PROMENERGO АВТОМАТИКА
zakaz@proenergo.ru
+7 (495) 565-31-34

SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7412-2EK07-0AB0



SIMATIC S7-400, CPU 412-2 PN Central processing unit with: Work memory 1 MB, (0.5 MB code; 0.5 MB data) interfaces 1st interface MPI/DP 12 Mbit/s, (X1), 2nd interface Ethernet/PROFINET (X5)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	ЦП 412-2 PN
Функциональный стандарт HW	01
Версия микропрограммного обеспечения	V7.0
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 с HSP 262
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Время синхронизации CiR, базовая нагрузка	100 ms
Время синхронизации CiR, время на каждый байт ввода-вывода	30 µs
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	Электропитание через источник питания системы
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	1,1 A
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1,4 A
из шины на задней стойке 24 В пост. тока, макс.	150 mA; на интерфейс DP 150 мА
из разъема 5 В пост. тока, макс.	90 mA; на DP-интерфейсе
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	5,5 W
Макс. рассеиваемая мощность	7 W
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	ОЗУ
Оперативное запоминающее устройство	
● встроенный	1 Mbyte
● встроенное (для программ)	512 kbyte
● встроенное (для данных)	512 kbyte
● 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.	512 kbyte
● расширяемая ОЗУ	Да; с картой памяти (RAM)
● расширяемая ОЗУ, макс.	64 Mbyte
Хранение в буфере	
● есть	Да
● с АКБ	Да; все данные

© Copyright Siemens

● без АКБ	Нет
АКБ	
Буферная батарея	
● Нормальный буферный ток	180 µA; до 40 °C
● Макс. буферный ток	850 µA
● Макс. время хранения в буфере	В справочном руководстве "Параметры модулей" приведены граничные условия и факторы воздействия
● Питание внешнего буферного напряжения на ЦП	от 5 до 15 В пост. тока
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	31,25 ns
нормальное время операций со словами	31,25 ns
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	31,25 ns
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	62,5 ns
Блоки ЦП	
Блоки данных (DB)	
● Макс. число	3 000; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
● Макс. размер	64 kbyte
Функциональные блоки (FB)	
● Макс. число	1 500; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
● Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
● Макс. число	1 500; 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	2; OB 10, 11
● Число организационных блоков прерываний с задержкой	2; OB 20, 21
● Число организационных блоков циклических прерываний	2; OB 32, 35 (минимальный настраиваемый тактовый импульс = 500 мкс)
● Число организационных блоков аппаратного прерывания	2; OB 40, 41
● Число организационных блоков прерывания DPV1	3; OB 55-57
● Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	2; OB 61-62
● Число организационных блоков обработки данных в многопроцессорной системе	1; OB 60
● Число фоновых организационных блоков	1; OB 90
● Число пусковых организационных блоков	3; OB 100-102
● Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	9; OB 80-88
● Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2; OB 121, 122
Глубина вложенности	
● на класс приоритета	24
● дополнительно на организационный блок обработки ошибок	1
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	0
— верхний предел	999
Счетчик IEC	

© Copyright Siemens

● есть	Да
● Вид	Системный функциональный блок
● Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Таймеры S7	
● Число	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
— нижний предел	0
— верхний предел	2 047
— предварительно задано	без остаточных данных по времени
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.	общая емкость ОЗУ и памяти загрузки (с буферной батареей)
Маркер	
● Макс. размер	4 kbyte; Размер области маркеров
● Есть остаток	Да
● Предварительно заданный остаток	от MB 0 до MB 15
● Число меток синхронизации	8; в 1 байте маркера
Локальные данные	
● задаются, макс.	8 kbyte
● предварительно задано	4 kbyte
Адресная область	
Периферийная адресная область	
● Вводы	4 kbyte
● Выводы	4 kbyte
Образ процесса	
● Вводы, настраивается	4 kbyte
● Выводы, настраивается	4 kbyte
● Вводы, предварительно задано	128 byte
● Выводы, предварительно задано	128 byte
● Согласованные данные, макс.	244 byte
● Доступ к согласованным данным в образе процесса	Да
Частичный образ процесса	
● Макс. число частичных образов процесса	15
Цифровые каналы	
● Вводы	32 768
— в том числе централизованных	32 768
● Выводы	32 768
— в том числе централизованных	32 768
Аналоговые каналы	
● Вводы	2 048
— в том числе централизованных	2 048
● Выводы	2 048
— в том числе централизованных	2 048
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	21
Подключаемые OP	47
Обработка данных в многопроцессорной системе	Да; макс. 4 ЦП (с UR1 или UR2)
Интерфейсный модуль	
● Макс. число вставных интерфейсных модулей (общее)	6
● Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 460	6
● Макс. число вставных интерфейсных модулей IM	4; IM 463-2

