

## Лист тех. данных

## 6AG1215-1AF40-5XB0



SIPLUS S7-1200 CPU 1215FC DC/DC/DC based on 6ES7215-1AF40-5XB0 with conformal coating, -25...+55 °C, compact CPU, DC/DC/DC, 2 PROFINET ports, onboard I/O: 14 DI 24 V DC; 10 DQ 24 V DC 0.5 A; 2 AI 0-10 V DC, 2 AQ 0-20 mA DC, power supply: DC 20.4 - 28.8 V DC, program/data memory 150 KB

### Общая информация

|                                                                                                                          |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                                                                | ЦП 1215FC DC/DC/DC                  |
| Инженерное обеспечение с помощью                                                                                         |                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul> | см. идентификатор записи: 109746275 |

### Напряжение питания

|                                                                                                                                                                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Номинальное значение (пост. ток)                                                                                                                                                                    |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>24 В пост. тока</li> </ul>                                                                                                                                   | Да                   |
| Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)                                                                                                                                                      | 20,4 V               |
| Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)                                                                                                                                                     | 28,8 V               |
| Напряжение нагрузки L+                                                                                                                                                                              |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)</li> </ul> | 24 V<br>5 V<br>250 V |

### Входной ток

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Потребление тока (номинальное) | 500 mA; только ЦП                              |
| Макс. потребление тока         | 1 500 mA; ЦП со всеми расширительными модулями |
| Макс. ток включения            | 12 A; при 28,8 В пост. тока                    |
| I <sup>2</sup> t               | 0,5 A <sup>2</sup> s                           |

### Выходной ток

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| для шины на задней стойке (5 В пост. тока), макс. | 1 600 mA; макс. 5 В пост. тока для SM и CM |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|

### Питание датчика

|                                                        |                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| Питание датчика 24 В                                   |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>24 В</li> </ul> | L+ минус 4 В пост. тока мин. |

### Рассеиваемая мощность

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Нормальная рассеиваемая мощность | 12 W |
|----------------------------------|------|

### Запоминающее устройство

|                                                                                                              |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Оперативное запоминающее устройство                                                                          |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>встроенный</li> <li>расширяемое</li> </ul>                            | 150 kbyte<br>Нет                               |
| Память загрузки                                                                                              |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>встроенный</li> <li>вставная (карта памяти SIMATIC), макс.</li> </ul> | 4 Mbyte<br>с картой памяти SIMATIC Memory Card |
| Хранение в буфере                                                                                            |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>есть</li> <li>не требует обслуживания</li> <li>без АКБ</li> </ul>     | Да<br>Да<br>Да                                 |

