

Базовое устройство SIMOCODE pro C, Интерфейс PROFIBUS DP 12 Мбит/с, RS-485, 4 Вх/3 Вых свободно параметрируемые US: 24 В DC, вход для подключения термистора, моностабильные релейные выходы



| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Фирменное название продукта | SIRIUS |
| Наименование продукта | Система управления двигателем |
| Исполнение продукта | Основное устройство 1 |
| Наименование типа продукта | SIMOCODE pro C |

Общие технические данные

| | |
|--|-----|
| Функция продукта | |
| • Коммуникация через шину | да |
| • Функция регистрации данных | да |
| • Функция диагностики | да |
| • защита паролем | да |
| • контрольная функция | да |
| • сервисная функция | да |
| Компонент продукта | |
| • Вход для подключения термистора | да |
| • цифровой вход | да |
| • вход для аналогового датчика температуры | нет |
| • вход для обнаружения замыкания на землю | нет |
| • релейный выход | да |

| | |
|--|--|
| Расширение продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • модуль контроля температуры • модуль измерения тока • модуль измерения тока/напряжения • помехоустойчивый цифровой модуль входа/выхода • модуль контроля защиты от замыкания на землю • блок управления с дисплеем • блок управления • аналоговый модуль входа/выхода | нет да нет нет нет нет да нет |
| потребляемая активная мощность | 2,3 W |
| Напряжение изоляции | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение | 300 V |
| Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение | 4 000 V |
| Степень защиты IP | IP20 |
| Стойкость к шоку | |
| <ul style="list-style-type: none"> • согласно IEC 60068-2-27 | 15г / 11 мсек |
| Виброустойчивость | 1-6 Hz / 15 мм; 6-500 Hz / 2 g |
| коммутационная способность по току замыкающих контактов выходов реле при AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 24 В • при 120 В • при 230 В | 6 A 6 A 3 A |
| коммутационная способность по току замыкающих контактов выходов реле при DC-13 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 24 В • при 60 В • при 125 В | 2 A 0,55 A 0,25 A |
| Механический срок службы (коммутационные циклы) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • типовое | 10 000 000 |
| электрический срок службы (коммутационные циклы) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • типовое | 100 000 |
| Время нерасцепления при выпадении сети | 0,05 s |
| Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009 | F |
| Ток длительной нагрузки замыкающих контактов выходов реле | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при 50 °C • при 60 °C | 6 A 5 A |
| Тип кривой входа | Тип 1 согласно EN 61131-2 |

| | |
|---|----------------------------|
| Сертификат соответствия <ul style="list-style-type: none"> согласно директиве ATEX на изделия 2014/34/EU | BVS 06 ATEX F001 |
| Группа взрывозащитных устройств и категория взрывозащиты согласно директиве ATEX на изделия 2014/34/EU | II (2) G, II (2) D, I (M2) |

Электромагнитная совместимость

| | |
|--|--|
| ЭМС излучение помех <ul style="list-style-type: none"> согласно IEC 60947-1 | класс А |
| ЭМС помехоустойчивость согласно IEC 60947-1 | соответствует классу резкости 3 |
| Проводная интерференция <ul style="list-style-type: none"> вследствие импульса согласно IEC 61000-4-4 вследствие наброса проводник-земля согласно IEC 61000-4-5 вследствие наброса проводник-проводник согласно IEC 61000-4-5 вследствие высокочастотного излучения согласно IEC 61000-4-6 | 2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты) 2 kV 1 кВ 10 В |
| Связанная с полем подача энергии помех согласно IEC 61000-4-3 | 10 В/м |
| Электростатическая разрядка согласно IEC 61000-4-2 | контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ |
| связанное с проводкой ВЧ-излучение помех согласно CISPR11 | соответствует пределу чувствительности А |
| связанное с полем ВЧ-излучение помех согласно CISPR11 | соответствует пределу чувствительности А |

Входы/ Выходы

| | |
|--|----------------|
| Функция продукта <ul style="list-style-type: none"> возможность параметрирования входов возможность параметрирования выходов | да да |
| Количество входов <ul style="list-style-type: none"> для подключения термистора | 4 1 |
| количество цифровых входов <ul style="list-style-type: none"> с общим опорным потенциалом | 4 |
| исполнение цифровых входов <ul style="list-style-type: none"> тип 1 согласно IEC 61131 | да |
| Входное напряжение на цифровом входе при постоянном токе расчетное значение | 24 V |
| Количество выходов | 3 |
| Количество выходов полупроводников | 0 |
| Количество выходов в качестве контактного коммутационного элемента | 3 |
| Характеристика коммутационного процесса | моностабильный |

| | |
|--|----------------|
| Исполнение релейных выходов | моностабильный |
| Длина проводки для цифровых сигналов максимальное | 300 m |
| Длина проводки для подключения термистора | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при поперечном сечении провода = 0,5 мм² максимальное | 50 m |
| <ul style="list-style-type: none"> • при поперечном сечении провода = 1,5 мм² максимальное | 150 m |
| <ul style="list-style-type: none"> • при поперечном сечении провода = 2,5 мм² максимальное | 250 m |

