



SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! -

Общая информация	
Обозначение типа продукта	ЦП 1516-3 PN/DP
Функциональный стандарт HW	FS04
Версия микропрограммного обеспечения	V4.1
<ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения 	Да
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания 	Да; I&M0 - I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	Да; Децентрализованно и централизованно; минимальное число ОВ: 6x за цикл длиной 375 мкс (децентрализованно) и 1 мс (централизованно)
<ul style="list-style-type: none"> SysLog 	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	V21 (МПО V4.1) / не ниже V18 (МПО V3.0); проектируемое с предыдущими версиями TIA Portal как 6ES7516-3AN02-0AB0
Управление конфигурацией	
<ul style="list-style-type: none"> посредством набора данных 	Да
Дисплей	
<ul style="list-style-type: none"> Диагональ экрана [см] 	6,1 см
Элементы управления	
<ul style="list-style-type: none"> Число клавиш 	8
<ul style="list-style-type: none"> Кнопки рабочих режимов 	2
Напряжение питания	
<ul style="list-style-type: none"> Номинальное значение (пост. ток) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток) 	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток) 	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> Защита от перепутывания полярности 	Да
Переключение при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> Время переключения при отказе сетевого питания и отключении напряжения 	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> Мин. частота повторения импульсов 	1/c
Входной ток	
<ul style="list-style-type: none"> Потребление тока (номинальное) 	0,69 A
<ul style="list-style-type: none"> Макс. потребление тока 	1,08 A
<ul style="list-style-type: none"> Макс. ток включения 	1,15 A; Номинальное значение
<ul style="list-style-type: none"> I²t 	0,6 A²·s
Мощность	
<ul style="list-style-type: none"> Мощность питания шины на задней стенке 	12 W

Потребляемая мощность шины на задней стенке (сбалансированная)	6,7 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4 W
Запоминающее устройство	
Число гнезд для карты памяти SIMATIC	1
Требуется карта памяти SIMATIC	Да
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенное (для программ)	2 Mbyte
• встроенное (для данных)	7,5 Mbyte
Память загрузки	
• вставная (карта памяти SIMATIC), макс.	32 Gbyte
Хранение в буфере	
• не требует обслуживания	Да
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	6 ns
нормальное время операций со словами	7 ns
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	9 ns
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	37 ns
Блоки ЦП	
Число элементов (всего):	8 000; Блоки (OB, FB, FC, DB) и UDTs
Блоки данных (DB)	
• Диапазон числовых значений	1 до 60 999; разделено на: используемый пользователем диапазон числовых значений: 1 до 59 999 и диапазон числовых значений через SFC 86 созданные DB: 60 000 до 60 999
• Макс. размер	7,5 Mbyte; при БД с абсолютной адресацией макс. размер составляет 64 кбайт
Функциональные блоки (FB)	
• Диапазон числовых значений	0 до 65 535
• Макс. размер	1 Mbyte
Функции (FC)	
• Диапазон числовых значений	0 до 65 535
• Макс. размер	1 Mbyte
Организационные блоки (OB)	
• Макс. размер	1 Mbyte
• Число свободных организационных блоков циклического выполнения	100
• Число организационных блоков прерывания по времени	20
• Число организационных блоков прерываний с задержкой	20
• Число организационных блоков циклических прерываний	20; с минимальным числом OB 3 x цикл 250 мкс
• Число организационных блоков аппаратного прерывания	50
• Число организационных блоков прерывания DPV1	3
• Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	3
• Число пусковых организационных блоков	100
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	4
• Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2
• Число организационных блоков обработки диагностических сигналов	1
Глубина вложенности	
• на класс приоритета	24
Счетчики, таймеры и их остаток	
Счетчик S7	
• Число	2 048
Остаточность	