### Время обработки ЦП

|                                               |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| нормальное время операций побитовой обработки | 0,085 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 |
| <b>Организационные блоки (ОВ)</b>                                       |                                                                                                                                                                 |
| • Макс. число                                                           | Ограничение только посредством ОЗУ для кода                                                                                                                     |
| <b>Области данных и их остаток</b>                                      |                                                                                                                                                                 |
| Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.   | 10 kbyte                                                                                                                                                        |
| <b>Маркер</b>                                                           |                                                                                                                                                                 |
| • Макс. размер                                                          | 8 kbyte; Размер области маркеров                                                                                                                                |
| <b>Локальные данные</b>                                                 |                                                                                                                                                                 |
| • 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>                                                 |                                                                                                                                                                 |
| <b>Образ процесса</b>                                                   |                                                                                                                                                                 |
| • Вводы, настраивается                                                  | 1 kbyte                                                                                                                                                         |
| • Выводы, настраивается                                                 | 1 kbyte                                                                                                                                                         |
| <b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>                             |                                                                                                                                                                 |
| Макс. число модулей на систему                                          | 3 коммуникационных модуля, 1 сигнальный слой, 8 сигнальных модулей                                                                                              |
| <b>Время</b>                                                            |                                                                                                                                                                 |
| <b>Часы</b>                                                             |                                                                                                                                                                 |
| • Аппаратные часы (часы реального времени)                              | Да                                                                                                                                                              |
| • Время хранения в буфере                                               | 480 h; нормальная                                                                                                                                               |
| • Макс. отклонение в день                                               | 60 с/месяц @ 25°C                                                                                                                                               |
| <b>Цифровые входы</b>                                                   |                                                                                                                                                                 |
| Число входов                                                            | 14; встроенный                                                                                                                                                  |
| • из них входы, используемые для технологических функций                | 6; HSC (высокоскоростной счетчик)                                                                                                                               |
| M/P-считывание                                                          | Да                                                                                                                                                              |
| <b>Число одновременно включаемых входов</b>                             |                                                                                                                                                                 |
| <b>Все монтажные положения</b>                                          |                                                                                                                                                                 |
| — до 40 °C, макс.                                                       | 14                                                                                                                                                              |
| <b>Входное напряжение</b>                                               |                                                                                                                                                                 |
| • 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                                                                                                                                      |
| <b>Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)</b> |                                                                                                                                                                 |
| <b>для стандартных входов</b>                                           |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                       | Да; 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                                                                                                                                                         |
| <b>для входов аварийной сигнализации</b>                                |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                       | Да                                                                                                                                                              |
| <b>для технологических функций</b>                                      |                                                                                                                                                                 |
| — параметрируемое                                                       | Однофазное: 3 @ 100 кГц и 3 @ 30 кГц, дифференциальное: 3 @ 80 кГц и 3 @ 30 кГц                                                                                 |
| <b>Длина провода</b>                                                    |                                                                                                                                                                 |
| • экранированные, макс.                                                 | 500 m; 50 м на технологические функции                                                                                                                          |
| • неэкранированные, макс.                                               | 300 m; Для технологических функций: Нет                                                                                                                         |
| <b>Цифровые выходы</b>                                                  |                                                                                                                                                                 |
| Вид выходов                                                             | 10; Реле                                                                                                                                                        |
| <b>Коммутационная способность выходов</b>                               |                                                                                                                                                                 |
| • при омической нагрузке, макс.                                         | 2 A                                                                                                                                                             |
| • при ламповой нагрузке, макс.                                          | 30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе                                                                                                                    |
| <b>Задержка на выходе при омической нагрузке</b>                        |                                                                                                                                                                 |
| • 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>                                                                                                                                                                                                                                                        | 10<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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                      |
| <b>Диапазоны выходных параметров, ток</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• от 0 до 20 мА</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Да                                                                     |
| <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>Формирование аналоговой величины для выходов</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> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 bit                                                                 |
| <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>2<br>Да                                                          |
| <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<br>Да<br>Да; в качестве MRP-клиента               |
| <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> </ul> | Да<br>Нет<br>Нет<br>Нет<br>Да<br>16<br>16<br>16                        |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — из них на линию, макс.                                                      | 16                                                                                                                                                                                                      |
| — Активация/деактивация подчиненного устройств ввода-вывода                   | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых устройств ввода-вывода | 8                                                                                                                                                                                                       |
| — 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. |
| <b>Устройство ввода-вывода PROFINET</b>                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Службы</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
| — Связь PG/OP                                                                 | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Тактовая синхронизация                                                      | Нет                                                                                                                                                                                                     |