Функция защиты/ контроля

| | |
|---|--|
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Асимметричная идентификация • анализ тока блокировки • контроль коэффициента мощности • Идентификация заземления на землю • Идентификация выпадения фазы • Идентификация чередования фаз • регистрация напряжения • контроль количества пусков • Идентификация повышенного напряжения • Идентификация пониженного тока 1 фаза • Идентификация пониженного напряжения • Идентификация пониженного тока 1 фаза • контроль активной мощности | да да нет да да нет нет да нет да нет да нет |
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • регистрация тока • Защита от перегрузки • оценка защиты двигателя термисторами | да да да |
| Суммарное холодное сопротивление количество датчиков в ряду максимальное | 1,5 kΩ |
| пороговое значение сопротивления термистора | 3 400 ... 3 800 Ω |
| <ul style="list-style-type: none"> • контроля короткого замыкания | 9 Ω |
| параметр возврата сопротивления термистора | 1 500 ... 1 650 Ω |

Функции управления двигателем

| | |
|--|-----------------------------|
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • реле перегрузки с возможностью параметризации • включение силового выключателя • прямой пуск • поворотный пуск • схема соединения "звезда-треугольник" | да да да да нет |

| | |
|--|-----|
| • реверсивное переключение по схеме звезда/треугольник | нет |
| • схема Dahlander | нет |
| • реверсивное переключение по схеме Dahlander | нет |
| • схема переключателя полюсов | нет |
| • реверсивное переключение переключателя полюсов | нет |
| • включение задвижки | нет |
| • включение клапана | нет |

Связь/ протокол

| | |
|---|-----|
| • Протокол осуществляется поддержка PROFIBUS DP-протокол | да |
| • Протокол осуществляется поддержка PROFINET IO | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка протокол PROFI-safe | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка Modbus RTU | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка EtherNet/IP | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка сервер OPC UA | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка LLDP | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка протокол разрешения адресов (ARP) | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка SNMP | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка HTTPS | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка NTP | нет |
| • Протокол осуществляется поддержка характеристика избыточности MRP | нет |
| • Функция продукта осуществляется поддержка Device Level Ring (DLR) | нет |

Количество интерфейсов

| | |
|------------------------|---|
| • согласно PROFINET | 0 |
| • согласно PROFIBUS | 1 |
| • согласно EtherNet/IP | 0 |

Функция продукта

| | |
|--|-----|
| • веб-сервер | нет |
| • устройство совместного доступа | нет |
| • на интерфейсе Ethernet Функция автоматического определения типа кабеля | нет |
| • на интерфейсе Ethernet автосогласование | нет |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • на интерфейсе Ethernet автоопределение скорости | нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • осуществляется поддержка избыточность системы PROFINET | нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • поддерживает измеряемые величины PROFIenergy | нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • поддерживает выключение PROFIenergy | нет |
| Скорость передачи максимальное | 12 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 - обозначение установки/монтажа | да |
| <ul style="list-style-type: none"> • I&M2 - дата монтажа | да |
| <ul style="list-style-type: none"> • I&M3 - комментарий | да |
| Исполнение электрического подключения | |
| <ul style="list-style-type: none"> • интерфейса связи | 9 пол. Разъем SUB-D (12Мбит) / винтовая клемма (1,5Мбит) |

| Монтаж/ крепление/ размеры | |
|--|--------------------------------------|
| Монтажное положение | любой |
| Вид крепления | Винтовое и защёлкивающееся крепление |
| Высота | 111 mm |
| Ширина | 45 mm |
| Глубина | 95 mm |
| соблюдаемое расстояние | |
| <ul style="list-style-type: none"> • сверху | 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 | |
|--|--|
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> • съёмная клемма для цепи вспомогательного тока и цепи тока управления | да |
| Исполнение электрического подключения | |
| <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных цепей и цепей управления | винтовой зажим |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов | |
| <ul style="list-style-type: none"> • однопроводный | 1x (0,5 – 4,0 мм ²), 2x (0,5 – 2,5 мм ²) |
| <ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный с обработкой концов жил | 1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,5 мм ²) |
| <ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG однопроводный | 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) |
| <ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG многопроводный | 1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16) |
| Крутящий момент затяжки | |
| <ul style="list-style-type: none"> • при винтовом соединении | 0,8 ... 1,2 N·m |
| Крутящий момент затяжки (фут-дюйм) | |

| | |
|--|----------------------------------|
| • при винтовом соединении | 7 ... 10,3 lbf·in |
| Вид подключаемых поперечных сечений проводов для провода PROFIBUS | 2x 0,34 mm ² , AWG 22 |

