

## Лист тех. данных

## 6ES7158-3MU10-0XA0



SIMATIC, шлюз SIMATIC PN/MF для разных полевых шин, PN IO, EtherNet/IP, для детерминированного обмена данными между макс. 1 контроллером с каждой стороны, резервированное питание, подключение к сети Ethernet через шинный адаптер SIMATIC BusAdapter (BA), поставляется без BusAdapter

### Общая информация

|                                                                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Обозначение типа продукта                                                                           | Элемент связи PN/MF |
| Версия микропрограммного обеспечения                                                                | V5.0.1              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно обновление микропрограммного обеспечения</li> </ul> | Да                  |
| Идентификация производителя (идентификатор поставщика)                                              | 002AH               |
| Идентификация устройства (идентификатор устройства)                                                 | 0604H               |
| Код изготовителя согласно ODVA (VendorID)                                                           | 04E3H               |
| Код изделия согласно ODVA (ProductCode)                                                             | 0FA0H               |

### Функция продукта

|                                                                                                |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> </ul>   | Да; I&M0 - I&M3                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Режим тактовой синхронизации</li> </ul>                 | Нет                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Устройство смены инструмента</li> </ul>                 | Да; Док-устройство и док-станция |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Локальное сопряжение параметров ввода/вывода</li> </ul> | Нет                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Локальное сопряжение блоков данных</li> </ul>           | Нет                              |

### Инженерное обеспечение с помощью

|                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul> | начиная с версии V16 - с помощью HSP устройства сопряжения PN/PN, начиная с версии V4.2 - в режиме совместимости |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul>             | Возможность проектирования через основной файл устройства                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> </ul>                              | V2.3                                                                                                             |

### Вид конструкции/монтаж

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Монтаж | Профильная шина 7,5 мм и 15 мм |
|--------|--------------------------------|

### Напряжение питания

|                                                                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Номинальное значение (пост. ток)                                                                                         | 24 V   |
| Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)                                                                           | 19,2 V |
| Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)                                                                          | 28,8 V |
| Защита от перепутывания полярности                                                                                       | Да     |
| Переключение при отказе сетевого питания и отключении напряжения                                                         |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Время переключения при отказе сетевого питания и отключении напряжения</li> </ul> | 10 ms  |

### Входной ток

|                                            |                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Макс. потребление тока                     | 360 mA; при входном напряжении 19,2 В на правой клемме питания, вкл. 2 вставленных BA |
| Макс. ток включения                        | 1,6 A                                                                                 |
| $I^2t$                                     | 0,031 A <sup>2</sup> ·s                                                               |
| из источника напряжения питания 1L+, макс. | 320 mA; при входном напряжении 19,2 В на левой клемме питания, вкл. 2 вставленных BA  |

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность

4 W; При входном напряжении 24 В и 2 вставленных BA 2x RJ45. Если вставляется BusAdapter с оптическим интерфейсом, на оптический интерфейс приходится дополнительно 750 мВт (3 Вт для 2 вставленных BA 2x LC)

## Адресная область

### Адресное пространство на модуль

- Макс. адресное пространство на модуль 254 byte; макс. 254 байт входных данных и 253 байт выходных данных

### Адресное пространство на одну станцию

- Макс. адресное пространство на станцию 1 440 byte; На вход/выход

## Конфигурация аппаратного обеспечения

### Подмодули

- Количество субмодулей на станцию, макс 116

## Интерфейсы

Число разъемов PROFINET 2; По одному интерфейсу PROFINET на сторону сети  
оптический разъем Нет

### 1. интерфейс

#### Физические параметры интерфейсов

- Число портов 2; через BusAdapter
- встроенный коммутатор Да
- BusAdapter (PROFINET) Да; применяемые BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12

#### Протоколы

- Устройство ввода-вывода PROFINET Да
- Открытая связь IE Да
- Резервирование среды передачи Да; как MRP-клиент, макс. 50 абонентов в контуре

### 2. интерфейс

#### Физические параметры интерфейсов

- Число портов 2; через BusAdapter
- встроенный коммутатор Да

#### Протоколы

- Устройство ввода-вывода PROFINET Да
- Открытая связь IE Да
- Резервирование среды передачи Да; как MRP-клиент, макс. 50 абонентов в контуре

## Физические параметры интерфейсов

### RJ 45 (Ethernet)

- Способ передачи PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
- 10 Мбит/с Нет
- 100 Мбит/с Да; PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
- Автоматическое определение Да
- Автоматическая коммутация Да