| — IRT                                                                         | Нет                                                                                                                                                                                                     |
| — PROFIenergy                                                                 | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Shared Device                                                               | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device       | 2                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Протоколы</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                         |
| PROFINET IO                                                                   | Да                                                                                                                                                                                                      |
| PROFIsafe                                                                     | Да                                                                                                                                                                                                      |
| PROFIBUS                                                                      | Да; требуется CM 1243-5                                                                                                                                                                                 |
| Интерфейс AS-Interface                                                        | Да; Требуется CM 1243-2                                                                                                                                                                                 |
| <b>Протоколы (Ethernet)</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| • TCP/IP                                                                      | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • DHCP                                                                        | Нет                                                                                                                                                                                                     |
| • SNMP                                                                        | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • DCP                                                                         | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • LLDP                                                                        | Да                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Режим дублирования</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Резервирование среды передачи</b>                                          |                                                                                                                                                                                                         |
| — MRP                                                                         | Да; в качестве MRP-клиента                                                                                                                                                                              |
| — MRPD                                                                        | Нет                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Связь SIMATIC</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                         |
| • S7-маршрутизация                                                            | Да                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Открытая связь IE</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                         |
| • TCP/IP                                                                      | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Макс. размер данных                                                         | 8 kbyte                                                                                                                                                                                                 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006)                                                        | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Макс. размер данных                                                         | 8 kbyte                                                                                                                                                                                                 |
| • UDP                                                                         | Да                                                                                                                                                                                                      |
| — Макс. размер данных                                                         | 1 472 byte                                                                                                                                                                                              |
| <b>Интернет-сервер</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
| • поддерживается                                                              | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • определенные пользователем сайты                                            | Да                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Другие протоколы</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| • MODBUS                                                                      | Да                                                                                                                                                                                                      |
| <b>функции связи / заголовок</b>                                              |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>S7-связь</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
| • поддерживается                                                              | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • в качестве сервера                                                          | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • в качестве клиента                                                          | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • Макс. количество полезных данных на запрос                                  | см. онлайн-справку (S7 communication (связь S7), User data size (размер данных пользователя))                                                                                                           |
| <b>Число соединений</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| • общее                                                                       | 16; динамический                                                                                                                                                                                        |
| <b>Функции испытания и ввода в эксплуатацию</b>                               |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Состояние/управление</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| • Переменные состояние/управления                                             | Да                                                                                                                                                                                                      |
| • Переменные                                                                  | входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики                                                                                                                       |
| <b>Принудительное исполнение</b>                                              |                                                                                                                                                                                                         |
| • Принудительное исполнение                                                   | Да                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Диагностический буфер</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                               |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • есть                                                                                        | Да                                                                                                            |
| <b>Слежения</b>                                                                               |                                                                                                               |
| • Количество слежений с возможностью проектирования                                           | 2                                                                                                             |
| • Объем памяти на слежение, макс.                                                             | 512 kbyte                                                                                                     |
| <b>Встроенные функции</b>                                                                     |                                                                                                               |
| 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>                                                |                                                                                                               |
| • Гальваническая развязка цифровых вводов                                                     | 500 В перем. тока в течение 1 минуты                                                                          |
| • между каналами, в блоках для                                                                | 1                                                                                                             |
| <b>Гальваническая развязка цифровых выводов</b>                                               |                                                                                                               |
| • Гальваническая развязка цифровых выводов                                                    | Реле                                                                                                          |
| • между каналами                                                                              | Нет                                                                                                           |
| • между каналами, в блоках для                                                                | 2                                                                                                             |
| <b>ЭМС</b>                                                                                    |                                                                                                               |
| <b>Отказоустойчивость к электростатическим разрядам</b>                                       |                                                                                                               |
| • Отказоустойчивость к электростатическим разрядам согласно IEC 61000-4-2                     | Да                                                                                                            |
| — Испытательное напряжение при разряде в воздухе                                              | 8 kV                                                                                                          |
| — Испытательное напряжение при контактном разряде                                             | 6 kV                                                                                                          |
| <b>Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию</b>                               |                                                                                                               |
| • Отказоустойчивость на питающих линиях согласно IEC 61000-4-4                                | Да                                                                                                            |
| • Отказоустойчивость на сигнальных линиях согласно IEC 61000-4-4                              | Да                                                                                                            |
