



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-1200, CPU 1212C, compact CPU, AC/DC/relay, onboard I/O:  
8 DI 24 V DC; 6 DO relay 2 A; 2 AI 0-10 V DC, Power supply: AC 85-264 V  
AC at 47-63 Hz, Program/data memory 75 KB

Общая информация

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                              | CPU 1212C перем. ток/пост. ток/реле |
| Версия микропрограммного обеспечения                   | V4.5                                |
| Инженерное обеспечение с помощью                       |                                     |
| • пакета программного обеспечения для программирования | не ниже STEP 7 V17                  |

Напряжение питания

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| Номинальное значение (перем. ток)                |       |
| • 120 В перем. тока                              | Да    |
| • 230 В перем. тока                              | Да    |
| Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)  | 85 V  |
| Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток) | 264 V |
| Сетевая частота                                  |       |
| • диапазон допустимых значений, нижний предел    | 47 Hz |
| • диапазон допустимых значений, верхний предел   | 63 Hz |

Входной ток

|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Потребление тока (номинальное) | 80 mA при 120 В перем. тока; 40 mA при 240 В перем. тока   |
| Макс. потребление тока         | 240 mA при 120 В перем. тока; 120 mA при 240 В перем. тока |
| Макс. ток включения            | 20 A; при 264 В                                            |
| $I^2t$                         | 0,8 A <sup>2</sup> ·s                                      |

Выходной ток

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| для шины на задней стойке (5 В пост. тока), макс. | 1 000 mA; макс. 5 В пост. тока для SM и CM |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|

Питание датчика

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Питание датчика 24 В |                   |
| • 24 В               | от 20,4 до 28,8 В |

Рассеиваемая мощность

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Нормальная рассеиваемая мощность | 11 W |
|----------------------------------|------|

Запоминающее устройство

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Оперативное запоминающее устройство      |                                     |
| • встроенный                             | 75 kbyte                            |
| • расширяемое                            | Нет                                 |
| Память загрузки                          |                                     |
| • встроенный                             | 2 Mbyte                             |
| • вставная (карта памяти SIMATIC), макс. | с картой памяти SIMATIC Memory Card |
| Хранение в буфере                        |                                     |
| • есть                                   | Да                                  |
| • не требует обслуживания                | Да                                  |
| • без АКБ                                | Да                                  |