— настраивается	Да
Счетчик IEC	
• Число	неограниченное число (ограничение только посредством ОЗУ)
Остаточность	
— настраивается	Да
Таймеры S7	
• Число	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
Таймер IEC	
• Число	неограниченное число (ограничение только посредством ОЗУ)
Остаточность	
— настраивается	Да
Области данных и их остаток	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	472 kbyte; суммарно; для хранения маркеров, значений времени, счетчиков, блоков данных и технологических параметров (осей);
Расширенная остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	7,5 Mbyte; При использовании PS 60 W 24/48/60 V DC HF
Маркер	
• Макс. размер	16 kbyte
• Число меток синхронизации	8; 8 битов маркировки такта, собранные в одном байте маркировки такта
Блоки управляющих данных	
• Настраиваемый остаток	Да
• Предварительно заданный остаток	Нет
Локальные данные	
• на класс приоритета, макс.	64 kbyte; макс. 16 Кбайт на блок
Адресная область	
Число модулей ввода-вывода	8 192; макс. количество модулей / подмодули
Периферийная адресная область	
• Вводы	32 kbyte; все входы включены в образ процесса
• Выводы	32 kbyte; все выходы включены в образ процесса
в том числе на каждую встроенную подсистему ввода-вывода	
— Вводы (объем)	8 kbyte
— Выводы (объем)	8 kbyte
в том числе на CM/CP	
— Вводы (объем)	8 kbyte
— Выводы (объем)	8 kbyte
Частичный образ процесса	
• Макс. число частичных образов процесса	32
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Число децентрализованных систем ввода-вывода	64; под децентрализованной системой ввода-вывода, кроме подключения децентрализованных периферийных устройств через коммуникационные модули PROFINET или PROFIBUS, понимают подключение периферийных устройств через ведущие модули AS-i или коммуникационные модули (например, IE/PB-Link)
Число ведущих устройств DP	
• встроенный	1
• по CM	8; В совокупности может быть вставлено не более 8 коммуникационных модуля/коммуникационных процессора (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
Число контроллеров ввода-вывода	
• встроенный	2
• по CM	8; В совокупности может быть вставлено не более 8 коммуникационных модуля/коммуникационных процессора (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
Монтажные стойки	
• Макс. число модулей на монтажную стойку	32; ЦП + 31 модуль
• Макс. число строк	1
Коммуникационный модуль для двухточечного соединения	
• Число коммуникационных модулей для двухточечного соединения	число подсоединяемых коммуникационных модулей PtP ограничено имеющимся числом гнезд
Время	
Часы	

<ul style="list-style-type: none"> • Тип • Время хранения в буфере • Макс. отклонение в день 	<p>Аппаратные часы</p> <p>6 wk; при температуре окружающей среды 40 °C, норм.</p> <p>10 s; норм.: 2 с</p>
Счетчик рабочего времени	
<ul style="list-style-type: none"> • Число 	64
Синхронизация времени	
<ul style="list-style-type: none"> • поддерживается • на DP, ведущее устройство • на DP, устройство • в AS, ведущее устройство • в AS, устройство • на Ethernet по NTP 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да; посредством PROFIBUS CM / CP</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
Интерфейсы	
Число разъемов PROFINET	2
Число интерфейсов PROFIBUS	1
1. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
<ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • Число портов • встроенный коммутатор 	<p>Да; X1</p> <p>2</p> <p>Да</p>
Протоколы	
<ul style="list-style-type: none"> • IP-протокол • Контроллер PROFINET IO • Устройство ввода-вывода PROFINET • Связь SIMATIC • Открытая связь IE • Интернет-сервер • Резервирование среды передачи 	<p>Да; IPv4</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да; в качестве опции версия с шифрованием</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
Контроллер PROFINET IO	
Службы	
<ul style="list-style-type: none"> — Тактовая синхронизация — Прямой обмен данными — IRT — PROFienergy — Пуск согласно приоритету — Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода — из них IO-устройств с IRT, макс. — Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT — из них на линию, макс. — Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых устройств ввода-вывода — Макс. число устройств ввода-вывода на инструмент — Время актуализации 	<p>Да</p> <p>Да; Необходимое условие: IRT и синхронность тактовых импульсов (MRPD - опционально)</p> <p>Да</p> <p>Да; На программу пользователя</p> <p>Да; макс. 32 PROFINET-устройства</p> <p>256; в совокупности может быть подключено не более 1024 децентрализованных периферийных устройств по AS-i, PROFIBUS или PROFINET.</p> <p>64</p> <p>256</p> <p>256</p> <p>8; В совокупности через все интерфейсы</p> <p>8</p> <p>Минимальное значение времени актуализации зависит от настроенной загрузки связи для PROFINET IO, числа устройств ввода-вывода и предполагаемого количества полезных данных</p>
Время обновления при IRT	
<ul style="list-style-type: none"> — для тактового импульса передачи 250 мкс — для тактового импульса передачи 500 мкс — для тактового импульса передачи 1 мс — для тактового импульса передачи 2 мс — для тактового импульса передачи 4 мс — при IRT и параметрировании «непрямых» тактовых импульсов передачи 	<p>от 250 мкс до 4 мс; примечание: при IRT с тактовой синхронизацией минимальное время обновления в 375 мкс синхронного по такту OB является основополагающим</p> <p>от 500 мкс до 8 мс</p> <p>от 1 мс до 16 мс</p> <p>от 2 мс до 32 мс</p> <p>от 4 мс до 64 мс</p> <p>Время актуализации = настраиваемые «нечетные» тактовые импульсы передачи (любое кратное 125 мкс: 375 мкс, 625 мкс ... 3 875 мкс)</p>
Время обновления при RT	

