

## Лист тех. данных

3RW5526-1HA14



Устройство плавного пуска SIRIUS 200–480 В 77 А, 110–250 В AC,  
винтовые клеммы

<b>торговая марка изделия</b>	SIRIUS
<b>категория изделия</b>	Гибридные выключатели
<b>наименование изделия</b>	Устройство плавного пуска
<b>наименование типа изделия</b>	3RW55
<b> заводской номер изделия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• модуля HMI High Feature используемый</li> <li>• модуля связи PROFINET Standard используемый</li> <li>• модуля связи PROFINET High-Feature 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>• автоматического выключателя используемый при 400 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником</li> <li>• автоматического выключателя используемый при 500 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником</li> <li>• предохранителя gG используемый до 690 В</li> <li>• предохранителя gG используемый при схеме соединения звездой с внутренним треугольником до 500 В</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников используемый до 690 В</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников используемый до 690 В</li> </ul>
<b>Общие технические данные</b>	<p><b>пусковое напряжение [%]</b> 20 ... 100 %</p> <p><b>напряжение останова [%]</b> 50 ... 50 %</p> <p><b>длительность пусковой ступенчатой функции устройства плавного пуска</b> 0 ... 360 s</p> <p><b>время выбега устройства плавного пуска</b> 0 ... 360 s</p> <p><b>пусковой момент [%]</b> 10 ... 100 %</p> <p><b>остановочный момент [%]</b> 10 ... 100 %</p> <p><b>ограничение крутящего момента [%]</b> 20 ... 200 %</p> <p><b>значение ограничения тока [%] регулируемый</b> 125 ... 800 %</p> <p><b>пусковое напряжение [%] регулируемый</b> 40 ... 100 %</p>

<b>пусковое время регулируемый</b>	0 ... 2 s
<b>число блоков параметров</b>	3
<b>класс точности согласно МЭК 61557-12</b>	5 %
<b>сертификат соответствия</b>	
• маркировка CE	да
• допуск UL	да
• допуск CSA	да
<b>компонент изделия</b>	
• HMI High Feature	да
• поддерживается HMI High Feature	да
<b>комплектация изделия встроенная контактная система шунтирования</b>	да
<b>число управляемых фаз</b>	3
<b>класс срабатывания</b>	CLASS 10A / 10E (предварительно установленный) / 20E / 30E; согласно IEC 60947-4-2
<b>предел асимметрии тока [%]</b>	10 ... 60 %
<b>пределальное значение контроля замыканий на землю [%]</b>	10 ... 95 %
<b>время автономной работы при отказе сети</b>	
• для главной цепи	100 ms
• для цепи оперативного тока	100 ms
<b>длительность паузы регулируемый</b>	0 ... 255 s
напряжение развязки расчетное значение	480 V
<b>степень загрязнения</b>	3, согласно IEC 60947-4-2
<b>импульсное напряжение расчетное значение</b>	6 kV
запирающее напряжение тиристора макс.	1 400 V
<b>сервис-фактор</b>	1,15
<b>выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение</b>	6 kV
<b>макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения</b>	
• между главной и вспомогательной цепью	480 V; не подходит для подключения термистора
<b>ударопрочность</b>	15g / 11 мс; начиная с 6g / 11 мс с потенциальным расхождением контактов
<b>вибропрочность</b>	15 мм до 6 Гц; 2g до 500 Гц
<b>время повторной готовности после расцепления тока перегрузки регулируемый</b>	60 ... 1 800 s
категория применения согласно МЭК 60947-4-2	AC 53a
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	15.02.2018
<b>функция изделия</b>	
• плавный пуск	да
• плавный выбег	да
• пусковой импульс	да
• регулируемый ограничитель тока	да
• замедленный ход в обоих направлениях вращения	да
• выбег насоса	да
• торможение постоянным током	да
• подогрев двигателя	да
• функция контрольной стрелки	да
• функция трассировки	да
• функция собственной защиты устройства	да
• защита двигателя от перегрузки	да ; Полная защита двигателя (защита двигателя термисторами и электронная защита двигателя от перегрузки) / При использовании защиты двигателя от перегрузки согласно ATEX в схеме основания З использовать предвключенный контактор.
• анализ термисторной защиты двигателя	да ; PTC Тип А или Klixon / Thermoclick
• схема соединения соединения звездой с внутренним треугольником	да
• автоматический сброс	да
• ручной сброс	да

