SIEMENS

Лист тех. данных 6AG1414-3EM07-7AB0



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-400 CPU 414-3 PN/DP based on 6ES7414-3EM07-0AB0 with conformal coating, -25…+70 °C, central processing unit with: work memory 4 MB, (2 MB code, 2 MB data), interfaces 1st interface MPI/DP 12 Mbps, (X1), 2nd interface ETHERNET/PROFINET (X5) 3rd interface IF 964-DP plug-in (IF1)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	CPU 414-3 PN/DP
Функциональный стандарт HW	01
Версия микропрограммного обеспечения	V7.0
основано на	6ES7414-3EM07-0AB0
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	15 µs
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	Электропитание через источник питания системы
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	1,3 A
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1,6 A
из шины на задней стойке 24 В пост. тока, макс.	300 mA; на интерфейс DP 150 мА
из разъема 5 В пост. тока, макс.	90 mA; на каждый интерфейс DP
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	6,5 W
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	ОЗУ
Оперативное запоминающее устройство	
● встроенный	4 Mbyte
● встроенное (для программ)	2 Mbyte
● встроенное (для данных)	2 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.	512 kbyte
● расширяемая ОЗУ	Да; с картой памяти (RAM)
● расширяемая ОЗУ, макс.	64 Mbyte
Хранение в буфере	

© Copyright Siemens

● есть	Да
● с АКБ	Да; все данные
● 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	18,75 ns
нормальное время операций со словами	18,75 ns
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	18,75 ns
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	37,5 ns
Блоки ЦП	
Блоки данных (DB)	
● Макс. число	6 000; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
● Макс. размер	64 kbyte
Функциональные блоки (FB)	
● Макс. число	3 000; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
● Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
● Макс. число	3 000; 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	4; OB 10-13
● Число организационных блоков прерываний с задержкой	4; OB 20-23
● Число организационных блоков циклических прерываний	4; OB 32, 33, 34, 35 (минимальный настраиваемый тактовый импульс = 500 мкс)
● Число организационных блоков аппаратного прерывания	4; OB 40-43
● Число организационных блоков прерывания DPV1	3; OB 55-57
● Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	3; OB 61-63
● 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
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
Диапазон счета	

© Copyright Siemens

— 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	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
— 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	8 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.	16 kbyte
● предварительно задано	8 kbyte
Адресная область	
Периферийная адресная область	
● Вводы	8 kbyte
● Выводы	8 kbyte
Образ процесса	
● Вводы, настраивается	8 kbyte
● Выводы, настраивается	8 kbyte
● Вводы, предварительно задано	256 byte
● Выводы, предварительно задано	256 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	65 536
— в том числе централизованных	65 536
● Выводы	65 536
— в том числе централизованных	65 536
Аналоговые каналы	
● Вводы	4 096
— в том числе централизованных	4 096
● Выводы	4 096
— в том числе централизованных	4 096
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	21
Подключаемые OP	63
Обработка данных в многопроцессорной системе	Да; макс. 4 ЦП (с UR1 или UR2)
Интерфейсный модуль	
● Макс. число вставных интерфейсных модулей	6

© Copyright Siemens

(общее)	
● Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 460	6
● Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 463	4; IM 463-2
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	1; IF 964-DP
● 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	2
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, устройство	Да
● на DP, ведущее устройство	Да
● на DP, устройство	Да
● в AS, ведущее устройство	Да
● в AS, устройство	Да
● на Ethernet по NTP	Да; в качестве клиента
● на IF 964 DP	Да
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), 1x PROFIBUS DP (опционально подсоединяется)
Число интерфейсов RS 485	1; комбинированный MPI/PROFIBUS DP
Число других интерфейсов	1; PROFIBUS DP с IF 964-DP (опционально вставляется; машин-считываем. идентификатор: 6ES7964-2AA04-0AB0)
1. интерфейс	
Тип интерфейса	MPI/PROFIBUS DP

© Copyright Siemens

с гальванической развязкой	Да
Физические параметры интерфейсов	
● RS 485	Да
● Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	
● MPI	Да
● Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
● 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
● число устройств DP, макс.	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 устройств 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 каждое устройство DP	
— полезные данные на устройство DP, макс.	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
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

© Copyright Siemens

— 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
— 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"
Физические параметры интерфейсов	
● RJ 45 (Ethernet)	Да
● Число портов	2
● встроенный коммутатор	Да
Протоколы	
● Контроллер PROFINET IO	Да
● устройство PROFINET IO	Да
● PROFINET CBA	Да
● Ведущее устройство PROFIBUS DP	Нет
● 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	8; Может использоваться 8 параллелельных системного функционального

© Copyright Siemens

инструмент	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	
— Макс. число входов	8 kbyte
— Макс. число выходов	8 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	62
● 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
3. интерфейс	
Тип интерфейса	Вставной интерфейсный модуль (IF)
вставные интерфейсные модули	IF 964-DP (машиночитаемое обозначение изделия: 6AG1964-2AA04-2AB0)
с гальванической развязкой	Да
автоматическое определение скорости передачи данных	Нет
Физические параметры интерфейсов	
● RS 485	Да
● Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	
● MPI	Нет
● Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
● устройство PROFIBUS DP	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
● Макс. число соединений	16
● Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
● число устройств DP, макс.	96
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; S7-маршрутизация
— Глобальная система передачи данных	Нет

© Copyright Siemens

— 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 устройств DP	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV0	Да
— DPV1	Да
Адресная область	
— Макс. число входов	6 kbyte
— Макс. число выходов	6 kbyte
Полезные данные на каждое устройство DP	
— полезные данные на устройство DP, макс.	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
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
— 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
— Выводы	244 byte
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	62
— 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	62