— для тактового импульса передачи 250 мкс	от 250 мкс до 128 мс
— для тактового импульса передачи 500 мкс	от 500 мкс до 256 мс
— для тактового импульса передачи 1 мс	от 1 мс до 512 мс
— для тактового импульса передачи 2 мс	от 2 мс до 512 мс
— для тактового импульса передачи 4 мс	от 4 мс до 512 мс

Устройство ввода-вывода PROFINET

Службы

— Тактовая синхронизация	Нет
— IRT	Да
— PROFIenergy	Да; На программу пользователя
— Shared Device	Да
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	4
— Активация/ деактивация устройств "I-Device"	Да; На программу пользователя
— Asset-Management-Record	Да; На программу пользователя

2. интерфейс

Физические параметры интерфейсов

• RJ 45 (Ethernet)	Да; X2
• Число портов	1
• встроенный коммутатор	Нет

Протоколы

• IP-протокол	Да; IPv4
• Контроллер PROFINET IO	Да
• Устройство ввода-вывода PROFINET	Да
• Связь SIMATIC	Да
• Открытая связь IE	Да; в качестве опции версия с шифрованием
• Интернет-сервер	Да
• Резервирование среды передачи	Нет

Контроллер PROFINET IO

Службы

— Тактовая синхронизация	Нет
— Прямой обмен данными	Нет
— IRT	Нет
— PROFIenergy	Да; На программу пользователя
— Пуск согласно приоритету	Нет
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	32; в совокупности может быть подключено не более 1024 децентрализованных периферийных устройств по AS-i, PROFIBUS или PROFINET.
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT	32
— из них на линию, макс.	32
— Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых устройств ввода-вывода	8; В совокупности через все интерфейсы
— Макс. число устройств ввода-вывода на инструмент	8
— Время актуализации	Минимальное значение времени актуализации зависит от настроенной загрузки связи для PROFINET IO, числа устройств ввода-вывода и предполагаемого количества полезных данных
— класс безопасности PROFINET	1

Время обновления при RT

— для тактового импульса передачи 1 мс	от 1 мс до 512 мс
--	-------------------

Устройство ввода-вывода PROFINET

Службы

— Тактовая синхронизация	Нет
— IRT	Нет
— PROFIenergy	Да; На программу пользователя
— Пуск согласно приоритету	Нет
— Shared Device	Да
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	4
— Активация/ деактивация устройств "I-Device"	Да; На программу пользователя