Время обработки ЦП

|                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| нормальное время операций побитовой обработки                         | 0,08 µs; /инструкция                                                                                                                                            |
| нормальное время операций со словами                                  | 1,7 µs; /инструкция                                                                                                                                             |
| нормальное время выполнения операций с плавающей точкой               | 2,3 µs; /инструкция                                                                                                                                             |
| <b>Блоки ЦП</b>                                                       |                                                                                                                                                                 |
| Число блоков (общее)                                                  | Блоки данных, функции, функциональные блоки, счетчики и таймеры. Максимальное число адресуемых блоков составляет от 1 до 65535. Использование ОЗУ не ограничено |
| Организационные блоки (ОВ)                                            |                                                                                                                                                                 |
| • Макс. число                                                         | Ограничение только посредством ОЗУ для кода                                                                                                                     |
| <b>Области данных и их остаток</b>                                    |                                                                                                                                                                 |
| Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс. | 14 kbyte                                                                                                                                                        |
| Маркер                                                                |                                                                                                                                                                 |
| • Макс. размер                                                        | 4 kbyte; Размер области маркеров                                                                                                                                |
| Локальные данные                                                      |                                                                                                                                                                 |
| • на класс приоритета, макс.                                          | 16 kbyte; Класс приоритетности 1 (цикл программы): 16 кбайт, класс приоритетности от 2 до 26: 6 кбайт                                                           |
| <b>Адресная область</b>                                               |                                                                                                                                                                 |
| Образ процесса                                                        |                                                                                                                                                                 |
| • Вводы, настраивается                                                | 1 kbyte                                                                                                                                                         |
| • Выводы, настраивается                                               | 1 kbyte                                                                                                                                                         |
| <b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>                           |                                                                                                                                                                 |
| Макс. число модулей на систему                                        | 3 коммуникационных модуля, 1 сигнальный слой, 2 сигнальных модуля                                                                                               |
| <b>Время</b>                                                          |                                                                                                                                                                 |
| Часы                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| • Аппаратные часы (часы реального времени)                            | Да                                                                                                                                                              |
| • Время хранения в буфере                                             | 480 h; нормальная                                                                                                                                               |
| • Макс. отклонение в день                                             | ±60 с/месяц при 25 °C                                                                                                                                           |
| <b>Цифровые входы</b>                                                 |                                                                                                                                                                 |
| Число входов                                                          | 8; встроенный                                                                                                                                                   |
| • из них входы, используемые для технологических функций              | 6; HSC (высокоскоростной счетчик)                                                                                                                               |
| М/Р-считывание                                                        | Да                                                                                                                                                              |
| Число одновременно включаемых входов                                  |                                                                                                                                                                 |
| Все монтажные положения                                               |                                                                                                                                                                 |
| — до 40 °C, макс.                                                     | 8                                                                                                                                                               |
| Входное напряжение                                                    |                                                                                                                                                                 |
| • Номинальное значение (пост. ток)                                    | 24 V                                                                                                                                                            |
| • для сигнала "0"                                                     | 5 В пост. тока при 1 mA                                                                                                                                         |
| • для сигнала "1"                                                     | 15 В пост. тока при 2,5 mA                                                                                                                                      |
| Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)      |                                                                                                                                                                 |
| для стандартных входов                                                |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                     | 0,2 мс; 0,4 мс; 0,8 мс; 1,6 мс; 3,2 мс; 6,4 мс и 12,8 мс, выбирается в 4 группах                                                                                |
| — с "0" на "1", мин.                                                  | 0,2 ms                                                                                                                                                          |
| — с "0" на "1", макс.                                                 | 12,8 ms                                                                                                                                                         |
| для входов аварийной сигнализации                                     |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                     | Да                                                                                                                                                              |
| для технологических функций                                           |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                     | Однофазное: 3 @ 100 кГц и 3 @ 30 кГц, дифференциальное: 3 @ 80 кГц и 3 @ 30 кГц                                                                                 |
| Длина провода                                                         |                                                                                                                                                                 |
| • экранированные, макс.                                               | 500 m; 50 м на технологические функции                                                                                                                          |
| • неэкранированные, макс.                                             | 300 m; Для технологических функций: Нет                                                                                                                         |
| <b>Цифровые выходы</b>                                                |                                                                                                                                                                 |
| Вид выходов                                                           | 6; Реле                                                                                                                                                         |
| Коммутационная способность выходов                                    |                                                                                                                                                                 |
| • при омической нагрузке, макс.                                       | 2 A                                                                                                                                                             |
| • при ламповой нагрузке, макс.                                        | 30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе                                                                                                                    |
| Задержка на выходе при омической нагрузке                             |                                                                                                                                                                 |
| • с "0" на "1", макс.                                                 | 10 ms; макс.                                                                                                                                                    |
| • с "1" на "0", макс.                                                 | 10 ms; макс.                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Релейные выходы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Число релейных выходов</li> <li>• Макс. число коммутационных циклов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6<br>механический 10 млн, при номинальном напряжении нагрузки 100 000                                                    |
| <b>Длина провода</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• экранированные, макс.</li> <li>• неэкранированные, макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 500 m<br>150 m                                                                                                           |
| <b>Аналоговые входы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
| Число аналоговых входов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                        |
| <b>Входные диапазоны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Да                                                                                                                       |
| <b>Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• от 0 до +10 В</li> <li>— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Да<br>≥ 100 кОм                                                                                                          |
| <b>Длина провода</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• экранированные, макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100 m; скрученный и экранированный                                                                                       |
| <b>Аналоговые выходы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
| Число аналоговых выходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                                                                                        |
| <b>Формирование аналоговой величины для входов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |
| <b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)</li> <li>• Настраиваемое время интегрирования</li> <li>• Время преобразования (на канал)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 bit<br>Да<br>625 μs                                                                                                   |
| <b>Датчики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
| <b>Подключаемые датчики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-проводной датчик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Да                                                                                                                       |
| <b>1. интерфейс</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
| Тип интерфейса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PROFINET                                                                                                                 |
| гальванически развязанный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Да                                                                                                                       |
| автоматическое определение скорости передачи данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Да                                                                                                                       |
| Автоматическое определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Да                                                                                                                       |
| Автоматическая коммутация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Да                                                                                                                       |
| <b>Физические параметры интерфейсов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ 45 (Ethernet)</li> <li>• Число портов</li> <li>• встроенный коммутатор</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Да<br>1<br>Нет                                                                                                           |
| <b>Протоколы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроллер PROFINET IO</li> <li>• Устройство ввода-вывода PROFINET</li> <li>• Связь SIMATIC</li> <li>• Открытая связь IE</li> <li>• Интернет-сервер</li> <li>• Резервирование среды передачи</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Да<br>Да<br>Да<br>Да; в качестве опции версия с шифрованием<br>Да<br>Нет                                                 |
| <b>Контроллер PROFINET IO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. скорости передачи данных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100 Mbit/s                                                                                                               |
| <b>Службы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— Связь PG/OP</li> <li>— Тактовая синхронизация</li> <li>— IRT</li> <li>— PROFIenergy</li> <li>— Пуск согласно приоритету</li> <li>— Макс. число устройств ввода-вывода с приоритетным запуском</li> <li>— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода</li> <li>— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT</li> <li>— из них на линию, макс.</li> <li>— Активация/деактивация подчиненного устройств ввода-вывода</li> <li>— Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых устройств</li> </ul> | Да; предварительно настроено шифрование с помощью TLS V1.3<br>Нет<br>Нет<br>Нет<br>Да<br>16<br>16<br>16<br>16<br>Да<br>8 |