© Copyright Siemens

463	
Число ведущих устройств DP	
● встроенный	1
● по CP	10; CP 443-5 расширенный
● по интерфейсному модулю IM 467	4
● допускается смешанный режим IM + CP	Нет; IM 467 нельзя применять вместе с CP 443-5 Ext. или CP 443-1 в режиме PROFINET IO
● по интерфейсному модулю	0
● Макс. число вставных модулей S5 (через модуль сопряжения, в центральном устройстве)	6
Число контроллеров ввода-вывода	
● встроенный	1
● по CP	4; макс. 4 в центральном приборе; нельзя одновременно использовать различные типы CP 443-1 в режиме PROFINET IO
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
● Функциональные модули	ограничен числом гнезд и числом соединений
● CP, PtP	CP 440: ограничен числом гнезд; CP 441: ограничен числом гнезд или числом соединений
● Коммуникационные процессоры PROFIBUS и Ethernet	14; в совокупности макс. 10 коммуникационных процессоров в качестве ведущего устройства DP и PROFINET-контроллера, в том числе не более 10 интерфейсных модулей или коммуникационных процессоров в качестве ведущего устройства DP и не более 4 коммуникационных процессоров в качестве PROFINET-контроллера
Гнезда	
● Требуемое количество гнезд	1
Время	
Часы	
● Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
● буферные и синхронизируемые	Да
● Разрешение	1 ms
● Макс. отклонение в день (буферные)	1,7 s; Отключение сети
● Отклонение в день (небуферное), макс.	8,6 s; при включенной сети
Счетчик рабочего времени	
● Число	16
● Числовые значения/диапазон числовых значений	от 0 до 15
● Диапазон значений	Системные функциональные блоки 2,3 и 4: от 0 до 32767 часов, SFC 101: от 0 до 2^31 - 1 час
● Степень детализации	1 h
● остаточн.	Да
Синхронизация времени	
● поддерживается	Да
● на MPI, ведущее устройство	Да
● на MPI, починенное устройство	Да
● на DP, ведущее устройство	Да
● на DP, подчиненное устройство	Да
● в AS, ведущее устройство	Да
● в AS, подчиненное устройство	Да
● на Ethernet по NTP	Да; в качестве клиента
● на IF 964 DP	Нет
Разность времени в системе при синхронизации по	
● Ethernet, макс.	10 ms
● MPI, макс.	200 ms
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFINET (2 порта)
Число интерфейсов RS 485	1; комбинированный MPI/PROFIBUS DP
1. интерфейс	
Тип интерфейса	MPI/PROFIBUS DP
гальванически развязанный	Да
Физические параметры интерфейсов	
● RS 485	Да
● Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	
● MPI	Да
● Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да

© Copyright Siemens

● Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Да
MPI	
● Число соединений	32; если на линии используется диагностический повторитель, то число ресурсов подключения на линии уменьшается на 1
● Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— Глобальная система передачи данных	Да
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
● Макс. число соединений	16; если на линии используется диагностический повторитель, то число ресурсов подключения на линии уменьшается на 1
● Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
● Макс. число подчиненных устройств DP	32
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; S7-маршрутизация
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Да
— Активация/деактивация подчиненного устройства DP	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV1	Да
Адресная область	
— Макс. число входов	2 kbyte
— Макс. число выходов	2 kbyte
Полезные данные на подчиненное устройство DP	
— Максимальное количество полезных данных на подчиненное устройство DP	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
Подчиненное устройство PROFIBUS DP	
● Число соединений	16
● GSD-файл	http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/113652
● Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
● автоматический поиск скорости передачи данных	Нет
● Макс. адресная область	32; виртуальные слоты
● Макс. количество полезных данных на адресную область	32 byte
— из них согласованных	32 byte
Службы	
— Связь PG/OP	Да; при активном интерфейсе
— Маршрутизация	Да; при активном интерфейсе
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Нет
— DPV1	Нет
Передающий накопитель	
— Вводы	244 byte

