотного кодового переключателя 10	362 A
• при положении поворотного кодового переключателя 11	380 A
• при положении поворотного кодового переключателя 12	398 A
• при положении поворотного кодового переключателя 13	416 A
• при положении поворотного кодового переключателя 14	434 A
• при положении поворотного кодового переключателя 15	452 A
• при положении поворотного кодового переключателя 16	470 A
• мин.	200 A
<b>мин. нагрузка [%]</b>	15 %; относительно минимально возможного $I_e$
<b>мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе</b>	
• при 40 °C после пуска	56 W
• при 50 °C после пуска	44 W
• при 60 °C после пуска	37 W
<b>мощность потерь [Вт] при переменном токе при ограничении тока 350 %</b>	
• при 40 °C при пуске	5 344 W
• при 50 °C при пуске	4 438 W
• при 60 °C при пуске	3 876 W
<b>исполнение защиты двигателя</b>	электронный, срабатывание при тепловой перегрузке двигателя
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	AC/DC
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	24 V
• при 60 Гц расчетное значение	24 V
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	-20 %
<b>относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	20 %
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	-20 %
<b>относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	20 %
<b>частота оперативного напряжения питания</b>	50 ... 60 Hz
<b>относительный отрицательный допуск частоты оперативного напряжения питания</b>	-10 %
<b>относительный положительный допуск частоты оперативного напряжения питания</b>	10 %
<b>оперативное напряжение питания</b>	
• при постоянном токе расчетное значение	24 V
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе</b>	-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	490 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 <sub>cu</sub> =1 kA), предохранитель 6 A быстродействующий (I <sub>cu</sub> =1 kA), 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	
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	230 mm
ширина	160 mm
глубина	282 mm
необходимое расстояние при последовательном монтаже	
• вперед	10 mm
• назад	0 mm
• вверх	100 mm
• вниз	75 mm
• вбок	5 mm
масса без упаковки	7,3 kg

Подсоединения/ клеммы	
исполнение электрического соединения	
• для главной цепи	шинный зажим
• для цепи оперативного тока	Винтовое присоединение
ширина соединительной шины макс.	35 mm; с крышкой разъема 3RT1966-4EA1 макс. 45 mm
длина кабеля для подключения термистора	
• при сечении провода = 0,5 мм <sup>2</sup> макс.	50 m
• при сечении провода = 1,5 мм <sup>2</sup> макс.	150 m
• при сечении провода = 2,5 мм <sup>2</sup> макс.	250 m
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения однопроводной	95–300 мм <sup>2</sup>
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения тонкожильный с заделкой концов кабеля	70 ... 240 мм <sup>2</sup>
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения тонкожильный без заделки концов кабеля	70 ... 240 мм <sup>2</sup>
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения многопроводной	95 ... 300 мм <sup>2</sup>
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения однопроводной	120–240 мм <sup>2</sup>
• для проводов американского калибра (AWG) для	250 ... 500 kcmil

главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения	мин. 2x 70 мм <sup>2</sup> , макс. 2x 240 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений однопроводной</li> </ul>	мин. 2x 50 мм <sup>2</sup> , макс. 2x 185 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	мин. 2x 50 мм <sup>2</sup> , макс. 2x 185 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений многопроводной</li> </ul>	мин. 2x 70 мм <sup>2</sup> , макс. 2x 240 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	120 ... 185 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>	120 ... 185 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения многопроводной</li> </ul>	120 ... 240 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для проводов американского калибра (AWG) для главной цепи однопроводной</li> </ul>	2/0 ... 500 тыс. круг. миллов
<ul style="list-style-type: none"> <li>для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов многопроводной</li> </ul>	50 ... 240 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов тонкожильный</li> </ul>	70 ... 240 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для цепи оперативного тока однопроводной</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>для цепи оперативного тока тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока однопроводной</li> </ul>	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>длина кабеля</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>между устройством плавного пуска и двигателем макс.</li> </ul>	800 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>на цифровых входах при переменном токе макс.</li> </ul>	1 000 m
<b>начальный пусковой крутящий момент</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	14 ... 24 N·m
<ul style="list-style-type: none"> <li>для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	0,8 ... 1,2 N·m
<b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	124 ... 210 lbf·in
<ul style="list-style-type: none"> <li>для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	7 ... 10,3 lbf·in
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	5 000 m; снижение номинальных значений параметров начиная с 1000 м, см. руководство
<b>окружающая температура</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при эксплуатации</li> </ul>	-25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик
<ul style="list-style-type: none"> <li>при хранении и транспортировке</li> </ul>	-40 ... +80 °C
<b>экологическая категория</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при эксплуатации согласно МЭК 60721</li> </ul>	3К6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3С3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3М6
<ul style="list-style-type: none"> <li>при хранении согласно МЭК 60721</li> </ul>	1К6 (с эпизодическим выпадением конденсата), 1С2 (без соляного тумана), 1S2 (попадание песка в устройства недопустимо), 1М4
<ul style="list-style-type: none"> <li>при транспортировке согласно МЭК 60721</li> </ul>	2К2, 2С1, 2S1, 2М2 (макс. высота падения 0,3 м)
<b>излучение электромагнитных помех</b>	согласно IEC 60947-4-2: Класс А
<b>Связь/ протокол</b>	
<b>модуль связи поддерживается</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>стандарт PROFINET</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherNet/IP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modbus RTU</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modbus TCP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS</li> </ul>	Да

