



SIMATIC S7-1500T, CPU 1516T-3 PN/DP, central processing unit with work memory 3 MB for program and 7.5 MB for data, 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface, Ethernet, 3rd interface, PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required

Общая информация	
Обозначение типа продукта	ЦП 1516T-3 PN/DP
Функциональный стандарт HW	FS11
Версия микропрограммного обеспечения	V3.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно обновление микропрограммного обеспечения</li> </ul>	Да
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> <li>Режим тактовой синхронизации</li> </ul>	Да; I&M0 - I&M3 Да; Децентрализованно и централизованно; минимальное число ОБ: 6x за цикл длиной 375 мкс (децентрализованно) и 1 мс (централизованно)
<ul style="list-style-type: none"> <li>SysLog</li> </ul>	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul>	V19 (МПО V3.1) / не ниже V15 (МПО V2.5)
Управление конфигурацией	
посредством набора данных	Да
Дисплей	
Диагональ экрана [см]	6,1 см
Элементы управления	
Число клавиш	6
Переключатель режимов работы	1
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
Защита от перепутывания полярности	Да
Перемыкание при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Время перемыкания при отказе сетевого питания и отключении напряжения</li> <li>Мин. частота повторения импульсов</li> </ul>	5 ms 1/c
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	1,2 A
Макс. потребление тока	1,5 A
Макс. ток включения	1,9 A; Номинальное значение
$I^2t$	0,4 A <sup>2</sup> ·s
Мощность	
Мощность питания шины на задней стенке	12 W
Потребляемая мощность шины на задней стенке (сбалансированная)	30 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	24 W

Запоминающее устройство	
Число гнезд для карты памяти SIMATIC	1
Требуется карта памяти SIMATIC	Да
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенное (для программ)	3 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	<a href="#">0 до 65 535</a>
• Макс. размер	1 Mbyte
Функции (FC)	
• Диапазон числовых значений	<a href="#">0 до 65 535</a>
• 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 организационных блоков прерываний технологических циклов тактовой синхронизации	2
• 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
<b>Таймеры S7</b>	
• Число	2 048
<b>Остаточность</b>	
— настраивается	Да
<b>Таймер IEC</b>	
• Число	неограниченное число (ограничение только посредством ОЗУ)
<b>Остаточность</b>	
— настраивается	Да
<b>Области данных и их остаток</b>	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	512 kbyte; в сумме; остаточная память, предназначенная для хранения маркеров, времени, счетчиков, блоков данных и технологических данных (осей): 472 Кбайт
Расширенная остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	7,5 Mbyte; При использовании PS 60 W 24/48/60 V DC HF
<b>Маркер</b>	
• Макс. размер	16 kbyte
• Число меток синхронизации	8; 8 битов маркировки такта, собранные в одном байте маркировки такта
<b>Блоки управляющих данных</b>	
• Настраиваемый остаток	Да
• Предварительно заданный остаток	Нет
<b>Локальные данные</b>	
• на класс приоритета, макс.	64 kbyte; макс. 16 Кбайт на блок
<b>Адресная область</b>	
Число модулей ввода-вывода	8 192; макс. количество модулей / подмодули
<b>Периферийная адресная область</b>	
• 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 СМ/СР	
— Вводы (объем)	8 kbyte
— Выводы (объем)	8 kbyte
<b>Частичный образ процесса</b>	
• Макс. число частичных образов процесса	32
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>	
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)
<b>Число ведущих устройств DP</b>	
• встроенный	1
• по СМ	8; В совокупности может быть вставлено не более 8 коммуникационных модуля/коммуникационных процессора (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
<b>Число контроллеров ввода-вывода</b>	
• встроенный	2
• по СМ	8; В совокупности может быть вставлено не более 8 коммуникационных модуля/коммуникационных процессора (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
<b>Монтажные стойки</b>	
• Макс. число модулей на монтажную стойку	32; ЦП + 31 модуль
• Макс. число строк	1
<b>Коммуникационный модуль для двухточечного соединения</b>	
• Число коммуникационных модулей для двухточечного соединения	число подсоединяемых коммуникационных модулей PtP ограничено имеющимся числом гнезд
<b>Время</b>	
<b>Часы</b>	
• Тип	Аппаратные часы
• Время хранения в буфере	6 wk; при температуре окружающей среды 40 °C, норм.
• Макс. отклонение в день	10 s; норм.: 2 с
<b>Счетчик рабочего времени</b>	
• Число	16