— Asset-Management-Record	Да; На программу пользователя
— класс безопасности PROFINET	конфигурация SNMP и DCP Read Only
3. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
<ul style="list-style-type: none"> • RS 485 • Число портов 	<p>Да; X3</p> <p>1</p>
Протоколы	
<ul style="list-style-type: none"> • Ведущее устройство PROFIBUS DP • устройство PROFIBUS DP • Связь SIMATIC 	<p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p>
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. число соединений • число устройств DP, макс. 	<p>48; для встроенного интерфейса PROFIBUS DP</p> <p>125; В совокупности может быть подключено не более 1000 децентрализованных периферийных устройств по AS-i, PROFIBUS или PROFINET.</p>
Службы	
<ul style="list-style-type: none"> — Равноудаленность — Тактовая синхронизация — активация/ деактивация устройств DP 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
Физические параметры интерфейсов	
RJ 45 (Ethernet)	
<ul style="list-style-type: none"> • 100 Мбит/с • Автоматическое определение • Автоматическая коммутация • сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
RS 485	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. скорости передачи данных 	12 Mbit/s
Протоколы	
PROFIsafe	Нет
Число соединений	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. число соединений • Число соединений, резервируемых для ES/HMI/интернета • Число соединений по встроенным интерфейсам • Число соединений S7-маршрутизации 	<p>256; по встроенным интерфейсам ЦП и подключенным коммуникационным процессорам/модулям</p> <p>10</p> <p>128</p> <p>16</p>
Режим дублирования	
<ul style="list-style-type: none"> • H-Sync-Forwarding 	Да
Резервирование среды передачи	
<ul style="list-style-type: none"> — Резервирование среды передачи — MRP — Межкомпонентное соединение MRP, поддерживается — MRPD — Нормальное время переключения в случае прерывания линии — Макс. число абонентов в кольце 	<p>только через 1-й интерфейс (X1)</p> <p>Да; MRP-Automanager согласно IEC 62439-2, версия 2.0; менеджер MRP; клиент MRP</p> <p>Да; как абонент кольцевой сети MRP согласно IEC 62439-2, редакция 3.0</p> <p>Да; Необходимое условие: IRT</p> <p>200 ms; при MRP; без толчков при MRPD</p> <p>50</p>
Связь SIMATIC	
<ul style="list-style-type: none"> • Связь PG/OP • S7-маршрутизация • Маршрутизация наборов данных • S7-связь, в качестве сервера • S7-связь, в качестве клиента • Макс. количество полезных данных на запрос 	<p>Да; предварительно настроено шифрование с помощью TLS V1.3</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>см. онлайн-справку (S7 communication (связь S7), User data size (размер данных пользователя))</p>
Открытая связь IE	
<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> — Макс. размер данных — Несколько пассивных соединений на порт, поддерживается 	<p>Да</p> <p>64 kbyte</p> <p>Да</p>

- ISO-on-TCP (RFC1006)
 - Макс. размер данных 64 kbyte
- UDP
 - Макс. размер данных 2 kbyte; 1 472 байт при UDP Broadcast
 - UDP-Multicast Да; макс. 118 широковещательных контуров
- DHCP Да
- DNS Да
- SNMP Да
- DCP Да
- LLDP Да
- Кодирование Да; опция

Интернет-сервер

- HTTP Да; Страницы стандартные и пользовательские
- HTTPS Да; Страницы стандартные и пользовательские
- Web API
 - Количество сеансов, макс. 100
 - число одновременных HTTP-запросов, макс. 4
 - тело HTTP-запроса, макс. 131 072 byte