• дистанционный сброс	да
• функция связи	да
• индикация рабочих показателей	да
• перечень событий	да
• журнал ошибок	да
• с возможностью программной параметризации	да
• с возможностью программного конфигурирования	да
• винтовой зажим	да
• пружинная клемма	нет
• PROFIenergy	да ; в сочетании с модулями связи PROFINET Standard и PROFINET High-Feature
<b>• обновление микропрограммного обеспечения</b>	да
<b>• съемная клемма для цепи оперативного тока</b>	да
• ступенчатая функция напряжения	да
• регулирование крутящего момента	да
• комбинированное торможение	да
• аналоговый выход	да ; 4... 20 mA (по умолчанию)/0... 10 В
• программируемые управляющие входы/выходы	да
• контроль состояния	да
• автоматическая параметризация	да
• мастер настройки приложений	да
• альтернативный выбег	да
• режим аварийного хода	да
• реверсивный режим	да
• плавный пуск в условиях тяжелого пуска	да

## Силовая электроника

<b>рабочий ток</b>	
• при 40 °C расчетное значение	77 A
• при 40 °C расчетное значение мин.	16 A
• при 50 °C расчетное значение	68 A
• при 60 °C расчетное значение	62 A
<b>рабочий ток при схеме соединения звездой с внутренним треугольником</b>	
• при 40 °C расчетное значение	133 A
• при 50 °C расчетное значение	118 A
• при 60 °C расчетное значение	107 A
<b>рабочее напряжение</b>	
• расчетное значение	200 ... 480 V
• при схеме соединения звездой с внутренним треугольником расчетное значение	200 ... 480 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 звездой с внутренним треугольником</b>	-15 %
<b>относительный положительный допуск рабочего напряжения при схеме соединения звездой с внутренним треугольником</b>	10 %
<b>рабочая мощность для трехфазного двигателя</b>	
• при 230 В при 40 °C расчетное значение	22 kW
• при 230 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение	37 kW
• при 400 В при 40 °C расчетное значение	37 kW
• при 400 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 40 °C расчетное значение	75 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>мин. нагрузка [%]</b>	10 %; относительно установленного le
<b>мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе</b>	
• при 40 °C после пуска	23 W
• при 50 °C после пуска	20 W
• при 60 °C после пуска	19 W
<b>мощность потерь [Вт] при переменном токе при ограничении тока 350 %</b>	
• при 40 °C при пуске	1 083 W
• при 50 °C при пуске	921 W
• при 60 °C при пуске	814 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>	Переменный ток
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	110 ... 250 V
• при 60 Гц	110 ... 250 V
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	-15 %
<b>относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 50 Гц</b>	10 %
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	-15 %
<b>относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц</b>	10 %
<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>оперативный ток питания в режиме ожидания расчетное значение</b>	100 mA
<b>ток удержания в байпасном режиме расчетное значение</b>	180 mA
<b>начальный пусковой ток при замыкании байпасных контактов макс.</b>	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
<b>исполнение защиты от перенапряжений</b>	варистор
<b>исполнение защиты от коротких замыканий для цепи оперативного тока</b>	Предохранитель 4 A gG (Icu=1 kA), предохранитель 6 A быстродействующий (Icu=1 kA), линейный защитный автомат C1 (Icu = 600 A), линейный защитный автомат C6 (Icu = 300 A); Не входит в комплект поставки
<b>Входы/ Выходы</b>	
<b>число цифровых входов</b>	4
• параметризуемый	4
<b>число цифровых выходов</b>	4
• параметризуемый	3
• не параметризуемый	1
<b>исполнение цифровых выходов</b>	3 замыкающих контакта (NO)/1 переключающий контакт (CO)
<b>число аналоговых выходов</b>	1
<b>коммутационная способность по току релейных выходов</b>	
• при AC-15 при 250 В расчетное значение	3 A
• при DC-13 при 24 В расчетное значение	1 A
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	

<b>монтажное положение</b>	Вертикально (поворачивается на $+/- 90^\circ$ , откидывается вперед и назад на $+/- 22,5^\circ$ )
<b>вид креплений</b>	винтовое крепление
<b>высота</b>	306 mm
<b>ширина</b>	185 mm
<b>глубина</b>	203 mm
необходимое расстояние при последовательном монтаже	
• вперед	10 mm
• назад	0 mm
• вверх	100 mm
• вниз	75 mm
• вбок	5 mm
<b>масса без упаковки</b>	7,15 kg
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение разъема питания</b>	
• для главной цепи	рамная клемма
• для цепи оперативного тока	Винтовое присоединение
<b>ширина соединительной шины макс.</b>	25 mm
<b>длина кабеля для подключения термистора</b>	
• при сечении провода = 0,5 mm <sup>2</sup> макс.	50 m
• при сечении провода = 1,5 mm <sup>2</sup> макс.	150 m
• при сечении провода = 2,5 mm <sup>2</sup> макс.	250 m
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения однопроводной	1x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения многопроводной	1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов для рамной клеммы при использовании переднего клеммного соединения	1x (10 ... 2/0)
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения однопроводной	1x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения	1x (10 ... 2/0)
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений однопроводной	2x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании обоих клеммных соединений многопроводной	2x (6 ... 16 mm <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• для главных контактов для рамной клеммы при использовании заднего клеммного соединения многопроводной	1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> )
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для цепи оперативного тока однопроводной	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• для цепи оперативного тока тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для цепи оперативного тока однопроводной	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>длина кабеля</b>	
• между устройством плавного пуска и двигателем макс.	800 m