© Copyright Siemens

— 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	62
— 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	2
Макс. количество полезных данных на синхронизированное подчиненное устройство	244 byte
минимальный тактовый импульс	1 ms; 0,5 мс без применения SFC 126, 127
наибольший тактовый импульс	32 ms
Функции связи	
Связь PG/OP	Да
● Число подключаемых OP с обработкой сообщений	63; при использовании функций Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ
● Число подключаемых OP без обработки сообщений	63
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
PROFINET CBA (при заданной загрузке линий связи)	
● Заданная величина загрузки линий связи ЦП	20 %
● Число удаленных пользователей	32
● число функций ведущего/ ведомого устройства	150
● суммарное число всех соединений ведущего/ ведомого устройства	4 500
● длина данных всех входящих соединений ведущего/ ведомого устройства, макс.	45 000 byte
● длина данных всех исходящих соединений ведущего/ ведомого устройства, макс.	45 000 byte
● Число аппаратных соединений PROFIBUS	1 000

© Copyright Siemens

● Макс. размер данных аппаратных соединений PROFIBUS	16 000 byte
● Макс. размер данных на подключение	2 000 byte
паспортные параметры / PROFINET CBA / дистанционное соединение / с ациклической передачей / заголовок	
— Мин. интервал сканирования	200 ms; в зависимости от заданной загрузки связи, числа соединений и используемого размера данных
— Число входящих соединений	250
— Число исходящих соединений	250
— Макс. размер данных всех входящих соединений	8 000 byte
— Макс. размер данных всех исходящих соединений	8 000 byte
— Макс. размер данных на подключение	2 000 byte
Удаленные соединения с цикличной передачей данных	
— Частота передачи данных: мин. интервал передачи данных	1 ms; в зависимости от заданной загрузки связи, числа соединений и используемого размера данных
— Число входящих соединений	300
— Число исходящих соединений	300
— Макс. размер данных всех входящих соединений	4 800 byte
— Макс. размер данных всех исходящих соединений	4 800 byte
— Макс. размер данных на подключение	450 byte
Переменные HMI по PROFINET (ациклично)	
— Число запрашиваемых станций для переменных HMI (PN OPC/iMap)	2 x PN OPC/1 x iMap
— Актуализация переменных HMI	500 ms
— Число переменных HMI	1 000
— Макс. размер данных всех переменных HMI	32 000 byte
Функции PROFIBUS Proxy	
— поддерживается	Да; макс. 32 подклчюаемых исполнительных устройств PROFIBUS
— Макс. размер данных на подключение	240 byte; В зависимости от исполнительного устройства
Число соединений	
● общее	64
● применяется для PG-связи	63
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, макс.	0
● применяется для OP-связи	63
— резервируется для OP-связи	1
— настраивается для OP-связи, макс.	0
● применяется для базовой S7-связи	62
— резервируется для базовой S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, макс.	0
● применяется для S7-связи	62
— резервируется для S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, макс.	0
● применяется для маршрутизации	31
— резервируется для маршрутизации	0
— настраивается для маршрутизации, макс.	0
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	63; макс. 63 с функциями Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ (панели оператора); макс. 8 с функциями Alarm, Alarm_8, Alarm_8P, Notify и Notify_8 (например, WinCC)
сообщения относительно символов	Да
Процесс SCAN	Да
Программные сообщения	Да
Сообщения диагностики процессов	Да
число одновременно активных блоков Alarm_S, макс.	400; одновременно активные блоки S/SQ или Alarm-D/DQ
Блоки Alarm 8	Да
● Макс. число экземпляров для коммуникационных блоков Alarm-8- и S7	1 200
● предварительно задано, макс.	300
Сообщения информационно-управляющей системы	Да

© Copyright Siemens

Число одновременно запрашиваемых архивов (SFB 37 AR_SEND)	16
Число сообщений	
● всего, макс.	512
● в сетке 100 мс, макс.	128
● в сетке 500 мс, макс.	256
● в сетке 1000 мс, макс.	512
Число дополнительных значений	
● при сетке 100 мс, макс.	1
● при сетке 500 мс, 1000 мс макс.	10
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	256
Диагностический буфер	
● есть	Да
● Макс. число элементов	3 200
— настраивается	Да
— предварительно задано	120
Сервисные данные	
● считываемые	Да
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● мин.	-25 °C; = Tмин
● макс.	70 °C; = Tмакс
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
● Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
Относительная влажность воздуха	
● при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатацию не вводится), горизонтальное монтажное положение
Устойчивость	
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3C4 (OB < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Применение на судах/в море	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6C3 (OB < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)

© Copyright Siemens

Примечание	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
Конформное покрытие	
● Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
● Защита от загрязнения согласно EN 60664-3	Да; Тип защиты 1
● Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
● Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс A
Проектирование	
Программное обеспечение для проектирования	
● STEP 7	Да
Программирование	
● Операционный резерв	см. систему команд
● Круглые скобки	7
● Доступ к согласованным данным в образе процесса	Да
● 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
Число одновременно активных системных функций	
— DPSYC_FR	2; SFC 11; на интерфейс
— 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
Число одновременно активных системных функциональных блоков	
— 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	50 mm
Высота	290 mm
Глубина	219 mm
Массы	
Масса, прибл.	900 g
Классификации	

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-07
eClass	14	27-24-22-07
eClass	12	27-24-22-07
eClass	9.1	27-24-22-07

© Copyright Siemens

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



Manufacturer Declaration



China RoHS





General Product Approval		EMV	For use in hazardous locations		
China RoHS			CCC-Ex		

последнее изменение: 18.06.2025

© Copyright Siemens