



Базовое устройство SIMOCODE pro V PN, Ethernet/PROFINET IO, дублирование систем управления PN, сервер OPC UA, веб-сервер, скорость передачи данных 100 Мбит/с, 2 x подключение шины по RJ45, 4 Вх/3 Вых свободно параметризуемые US: 110–240 В AC/DC, вход для подключения термистора, моностабильные релейные выходы, расширяется за счет модулей расширения

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Система управления двигателем
исполнение изделия	Основное устройство 3
наименование типа изделия	SIMOCODE pro V PN

### 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	Да
• отказобезопасный цифровой модуль ввода/вывода	Да
• модуль контроля замыканий на землю	Да
• блок управления с дисплеем	Да
• блок управления	Да
• аналоговый модуль ввода/вывода	Да

#### потребляемая полная мощность

8,3 VA

#### потребляемая активная мощность

4,8 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

• согласно МЭК 60068-2-27	15г / 11 мсек
• вибропрочность	1–6 Гц / 15 мм, 6–500 Гц / 2 g

#### коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при AC-15

• при 24 В	6 А
• при 120 В	6 А

- при 230 В

**коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13**

- при 24 В
- при 60 В
- при 125 В

**механический срок службы (коммутационных циклов) типичный**  
коммутационная износостойкость типичный

**время автономной работы при отказе сети**  
**справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009**

ток длительной нагрузки замыкающих контактов релейных выходов

- при 50 °C
- при 60 °C

**тип входной характеристики**  
**Директива RoHS (дата)**  
**сертификат соответствия**

- МЭК Ex
- 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

группа взрывозащищенных устройств и категория взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU

3 A

2 A  
0,55 A  
0,25 A  
10 000 000

100 000  
0,02 s  
F

6 A  
5 A  
Type 1 in accordance with EN 61131-2  
03/01/2017

Да; IECEx PTB 18.0004X  
BVS 06 ATEX F001, PTB 18 ATEX 5003 X

ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X

ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X  
II (2) G, II (2) D, I (M2) / I (1G/M2), II (1/2) G, II (1G/2D)

#### Электромагнитная совместимость

излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1

устойчивость к электромагнитным помехам согласно МЭК 60947-1

**наведение кондуктивных помех**

- 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

**наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3**  
**электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2**

**излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11**  
**излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11**

класс A

соответствует классу резкости 3

2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты)  
2 kV

1 кВ

10 В

10 В/м  
контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ

соответствует пределу чувствительности A

соответствует пределу чувствительности A

#### Входы/ Выходы

**функция изделия**

- параметризуемые входы
- параметризуемые выходы

**число входов**

- для подключения термистора

число цифровых входов с общим опорным потенциалом

исполнение цифровых входов тип 1 согласно МЭК 61131

входное напряжение на цифровом входе при постоянном токе расчетное значение

**число выходов**

**число полупроводниковых выходов**

**число выходов как контактный коммутационный элемент**

**коммутационная характеристика**  
**исполнение релейных выходов**

Да  
Да

4  
1  
4

Да

24 V

3  
0  
3

моностабильный  
моностабильный

<b>длина кабеля для цифровых сигналов макс.</b>	300 m
<b>длина кабеля для подключения термистора</b>	
• 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

#### Функция защиты/ контроля

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

#### Функции управления двигателем

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

#### Связь/ протокол

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

<b>число интерфейсов</b>	
• согласно PROFINET	2
• согласно PROFIBUS	0
• согласно EtherNet/IP	0
<b>функция изделия</b>	
• веб-сервер	Да
• функция Shared Device	Да
• на интерфейсе Ethernet функция автоматического определения типа кабеля	Да
• на интерфейсе Ethernet автоматическое определение сети	Да
• на интерфейсе Ethernet автоматическое определение скорости	Да
• Media Redundancy Protocol for Planned Duplication (MRPD)	Да
• поддерживается системное резервирование PROFINET (S2)	Да; S2 в сочетании с SIMATIC PCS 7 CPU 410-5H
• поддержка PROFIenergy, измеряемые величины	Да
• поддержка PROFIenergy, отключение	Да
<b>скорость передачи макс.</b>	100 Mbit/s
<b>класс соответствия PROFINET</b>	B
<b>функция идентификации и техобслуживания</b>	
• I&M0 - информация об устройстве	Да
• I&M1 - идентификатор установки/ места	Да
• I&M2 - дата монтажа	Да
• I&M3 - комментарий	Да
исполнение разъема питания интерфейса связи	2 x RJ45

#### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>монтажное положение</b>	любой
<b>вид креплений</b>	Винтовое и защёлкивающееся крепление
<b>высота</b>	111 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	124 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
• вверху	40 mm
• внизу	40 mm
• слева	0 mm
• справа	0 mm

#### Подсоединения/ клеммы

<b>компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока</b>	Да
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• однопроводной	1x (0,5 – 4,0 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup> )
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) однопроводной	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
• для проводов американского калибра (AWG) многопроводной	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
начальный пусковой крутящий момент при винтовом зажиме	0,8 ... 1,2 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in

#### Условия окружающей среды

<b>высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря</b>	
• 1 макс.	2 000 m
• 2 макс.	3 000 m; Макс. +50 °C (без безопасного разделения)
• 3 макс.	4 000 m; макс. +40 °C (без безопасного разделения)
<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-40 ... +80 °C
• при транспортировке	-40 ... +80 °C
<b>экологическая категория</b>	
• 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"> <li>при хранении согласно МЭК 60721</li> </ul>	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"> <li>при транспортировке согласно МЭК 60721</li> </ul>	2K2, 2C1, 2S1, 2M2
<b>относительная атмосферная влажность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при эксплуатации</li> </ul>	5 ... 95 %
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	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 <sub>K</sub> < 500A)
---	--

### Безопасность

<b>защита от прикосновения к токоведущим частям</b>	с защитой пальцев рук
---	-----------------------

### Разделение потенциала

<b>(электрически) безопасное разъединение согласно МЭК 60947-1</b>	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

<b>функция изделия управление плавным пускателем</b>	Да
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	AC/DC
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц расчетное значение</li> <li>при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	110 ... 240 V 110 ... 240 V
<b>частота оперативного напряжения питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 расчетное значение</li> <li>2 расчетное значение</li> </ul>	50 Hz 60 Hz
<b>относительный симметричный допуск частоты оперативного напряжения питания</b>	5 %
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	110 ... 240 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul>	0,85 1,1
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 50 Гц</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul>	0,85 1,1
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 60 Гц</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul>	0,85 1,1
<b>пик тока включения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 240 В</li> </ul>	5 A
<b>длительность пика тока включения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 240 В</li> </ul>	1 ms

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

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



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates
--------------------------------	---------------------------	-------------------



IECEX



IECEX



ATEX



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

### Test Certificates

### Marine / Shipping

[Special Test Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



LRS



RMRS



DNV-GL

### other

[Confirmation](#)



Profibus

### 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=3UF7011-1AU00-0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7011-1AU00-0>

