



Базовое устройство SIMOCODE pro S, интерфейс PROFIBUS DP 1,5 Мбит/с, 4 Вх/2 Вых свободно параметрируемые US: 110–240 В AC/DC, вход для подключения термистора, моностабильные релейные выходы, расширяется за счет одного многофункционального модуля

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Система управления двигателем
исполнение изделия	Базовое устройство 0
наименование типа изделия	SIMOCODE pro S

Общие технические данные

функция изделия

• связь по шине	Да
• функция регистрации данных	Да
• функция диагностики	Да
• защита паролем	Да
• функция тестирования	Да
• сервисная функция	Да

компонент изделия

• вход для подключения термистора	Да
• цифровой вход	Да
• вход для аналогового датчика температуры	Нет
• вход для обнаружения замыканий на землю	Нет
• релейный выход	Да

дополнение изделия

• модуль контроля температуры	Да
• модуль измерения тока	Да
• модуль измерения тока/напряжения	Нет
• отказобезопасный цифровой модуль ввода/вывода	Нет
• модуль контроля замыканий на землю	Да
• блок управления с дисплеем	Нет
• блок управления	Да
• аналоговый модуль ввода/вывода	Нет

потребляемая полная мощность

4,7 VA

потребляемая активная мощность

2,5 W

напряжение развязки при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение

300 V

выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение

4 000 V

степень защиты IP

IP20

ударопрочность

• при установке на модульный электрический счетчик согласно МЭК 60068-2-27	10г / 11 мс
• согласно МЭК 60068-2-27	15г / 11 мсек
• вибропрочность	1–6 Гц / 15 мм, 6–500 Гц / 2 g
• вибропрочность при установке на модульный электрический счетчик согласно МЭК 60068-2-6	1 ... 4 Гц / 15 мм, 4 ... 500 Гц / 1g

коммутиционная способность по току замыкающих

контактов релейных выходов при AC-15	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В • при 120 В • при 230 В 	6 A
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В • при 60 В • при 125 В 	2 A
механический срок службы (коммутационных циклов) типичный	0,55 A
коммутационная износостойкость типичный	0,25 A
время автономной работы при отказе сети	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	100 000
ток длительной нагрузки замыкающих контактов релейных выходов	0,02 s
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 °C • при 60 °C 	F
тип входной характеристики	6 A
Директива RoHS (дата)	5 A
сертификат соответствия	Type 1 in accordance with EN 61131-2
<ul style="list-style-type: none"> • согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU • согласно "Регламенту по оборудованию и защитным системам, предназначенным для использования в потенциально взрывоопасных средах 2016" (S.I. 2016 № 1107) • согласно UKCA 	05/01/2012
группа взрывозащищенных устройств и категория взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU	BVS 06 ATEX F001
	ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X
	ITS21UKEX0464
	II (2) G, II (2) D, I (M2)

Электромагнитная совместимость

излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1	класс A
устойчивость к электромагнитным помехам согласно МЭК 60947-1	соответствует классу резкости 3
наведение кондуктивных помех	
<ul style="list-style-type: none"> • вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4 • вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 	2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты)
наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3	2 kV
электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	1 кВ
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11	10 В
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	10 В/м
	контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ
	соответствует пределу чувствительности A
	соответствует пределу чувствительности A

Входы/ Выходы

функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • параметризуемые входы • параметризуемые выходы 	Да
число входов	4
<ul style="list-style-type: none"> • для подключения термистора 	1
число цифровых входов с общим опорным потенциалом	4
исполнение цифровых входов тип 1 согласно МЭК 61131	Да
входное напряжение на цифровом входе при постоянном токе расчетное значение	24 V
число выходов	2
число полупроводниковых выходов	0
число выходов как контактный коммутационный элемент	2

коммутационная характеристика	моностабильный
исполнение релейных выходов	моностабильный
длина кабеля для цифровых сигналов макс.	300 m
длина кабеля для подключения термистора	
• при сечении провода = 0,5 мм ² макс.	50 m
• при сечении провода = 1,5 мм ² макс.	150 m
• при сечении провода = 2,5 мм ² макс.	250 m