OPC UA

- Требуется лицензия Runtime Да; Требуется лицензия Medium
- OPC UA Client
 - Аутентификация приложения Да; доступ к данным (зарегистрированные чтение/запись), вызов метода
 - Политика безопасности Да
 - Аутентификация пользователя Доступные правила разграничения доступа: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
 - Макс. число соединений «аноним» или с помощью имени пользователя и пароля
 - Число узлов клиентских интерфейсов, рекомендованное, макс. 10
 - Число узлов клиентских интерфейсов, рекомендованное, макс. 2 000
 - Количество элементов для единичного вызова OPC-UA-NodeGetHandleList/OPC-UA-ReadList/OPC-UA-WriteList, макс. 300
 - Количество элементов для единичного вызова OPC-UA-NameSpaceGetIndexList, макс. 20
 - Количество элементов для единичного вызова OPC-UA-MethodGetHandleList, макс. 100
 - Число одновременных вызовов клиентских инструкций для управления совещаниями, за одно соединение, макс. 1
 - Число одновременных вызовов клиентских инструкций для доступа к данным, за одно соединение, макс. 5; для OPC-UA-MethodCall всего 150 (без ограничений на соединение)
 - Количество регистрируемых узлов, макс. 5 000
 - Количество регистрируемых методов вызова OPC-UA-MethodCall, макс. 100
 - Количество входов/выходов при вызове OPC-UA-MethodCall, макс. 20
- OPC UA Server
 - Аутентификация приложения Да; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Alarms & Condition (A&C), Custom Address Space, Role-Based Access Control
 - Политика безопасности Да
 - Аутентификация пользователя доступные политики безопасности: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss
 - поддерживает GDS (управление сертификатами) «аноним» или с помощью имени пользователя и пароля
 - Количество сеансов, макс. Да
 - Количество доступных переменных, макс. 48
 - Количество регистрируемых узлов, макс. 100 000
 - Количество подписок на сеанс, макс. 20 000
 - Мин. интервал сканирования 50
 - Мин. интервал отправки 100 ms
 - Количество методов сервера, макс. 100 ms
 - Количество входов/выходов на метод сервера, макс. 2 000; не более 50 одновременно выполняемых заданий для асинхронных инструкций OPC-UA-ServerMethodPre и OPC-UA-ServerMethodPost
 - Число контролируемых элементов (monitored) 20
 - Число контролируемых элементов (monitored) 4 000; При интервале считывания 1 с и интервале передачи 1 с

items), рекомендованное, макс.	
— Количество серверных интерфейсов, макс.	на каждый сервер: 10 типа "серверный интерфейс" / "спецификация партнера" и 20 типа "ссылка на пространство имен"
— Количество узлов пользовательских интерфейсов сервера, макс.	50 000
• аварийные сигналы и условия	Да
— Количество программных сообщений	200
— Количество сообщений для диагностики системы	100
Другие протоколы	
• MODBUS	Да; MODBUS TCP
Тактовая синхронизация	
Равноудаленность	Да
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	64
число подписок, макс.	500
число переменных/ атрибутов для подписок, макс.	8 000
Программные сообщения	Да
Количество конфигурируемых программных сообщений, макс.	10 000; Программные сообщения генерируются в модуле Program_Alarm, ProDiag или GRAPH
Количество загружаемых программных сообщений в режиме RUN, макс.	10 000
Количество одновременно активных сообщений, макс.	
• Количество программных сообщений	1 000
• Количество сообщений для диагностики системы	200
• Количество сообщений для технологических объектов Motion	160
Функции испытания и ввода в эксплуатацию	
Общий ввод в эксплуатацию (Team Engineering)	Да; возможен параллельный онлайн-доступ для до 8 систем инжиниринга
Блок состояния	Да; до 8 одновременно (в сумме через все клиенты ES)
Одиночный шаг	Нет
Число контрольных точек профилирование	8
профилирование	Да
Состояние/управление	
• Переменные состояние/управления	Да
• Переменные	входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики
• Макс. число переменных	
— из них переменных состояния, макс.	200; на запрос
— из них переменных управления, макс.	200; на запрос
Принудительное исполнение	
• Принудительное исполнение	Да
• Принудительное исполнение, переменные	Периферийные входы/выходы
• Макс. число переменных	200
Диагностический буфер	
• есть	Да
• Макс. число элементов	3 200
— из них устойчивых к отказу сети	500
Слежения	
• Количество слежений с возможностью проектирования	4
• Объем памяти на слежение, макс.	512 kbyte
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN/STOP	Да
• Светодиод ERROR	Да
• Светодиод MAINT	Да
• STOP ACTIVE-СИД	Да
• Индикатор соединения LINK TX/RX	Да
Поддерживаемые технологические объекты	
Управление перемещениями	Да; Примечание. Количество технологических объектов влияет на время