| <b>Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)</b> |                                                                                                               |
| • Отказоустойчивость на питающих линиях согласно МЭК 61000-4-5                                | 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>                                                        |                                                                                                               |
| Допуск КС                                                                                     | Да                                                                                                            |
| Допуск для судостроения                                                                       | Да                                                                                                            |
| <b>Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме</b>                          |                                                                                                               |
| • Уровень производительности согласно ISO 13849-1                                             | PLe                                                                                                           |
| • Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508                                             | SIL 3                                                                                                         |
| <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.                                                                                        | -25 °C; = Тмин                                                                                                |
| • макс.                                                                                       | 55 °C; = Тмакс                                                                                                |
| • горизонтальный настенный монтаж, мин.                                                       | -25 °C; = Тмин                                                                                                |
| • горизонтальный настенный монтаж, макс.                                                      | 55 °C; = Тмакс                                                                                                |
| • вертикальный настенный монтаж, мин.                                                         | -25 °C; = Тмин                                                                                                |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • вертикальный настенный монтаж, макс.                                                                                 | 45 °C; = T <sub>макс</sub>                                                                                                                                                                                   |
| <b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| • мин.                                                                                                                 | -40 °C                                                                                                                                                                                                       |
| • макс.                                                                                                                | 70 °C                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
| • Хранение/транспортировка, мин.                                                                                       | 660 hPa                                                                                                                                                                                                      |
| • Хранение/транспортировка, макс.                                                                                      | 1 139 hPa                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                              |
| • Высота места установки над уровнем моря, макс.                                                                       | 2 000 m                                                                                                                                                                                                      |
| • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки                                                       | T <sub>min</sub> ... T <sub>max</sub> при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м)                                                                                                                      |
| <b>Относительная влажность воздуха</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
| • при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.                                                            | 100 %; включая допустимую конденсацию/замерзание (без ввода в эксплуатацию при конденсации)                                                                                                                  |
| <b>Колебания</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| • Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6                                                       | 2 g (м/с <sup>2</sup> ) настенный монтаж, 1 g (м/с <sup>2</sup> ) 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>Устойчивость</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
| — Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов                                               | Да                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3                                                              | Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу                                                                                                                    |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3                                                                 | Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *                                                                                                               |
| — к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3                                                               | Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *                                                                                                                                                                            |
| <b>Применение на судах/в море</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                              | Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу                                                                                                                    |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                                 | Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *                                                                                                               |
| — к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6                                                               | Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *                                                                                                                                                                            |
| <b>Применение в промышленных технологических установках</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                              |
| — к химически активным веществам согласно EN 60654-4                                                                   | Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)                                                                                                                                                          |
| — Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04                   | Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло) |
| <b>Примечание</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| — Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04                   | * Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!                                                                                                    |
| <b>Конформное покрытие</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                              |
| • Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086                                                          | Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности                                                                                                                                                       |
| • Защита от загрязнения согласно EN 60664-3                                                                            | Да; Тип защиты 1                                                                                                                                                                                             |
| • Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7                                                                | Да; За время эксплуатации покрытие можно красить                                                                                                                                                             |
| • Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A | Да; Конформное покрытие, класс A                                                                                                                                                                             |
| <b>проектирование / заголовок</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>проектирование / программирование / заголовок</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Язык программирования</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
| — KOP                                                                                                                  | Да; включая предохранитель                                                                                                                                                                                   |
| — FUP                                                                                                                  | Да; включая предохранитель                                                                                                                                                                                   |
| — SCL                                                                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Защита ноу-хау</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |

|                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Защита программ пользователя/защита паролем         | Да                                                                                           |
| • Защита от копирования                               | Да                                                                                           |
| • Защита блоков                                       | Да                                                                                           |
| Защита доступа                                        |                                                                                              |
| • 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                                                                                           |
| Размеры                                               |                                                                                              |
| Ширина                                                | 130 mm                                                                                       |
| Высота                                                | 100 mm                                                                                       |
| Глубина                                               | 75 mm                                                                                        |
| Массы                                                 |                                                                                              |
| Масса, прибл.                                         | 585 g                                                                                        |
| последнее изменение:                                  | 01.04.2022  |