© Copyright Siemens

— Выводы	244 byte
2. интерфейс	
Тип интерфейса	PROFINET
гальванически развязанный	Да
автоматическое определение скорости передачи данных	Да; Автоматический опрос
Автоматическое определение	Да
Автоматическая коммутация	Да
Изменение IP-адреса на время прохождения, поддерживается	Да; Передача посредством контроллера ввода-вывода или пользовательской программы с SFB104 "IP_CONF"
Число ресурсов подключения	48
Физические параметры интерфейсов	
● RJ 45 (Ethernet)	Да
● Число портов	2
● встроенный коммутатор	Да
Протоколы	
● Контроллер PROFINET IO	Да
● Устройство ввода-вывода PROFINET	Да
● PROFINET CBA	Да
● Ведущее устройство PROFIBUS DP	Нет
● Подчиненное устройство PROFIBUS DP	Нет
● Открытая связь IE	Да
● Интернет-сервер	Да
● Двухточечное соединение	Нет
● Резервирование среды передачи	Да
Контроллер PROFINET IO	
● Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— S7-связь	Да
— Тактовая синхронизация	Да; только с IRT и опцией "Hohe Performance" (высокая производительность)
— Shared Device	Да
— Пуск согласно приоритету	Да
— Макс. число устройств ввода-вывода с приоритетным запуском	32
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	256
— 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)	256
— из них на линию, макс.	61
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода для RT	256
— из них на линию, макс.	256
— Активация/деактивация подчиненного устройств 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; Может использоваться 8 параллелельных системного функционального блока 12 "D_ACT_DP" на линию. Поддерживается не более 32 устройств ввода-вывода (параллельные порты), переключающихся в режиме экспулатации
— Смена устройства без съемного носителя данных	Да
— Тактовые импульсы передачи	250 мкс, 500 мкс, 1 мс, 2 мс, 4 мс дополнительно при использовании IRT высокой производительности: от 250 мкс до 4 мс в сетке 125 мкс
— Время актуализации	от 250 мкс до 512 мс; минимальное значение зависит от заданной загрузки связи для PROFINET IO, числа устройств ввода вывода и предполагаемого количества полезных данных, см. справочное руководство PROFINET
Адресная область	

© Copyright Siemens

— Макс. число входов	4 kbyte
— Макс. число выходов	4 kbyte
— Макс. согласованность полезных данных	1 024 byte
Устройство ввода-вывода PROFINET	
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— S7-связь	Да
— Тактовая синхронизация	Нет
— IRT	Да
— Пуск согласно приоритету	Да
— 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 CBA	
● ацикличная передача данных	Да
● цикличная передача данных	Да
Открытая связь IE	
● Макс. число соединений	46
● Локальные номера портов, используемые с системной стороны	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
● Функция Keep- Alive, поддерживается	Да
Протоколы	
Режим дублирования	
Резервирование среды передачи	
— Нормальное время переключения в случае прерывания линии	200 ms
— Макс. число абонентов в кольце	50
Связь SIMATIC	
● S7-маршрутизация	Да
Открытая связь IE	
● TCP/IP	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	46
— Макс. размер данных	32 kbyte
— Несколько пассивных соединений на порт, поддерживается	Да
● ISO-on-TCP (RFC1006)	Да; посредством встроенного PROFINET-интерфейса или CP 443-1 Adv. и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	46
— Макс. размер данных	32 kbyte; 1 452 байт посредством коммуникационного процессора 443-1 Adv.
● UDP	Да; посредством встроенного интерфейса PROFINET и загружаемых функциональных блоков
— Макс. число соединений	46
— Макс. размер данных	1 472 byte
Интернет-сервер	
● поддерживается	Да
● определенные пользователем сайты	Да
● Число HTTP-клиентов	5
Тактовая синхронизация	
Равноудаленность	Да
Число ведущих устройств DP с тактовой синхронизацией	1
Макс. количество полезных данных на синхронизированное подчиненное устройство	244 byte
минимальный тактовый импульс	1,5 ms; 0,5 мс без применения SFC 126, 127
наибольший тактовый импульс	32 ms

