



Рисунок аналопичен

SIPLUS S7-300 CPU 313C based on 6ES7313-5BG04-0AB0 with conformal coating, -25...+70 °C, compact CPU with MPI, 24 DI/16 DQ, 4 AI, 2 AQ, 1 Pt100, 3 high-speed counters (30 kHz), integrated power supply 24 V DC, work memory 128 KB, front connector (2x 40-pole) and Micro Memory Card required

Общая информация

Инженерное обеспечение с помощью

- пакета программного обеспечения для программирования

STEP 7 не ниже версии V5.5 + SP1 или STEP 7 не ниже версии V5.3 + SP2 с HSP 203

Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)

24 V

Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)

19,2 V

Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)

28,8 V

Внешняя защита предохранителями для питающих линий (рекомендуется)
Модульный автоматический выключатель для защиты линий, тип С, мин. 2 A; модульный автоматический выключатель для защиты линий, тип В, мин. 4 A

Перемыкание при отказе сетевого питания и отключении напряжения

- Время перемыкания при отказе сетевого питания и отключении напряжения
- Мин. частота повторения импульсов

5 ms

1 s

Напряжение нагрузки L+

Цифровые входы

- Номинальное значение (пост. ток)
- Защита от перепутывания полярности

24 V

Да

Цифровые выходы

- Номинальное значение (пост. ток)
- Защита от перепутывания полярности

24 V

Нет

Входной ток

Потребление тока (номинальное)

650 mA

Потребление тока (в режиме холостого хода), тип.

150 mA

Нормальный ток включения

5 A

I^2t

0,7 A²·s

Цифровые входы

- из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.

80 mA

Цифровые выходы

- из источника напряжения нагрузки L+, макс.

50 mA

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность

12 W

Запоминающее устройство

Оперативное запоминающее устройство

- встроенный
- расширяемое

128 kbyte

Нет

Память загрузки

- вставная (MMC)
- вставная (MMC), макс.

Да

8 Mbyte

• Мин. хранение данных на MMC (с момента последнего программирования)	10 а
Хранение в буфере	
• есть	Да; обеспечивается за счет мультимедийной карты (не требует техобслуживания)
• без АКБ	Да; Программа и данные
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	0,07 μ s
нормальное время операций со словами	0,15 μ s
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	0,2 μ s
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	0,72 μ s
Блоки ЦП	
Число блоков (общее)	1 024; (Блоки данных, функции, функциональные блоки) Максимальное число загружаемых блоков можно уменьшить посредством применяемой MMC.
Блоки данных (DB)	
• Макс. число	1 024; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
• Макс. размер	64 kbyte
Функциональные блоки (FB)	
• Макс. число	1 024; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
• Макс. число	1 024; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
Организационные блоки (OB)	
• Макс. число	см. систему команд
• Макс. размер	64 kbyte
• Число свободных организационных блоков циклического выполнения	1; OB 1
• Число организационных блоков прерывания по времени	1; OB 10
• Число организационных блоков прерываний с задержкой	2; OB 20, 21
• Число организационных блоков циклических прерываний	4; OB 32, 33, 34, 35
• Число организационных блоков аппаратного прерывания	1; OB 40
• Число пусковых организационных блоков	1; OB 100
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	4; OB 80, 82, 85, 87
• Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2; OB 121, 122
Глубина вложенности	
• на класс приоритета	16
• дополнительно на организационный блок обработки ошибок	4
Счетчики, таймеры и их остаток	
Счетчик S7	
• Число	256
Остаточность	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	255
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
Диапазон счета	
— нижний предел	0
— верхний предел	999
Счетчик IEC	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
• Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Таймеры S7	
• Число	256

Остаточность	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	255
— предварительно задано	без остаточности
Временной диапазон	
— нижний предел	10 ms
— верхний предел	9 990 s
Таймер IEC	
● есть	Да
● Вид	Системный функциональный блок
● Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Области данных и их остаток	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	64 kbyte
Маркер	
● Макс. размер	256 byte
● Есть остаток	Да; от MB 0 до MB 255
● Предварительно заданный остаток	от MB 0 до MB 15
● Число меток синхронизации	8; 1 байт маркера
Блоки управляющих данных	
● Настраиваемый остаток	Да; посредством свойства Non Retain на блоке данных
● Предварительно заданный остаток	Да
Локальные данные	
● на класс приоритета, макс.	32 kbyte; макс. 2048 байт на блок
Адресная область	
Периферийная адресная область	
● Вводы	1 024 byte
● Выводы	1 024 byte
в том числе децентрализованных	
— Вводы	нет
— Выводы	нет
Образ процесса	
● Вводы	1 024 byte
● Выводы	1 024 byte
● Вводы, настраивается	1 024 byte
● Выводы, настраивается	1 024 byte
● Вводы, предварительно задано	128 byte
● Выводы, предварительно задано	128 byte
Адреса по умолчанию встроенных каналов	
— Цифровые входы	от 124.0 до 126.7
— Цифровые выходы	от 124.0 до 125.7
— Аналоговые входы	от 752 до 761
— Аналоговые выходы	от 752 до 755
Цифровые каналы	
● Вводы	1 016
— в том числе централизованных	1 016
● Выводы	1 008
— в том числе централизованных	1 008
Аналоговые каналы	
● Вводы	253
— в том числе централизованных	253
● Выводы	250
— в том числе централизованных	250
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	3
Число ведущих устройств DP	
● встроенный	нет
● по СР	4
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
● Функциональные модули	8
● СР, PtP	8
● Коммуникационные процессоры, LAN	6