## Номинальная нагрузка UL/CSA

<b>заводской номер изделия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя <ul style="list-style-type: none"> <li>— пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL</li> <li>— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL</li> </ul> </li> </ul>	Тип: класс L, макс. 1600 А; Iq = 30 кА  Тип: класс L, макс. 1200 А; Iq = 100 кА
<b>рабочая мощность [л. с.] для трехфазного двигателя</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 200/208 В при 50 °С расчетное значение</li> <li>• при 220/230 В при 50 °С расчетное значение</li> <li>• при 460/480 В при 50 °С расчетное значение</li> </ul>	150 hp 150 hp 350 hp

## Безопасность

<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP00; IP20 с крышкой
<b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при наличии крышки

## ATEX

<b>сертификат соответствия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX</li> <li>• МЭК Ex</li> <li>• UKEX</li> </ul>	Да Да Да
<b>отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	0
<b>PFDAvg при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	0,09
<b>PFHD при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061 относительно ATEX</b>	9E-6 1/h
<b>уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	SIL1
<b>значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	3 а

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------



[Confirmation](#)



## For use in hazardous locations

<b>For use in hazardous locations</b> 	<a href="#">Explosion Protection Certificate</a> 	<b>Declaration of Conformity</b> 	<b>Test Certificates</b> <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<b>Marine / Shipping</b> 
---	--	--------------------------------------	--	------------------------------

## Marine / Shipping

<b>Marine / Shipping</b> 	<b>other</b> 	<a href="#">Confirmation</a>
------------------------------	------------------	------------------------------

## 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=3RW5076-6TB04>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WWW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5076-6TB04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5076-6TB04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5076-6TB04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5076-6TB04&lang=en)

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

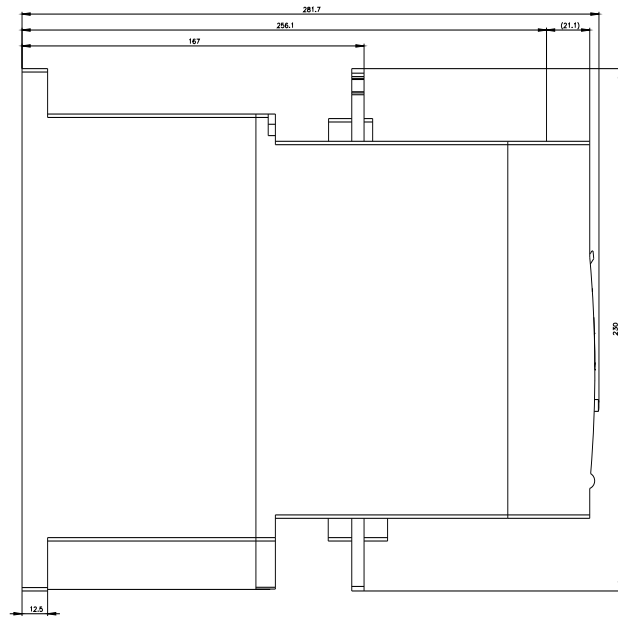
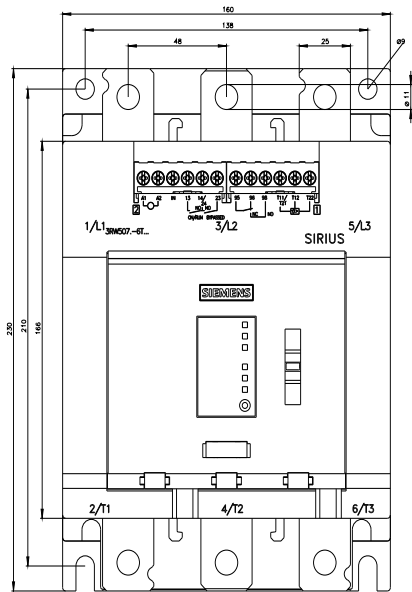
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5076-6TB04/char>

Характеристики: Высота установки

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5076-6TB04&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

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





последнее изменение:

14.01.2023 