© Copyright Siemens

функции связи / заголовок	
Связь PG/OP	Да
● Число подключаемых OP без обработки сообщений	47
● Число подключаемых OP с обработкой сообщений	47; при использовании функций Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ
Маршрутизация наборов данных	Да
Глобальная система передачи данных	
● поддерживается	Да
● Макс. число GD-контуров	8
● Макс. число GD-пакетов, отправитель	8
● Макс. число GD-пакетов, получатель	16
● Макс. размер GD-пакетов	54 byte
● Макс. размер GD-пакетов (из них согласованных)	1 переменная
Базовая S7-связь	
● поддерживается	Да
● Макс. количество полезных данных на запрос	76 byte
● Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	1 переменная
S7-связь	
● поддерживается	Да
● в качестве сервера	Да
● в качестве клиента	Да
● Макс. количество полезных данных на запрос	64 kbyte
● Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	462 byte; 1 переменная
S5-совместимая связь	
● поддерживается	Да; посредством FC AG_SEND и AG_RECV, посредством не более 10 CP 443-1 или 443-5
● Макс. количество полезных данных на запрос	8 kbyte
● Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	240 byte
● Макс. число одновременных запросов AG-SEND/AG-RECV на ЦП	24/24
Стандартная связь (FMS)	
● поддерживается	Да; посредством CP и загружаемых FB
функции связи / PROFINET CBA (при заданной уставке трафика линии связи) / заголовок	
● Заданная величина загрузки линий связи ЦП	20 %
● число дистанционно соединяемых абонентов / при PROFINET CBA	32
● число технологических функций / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	150
● число соединений / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства / всего	4 500
● объем данных / входных переменных / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	45 000 byte
● объем данных / выходных переменных / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	45 000 byte
● число внутренних соединений и соединений PROFIBUS / при PROFINET CBA / макс.	1 000
● объем данных / внутр. соединений и соединений PROFIBUS / при PROFINET CBA / для ведущего или ведомого устройства	16 000 byte
● объем данных / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	2 000 byte
паспортные параметры / PROFINET CBA / дистанционное соединение / с ациклической передачей / заголовок	
— время обновления / дистанционных соединений / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	200 ms; в зависимости от заданной загрузки связи, числа соединений и используемого размера данных
— число дистанционных соединений с входными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	250
— число дистанционных соединений с выходными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	250
— объем данных / как полезных данных для	8 000 byte

© Copyright Siemens

дистанционных соединений с входными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с выходными переменными / при ациклической передаче / при PROFINET CBA	8 000 byte
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	2 000 byte
паспортные параметры / PROFINET CBA / дистанционное соединение / с циклической передачей / заголовок	
— время обновления / дистанционных соединений / при циклической передаче / при PROFINET CBA	1 ms; в зависимости от заданной загрузки связи, числа соединений и используемого размера данных
— число дистанционных соединений с входными переменными / при PROFINET CBA / с циклической передачей / макс.	300
— число дистанционных соединений с выходными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	300
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с входными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	4 800 byte
— объем данных / как полезных данных для дистанционных соединений с выходными переменными / при циклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	4 800 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	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.	1 000
— объем данных / как полезные данные для переменных HMI / при ациклической передаче / при PROFINET CBA / макс.	32 000 byte
паспортные параметры / PROFINET CBA / прокси-функциональность PROFIBUS / заголовок	
— функция изделия / при PROFINET CBA / прокси-функциональность PROFIBUS	Да; макс. 32 подклчюаемых исполнительных устройств PROFIBUS
— объем данных / при PROFIBUS с прокси-функциями / при PROFINET CBA / на каждое соединение / макс.	240 byte; В зависимости от исполнительного устройства
Число соединений	
● общее	48
● применяется для PG-связи	47
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, макс.	0
● применяется для OP-связи	47
— резервируется для OP-связи	1
— настраивается для OP-связи, макс.	0
● применяется для базовой S7-связи	46
— резервируется для базовой S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, макс.	0
● применяется для S7-связи	46
— резервируется для S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, макс.	0
● применяется для маршрутизации	23
— резервируется для маршрутизации	0
— настраивается для маршрутизации, макс.	0
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	47; макс. 47 с функциями Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ (панели оператора); макс. 8 с функциями Alarm, Alarm_8, Alarm_8P, Notify и