## Протоколы

PROFINET IO Да  
Modbus TCP Нет

### Протоколы (Ethernet)

- TCP/IP Да
- SNMP Да
- LLDP Да
- ping Да
- ARP Да

### Устройство ввода-вывода PROFINET

#### Службы

- IRT Нет
- PROFIenergy Нет
- Пуск согласно приоритету Да
- Shared Device Нет

### Режим дублирования

- Общее резервирование PROFINET (S2) Да; NAP S2 согласно IEC

#### Резервирование среды передачи

- MRP Да
- MRPD Нет

### EtherNet/IP

#### Службы

- CIP Implicit Messaging Да

|                                                                           |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — CIP Explicit Messaging                                                  | Да                                                                                                                    |
| — CIP Safety                                                              | Нет                                                                                                                   |
| <b>Время актуализации</b>                                                 |                                                                                                                       |
| — Requested Packet Interval (RPI)<br>(запрашиваемый межпакетный интервал) | 2 ms                                                                                                                  |
| <b>Адресная область</b>                                                   |                                                                                                                       |
| — Макс. адресное пространство на модуль                                   | 244 byte; (244 байт на выходы/ 244 байт на входы)                                                                     |
| — ForwardOpen (класс 1 и 32-битовый заголовок)                            | 500 byte; (496 байт на выходы/ 500 байт на входы)                                                                     |
| — LargeForwardOpen (класс 3)                                              | 4 002 byte                                                                                                            |
| <b>Открытая связь IE</b>                                                  |                                                                                                                       |
| • TCP/IP                                                                  | Да                                                                                                                    |
| • SNMP                                                                    | Да                                                                                                                    |
| • LLDP                                                                    | Да                                                                                                                    |
| <b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>               |                                                                                                                       |
| Индикация состояния                                                       | Да                                                                                                                    |
| Аварийные сигналы                                                         | Да                                                                                                                    |
| Диагностическая функция                                                   | Да; параметрируемое                                                                                                   |
| <b>Диагностический светодиодный индикатор</b>                             |                                                                                                                       |
| • Светодиод RUN                                                           | Да; зеленые светодиоды                                                                                                |
| • Светодиод ERROR                                                         | Да; красный светодиод                                                                                                 |
| • Светодиод MAINT                                                         | Да; желтые светодиоды                                                                                                 |
| • Светодиод LINK                                                          | Да; 2 x зеленых светодиодных индикаторов соединения на BusAdapter                                                     |
| • Контроль напряжения питания (PWR-LED)                                   | Да; зеленый светодиод питания (PWR)                                                                                   |
| • NS LED                                                                  | Да; зеленые/красные светодиоды                                                                                        |
| • MS LED                                                                  | Да; зеленые/красные светодиоды                                                                                        |
| • IO LED                                                                  | Да; Красно-зелено-желтый светодиод                                                                                    |
| <b>Гальваническая развязка</b>                                            |                                                                                                                       |
| между напряжением питания и блоком электроники                            | Да; на питание 2                                                                                                      |
| между Ethernet и блоком электроники                                       | Да                                                                                                                    |
| <b>Изоляция</b>                                                           |                                                                                                                       |
| Изоляция, испытанная посредством                                          | 707 В пост. тока (типовое испытание)                                                                                  |
| <b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>                                    |                                                                                                                       |
| Разделитель сетей согласно IEC 61784-3-3                                  | Да                                                                                                                    |
| Класс нагрузки сети                                                       | 3                                                                                                                     |
| Уровень безопасности                                                      | Согласно Security Level 1 Test Cases V1.1.4                                                                           |
| <b>Окружающие условия</b>                                                 |                                                                                                                       |
| <b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>                      |                                                                                                                       |
| • мин.                                                                    | -30 °C; Без конденсации                                                                                               |
| • макс.                                                                   | 60 °C; = Tmax при горизонтальной конструкции; при вертикальной конструкции Tmax = 50 °C                               |
| <b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>                   |                                                                                                                       |
| • Высота места установки над уровнем моря, макс.                          | 5 000 m; ограничение по высоте над уровнем моря >2000 м, см. раздел "Механические и климатические окружающие условия" |
| <b>Механические свойства/материалы</b>                                    |                                                                                                                       |
| Разгрузка от натяжения                                                    | Да; Опционально, лишь для шинных адаптеров RJ45 и FC                                                                  |
| <b>Размеры</b>                                                            |                                                                                                                       |
| Ширина                                                                    | 100 mm                                                                                                                |
| Высота                                                                    | 117 mm                                                                                                                |
| Глубина                                                                   | 74 mm; с профильной шиной                                                                                             |
| <b>Массы</b>                                                              |                                                                                                                       |
| Масса, прикл.                                                             | 200 g; без BusAdapter                                                                                                 |
| последнее изменение:                                                      | 19.08.2021                         |