Функция защиты/ контроля

функция изделия	
• обнаружение асимметрии	Да
• анализ тока блокировки	Да
• контроль cos φ	Нет
• обнаружение замыканий на землю	Да
• обнаружение потери фазы	Да
• определение чередования фаз	Нет
• измерение напряжения	Нет
• контроль числа пусков	Да
• обнаружение макс. напряжения	Нет
• обнаружение макс. тока, 1 фаза	Да
• обнаружение мин. напряжения	Нет
• обнаружение мин. тока 1, фаза	Да
• контроль активной мощности	Нет
функция изделия	
• измерение тока	Да
• защита от перегрузки	Да
• анализ термисторной защиты двигателя	Да
суммарное сопротивление в холодном состоянии	1,5 kΩ
число датчиков в ряду макс.	
порог срабатывания по сопротивлению термистора	3 400 ... 3 800 Ω
• контроля короткого замыкания	9 Ω
значение отпускания термисторного сопротивления	1 500 ... 1 650 Ω






Функции управления двигателем

функция изделия	
• параметризуемое реле перегрузки	Да
• управление автоматическим выключателем	Да
• прямой пуск	Да
• реверсивный пуск	Да
• соединение звезда - треугольник	Да
• реверсивное переключение по схеме звезда/треугольник	Нет
• соединение по схеме Даландера	Нет
• реверсивное переключение по схеме Даландера	Нет
• схема переключателя полярности	Нет
• схема реверсивного переключателя полярности	Нет
• управление задвижкой	Нет
• управление клапанами	Нет

Связь/ протокол

• протокол поддерживается протокол PROFIBUS DP	Да
• протокол поддерживается протокол PROFINET IO	Нет
• протокол поддерживается протокол PROFI-safe	Нет
• протокол поддерживается Modbus RTU	Нет
• протокол поддерживается EtherNet/IP	Нет
• протокол поддерживается сервер OPC UA	Нет
• протокол поддерживается LLDP	Нет
• протокол поддерживается Address Resolution Protocol (ARP)	Нет
• протокол поддерживается SNMP	Нет
• протокол поддерживается HTTPS	Нет
• протокол поддерживается NTP	Нет
• протокол поддерживается Media Redundancy	Нет

Protocol (MRP)	
<ul style="list-style-type: none"> функция изделия поддерживается стандарт Device Level Ring (DLR) 	Нет
число интерфейсов	
<ul style="list-style-type: none"> согласно PROFINET 	0
<ul style="list-style-type: none"> согласно PROFIBUS 	1
<ul style="list-style-type: none"> согласно EtherNet/IP 	0
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> веб-сервер 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> функция Shared Device 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> на интерфейсе Ethernet функция автоматического определения типа кабеля 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> на интерфейсе Ethernet автоматическое определение сети 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> на интерфейсе Ethernet автоматическое определение скорости 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> поддерживается системное резервирование PROFINET (S2) 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> поддержка PROFINergy, измеряемые величины 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> поддержка PROFINergy, отключение 	Нет
скорость передачи макс.	1,5 Mbit/s
функция идентификации и техобслуживания	
<ul style="list-style-type: none"> I&M0 - информация об устройстве 	Да
<ul style="list-style-type: none"> I&M1 - идентификатор установки/ места 	Да
<ul style="list-style-type: none"> I&M2 - дата монтажа 	Да
<ul style="list-style-type: none"> I&M3 - комментарий 	Да
исполнение разъема питания интерфейса связи	Винтовая клемма (1,5Мбит)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	любой
вид креплений	Винтовое и защёлкивающееся крепление
высота	100 mm
ширина	22,5 mm
глубина	124,5 mm
необходимое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> вверху 	40 mm
<ul style="list-style-type: none"> внизу 	40 mm
<ul style="list-style-type: none"> слева 	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> справа 	0 mm
Подсоединения/ клеммы	
компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока	Да
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> однопроводной 	1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,5 мм ²)
<ul style="list-style-type: none"> тонкожильный с заделкой концов кабеля 	1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1 мм ²)
<ul style="list-style-type: none"> для проводов американского калибра (AWG) однопроводной 	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
начальный пусковой крутящий момент при винтовом зажиме	0,6 ... 0,8 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) при винтовом зажиме	5,2 ... 7 lbf-in
вид подключаемых сечений проводов для кабеля PROFIBUS	2x 0,34 мм ² , AWG 22
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря	
<ul style="list-style-type: none"> 1 макс. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> 2 макс. 	3 000 m; Макс. +50 °C (без безопасного разделения)
<ul style="list-style-type: none"> 3 макс. 	4 000 m; макс. +40 °C (без безопасного разделения)
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> при эксплуатации 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> при хранении 	-40 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> при транспортировке 	-40 ... +80 °C
экологическая категория	
<ul style="list-style-type: none"> при эксплуатации согласно МЭК 60721 	3К6 (без образования льда, без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 3С3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3М6