© Copyright Siemens

	Notify_8 (например, WinCC)
сообщения относительно символов	Да
Процесс SCAN	Да
Программные сообщения	Да
Сообщения диагностики процессов	Да
макс. число одновременно активных блоков Alarm-S	250; одновременно активные блоки S/SQ или Alarm-D/DQ
Блоки Alarm 8	Да
● Макс. число экземпляров для коммуникационных блоков Alarm-8- и S7	300
● предварительно задано, макс.	150
Сообщения информационно-управляющей системы	Да
Число одновременно запрашиваемых архивов (SFB 37 AR_SEND)	4
Число сообщений	
● всего, макс.	256
● в сетке 100 мс, макс.	0
● в сетке 500 мс, макс.	256
● в сетке 1000 мс, макс.	256
Число дополнительных значений	
● при сетке 100 мс, макс.	0
● при сетке 500 мс, 1000 мс макс.	1
Функции испытания и ввода в эксплуатацию	
Блок состояния	Да; до 16 одновременно
Одиночный шаг	Да
Число контрольных точек	16
Состояние/управление	
● Переменные состояние/управления	Да; до 16 таблиц переменных
● Переменные	входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики
● Макс. число переменных	70; Состояние/управление
Принудительное исполнение	
● Принудительное исполнение	Да
● Принудительное исполнение, переменные	входы/выходы, маркеры, периферийные входы/выходы
● Макс. число переменных	64
Диагностический буфер	
● есть	Да
● Макс. число элементов	3 200
— настраивается	Да
— предварительно задано	120
Сервисные данные	
● считываемые	Да
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск CSA	Да
Допуск UL	Да
cULus	Да
Допуск FM	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-Р)	Да
Применение во взрывоопасной зоне	
● ATEX	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● мин.	0 °C
● макс.	60 °C
проектирование / заголовок	
Программное обеспечение для проектирования	
● STEP 7	Да
проектирование / программирование / заголовок	
● Операционный резерв	см. систему команд
● Круглые скобки	7
● Доступ к согласованным данным в образе процесса	Да

© Copyright Siemens

● 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
проектирование / программирование / число одновременно активных SFC / заголовок	
— число одновременно активных системных функций (SFC) / с DPSYC_FR	2; SFC 11; на интерфейс
— число одновременно активных системных функций (SFC) / с D_ACT_DP	8; SFC 12; на интерфейс
— RD_REC	8; SFC 59; на интерфейс
— WR_REC	8; SFC 58; на интерфейс
— WR_PARM	8; SFC 55; на интерфейс
— PARM_MOD	1; SFC 57; на интерфейс
— WR_DPARM	2; SFC 56; на интерфейс
— DPNRM_DG	8; SFC 13; на интерфейс
— RDSYSST	8; SFC 51
— DP_TOPOL	1; SFC 103; на интерфейс
проектирование / программирование / число одновременно активных SFB / заголовок	
— RDREC	8; SFB 52; на интерфейс, но не больше 32 через все внешние интерфейсы
— WRREC	8; SFB 53; на интерфейс, но не больше 32 через все внешние интерфейсы
Защита ноу-хау	
● Защита программ пользователя/защита паролем	Да
● Кодирование блоков	Да; с S7-Block Privacy
Размеры	
Ширина	25 mm
Высота	290 mm
Глубина	219 mm
Массы	
Масса, прибл.	750 g

последнее изменение: 01.04.2022

© Copyright Siemens