ввода-вывода  
— Время актуализации

Минимальное значение времени обновления также зависит от компонента связи, установленного для PROFINET IO, от количества устройств ввода/вывода и количества конфигурированных пользовательских данных.

#### Устройство ввода-вывода PROFINET

##### Службы

- Связь PG/OP
- Тактовая синхронизация
- IRT
- PROFIenergy
- Shared Device
- Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device

Да; предварительно настроено шифрование с помощью TLS V1.3  
Нет  
Нет  
Да  
Да  
2

#### Протоколы

- PROFINET IO
- PROFIsafe
- PROFIBUS
- OPC UA
- Интерфейс AS-Interface

Да  
Нет  
Да; Необходимы CM 1243-5 (ведущее устройство) или CM 1242-5 (ведомое устройство)  
Да; OPC UA Server  
Да; Требуется CM 1243-2

#### Протоколы (Ethernet)

- TCP/IP
- DHCP
- SNMP
- DCP
- LLDP

Да  
Нет  
Да  
Да  
Да

#### Режим дублирования

##### Резервирование среды передачи

- MRP
- MRPD

Нет  
Нет

#### Связь SIMATIC

- S7-маршрутизация

Да

#### Открытая связь IE

- TCP/IP
  - Макс. размер данных
- ISO-on-TCP (RFC1006)
  - Макс. размер данных
- UDP
  - Макс. размер данных

Да  
8 kbyte  
Да  
8 kbyte  
Да  
1 472 byte

#### Интернет-сервер

- поддерживается
- определенные пользователем сайты

Да  
Да

#### OPC UA

- Требуется лицензия Runtime
- OPC UA Server
  - Аутентификация приложения
  - Аутентификация пользователя
  - Количество сеансов, макс.
  - Количество подписок на сеанс, макс.
  - Мин. интервал сканирования
  - Мин. интервал отправки
  - Количество методов сервера, макс.
  - Число контролируемых элементов (monitored items), рекомендованное, макс.
  - Количество серверных интерфейсов, макс.
  - Количество узлов пользовательских интерфейсов сервера, макс.

Да; необходима лицензия "Basic"  
Да; необходимы Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, лицензия Runtime  
Доступные правила разграничения доступа: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256  
«аноним» или с помощью имени пользователя и пароля  
10  
5  
100 ms  
200 ms  
20  
1 000  
2  
2 000