<b>Синхронизация времени</b>	
• поддерживается	Да
• на DP, ведущее устройство	Да
• на DP, устройство	Да
• в AS, ведущее устройство	Да
• в AS, устройство	Да
• на Ethernet по NTP	Да
<b>Интерфейсы</b>	
Число разъемов PROFINET	2
Число интерфейсов PROFIBUS	1
<b>1. интерфейс</b>	
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
• RJ 45 (Ethernet)	Да; X1
• Число портов	2
• встроенный коммутатор	Да
<b>Протоколы</b>	
• 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	Да
<b>Контроллер PROFINET IO</b>	
<b>Службы</b>	
— Тактовая синхронизация	Да
— Прямой обмен данными	Да; Необходимое условие: IRT и синхронность тактовых импульсов (MRPD - опционально)
— IRT	Да
— PROFIenergy	Да; На программу пользователя
— Пуск согласно приоритету	Да; макс. 32 PROFINET-устройства
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	256; В совокупности может быть подключено не более 1000 децентрализованных периферийных устройств по AS-i, PROFIBUS или PROFINET.
— из них IO-устройств с IRT, макс.	64
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT	256
— из них на линию, макс.	256
— 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
<b>Время обновления при IRT</b>	
— для тактового импульса передачи 250 мкс	от 250 мкс до 4 мс; примечание: при IRT с тактовой синхронизацией минимальное время обновления в 375 мкс синхронного по такту ОБ является основополагающим
— для тактового импульса передачи 500 мкс	от 500 мкс до 8 мс
— для тактового импульса передачи 1 мс	от 1 мс до 16 мс
— для тактового импульса передачи 2 мс	от 2 мс до 32 мс
— для тактового импульса передачи 4 мс	от 4 мс до 64 мс
— при IRT и параметрировании «непрямых» тактовых импульсов передачи	Время актуализации = настраиваемые «нечетные» тактовые импульсы передачи (любое кратное 125 мкс: 375 мкс, 625 мкс ... 3 875 мкс)
<b>Время обновления при RT</b>	
— 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
<b>Устройство ввода-вывода PROFINET</b>	

Службы	
— Тактовая синхронизация	Нет
— IRT	Да
— PROFInergy	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
— класс безопасности PROFINET	конфигурация SNMP и DCP Read Only

## 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
— PROFInergy	Да; На программу пользователя
— Пуск согласно приоритету	Нет
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	32; В совокупности может быть подключено не более 1000 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
— PROFInergy	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	
● RS 485	Да; X3
● Число портов	1

Протоколы	
-----------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведущее устройство PROFIBUS DP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство PROFIBUS DP</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь SIMATIC</li> </ul>	Да
<b>Ведущее устройство PROFIBUS DP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. число соединений</li> </ul>	48; для встроенного интерфейса PROFIBUS DP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• число устройств DP, макс.</li> </ul>	125; В совокупности может быть подключено не более 1000 децентрализованных периферийных устройств по AS-i, PROFIBUS или PROFINET.
<b>Службы</b>	
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да
— активация/ деактивация устройств DP	Да
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
<b>RJ 45 (Ethernet)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Мбит/с</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическое определение</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическая коммутация</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния</li> </ul>	Да
<b>RS 485</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. скорости передачи данных</li> </ul>	12 Mbit/s
<b>Протоколы</b>	
PROFIsafe	Нет
<b>Число соединений</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. число соединений</li> </ul>	256; по встроенным интерфейсам ЦП и подключенным коммуникационным процессорам/модулям
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число соединений, резервируемых для ES/HMI/интернета</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число соединений по встроенным интерфейсам</li> </ul>	128
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число соединений S7-маршрутизации</li> </ul>	16
<b>Режим дублирования</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• H-Sync-Forwarding</li> </ul>	Да
<b>Резервирование среды передачи</b>	
— Резервирование среды передачи	только через 1-й интерфейс (X1)
— MRP	Да; MRP-Automanager согласно IEC 62439-2, версия 2.0; менеджер MRP; клиент MRP
— Межкомпонентное соединение MRP, поддерживается	Да; как абонент кольцевой сети MRP согласно IEC 62439-2, редакция 3.0
— MRPD	Да; Необходимое условие: IRT
— Нормальное время переключения в случае прерывания линии	200 ms; при MRP; без толчков при MRPD
— Макс. число абонентов в кольце	50
<b>Связь SIMATIC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь PG/OP</li> </ul>	Да; предварительно настроено шифрование с помощью TLS V1.3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-маршрутизация</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маршрутизация наборов данных</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-связь, в качестве сервера</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-связь, в качестве клиента</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. количество полезных данных на запрос</li> </ul>	см. онлайн-справку (S7 communication (связь S7), User data size (размер данных пользователя))
<b>Открытая связь IE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP</li> </ul>	Да
— Макс. размер данных	64 kbyte
— Несколько пассивных соединений на порт, поддерживается	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO-on-TCP (RFC1006)</li> </ul>	Да
— Макс. размер данных	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> </ul>	Да
— Макс. размер данных	2 kbyte; 1 472 байт при UDP Broadcast
— UDP-Multicast	Да; Макс. 5 цепей Multicast
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNS</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DCP</li> </ul>	Да

