

## Лист тех. данных

**6AG1317-2FK14-2AB0**



SIPLUS S7-300 CPU 317F-2PN/DP based on 6ES7317-2FK14-0AB0 with conformal coating, -25...+60 °C, central processing unit with 1.5 MB work memory, 1st interface MPI/DP 12 Mbps, 2nd interface Ethernet PROFINET, with 2-port switch, Micro Memory Card required

### Общая информация

#### Функция продукта

- Режим тактовой синхронизации

Да; по интерфейсу PROFIBUS DP или PROFINET

#### Инженерное обеспечение с помощью

- пакета программного обеспечения для программирования

не ниже версии STEP 7 V5.5, Distributed Safety, версия V5.4 SP4

### Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Внешняя защита предохранителями для питающих линий (рекомендуется)	мин. 2 A

#### Перемыкание при отказе сетевого питания и отключении напряжения

- Время перемыкания при отказе сетевого питания и отключении напряжения

5 ms

- Мин. частота повторения импульсов

1 s

### Входной ток

Потребление тока (номинальное)	750 mA
Потребление тока (в режиме холостого хода), тип.	150 mA
Нормальный ток включения	4 A
$I^2t$	1 A <sup>2</sup> ·s

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	4,65 W
----------------------------------	--------

### Запоминающее устройство

Оперативное запоминающее устройство	
• встроенный	1 536 kbyte
• расширяемое	Нет

#### Память загрузки

- вставная (MMC)
- вставная (MMC), макс.
- Мин. хранение данных на MMC (с момента последнего программирования)

Да

8 Mbyte

10 a

#### Хранение в буфере

- есть
- без АКБ

Да; обеспечивается за счет мультимедийной карты (не требует техобслуживания)

Да; Программа и данные

### Время обработки ЦП

нормальное время операций побитовой обработки	0,025 μs
нормальное время операций со словами	0,03 μs
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	0,04 μs
нормальное время выполнения операций с	0,16 μs

**Блоки ЦП**

Число блоков (общее)	2 048; (Блоки данных, функции, функциональные блоки) Максимальное число загружаемых блоков можно уменьшить посредством применяемой MMC.
<b>Блоки данных (DB)</b>	
• Макс. число	2 048; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
• Макс. размер	64 kbyte
<b>Функциональные блоки (FB)</b>	
• Макс. число	2 048; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
<b>Функции (FC)</b>	
• Макс. число	2 048; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
<b>Организационные блоки (OB)</b>	
• 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 организационных блоков прерывания DPV1	3; OB 55, 56, 57
• Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	1; OB 61 - тактовая синхронизация выполняется на DP или на PROFINET IO (не одновременно)
• Число пусковых организационных блоков	1; OB 100
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	6; OB 80, 82, 83, 85, 86, 87 (OB83 только для PROFINET IO)
• Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2; OB 121, 122
<b>Глубина вложенности</b>	
• на класс приоритета	16
• дополнительно на организационный блок обработки ошибок	4
<b>Счетчики, таймеры и их остаток</b>	
<b>Счетчик S7</b>	
• Число	512
<b>Остаточность</b>	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	511
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
<b>Диапазон счета</b>	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	999
<b>Счетчик IEC</b>	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
• Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
<b>Таймеры S7</b>	
• Число	512
<b>Остаточность</b>	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	511
— предварительно задано	без остаточности
<b>Временной диапазон</b>	
— нижний предел	10 ms
— верхний предел	9 990 s

<b>Таймер IEC</b>		• есть • Вид • Число	Да Системный функциональный блок неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)		
<b>Области данных и их остаток</b>					
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.		256 kbyte			
<b>Маркер</b>					
• Макс. размер • Есть остаток • Предварительно заданный остаток • Число меток синхронизации		4 096 byte Да; от MB 0 до MB 4 095 от MB 0 до MB 15 8; 1 байт маркера			
<b>Блоки управляющих данных</b>					
• Настраиваемый остаток • Предварительно заданный остаток		Да; посредством свойства Non Retain на блоке данных Да			
<b>Локальные данные</b>					
• на класс приоритета, макс.		32 768 byte; макс. 2048 байт на блок			
<b>Адресная область</b>					
Периферийная адресная область					
• Вводы • Выводы		8 192 byte 8 192 byte			
в том числе децентрализованных					
— Вводы — Выводы		8 192 byte 8 192 byte			
Образ процесса					
• Вводы • Выводы • Вводы, настраивается • Выводы, настраивается • Вводы, предварительно задано • Выводы, предварительно задано		8 192 byte 8 192 byte 8 192 byte 8 192 byte 256 byte 256 byte			
Частичный образ процесса					
• Макс. число частичных образов процесса		1; для PROFINET IO количество полезных данных ограничено 1600 байт			
Цифровые каналы					
• Вводы — в том числе централизованных • Выводы — в том числе централизованных		65 536 1 024 65 536 1 024			
Аналоговые каналы					
• Вводы — в том числе централизованных • Выводы — в том числе централизованных		4 096 256 4 096 256			
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>					
Количество расширительных устройств, макс.					
3					
Число ведущих устройств DP					
• встроенный • по СР		1 4			
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)					
• Функциональные модули • СР, PtP • Коммуникационные процессоры, LAN		8 8 10			
<b>Монтажные стойки</b>					
• Макс. число монтажных стоек • Макс. число модулей на монтажную стойку		4 8			
<b>Время</b>					
Часы					
• Аппаратные часы (часы реального времени) • буферные и синхронизируемые • Время хранения в буфере • Макс. отклонение в день		Да Да 6 wk; при температуре окружающей среды 40 °C 10 s; норм.: 2 с			