Условия окружающей среды

| | |
|--|--|
| Высота установки при высоте над уровнем моря | |
| • 1 максимальное | 2 000 m |
| • 2 максимальное | 3 000 m; Макс. +50°C (без безопасного разделения) |
| • 3 максимальное | 4 000 m; Макс. +40°C (без безопасного разделения) |
| Температура окружающей среды | |
| • во время эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| экологическая категория | |
| • во время эксплуатации согласно IEC 60721 | 3K6 (без образования льда, без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6 |
| • во время хранения согласно IEC 60721 | 1K6 (без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (песок не должен попадать в устройства), 1M4 |
| • во время транспортировки согласно IEC 60721 | 2K2, 2C1, 2S1, 2M2 |
| Относительная влажность воздуха | |
| • во время эксплуатации | 5 ... 95 % |
| Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL | V300 / R300 |

защита от коротких замыканий

| | |
|---|--|
| Исполнение защиты при коротком замыкании | |
| • на выход | предохранительные вставки: gG 6A, flink 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 во избежание электрического удара | с защитой пальцев рук |
|--|-----------------------|

Разделение потенциала

| | |
|--|--|
| (электрически) безопасное разделение согласно IEC 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 продукта включение плавного пускателя | нет |
| Вид напряжения управляющего напряжения питания | Постоянный ток |
| Управляющее напряжение питания при постоянном токе | |

| | |
|---|------|
| • расчетное значение | 24 V |
| Управляющее напряжение питания 1 | |
| • при постоянном токе расчетное значение | 24 V |
| Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение при постоянном токе | |
| • исходное значение | 0,8 |
| • конечное значение | 1,2 |

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

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



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

[Explosion Protection Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



| | |
|--------------------------|--------------|
| Marine / Shipping | other |
|--------------------------|--------------|



[Confirmation](#)



[PROFINET-Certification](#)

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

www.siemens.com/ic10

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3UF7000-1AB00-0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7000-1AB00-0>

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

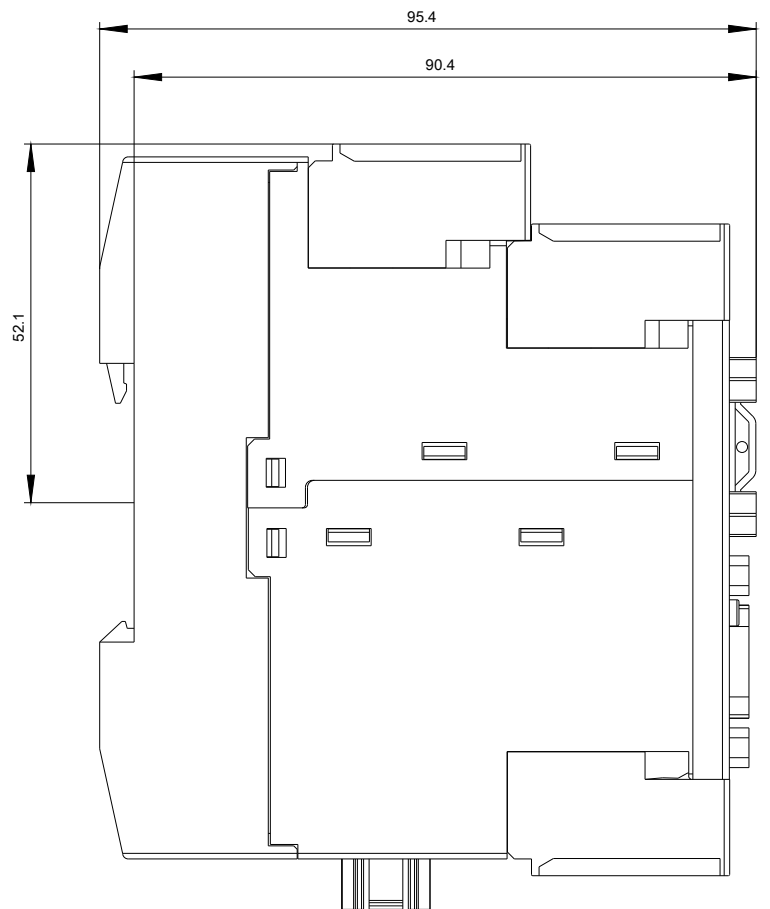
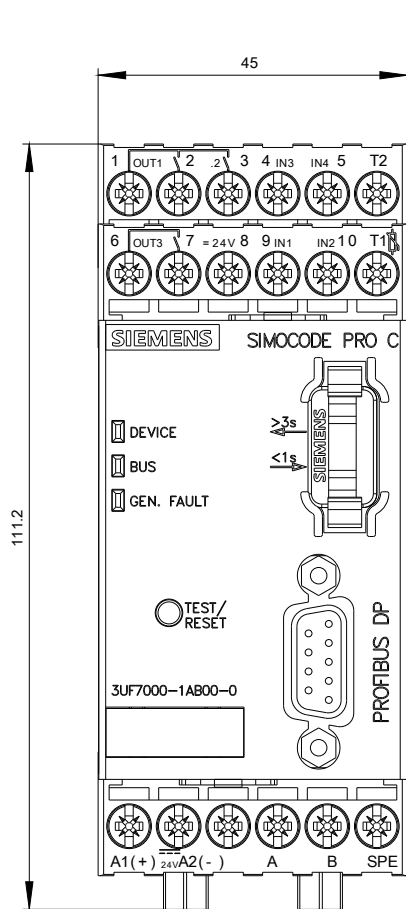
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7000-1AB00-0>