• LLDP	Да
• Кодирование	Да; опция
<b>Интернет-сервер</b>	
• HTTP	Да; Страницы стандартные и пользовательские
• HTTPS	Да; Страницы стандартные и пользовательские
• Web API	
— Количество сеансов, макс.	200
— число одновременных HTTP-запросов, макс.	4
— тело HTTP-запроса, макс.	131 072 byte
<b>OPC UA</b>	
• Требуется лицензия Runtime	Да; Требуется лицензия Medium
• OPC UA Client	Да; доступ к данным (зарегистрированные чтение/запись), вызов метода
— Аутентификация приложения	Да
— Политика безопасности	Доступные правила разграничения доступа: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
— Аутентификация пользователя	«аноним» или с помощью имени пользователя и пароля
— Макс. число соединений	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
— 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	Да; доступ к данным (чтение, запись, подписка), вызов метода, сигнализация и условия (A&C), настраиваемое адресное пространство
— Аутентификация приложения	Да
— Политика безопасности	доступные политики безопасности: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss
— Аутентификация пользователя	«аноним» или с помощью имени пользователя и пароля
— поддерживает GDS (управление сертификатами)	Да
— Количество сеансов, макс.	48
— Количество доступных переменных, макс.	100 000
— Количество регистрируемых узлов, макс.	20 000
— Количество подписок на сеанс, макс.	50
— Мин. интервал сканирования	100 ms
— Мин. интервал отправки	100 ms
— Количество методов сервера, макс.	50
— Количество входов/выходов на метод сервера, макс.	20
— Число контролируемых элементов (monitored items), рекомендованное, макс.	4 000; При интервале считывания 1 с и интервале передачи 1 с
— 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.	30 000
• аварийные сигналы и условия	Да
— Количество программных сообщений	200
— Количество сообщений для диагностики системы	100
<b>Другие протоколы</b>	
• MODBUS	Да; MODBUS TCP
<b>Тактовая синхронизация</b>	
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.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество программных сообщений</li> </ul>	1 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество сообщений для диагностики системы</li> </ul>	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество сообщений для технологических объектов Motion</li> </ul>	480
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
Состояние/управление	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переменные состояние/управления</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переменные</li> </ul>	входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. число переменных <ul style="list-style-type: none"> <li>— из них переменных состояния, макс.</li> </ul> </li> </ul>	200; на запрос
<ul style="list-style-type: none"> <li>— из них переменных управления, макс.</li> </ul>	200; на запрос
Принудительное исполнение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принудительное исполнение</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принудительное исполнение, переменные</li> </ul>	Периферийные входы/выходы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. число переменных</li> </ul>	200
Диагностический буфер	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• есть</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. число элементов <ul style="list-style-type: none"> <li>— из них устойчивых к отказу сети</li> </ul> </li> </ul>	3 200 500
Слежения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество слежений с возможностью проектирования</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объем памяти на слежение, макс.</li> </ul>	512 kbyte
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод RUN/STOP</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод ERROR</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод MAINT</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор соединения LINK TX/RX</li> </ul>	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"> <li>• Количество располагаемых ресурсов Motion Control для технологических объектов</li> </ul>	6 400
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимые ресурсы Motion Control <ul style="list-style-type: none"> <li>— на ось числа оборотов</li> </ul> </li> </ul>	40
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на ось позиционирования</li> </ul>	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на ведомую ось</li> </ul>	160
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на внешний датчик</li> </ul>	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на кулачок</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на кривую кулачка</li> </ul>	160
<ul style="list-style-type: none"> <li>— на измерительный щуп</li> </ul>	40
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество имеющихся ресурсов Extended Motion Control для технологических объектов</li> </ul>	192
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимые ресурсы Extended Motion Control</li> </ul>	