• Работа часов после включения сетевого питания • Работа часов после завершения времени хранения в буфере	После отключения сети часы продолжают работать Часы продолжают работать с момента времени, в который была отключена сеть
<b>Счетчик рабочего времени</b>	
• Число • Числовые значения/диапазон числовых значений • Диапазон значений • Степень детализации • остаточный.	4 от 0 до 3 от 0 до $2^{31}$ часов (при использовании SFC 101) 1 h Да; при каждом запуске нужно запускать заново
<b>Синхронизация времени</b>	
• поддерживается • на MPI, ведущее устройство • на MPI, починенное устройство • на DP, ведущее устройство  • на DP, подчиненное устройство • в AS, ведущее устройство • в AS, подчиненное устройство • на Ethernet по NTP	Да Да Да Да; для подчиненного устройства DP только время подчиненного устройств Да Да Да Да; в качестве клиента
<b>Цифровые входы</b>	
Число входов	0
<b>Цифровые выводы</b>	
Вид выходов	0
<b>Аналоговые вводы</b>	
Число аналоговых входов	0
<b>Аналоговые выводы</b>	
Число аналоговых выходов	0
<b>Интерфейсы</b>	
Число интерфейсов Industrial Ethernet	1
Число разъемов PROFINET	1
Число интерфейсов RS 485	1
Число интерфейсов RS 422	0
<b>1. Интерфейс</b>	
Тип интерфейса	встроенный интерфейс RS 485
гальванически развязанный	Да
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	200 mA
<b>Протоколы</b>	
• MPI	Да
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Да
• Двухточечное соединение	Нет
<b>MPI</b>	
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
<b>Службы</b>	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— Глобальная система передачи данных	Да
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Нет; но посредством коммуникационного процессора и загружаемого функционального блока
— S7-связь, в качестве сервера	Да
<b>Ведущее устройство PROFIBUS DP</b>	
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• Макс. число подчиненных устройств DP	124
<b>Службы</b>	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Да; только интерфейсные модули
— S7-связь	Да

— S7-связь, в качестве клиента	Нет
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да; Тактовая синхронизация OB 61 только попеременно на PROFIBUS DP или PROFINET IO
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Да
— Активация/деактивация подчиненного устройства DP	Да
— Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых подчиненных устройств DP	8
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да; в качестве абонента
— DPV1	Да
<b>Адресная область</b>	
— Макс. число входов	8 kbyte
— Макс. число выходов	8 kbyte
<b>Полезные данные на подчиненное устройство DP</b>	
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
<b>Подчиненное устройство PROFIBUS DP</b>	
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• автоматический поиск скорости передачи данных	Да; только при пассивном интерфейсе
• Макс. адресная область	32
• Макс. количество полезных данных на адресную область	32 byte
<b>Службы</b>	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; только при активном интерфейсе
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Нет
— S7-связь, в качестве сервера	Да; соединение проектируется только с одной стороны
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV1	Нет
<b>Передающий накопитель</b>	
— Вводы	244 byte
— Выходы	244 byte
<b>2. интерфейс</b>	
Тип интерфейса	PROFINET
гальванически развязанный	Да
автоматическое определение скорости передачи данных	Да; 10/100 Мбит/с
Автоматическое определение	Да
Автоматическая коммутация	Да
Изменение IP-адреса на время прохождения, поддерживается	Да
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
• RJ 45 (Ethernet)	Да
• Число портов	2
• встроенный коммутатор	Да
<b>Протоколы</b>	
• MPI	Нет
• Контроллер PROFINET IO	Да; также с функциями устройства ввода-вывода
• Устройство ввода-вывода PROFINET	Да; также одновременно с функциями контроллера ввода-вывода
• PROFINET CBA	Да
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Нет
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Нет
• Открытая связь IE	Да; по TCP/IP, ISO на TCP, UDP
• Интернет-сервер	Да
• Резервирование среды передачи	Да
<b>Контроллер PROFINET IO</b>	
• Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
<b>Службы</b>	

— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— S7-связь	Да; с загружаемыми функциональными блоками, макс. проектируемое число соединений: 16, макс. число экземпляров: 32
— Тактовая синхронизация	Да; Тактовая синхронизация OB 61 только попеременно на PROFIBUS DP или PROFINET IO
— IRT	Да
— Shared Device	Да
— Пуск согласно приоритету	Да
— Макс. число устройств ввода-вывода с приоритетным запуском	32
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	128
— из них IO-устройств с IRT, макс.	64
— из них на линию, макс.	64
— Число устройств ввода-вывода с IRT с опцией "Hohe Flexibilität" (высокая гибкость)	128
— из них на линию, макс.	61
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT	128
— из них на линию, макс.	128
— Активация/деактивация подчиненного устройства ввода-вывода	Да
— Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых устройств ввода-вывода	8
— устройства ввода-вывода, переключающиеся в процессе эксплуатации (Partner-Ports), поддерживается	Да
— Макс. число устройств ввода-вывода на инструмент	8
— Смена устройства без съемного носителя данных	Да
— Тактовые импульсы передачи	250 мкс, 500 мкс, 1 мс; 2 мс, 4 мс (не применимо при IRT с опцией "высокой гибкости")
— Время актуализации	от 250 мкс до 512 мс (в зависимости от режима работы, подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации устройств "S7-300 CPU 31xC и CPU 31x, технические данные")

#### Адресная область

— Макс. число входов	8 kbyte
— Макс. число выходов	8 kbyte
— Макс. согласованность полезных данных	1 024 byte

#### Устройство ввода-вывода PROFINET

##### Службы

— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— S7-связь	Да; с загружаемыми функциональными блоками, макс. проектируемое число соединений: 16, макс. число экземпляров: 32
— Тактовая синхронизация	Нет
— IRT	Да
— PROFIenergy	Да; С помощью системного функционального блока SFB 73/74 выполняется подготовка для функционального блока по стандарту PROFIenergy для интерфейсного устройства
— Shared Device	Да
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	2

##### Передающий накопитель

— Макс. число входов	1 440 byte; На контроллеры ввода-вывода при использовании совместно используемого устройства
— Макс. число выходов	1 440 byte; На контроллеры ввода-вывода при использовании совместно используемого устройства

##### Подмодули

— Макс. число	64
— Макс. количество полезных данных на подмодуль	1 024 byte

#### PROFINET СВА

• ациклическая передача данных	Да
• циклическая передача данных	Да

<b>Открытая связь IE</b>	
• Макс. число соединений	16
• Локальные номера портов, используемые с системной стороны	
• Функция Keep-Alive, поддерживается	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Да	
<b>Протоколы</b>	
PROFIsafe	Да
<b>Режим дублирования</b>	
Резервирование среды передачи	
— Нормальное время переключения в случае прерывания линии	200 ms; PROFINET MRP
— Макс. число абонентов в кольце	50
<b>Открытая связь IE</b>	
• TCP/IP	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	16
— Макс. размер данных для типа соединения 01H	1 460 byte
— Макс. размер данных для типа соединения 11H	32 768 byte
— Несколько пассивных соединений на порт, поддерживается	Да
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	16
— Макс. размер данных	32 768 byte
• UDP	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	16
— Макс. размер данных	1 472 byte
<b>Интернет-сервер</b>	
• поддерживается	Да
• определенные пользователем сайты	Да
• Число HTTP-клиентов	5
<b>Функции связи / заголовок</b>	
Связь PG/OP	Да
Маршрутизация наборов данных	Да
<b>Глобальная система передачи данных</b>	
• 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
<b>Базовая S7-связь</b>	
• 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)
<b>S7-связь</b>	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков или коммуникационных процессоров и загружаемых функциональных блоков
• Макс. количество полезных данных на запрос	см. онлайн-справку STEP 7 (общие параметры системных функциональных блоков/функциональных блоков и системных функций/функций S7-связи)
<b>S5-совместимая связь</b>	
• поддерживается	Да; посредством СР и загружаемых FC
<b>Функции связи / PROFINET CBA (при заданной уставке трафика линии связи) / заголовок</b>	
• Заданная величина загрузки линий связи ЦП	50 %
• число дистанционно соединяемых абонентов / при PROFINET CBA	32
• число технологических функций / при PROFINET	30