• на цифровых входах при постоянном токе макс.	1 000 м
<b>начальный пусковой крутящий момент</b>	
• для главных контактов при винтовом зажиме	4,5 ... 6 N·м
• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	0,8 ... 1,2 N·м
<b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b>	
• для главных контактов при винтовом зажиме	40 ... 53 lbf·in
• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	5 000 м; Ухудшение параметров, начиная с 1000 м, см. каталог
<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C; Начиная с 40 °C учитывать ухудшение характеристик
• при хранении и транспортировке	-40 ... +80 °C
<b>экологическая категория</b>	
• 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)
<b>излучение электромагнитных помех</b>	согласно IEC 60947-4-2: Класс А, класс В по запросу
<b>Связь/ протокол</b>	
<b>модуль связи поддерживается</b>	
• стандарт PROFINET	да
• PROFINET High Feature	да
• EtherNet/IP	да
• Modbus RTU	да
• Modbus TCP	да
• PROFIBUS	да
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>заводской номер изделия</b>	
<b>автоматического выключателя</b>	
— пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 460/480 В согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq = 10 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 460/480 В согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq макс. = 65 kA
— пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq = 10 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq макс. = 65 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 575/600 В согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq = 10 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 575/600 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq макс. = 65 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты при 575/600 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником согласно UL	Тип Siemens: 3VA51, макс. 125 A; Iq = 10 kA
<b>предохранителя</b>	
— пригоден для испытаний напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL	Тип: Класс RK5 / K5, макс. 250 A; Iq = 10 kA
— пригоден для испытаний повышенным напряжением промышленной частоты до 575/600 В согласно UL	Тип: Класс J / L, макс. 250 A; Iq = 100 kA

— 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	Тип: Класс RK5 / K5, макс. 250 A; Iq = 10 kA  Тип: Класс J / L, макс. 250 A; Iq = 100 kA	
<b>рабочая мощность \[л. с.\] для трехфазного двигателя</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• при 200/208 В при 50 °C расчетное значение</li><li>• при 220/230 В при 50 °C расчетное значение</li><li>• при 460/480 В при 50 °C расчетное значение</li><li>• при 200/208 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение</li><li>• при 220/230 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение</li><li>• при 460/480 В при схеме соединения звездой с внутренним треугольником при 50 °C расчетное значение</li></ul>	20 hp 25 hp 50 hp 30 hp  40 hp  75 hp	
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	R300-B300	
<b>Безопасность</b>		
<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	
<b>электромагнитная совместимость</b>	Согласно IEC 60947-4-2	
<b>ATEX</b>		
<b>сертификат соответствия</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ATEX</li><li>• МЭК Ex</li><li>• согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU</li></ul>	да да BVS 18 ATEX F 003 X	
<b>тип взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU</b>	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]	
<b>отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	0	
<b>средняя вероятность отказа на запрос (PFDavg) при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508 относительно ATEX</b>	0,008	
<b>вероятность опасного отказа в час (PFHD) при высокой приоритетности запроса согласно EN 62061 относительно ATEX</b>	0,0000005 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 y	
<b>Сертификаты/ допуски к эксплуатации</b>		
General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations



For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



IECEx



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)



LRS

Marine / Shipping

other

[Confirmation](#)

## Дополнительная информация

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=3RW5526-1HA14>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5526-1HA14>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5526-1HA14>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5526-1HA14&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5526-1HA14&lang=en)