— на каждый дисковый кулачок (1 000 точек и 50 сегментов)	2
— на каждый дисковый кулачок (10 000 точек и 50 сегментов)	20
— на кинематику	30
— на каждый Interpreter	60
— на каждую виртуальную ведущую ось	3
• функции кинематики	
— кинематические схемы, включающие в себя до 4 интерполируемых осей	Да; макс. 3D + ориентация
— кинематические схемы, включающие в себя 5 или более интерполируемых осей	Нет
— кинематические схемы, определяемые пользователем	Да
— SIMATIC Safe Kinematics	Нет
• Ось позиционирования	
— Количество позиционирующих осей при цикле управления перемещения 4 мс (типовое значение)	55
— Количество позиционирующих осей при цикле управления перемещения 8 мс (типовое значение)	80
Регулятор	
• PID_Compact	Да; универсальный ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации
• PID_3Step	Да; ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации для клапанов
• PID-Temp	Да; ПИД-регулятор со встроенными функциями оптимизации для температуры
Счет и измерение	
• Высокоскоростной датчик	Да
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
<b>Воздействие на окружающую среду</b>	
• экологическая декларация изделия	Да
<b>Потенциал парникового эффекта</b>	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO <sub>2</sub> ]	570 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO <sub>2</sub> ]	96,9 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO <sub>2</sub> ]	483 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO <sub>2</sub> ]	-9,97 kg
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; Дисплей: 50 °C; при норм. рабочей температуре 50 °C дисплей отключается
• вертикальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C; Дисплей: 40 °C; если рабочая температура превышает нормальную температуру 40 °C, то дисплей отключается
<b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м; Ограничения при установке на высоте > 2.000 м, см. техническое описание
<b>проектирование / заголовок</b>	
<b>проектирование / программирование / заголовок</b>	
<b>Язык программирования</b>	
— KOP	Да
— FUP	Да
— AWL	Да
— SCL	Да
— CFC	Да
— GRAPH	Да
<b>Защита ноу-хау</b>	
• Защита программ пользователя/защита паролем	Да

• Защита от копирования	Да
• Защита блоков	Да
<b>Защита доступа</b>	
• защита конфиденциальных конфигурационных параметров	Да
• 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

<b>программирование / контроль времени цикла / заголовков</b>	
• нижний предел	настраиваемое минимальное время цикла
• верхний предел	задаваемое максимальное время цикла

<b>Размеры</b>	
Ширина	175 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

<b>Массы</b>	
Масса, пригл.	1 929 g

<b>Классификации</b>			
		<b>Версия</b>	<b>Классификация</b>
	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	9	EC000236
	ETIM	8	EC000236
	ETIM	7	EC000236
	IDEA	4	3565
	UNSPSC	15	32-15-17-05

**Разрешения / Сертификаты**

**General Product Approval**



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Miscellaneous](#)

**General Product Approval**      **EMV**      **For use in hazardous locations**



[FM](#)

**For use in hazardous locations**



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



[Miscellaneous](#)

**For use in hazard-**      **Test Certificates**      **Maritime application**

ous locations

[CCC-Ex](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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



other

Environment

Industrial Communication

[PROFINET](#)



[PROFINET](#)

последнее изменение:

08.12.2024