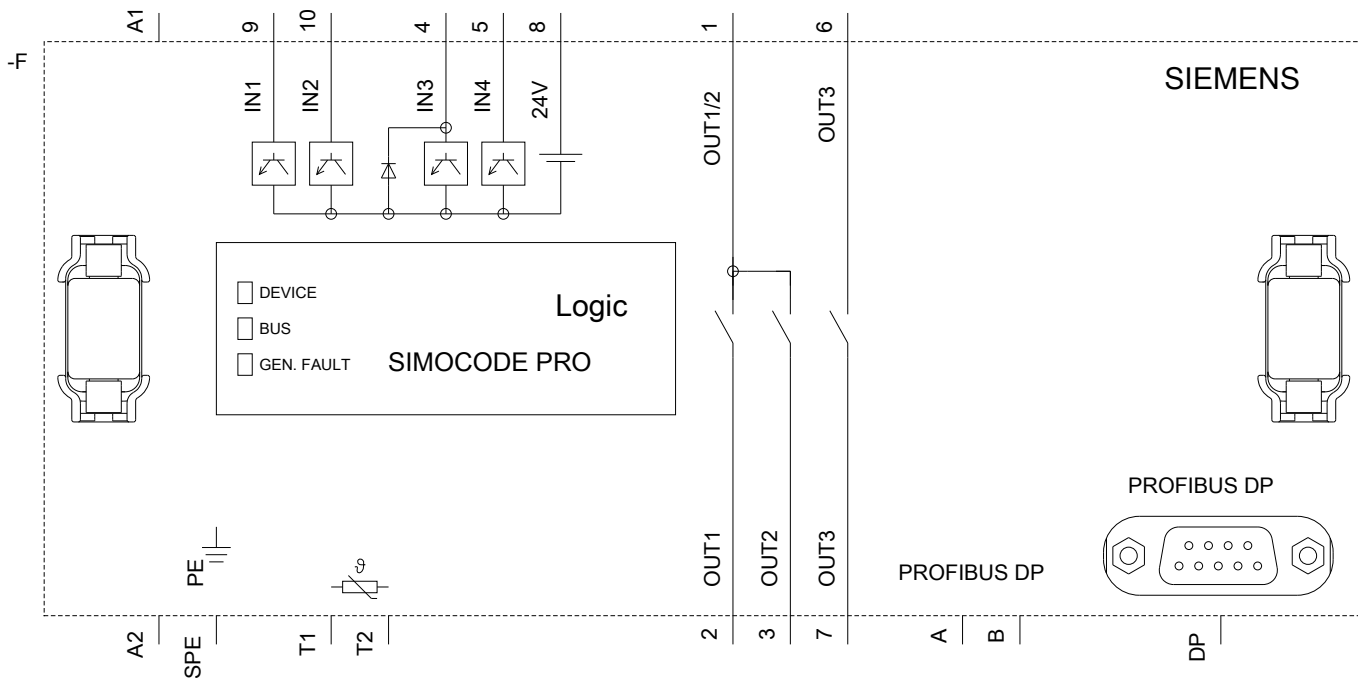
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7000-1AB00-0&lang=en

протокол испытаний No. A0258, protective separation

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





последнее изменение:

20.07.2020