

Лист тех. данных

6ES7417-4HL04-0AB0



***** Replacement part ***** SIMATIC S7-400H, CPU 417H Central processing unit for S7-400H 4 interfaces: 1 MPI/DP, 1 DP and 2 for sync modules 20 MB memory (10 MB data/10 MB program)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	CPU 417H
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	Электропитание через источник питания системы
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1,7 А
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	6 W
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	ОЗУ
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенный	20 Mbyte
• расширяемое	Нет
Память загрузки	
• расширяемая стираемая программируемая постоянная флэш-память	Да; с картой памяти (флэш-память)
• расширяемая стираемая программируемая постоянная флэш-память, макс.	64 Mbyte
• встроенная ОЗУ, макс.	256 kbyte
• расширяемая ОЗУ	Да; с картой памяти (RAM)
• расширяемая ОЗУ, макс.	64 Mbyte
Хранение в буфере	
• есть	Да
• с АКБ	Да; все данные
• без АКБ	Нет
АКБ	
Буферная батарея	
• Нормальный буферный ток	600 µA
• Макс. буферный ток	1 810 µA
• Питание внешнего буферного напряжения на ЦП	от 5 до 15 В пост. тока
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	0,03 µs
нормальное время операций со словами	0,03 µs
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	0,03 µs
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	0,09 µs
Блоки ЦП	
Блоки данных (DB)	
• Макс. число	8 192; Блок данных 0 зарезервирован
• Макс. размер	64 kbyte

Функциональные блоки (FB)	
• Макс. число	6 144
• Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
• Макс. число	6 144
• Макс. размер	64 kbyte
Организационные блоки (OB)	
• Макс. число	см. систему команд
• Макс. размер	64 kbyte
Глубина вложенности	
• на класс приоритета	24
• дополнительно на организационный блок обработки ошибок	2
Счетчики, таймеры и их остаток	
Счетчик S7	
• Число	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	2 047
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
Диапазон счета	
— нижний предел	1
— верхний предел	999
Счетчик IEC	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
Таймеры S7	
• Число	2 048
Временной диапазон	
— нижний предел	10 ms
— верхний предел	9 990 s
Таймер IEC	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
Области данных и их остаток	
Маркер	
• Макс. размер	16 kbyte
• Есть остаток	Да; от MB 0 до MB 16383
• Предварительно заданный остаток	от MB 0 до MB 15
Адресная область	
Периферийная адресная область	
• Вводы	16 kbyte
• Выводы	16 kbyte
Образ процесса	
• Вводы, настраивается	16 kbyte
• Выводы, настраивается	16 kbyte
• Вводы, предварительно задано	1 024 byte
• Выводы, предварительно задано	1 024 byte
Частичный образ процесса	
• Макс. число частичных образов процесса	8
Цифровые каналы	
• Вводы	131 072
— в том числе централизованных	131 072
• Выводы	131 072
— в том числе централизованных	131 072
Аналоговые каналы	
• Вводы	8 192
— в том числе централизованных	8 192
• Выводы	8 192
— в том числе централизованных	8 192
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	21

Обработка данных в многопроцессорной системе	Нет
Интерфейсный модуль	
• Макс. число вставных интерфейсных модулей (общее)	6
• Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 460	6
• Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 463	6; IM 463-2
Число ведущих устройств DP	
• встроенный	2
• по CP	10
• по интерфейсному модулю IM 467	0
• допускается смешанный режим IM + CP	Нет; IM 467 нельзя применять вместе с CP 443-5 Ext.
• по интерфейсному модулю	0
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
• Функциональные модули	64; ограничен числом гнезд и числом соединений
• CP, PtP	64; ограничен числом гнезд и числом соединений
• Коммуникационные процессоры, LAN	64; ограничен числом гнезд и числом соединений
Гнезда	
• Требуемое количество гнезд	2
Время	
Часы	
• Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
• буферные и синхронизируемые	Да
Счетчик рабочего времени	
• Число	8
Синхронизация времени	
• поддерживается	Да
1. интерфейс	
Тип интерфейса	MPI/PROFIBUS DP
гальванически развязанный	Да
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
Протоколы	
• MPI	Да; Настройка по умолчанию
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Нет
MPI	
• Число соединений	44
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. число соединений	32
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• Макс. число подчиненных устройств DP	32; макс. число гнезд 512
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Нет
— S7-связь, в качестве клиента	Нет
— S7-связь, в качестве сервера	Нет
— Равноудаленность	Нет
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Нет
— Активация/деактивация подчиненного устройства DP	Нет
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Нет

Адресная область	
— Макс. число входов	2 kbyte
— Макс. число выходов	2 kbyte
Полезные данные на подчиненное устройство DP	
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
2. интерфейс	
Тип интерфейса	PROFIBUS DP
гальванически развязанный	Да
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
Протоколы	
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Нет
• Двухточечное соединение	Нет
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. число соединений	32
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• Макс. число подчиненных устройств DP	125; макс. число гнезд 2 048
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Нет
— S7-связь, в качестве клиента	Нет
— S7-связь, в качестве сервера	Нет
— Равноудаленность	Нет
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Нет
— Активация/деактивация подчиненного устройства DP	Нет
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Нет
Адресная область	
— Макс. число входов	8 kbyte
— Макс. число выходов	8 kbyte
Полезные данные на подчиненное устройство DP	
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
функции связи / заголовок	
Связь PG/OP	Да
Глобальная система передачи данных	
• поддерживается	Нет
Базовая S7-связь	
• поддерживается	Нет
S7-связь	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да
• Макс. количество полезных данных на запрос	64 kbyte
S5-совместимая связь	
• поддерживается	Да; посредством CP и загружаемых FC
• Макс. количество полезных данных на запрос	8 kbyte
Стандартная связь (FMS)	
• поддерживается	Да; посредством CP и загружаемых FB
Число соединений	
• общее	64
• применяется для PG-связи	
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, макс.	0
• применяется для OP-связи	
— резервируется для OP-связи	1
— настраивается для OP-связи, макс.	0
• применяется для базовой S7-связи	
— резервируется для базовой S7-связи	0

— настраивается для S7-связи, макс.	0
• применяется для маршрутизации	0
— резервируется для маршрутизации	0
— настраивается для маршрутизации, макс.	0
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	16
проектирование / заголовок	
Программное обеспечение для проектирования	
• STEP 7	Да; V5.0 SP2
проектирование / программирование / заголовок	
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
Размеры	
Ширина	50 mm
Высота	290 mm
Глубина	219 mm
Массы	
Масса, прибл.	1 070 g
последнее изменение:	02.03.2021 