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

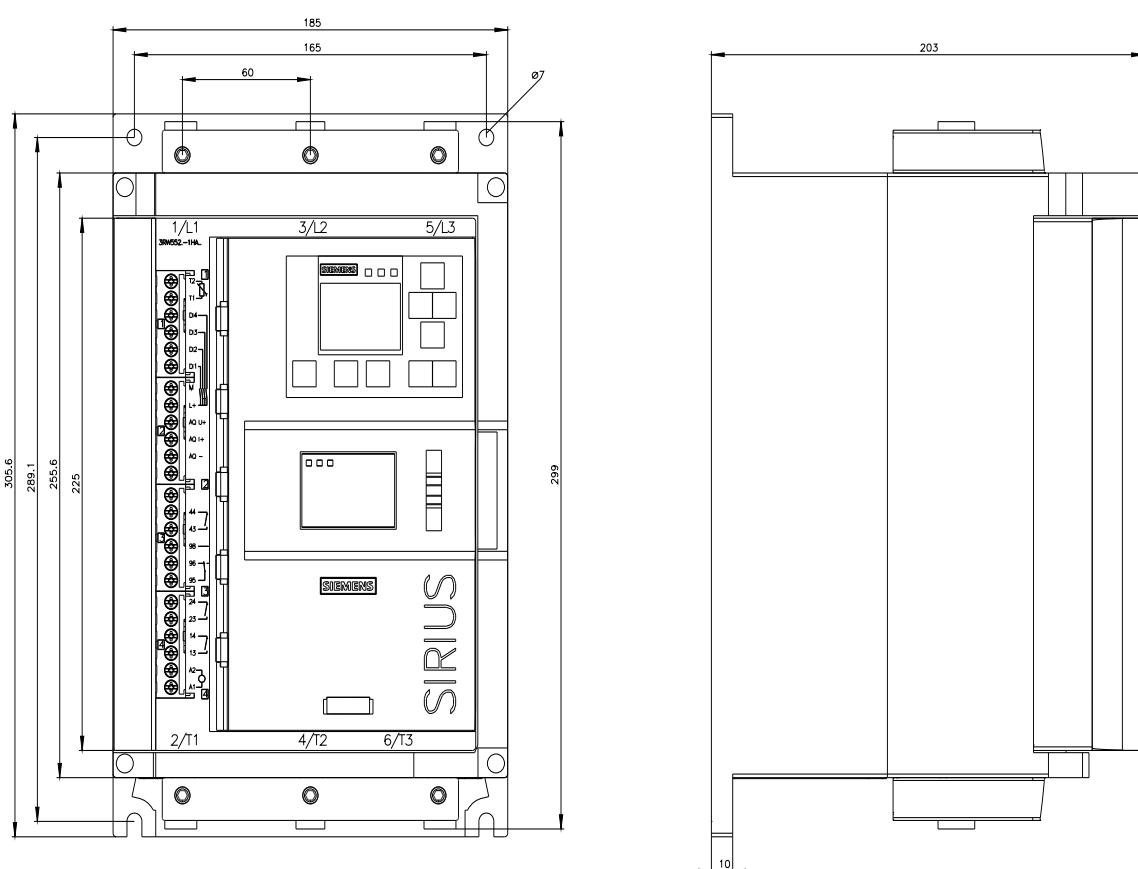
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5526-1HA14/char>

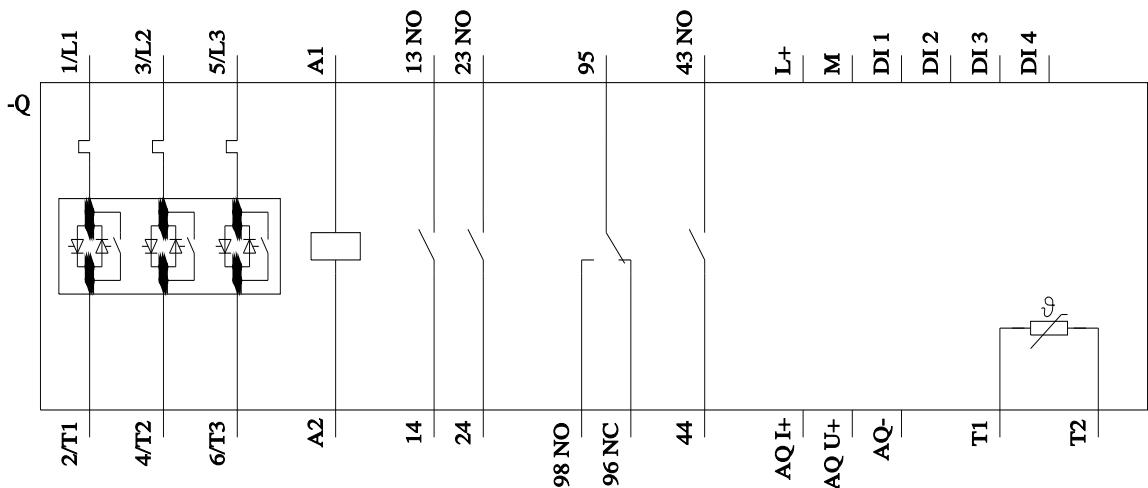
Характеристики: Высота установки

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5526-1HA14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

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





последнее изменение:

27.01.2022