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

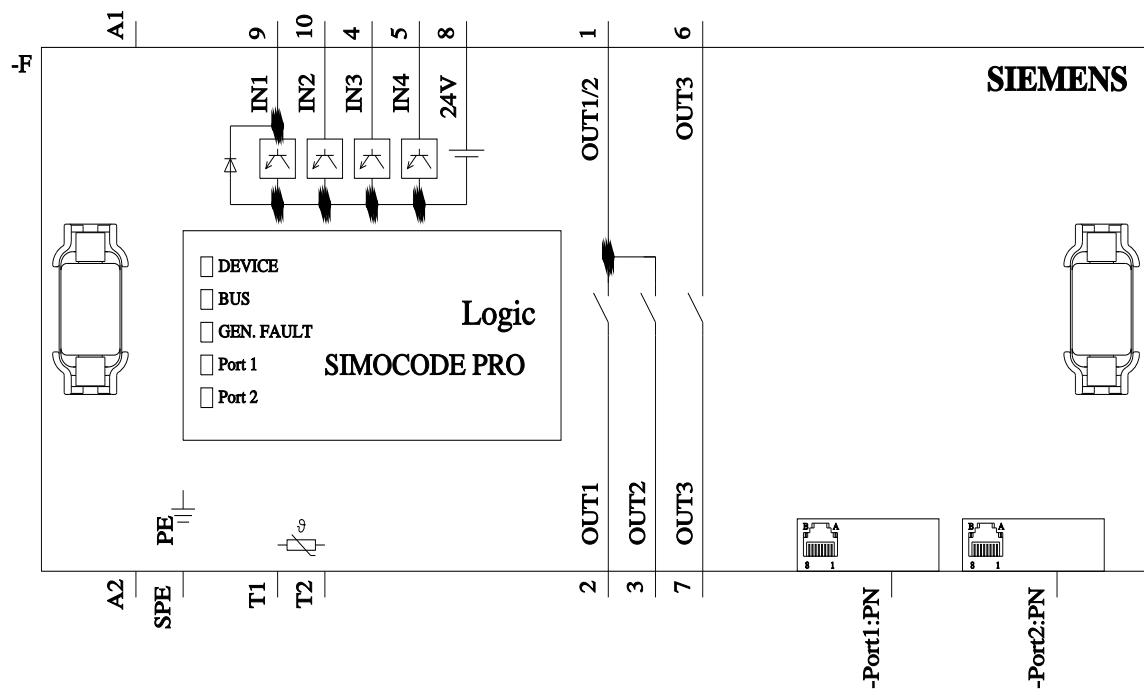
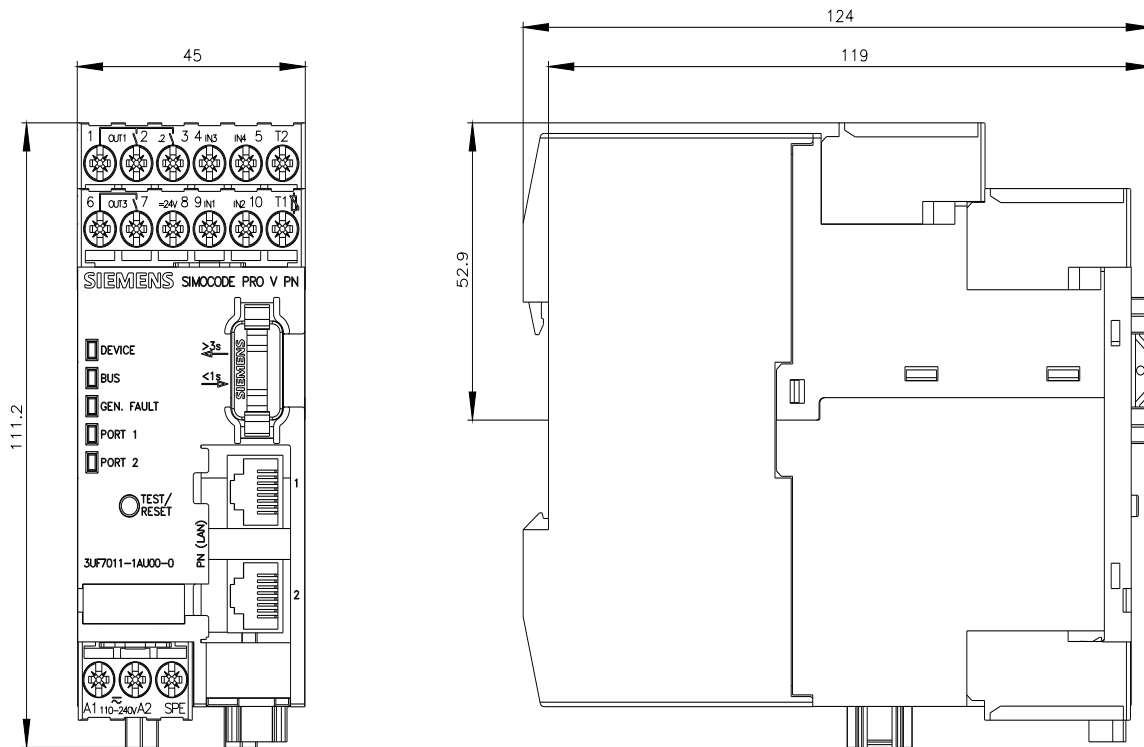
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7011-1AU00-0>

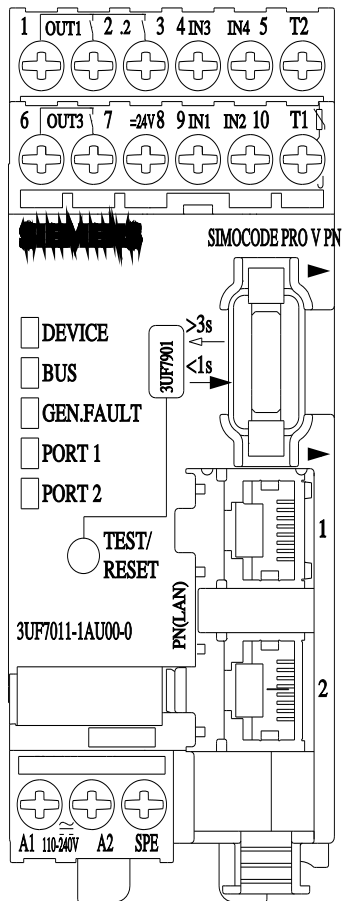
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3UF7011-1AU00-0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7011-1AU00-0&lang=en)

протокол испытаний No. A0258, protective separation

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





последнее изменение:

10.11.2022