CBA / для ведущего или ведомого устройства		
● число соединений / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства / всего	1 000	
● объем данных / входных переменных / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	4 000 byte	
● объем данных / выходных переменных / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	4 000 byte	
● число внутренних соединений и соединений PROFIBUS / при PROFINET CBA / макс.	500	
● объем данных / внутр. соединений и соединений PROFIBUS / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	4 000 byte	
● объем данных / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	1 400 byte	
паспортные параметры / PROFINET CBA / дистанционное соединение / с ациклической передачей / заголовок		
— время обновления / дистанционных соединений / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	500 ms	
— число дистанционных соединений с входными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	100	
— число дистанционных соединений с выходными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	100	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с входными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	2 000 byte	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с выходными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	2 000 byte	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	1 400 byte	
паспортные параметры / PROFINET CBA / дистанционное соединение / с циклической передачей / заголовок		
— время обновления / дистанционных соединений / при циклической передаче / при PROFINET CBA	10 ms	
— число дистанционных соединений с входными переменными / при PROFINET CBA / с циклической передачей / макс.	200	
— число дистанционных соединений с выходными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	200	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с входными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	2 000 byte	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с выходными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	2 000 byte	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений / при циклической передаче / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	450 byte	
паспортные параметры / PROFINET CBA / переменные HMI по PROFINET / ациклический / заголовок		
— число регистрируемых станций HMI / для переменных HMI / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	3; 2 x PN OPC/1 x iMap	
— время обновления / переменных HMI / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	500 ms	
— число переменных HMI / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	200	
— объем данных / как полезные данные для переменных HMI / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	2 000 byte	
паспортные параметры / PROFINET CBA / прокси-функциональность PROFIBUS / заголовок		
— функция изделия / при PROFINET CBA /	Да	

прокси-функциональность PROFIBUS	16
— число сопряженных устройств PROFIBUS / при наличии функций PROFIBUS	240 byte; В зависимости от исполнительного устройства
— объем данных / при PROFIBUS с прокси-функциями / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	
<b>Число соединений</b>	
● общее	32
● применяется для PG-связи	31
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, мин.	1
— настраивается для PG-связи, макс.	31
● применяется для OP-связи	31
— резервируется для OP-связи	1
— настраивается для OP-связи, мин.	1
— настраивается для OP-связи, макс.	31
● применяется для базовой S7-связи	30
— резервируется для базовой S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, мин.	0
— настраивается для S7-связи, макс.	30
● применяется для S7-связи	16
— резервируется для S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, мин.	0
— настраивается для S7-связи, макс.	16
● макс. число экземпляров	32
● применяется для маршрутизации	X1 в качестве MPI: макс. 10, X1 в качестве ведущего устройства DP: макс. 24, X1 в качестве исполнительного устройства DP (активного): макс. 14, интерфейс X2 в качестве PROFINET: макс. 24
<b>Функции оповещения S7</b>	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	32; в зависимости от проектируемых соединений для связи устройства программирования/панели оператора и базовой связи S7
Сообщения диагностики процессов	Да
макс. число одновременно активных блоков Alarm-S	300
<b>Функции испытания и ввода в эксплуатацию</b>	
Блок состояния	Да; до 2 одновременно
Одиночный шаг	Да
Число контрольных точек	4
<b>Состояние/управление</b>	
● 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
<b>Принудительное исполнение</b>	
● Принудительное исполнение	Да
● Принудительное исполнение, переменные	Входы, выходы
● Макс. число переменных	10
<b>Диагностический буфер</b>	
● 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
<b>Сервисные данные</b>	
● считываемые	Да
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
Маркировка CE	Да
Допуск UL	Да; Файл E239877
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-Р)	Да

Применение во взрывоопасной зоне	
• ATEX	Да
Для использования на железной дороге	
• EN 50155	Нет
<b>Окружающие условия</b>	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-25 °C; = Tmin
• макс.	60 °C; = Tmax
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.	2 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 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)
<b>Устойчивость</b>	
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. 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; *
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 А/В (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!
<b>проектирование / заголовок</b>	
Программное обеспечение для проектирования	
• STEP 7	Да; не ниже версии V 5.5
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
<b>Размеры</b>	
Ширина	40 mm

Высота	125 mm
Глубина	130 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	340 g
последнее изменение:	
01.04.2022 	