#### Другие протоколы

- MODBUS

Да

#### функции связи / заголовков

##### S7-связь

- поддерживается

Да

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• в качестве сервера</li> <li>• в качестве клиента</li> <li>• Макс. количество полезных данных на запрос</li> </ul>                                                                                                                                 | Да<br>Да<br>см. онлайн-справку (S7 communication (связь S7), User data size (размер данных пользователя))                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Число соединений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• общее</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | Соединения программного устройства: 4 резервных / 4 макс.; соединения HMI: 12 резервных / 18 макс.; соединения S7: 8 резервных / 14 макс.; соединения Open User: 8 резервных / 14 макс.; сетевые соединения: 2 резервных / 30 макс.; соединения OPC UA: 0 резервных / 10 макс.; итого соединений: 34 резервных / 64 макс. |
| <b>Функции испытания и ввода в эксплуатацию</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Состояние/управление</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переменные состояние/управления</li> <li>• Переменные</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | Да<br>входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Принудительное исполнение</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принудительное исполнение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Диагностический буфер</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• есть</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Слежения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество слежений с возможностью проектирования</li> <li>• Объем памяти на слежение, макс.</li> </ul>                                                                                                                                           | 2<br>512 kbyte                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Диагностический светодиодный индикатор</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод RUN/STOP</li> <li>• Светодиод ERROR</li> <li>• Светодиод MAINT</li> </ul>                                                                                                                                                               | Да<br>Да<br>Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Встроенные функции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Счетчики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Число счетчиков</li> <li>• Макс. частота счетчика</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | 6<br>100 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Измерение частоты                                                                                                                                                                                                                                                                          | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Управляемое позиционирование                                                                                                                                                                                                                                                               | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Количество позиционирующих осей с регулированием по положению, макс.                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Количество позиционирующих осей через интерфейс импульс-направление                                                                                                                                                                                                                        | до 4 с SB 1222                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PID-регулятор                                                                                                                                                                                                                                                                              | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Число входов аварийной сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Гальваническая развязка</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Гальваническая развязка цифровых вводов</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гальваническая развязка цифровых вводов</li> <li>• между каналами, в блоках для</li> </ul>                                                                                                                                                        | 500 В перем. тока в течение 1 минуты<br>1                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Гальваническая развязка цифровых выводов</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гальваническая развязка цифровых выводов</li> <li>• между каналами</li> <li>• между каналами, в блоках для</li> </ul>                                                                                                                             | Реле<br>Нет<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ЭМС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Отказоустойчивость к электростатическим разрядам</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отказоустойчивость к электростатическим разрядам согласно IEC 61000-4-2 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Испытательное напряжение при разряде в воздухе</li> <li>— Испытательное напряжение при контактном разряде</li> </ul> </li> </ul> | Да<br>8 kV<br>6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отказоустойчивость на питающих линиях согласно IEC 61000-4-4</li> <li>• Отказоустойчивость на сигнальных линиях согласно IEC 61000-4-4</li> </ul>                                                                                                 | Да<br>Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отказоустойчивость на питающих линиях согласно МЭК 61000-4-5</li> </ul>                                                                                                                                                                           | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Отказоустойчивость к кондуктивным помехам, индуцированным высокочастотными полями</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Отказоустойчивость к высокочастотному излучению согласно IEC 61000-4-6 | Да                                                                                                                                                                             |
| <b>Излучение радиопомех согласно EN 55 011</b>                           |                                                                                                                                                                                |
| • Класс граничных значений А, для применения в промышленных районах      | Да; Группа 1                                                                                                                                                                   |
| • Класс граничных значений В, для применения в жилых районах             | Да; если посредством надлежащих мер обеспечивается соответствие граничных значений классу В согласно EN 55011                                                                  |
| <b>Степень защиты и класс защиты</b>                                     |                                                                                                                                                                                |
| Степень защиты IP                                                        | IP20                                                                                                                                                                           |
| <b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>                                   |                                                                                                                                                                                |
| Маркировка CE                                                            | Да                                                                                                                                                                             |
| Допуск UL                                                                | Да                                                                                                                                                                             |
| cULus                                                                    | Да                                                                                                                                                                             |
| Допуск FM                                                                | Да                                                                                                                                                                             |
| RCM (ранее C-TICK)                                                       | Да                                                                                                                                                                             |
| Допуск KC                                                                | Да                                                                                                                                                                             |
| Допуск для судостроения                                                  | Да                                                                                                                                                                             |
| <b>Окружающие условия</b>                                                |                                                                                                                                                                                |
| <b>Свободное падение</b>                                                 |                                                                                                                                                                                |
| • Макс. высота свободного падения                                        | 0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке                                                                                                                                         |
| <b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>                     |                                                                                                                                                                                |
| • мин.                                                                   | -20 °C                                                                                                                                                                         |