	цикла программы ПЛК; помощь в выборе посредством инструмента TIA Selection Tool
<ul style="list-style-type: none"> • Количество располагаемых ресурсов Motion Control для технологических объектов 	2 400
<ul style="list-style-type: none"> • Необходимые ресурсы Motion Control <ul style="list-style-type: none"> — на ось числа оборотов — на ось позиционирования — на ведомую ось — на внешний датчик — на кулачок — на кривую кулачка — на измерительный щуп 	40 80 160 80 20 160 40
<ul style="list-style-type: none"> • Ось позиционирования <ul style="list-style-type: none"> — Количество позиционирующих осей при цикле управления перемещения 4 мс (типичное значение) — Количество позиционирующих осей при цикле управления перемещения 8 мс (типичное значение) 	11 20
Регулятор	
<ul style="list-style-type: none"> • PID_Compact 	Да; универсальный ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации
<ul style="list-style-type: none"> • PID_3Step 	Да; ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации для клапанов
<ul style="list-style-type: none"> • PID-Temp 	Да; ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации для температуры
Счет и измерение	
<ul style="list-style-type: none"> • Высокоскоростной датчик 	Да
Стандарты, допуски, сертификаты	
экологический профиль Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
имеется Recycler Guide	Да
Воздействие на окружающую среду	
<ul style="list-style-type: none"> • экологическая декларация изделия 	Да
Потенциал парникового эффекта	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO ₂]	102 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO ₂]	26,5 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO ₂]	76,7 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO ₂]	-0,898 kg
Безопасность	
класс безопасности PROFINET	1
обновление МПО с цифровой подписью	Да
защищенная загрузка	Да
надежное удаление данных	Да
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • горизонтальный настенный монтаж, мин. • горизонтальный настенный монтаж, макс. 	-30 °C; Без конденсации 60 °C; Дисплей: 50 °C; при норм. рабочей температуре 50 °C дисплей отключается
<ul style="list-style-type: none"> • вертикальный настенный монтаж, мин. • вертикальный настенный монтаж, макс. 	-30 °C; Без конденсации 40 °C; Дисплей: 40 °C; если рабочая температура превышает нормальную температуру 40 °C, то дисплей отключается
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
<ul style="list-style-type: none"> • мин. • макс. 	-40 °C 70 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
<ul style="list-style-type: none"> • Высота места установки над уровнем моря, макс. 	5 000 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 m, см. техническое описание
Проектирование	
Программирование	
Язык программирования	
— КОР	Да

— FUP	Да
— AWL	Да
— SCL	Да
— CFC	Да
— GRAPH	Да

Защита ноу-хау	
• Защита программ пользователя/защита паролем	Да
• Защита от копирования	Да
• Защита блоков	Да

Защита доступа	
• защита конфиденциальных конфигурационных параметров	Да
• Пароль для дисплея	Да
• Степень защиты: защита от записи	Да
• Степень защиты: защита от записи/чтения	Да
• Степень защиты: Защита от записи для отказоустойчивой системы	Нет
• Степень защиты: полная защита	Да
• Управление пользователями	Да; на всех устройствах и централизованно
• Число пользователей	100
• Кол-во групп	100
• Число ролей	50

Контроль времени цикла	
• нижний предел	настраиваемое минимальное время цикла
• верхний предел	задаваемое максимальное время цикла

Размеры	
Ширина	70 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

Массы	
Масса, прибл.	469 g

Классификации			
		Версия	Классификация
	eClass	14	27-24-22-07
	eClass	12	27-24-22-07
	eClass	9.1	27-24-22-07
	eClass	9	27-24-22-07
	eClass	8	27-24-22-07
	eClass	7.1	27-24-22-07
	eClass	6	27-24-22-07
	ETIM	10	EC000236
	ETIM	9	EC000236
	ETIM	8	EC000236
	ETIM	7	EC000236
	IDEA	4	3565
	UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты	
General Product Approval	



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



General Product Approval	For use in hazardous locations
---------------------------------	---------------------------------------

[Miscellaneous](#)



[TUEV](#)

[EM](#)

For use in hazardous locations



[EM](#)



[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Maritime application

[CCC-Ex](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

other

Environment



[CCS \(China Classification Society\)](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)

[PROFINET](#)



Environment



последнее изменение:

02.10.2025