Монтажные стойки	
● Макс. число монтажных стоек	4
● Макс. число модулей на монтажную стойку	8; на монтажной стойке 3 не более 7
Время	
Часы	
● Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
● буферные и синхронизируемые	Да
● Время хранения в буфере	6 wk; при температуре окружающей среды 40 °C
● Макс. отклонение в день	10 s; норм.: 2 с
● Работа часов после включения сетевого питания	После отключения сети часы продолжают работать
● Работа часов после завершения времени хранения в буфере	Часы продолжают работать с момента времени, в который была отключена сеть
Счетчик рабочего времени	
● Число	1
● Числовые значения/диапазон числовых значений	0
● Диапазон значений	от 0 до 2^31 часов (при использовании SFC 101)
● Степень детализации	1 h
● остаточный.	Да; при каждом запуске нужно запускать заново
Синхронизация времени	
● поддерживается	Да
● на MPI, ведущее устройство	Да
● на MPI, починенное устройство	Да
● в AS, ведущее устройство	Да
● в AS, подчиненное устройство	Нет
Цифровые входы	
Число входов	24
● из них входы, используемые для технологических функций	12
встроенные каналы (цифровые входы)	24
Входная характеристика по IEC 61131, тип 1	Да
Число одновременно включаемых входов	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	24
— до 60 °C, макс.	12; до 70 °C
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	12
Входное напряжение	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● для сигнала "0"	от -3 до +5 V
● для сигнала "1"	от +15 до +30 V
Входной ток	
● для сигнала "1", тип.	8 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; 0,1/0,3/3/15 мс (Вы можете заново настроить входную задержку для стандартных входов во время выполнения программы. Внимание! При необходимости заданное время фильтрации активируется только после однократного истечения предыдущего времени фильтрации).
— Номинальное значение	3 ms
для технологических функций	
— с "0" на "1", макс.	16 µs; Минимальная длительность импульса/минимальная длительность межимпульсного интервала при максимальной частоте счета
Длина провода	
● экранированные, макс.	1 000 m; 100 м на технологические функции
● неэкранированные, макс.	600 m; Для технологических функций: Нет
для технологических функций	
— экранированные, макс.	100 m; при максимальной частоте счета
— неэкранированные, макс.	недопустимо
Цифровые выводы	
Вид выходов	16
● из них быстродействующие выходы	4; Внимание! Параллельное включение скоростных выходов ЦП недопустимо
встроенные каналы (цифровые выходы)	16

Защита от короткого замыкания	Да; с электронным срабатыванием
• Нормальный порог срабатывания	1 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	L+ (-48 V)
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	48 Ω
• верхний предел	4 kΩ
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	L+ (-0,8 V)
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	500 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, мин.	5 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	0,6 A
• для сигнала "1", минимальный ток нагрузки	5 mA
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	0,5 mA
Параллельное подключение двух выходов	
• для повышения мощности	Нет
• для резервного включения нагрузки	Да
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 Hz
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,5 Hz
• при ламповой нагрузке, макс.	100 Hz
• импульсных выходов, при омической нагрузке, макс.	2,5 kHz
Суммарный ток выходов (на узел)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	3 A
— до 60 °C, макс.	2 A; 1,5 A @ > 60 °C
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	2 A
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m
• неэкранированные, макс.	600 m
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	4
• при измерении напряжения/тока	4
• при измерении сопротивления/измерении резистивным термометром	1
встроенные каналы (аналоговые входы)	5; 4 x ток/напряжение, 1 x сопротивление
Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)	5 V; при длительной нагрузке
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V; при длительной нагрузке
Макс. допустимый входной ток для входа напряжения (предел разрушения)	0,5 mA; при длительной нагрузке
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	50 mA; при длительной нагрузке
Электрическая входная частота, макс.	400 Hz
Напряжение холостого хода для датчика сопротивления, тип.	3,3 V
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,25 mA
техническую единицу измерения температуры можно задать	Да; Градусов Цельсия/градусов Фаренгейта/Кельвина
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ±10 В/100 кОм; от 0 до 10 В/100 кОм
• Ток	Да; ±20 mA/100 Ом; от 0 до 20 mA/100 Ом; от 4 до 20 mA/100 Ом
• Резистивный термометр	Да; Pt 100/10 МОм
• Сопротивление	Да; от 0 до 600 Ом/10 МОм
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)	100 kΩ

Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	100 Ω
• от -20 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	100 Ω
• от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	100 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	10 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
• от 0 до 600 Ом	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом)	10 МΩ
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Линеаризация характеристики	
• параметрируемое	Да; управляемый с помощью ПО
— для резистивного термометра	Pt 100
Длина провода	
• экранированные, макс.	100 м
Аналоговые выводы	
Число аналоговых выходов	2
встроенные каналы (анalogовые выходы)	2
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	55 мА
Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки	14 В
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да
• от -10 до +10 В	Да
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 мА	Да
• от -20 мА до +20 мА	Да
• от 4 мА до 20 мА	Да
Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного соединения	Да; без компенсации сопротивлений проводов
• для выхода напряжения четырехпроводного соединения	Нет
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	1 кΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	0,1 μF
• при выходных токах, макс.	300 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	0,1 мH
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
• Напряжения на выходах относительно массы аналогового модуля	16 V; при длительной нагрузке
• Макс. ток	50 мА; при длительной нагрузке
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	Мгновенное шифрование значений (последовательное приближение)
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	12 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да; 16,6/20 мс
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	50 / 60 Hz
• Постоянная времени входного фильтра	0,38 ms
• Основное время выполнения для узла (все	1 ms

каналы разрешены)

Формирование аналоговой величины для выходов

Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал

- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)
- Время преобразования (на канал)

12 bit

1 ms

Время установления

- для омической нагрузки
- для емкостной нагрузки
- для индуктивной нагрузки

0,6 ms

1 ms

0,5 ms

Датчики

Соединение сигнального датчика

- для измерения напряжения
- для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя
- для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя
- для измерения сопротивления с двухпроводным соединением
- для измерения сопротивления с трехпроводным соединением
- для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением

Да

Да; с внешним питанием

Да

Да; без компенсации сопротивлений проводов

Нет

Нет

Подключаемые датчики

- 2-проводной датчик
 - макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)

Да

1,5 mA

Погрешности/точность

Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)

0,006 %/K

перекрестные модуляции между входами, мин.

60 dB

Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)

0,06 %

Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)

0,1 %

Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)

0,15 %

Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)

0,01 %/K

перекрестные модуляции между выходами, мин.

60 dB

Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)

0,06 %

Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры

- Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)
- Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)

1 %

1 %

1 %

1 %

1 %

Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)

- Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)
- Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)
- Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)

0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,06 %

0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,06 %

0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,2 %

0,8 %

0,8 %

0,8 %

Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 +/ - 1 \%)$, f_1 = частота помех

- Мин. помехи нормального вида (пиковое

30 dB

значение помех < номинального значения диапазона входных значений) • Мин. синфазные помехи	40 dB
Интерфейсы	
Число интерфейсов Industrial Ethernet	0
Число разъемов PROFINET	0
Число интерфейсов RS 485	1; MPI
Число интерфейсов RS 422	0
1. интерфейс	
Тип интерфейса	встроенный интерфейс RS 485
гальванически развязанный	Нет
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	200 mA
Протоколы	
• MPI	Да
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Нет
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Нет
• Двухточечное соединение	Нет
MPI	
• Макс. скорости передачи данных	187,5 kbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Нет
— Глобальная система передачи данных	Да
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да; только сервер, соединение проектируется с одной стороны
— S7-связь, в качестве клиента	Нет; но посредством коммуникационного процессора и загружаемого функционального блока
— S7-связь, в качестве сервера	Да
Протоколы	
PROFIsafe	Нет
функции связи / заголовок	
Связь PG/OP	Да
Маршрутизация наборов данных	Нет
Глобальная система передачи данных	
• поддерживается	Да
• Макс. число GD-контуров	8
• Макс. число GD-пакетов	8
• Макс. число GD-пакетов, отправитель	8
• Макс. число GD-пакетов, получатель	8
• Макс. размер GD-пакетов	22 byte
• Макс. размер GD-пакетов (из них согласованных)	22 byte
Базовая S7-связь	
• поддерживается	Да
• Макс. количество полезных данных на запрос	76 byte
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	76 byte; 76 байт (при X_SEND или X_RCV); 64 байт (при X_PUT или X_GET в качестве сервера)
S7-связь	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да; посредством СР и загружаемых FB
• Макс. количество полезных данных на запрос	180 byte; при использовании PUT/GET
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	240 byte; в качестве сервера
S5-совместимая связь	
• поддерживается	Да; посредством СР и загружаемых FC
Число соединений	
• общее	8
• применяется для PG-связи	7
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, мин.	1
— настраивается для PG-связи, макс.	7
• применяется для OP-связи	7

