



Общая информация	
Функциональный стандарт HW	01
Версия микропрограммного обеспечения	V3.3
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> пакета программного обеспечения для программирования 	STEP 7 не ниже версии V5.5 + SP1 или STEP 7 не ниже версии V5.2 + SP1 с HSP 218
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)	мин. 2 A
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 s
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	850 mA
Потребление тока (в режиме холостого хода), тип.	150 mA
Нормальный ток включения	3,5 A
I^2t	1 A ² ·s
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4,5 W
Запоминающее устройство	
Оперативное запоминающее устройство	
<ul style="list-style-type: none"> встроенный 	256 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> расширяемое 	нет
Память загрузки	
<ul style="list-style-type: none"> вставная (MMC) 	да
<ul style="list-style-type: none"> вставная (MMC), макс. 	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> Мин. хранение данных на MMC (с момента последнего программирования) 	10 y
Хранение в буфере	
<ul style="list-style-type: none"> есть 	да ; обеспечивается за счет мультимедийной карты (не требует техобслуживания)
<ul style="list-style-type: none"> без АКБ 	да ; Программа и данные
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	0,05 μs

нормальное время операций со словами	0,09 μ s
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	0,12 μ s
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	0,45 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 организационных блоков прерывания DPV1	3; OB 55, 56, 57
• Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	1; OB 61
• Число пусковых организационных блоков	1; OB 100
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	5; Организационные блоки 80, 82, 85, 86
• 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.	128 kbyte
Маркер	
• Макс. размер	2 048 byte
• Есть остаток	да ; от MB 0 до MB 2 047
• 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. 2 Кбайт на блок
Адресная область	
Периферийная адресная область	
• Вводы	2 048 byte
• Выводы	2 048 byte
в том числе децентрализованных	
— Вводы	2 048 byte
— Выводы	2 048 byte
Образ процесса	
• Вводы	2 048 byte
• Выводы	2 048 byte
• Вводы, настраивается	2 048 byte
• Выводы, настраивается	2 048 byte
• Вводы, предварительно задано	128 byte
• Выводы, предварительно задано	128 byte
Частичный образ процесса	
• Макс. число частичных образов процесса	1
Цифровые каналы	
• Вводы	16 384
— в том числе централизованных	1 024
• Выводы	16 384
— в том числе централизованных	1 024
Аналоговые каналы	
• Вводы	1 024
— в том числе централизованных	256
• Выводы	1 024
— в том числе централизованных	256
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	3
Число ведущих устройств DP	
• встроенный	1
• по CP	4
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
• Функциональные модули	8
• CP, PtP	8
• Коммуникационные процессоры, LAN	10

Монтажные стойки	
• Макс. число монтажных стоек	4
• Макс. число модулей на монтажную стойку	8
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
• остаточн.	да ; при каждом запуске нужно запускать заново
Синхронизация времени	
• поддерживается	да
• на MPI, ведущее устройство	да
• на MPI, подчиненное устройство	да
• на DP, ведущее устройство	да ; для подчиненного устройства DP только время подчиненного устройств
• на DP, подчиненное устройство	да
• в AS, ведущее устройство	да
• в AS, подчиненное устройство	нет
Цифровые входы	
Число входов	0
Цифровые выходы	
Вид выходов	0
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	0
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	0
Интерфейсы	
Число интерфейсов Industrial Ethernet	0
Число разъемов PROFINET	0
Число интерфейсов RS 485	2; MPI и PROFIBUS DP
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	да
— 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

— S7-связь, в качестве сервера	да
2. интерфейс	
Тип интерфейса	встроенный интерфейс RS 485
гальванически развязанный	да
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	да
• Макс. выходной ток на интерфейс	200 mA
Протоколы	
• MPI	нет
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	да
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	да
• Двухточечное соединение	нет
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• Макс. число подчиненных устройств DP	124; на станцию
Службы	
— Связь PG/OP	да
— Маршрутизация	да
— Глобальная система передачи данных	нет
— Базовая S7-связь	да ; только интерфейсные модули
— S7-связь	да ; только сервер, соединение проектируется с одной стороны
— S7-связь, в качестве клиента	нет
— S7-связь, в качестве сервера	да
— Равноудаленность	да
— Тактовая синхронизация	да ; OB 61
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	да
— Активация/деактивация подчиненного устройства DP	да
— Макс. число одновременно активируемых/деактивируемых подчиненных устройств DP	8
— DPV1	да
Адресная область	
— Макс. число входов	2 048 byte
— Макс. число выходов	2 048 byte
Полезные данные на подчиненное устройство DP	
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
Подчиненное устройство PROFIBUS DP	
• GSD-файл	Текущий файл GSD можно загрузить по адресу: http://www.siemens.com/profibus-gsd
• 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
Службы	
— Связь PG/OP	да
— Маршрутизация	да ; только при активном интерфейсе
— Глобальная система передачи данных	нет
— Базовая S7-связь	нет
— S7-связь	да ; только сервер, соединение проектируется с одной стороны
— S7-связь, в качестве клиента	нет
— S7-связь, в качестве сервера	да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	да
— DPV1	нет
Передающий накопитель	
— Вводы	244 byte
— Выводы	244 byte
Протоколы	

PROFIsafe	нет
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	16; 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
Функции испытания и ввода в эксплуатацию	
Блок состояния	да ; до 2 одновременно
Одиночный шаг	да
Число контрольных точек	4
Состояние/управление	
<ul style="list-style-type: none"> • Переменные состояние/управления • Переменные • Макс. число переменных <ul style="list-style-type: none"> — из них переменных состояния, макс. — из них переменных управления, макс. 	да входы, выходы, маркеры, блоки данных, таймеры, счетчики 30 30 14
Принудительное исполнение	
<ul style="list-style-type: none"> • Принудительное исполнение • Принудительное исполнение, переменные • Макс. число переменных 	да Входы, выходы 10
Диагностический буфер	
<ul style="list-style-type: none"> • есть • Макс. число элементов <ul style="list-style-type: none"> — настраивается — из них устойчивых к отказу сети • Макс. число элементов, считываемых в режиме RUN <ul style="list-style-type: none"> — настраивается — предварительно задано 	да 500 нет 100; Только последние 100 элементов являются остаточными да ; с 10 до 499 10
Сервисные данные	
<ul style="list-style-type: none"> • считываемые 	да
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • мин. • макс. 	0 °C 60 °C
проектирование / заголовок	
Программное обеспечение для проектирования	
<ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 	да ; не ниже версии V 5.2 SP1 + аппаратное обновление
Защита ноу-хау	
<ul style="list-style-type: none"> • Защита программ пользователя/защита паролем • Кодирование блоков 	да да ; с S7-Block Privacy
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	130 mm
Массы	
Масса, приibl.	290 g

последнее изменение: 24.08.2021 