<ul style="list-style-type: none"> при хранении согласно МЭК 60721 	1K6 (без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (песок не должен попадать в устройства), 1M4	
<ul style="list-style-type: none"> при транспортировке согласно МЭК 60721 	2K2, 2C1, 2S1, 2M2	
относительная атмосферная влажность		
<ul style="list-style-type: none"> при эксплуатации 	10 ... 95 %	
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	B300 / R300	
защита от коротких замыканий		
исполнение защиты от коротких замыканий на каждый выход	предохранительные вставки: gG 6A, fIink 10A (IEC 60947-5-1), модульный автоматический выключатель для защиты линий C-Char: 1,6A (IEC 60947-5-1) или 6A (I _K < 500A)	
Безопасность		
защита от прикосновения к токоведущим частям	с защитой пальцев рук	
Разделение потенциала		
(электрически) безопасное разъединение согласно МЭК 60947-1	Все силовые контуры надежно отделены друг от друга (удвоенные пути тока утечки и воздушные зазоры). Соблюдать информацию в отчете о проверке № A0258 «Надежное разделение» (ссылка - см. подробную информацию)	
Цепь тока управления/ управление		
функция изделия управление плавным пускателем	Да	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC	
оперативное напряжение питания при переменном токе		
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц расчетное значение при 60 Гц расчетное значение 	110 ... 240 V 110 ... 240 V	
частота оперативного напряжения питания		
<ul style="list-style-type: none"> 1 расчетное значение 2 расчетное значение 	50 Hz 60 Hz	
относительный симметричный допуск частоты оперативного напряжения питания	5 %	
оперативное напряжение питания при постоянном токе		
<ul style="list-style-type: none"> расчетное значение 	110 ... 240 V	
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе		
<ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение 	0,85 1,1	
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 50 Гц		
<ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение 	0,85 1,1	
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 60 Гц		
<ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение 	0,85 1,1	
пик тока включения		
<ul style="list-style-type: none"> при 240 В 	10 A	
длительность пика тока включения		
<ul style="list-style-type: none"> при 240 В 	1 ms	
Сертификаты/ допуски к эксплуатации		
General Product Approval	EMC	
	Confirmation	
		
		
		
For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates



[Special Test Certificate](#)

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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=3UF7020-1AU01-0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7020-1AU01-0>