— резервируется для ОР-связи	1
— настраивается для ОР-связи, мин.	1
— настраивается для ОР-связи, макс.	7
• применяется для базовой S7-связи	4
— резервируется для базовой S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, мин.	0
— настраивается для S7-связи, макс.	4

Функции оповещения S7

Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	8; в зависимости от проектируемых соединений для связи устройства программирования/панели оператора и базовой связи S7
Сообщения диагностики процессов макс. число одновременно активных блоков Alarm-S	Да 300

Функции испытания и ввода в эксплуатацию

Блок состояния	Да; до 2 одновременно
Одиночный шаг	Да
Число контрольных точек	4
Состояние/управление	
• Переменные состояния/управления	Да
• Переменные	входы, выходы, маркеры, блоки данных, таймеры, счетчики
• Макс. число переменных	30
— из них переменных состояния, макс.	30
— из них переменных управления, макс.	14

Принудительное исполнение

• Принудительное исполнение	Да
• Принудительное исполнение, переменные	Входы, выходы
• Макс. число переменных	10

Диагностический буфер

• есть	Да
• Макс. число элементов	500
— настраивается	Нет
— из них устойчивых к отказу сети	100; Только последние 100 элементов являются остаточными
• Макс. число элементов, считываемых в режиме RUN	499
— настраивается	Да; с 10 до 499
— предварительно задано	10

Сервисные данные

• считываемые	Да
---------------	----

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Диагностический светодиодный индикатор	
• Индикатор состояния цифрового входа (зеленый)	Да
• Индикатор состояния цифрового выхода (зеленый)	Да

Встроенные функции

Измерение частоты	Да
• Число частотомеров	3; макс. 30 кГц (см. руководство "Технологические функции")
Управляемое позиционирование	Нет
Встроенные функциональные блоки (регулирование)	Да; ПИД-регулятор (см. руководство "Технологические функции")
PID-регулятор	Да
Число импульсных выходов	3; ШИМ-модуляция до 2,5 кГц (см. руководство "Технологические функции")
Предельная частота (импульс)	2,5 kHz

Гальваническая развязка

Гальваническая развязка цифровых вводов	
• Гальваническая развязка цифровых вводов	Да
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Гальваническая развязка цифровых выводов	
• Гальваническая развязка цифровых выводов	Да
• между каналами	Да
• между каналами, в блоках для	8
• между каналами и шиной на задней стенке	Да

Гальваническая развязка аналоговых вводов

• Гальваническая развязка аналоговых вводов	Да; совместно для аналоговых периферийных устройств
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Гальваническая развязка аналоговых выводов	
• Гальваническая развязка аналоговых выводов	Да; совместно для аналоговых периферийных устройств
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	600 В пост. тока
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск UL	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-Р)	Да
Применение во взрывоопасной зоне	
• ATEX	Да
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-25 °C; = Tmin
• макс.	70 °C; = Tmax; 60 °C @ использование UL/cUL, ATEX и FM
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
Устойчивость	
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— 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 (OB < 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; *
Применение на судах/в море	
— 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 (OB < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляемых 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)
Примечание	
— 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!
проектирование / заголовок	
Программное обеспечение для проектирования	
• STEP 7	Да; STEP 7 не ниже версии V5.5 + SP1 или STEP 7 не ниже версии V5.3 + SP2 с HSP 203
• STEP 7-Lite	Нет
проектирование / программирование / заголовок	
• Операционный резерв	см. систему команд

• Круглые скобки	8
• Системные функции (SFC)	см. систему команд
• Системные функциональные блоки (SFB)	см. систему команд
Язык программирования	
— KOP	Да
— FUP	Да
— AWL	Да
— SCL	Да
— CFC	Да
— GRAPH	Да
— HiGraph®	Да
Защита ноу-хау	
• Защита программ пользователя/защита паролем	Да
• Кодирование блоков	Да; с S7-Block Privacy
Размеры	
Ширина	120 mm
Высота	125 mm
Глубина	130 mm
Массы	
Масса, прибл.	660 g

последнее изменение: 24.08.2021 