| • макс.                                                                  | 60 °C; Кол-во одновременно включенных входов или выходов: 4 или 3 (без смежных точек) при 60 °C горизонт. или 50 °C вертикал., 8 или 6 при 55 °C горизонт. или 45 °C вертикал. |
| • горизонтальный настенный монтаж, мин.                                  | -20 °C                                                                                                                                                                         |
| • горизонтальный настенный монтаж, макс.                                 | 60 °C                                                                                                                                                                          |
| • вертикальный настенный монтаж, мин.                                    | -20 °C                                                                                                                                                                         |
| • вертикальный настенный монтаж, макс.                                   | 50 °C                                                                                                                                                                          |
| <b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>         |                                                                                                                                                                                |
| • мин.                                                                   | -40 °C                                                                                                                                                                         |
| • макс.                                                                  | 70 °C                                                                                                                                                                          |
| <b>Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13</b>                          |                                                                                                                                                                                |
| • Эксплуатация, мин.                                                     | 795 hPa                                                                                                                                                                        |
| • Эксплуатация, макс.                                                    | 1 080 hPa                                                                                                                                                                      |
| • Хранение/транспортировка, мин.                                         | 660 hPa                                                                                                                                                                        |
| • Хранение/транспортировка, макс.                                        | 1 080 hPa                                                                                                                                                                      |
| <b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>                  |                                                                                                                                                                                |
| • Высота места установки, мин.                                           | -1 000 m                                                                                                                                                                       |
| • Высота места установки, макс.                                          | 5 000 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 m, см. техническое описание                                                                                               |
| <b>Относительная влажность воздуха</b>                                   |                                                                                                                                                                                |
| • Эксплуатация, макс.                                                    | 95 %; без конденсации                                                                                                                                                          |
| <b>Колебания</b>                                                         |                                                                                                                                                                                |
| • Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6         | 2 g (м/с²) настенный монтаж, 1 g (м/с²) установка на монтажную шину DIN                                                                                                        |
| • Эксплуатация, испытания согласно IEC 60068-2-6                         | Да                                                                                                                                                                             |
| <b>Испытание на ударную нагрузку</b>                                     |                                                                                                                                                                                |
| • испытания согласно IEC 60068-2-27                                      | Да; IEC 68, часть 2-27; полусинус: Сила удара 15 g (максимальное значение), длительность 11 мс                                                                                 |
| <b>Концентрация вредных веществ</b>                                      |                                                                                                                                                                                |
| • SO2 при отн. влажности < 60% без конденсации                           | SO2: < 0,5 имп/мин; H2S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации                                                                                          |
| <b>проектирование / заголовок</b>                                        |                                                                                                                                                                                |
| <b>проектирование / программирование / заголовок</b>                     |                                                                                                                                                                                |
| <b>Язык программирования</b>                                             |                                                                                                                                                                                |
| — KOP                                                                    | Да                                                                                                                                                                             |
| — FUP                                                                    | Да                                                                                                                                                                             |
| — SCL                                                                    | Да                                                                                                                                                                             |
| <b>Защита ноу-хау</b>                                                    |                                                                                                                                                                                |
| • Защита программ пользователя/защита паролем                            | Да                                                                                                                                                                             |
| • Защита от копирования                                                  | Да                                                                                                                                                                             |
| • Защита блоков                                                          | Да                                                                                                                                                                             |
| <b>Защита доступа</b>                                                    |                                                                                                                                                                                |

|                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| • защита конфиденциальных конфигурационных параметров | Да                                                                                           |
| • Степень защиты: защита от записи                    | Да                                                                                           |
| • Степень защиты: защита от записи/чтения             | Да                                                                                           |
| • Степень защиты: полная защита                       | Да                                                                                           |
| программирование / контроль времени цикла / заголовки |                                                                                              |
| • настраивается                                       | Да                                                                                           |
| <b>Размеры</b>                                        |                                                                                              |
| Ширина                                                | 90 mm                                                                                        |
| Высота                                                | 100 mm                                                                                       |
| Глубина                                               | 75 mm                                                                                        |
| <b>Массы</b>                                          |                                                                                              |
| Масса, прикл.                                         | 425 g                                                                                        |
| <b>последнее изменение:</b>                           | 19.07.2022  |