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

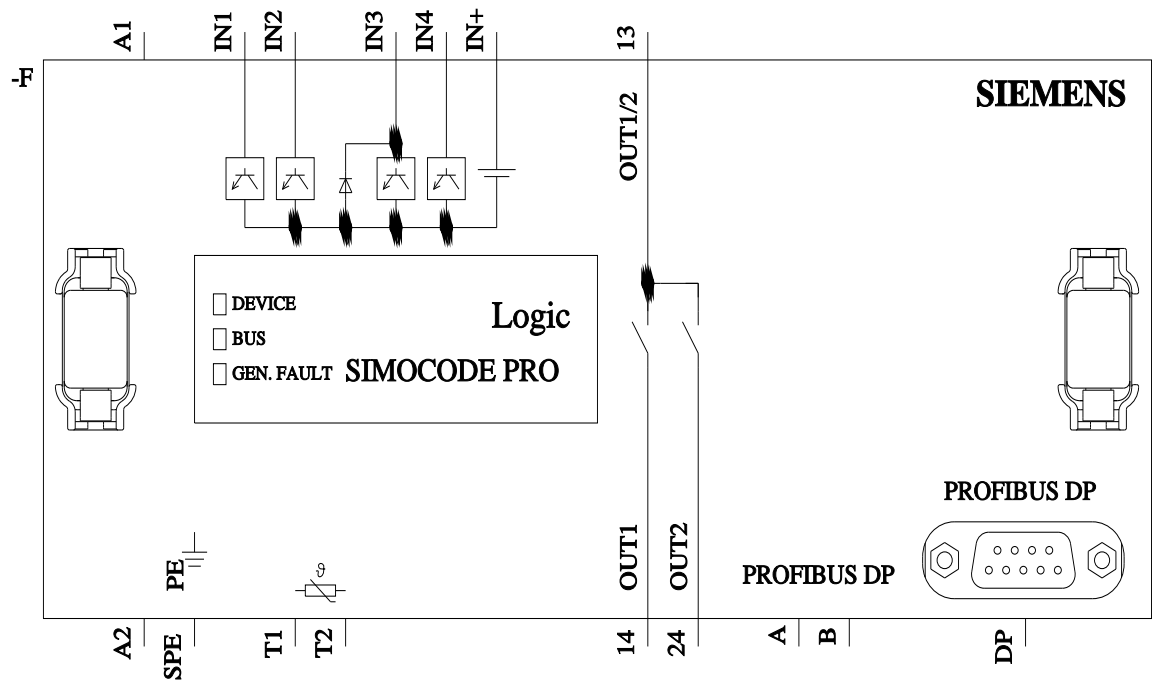
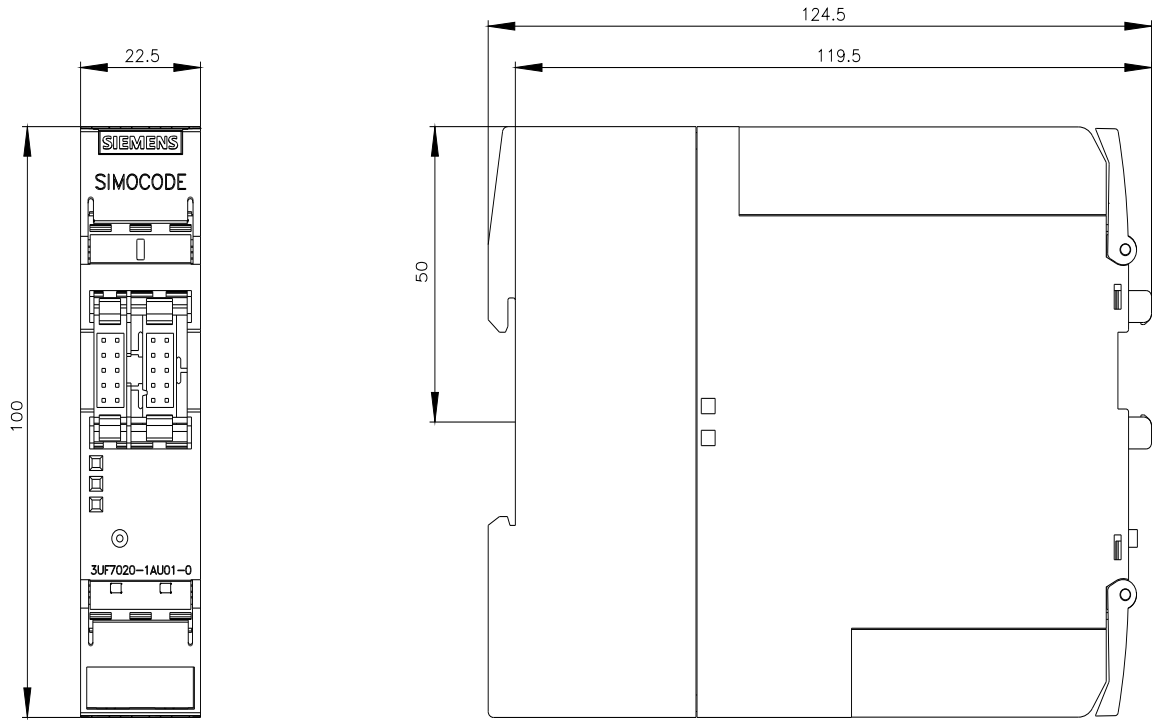
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7020-1AU01-0>

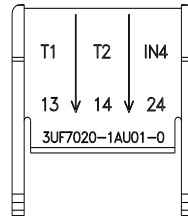
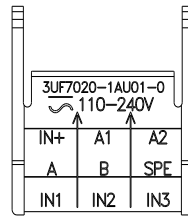
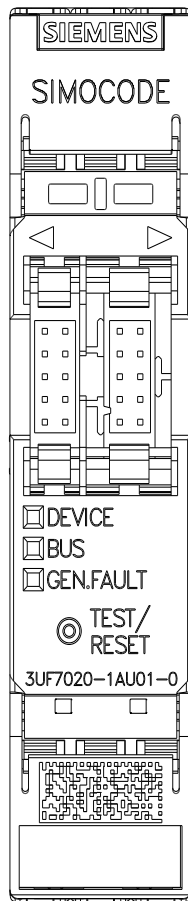
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7020-1AU01-0&lang=en

протокол испытаний No. A0258, protective separation

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748152>





последнее изменение:

10.11.2022