

Spare part SIMATIC S7-200, CPU 224 Compact unit, DC power supply 14 DI DC/10 DO DC, 8/12 KB progr./8 KB data, PROFIBUS DP expandable



Рисунок аналогичен

Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	
• 24 В пост. тока	Да
Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
• Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Входной ток	
Макс. ток включения	12 A; при 28,8 В
из источника напряжения питания L+, макс.	700 mA; от 110 до 700 mA, выходной ток на модули расширения (5 В пост. тока) 660 mA
Питание датчика	
Питание датчика 24 В	
• 24 V	Да; Допустимый диапазон: от 15,4 до 28,8 В
• Защита от короткого замыкания	Да; электронная при 280 mA
• Макс. выходной ток	280 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	7 W
Запоминающее устройство	
Число модулей памяти (опция)	1; вставной модуль памяти, содержимое идентично содержимому ЭСППЗУ, дополнительно могут сохраняться рецепты, журналы данных и другие файлы
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенное (для программ)	12 kbyte; 8 кбайт при активном редакторе выполнения
• встроенное (для данных)	8 kbyte
Хранение в буфере	
• есть	Да; Программа: все компоненты программы не требуют обслуживания во встроенном ЭСППЗУ, программируется посредством ЦП; данные: весь блок данных DB 1, загружаемый устройством программирования/панелью оператора не требует обслуживания во встроенном ЭСППЗУ, текущие значения блока данных DB 1 в ОЗУ, остаточные маркеры, таймеры, счетчики и т. д. не требуют обслуживания посредством конденсатора высокой мощности; опционально батарея, предназначенная для длительной работы в буферном режиме
АКБ	
Буферная батарея	
• Макс. время хранения в буфере	100 h; (мин. 70 ч при 40 °C); 200 дней (норм.) с дополнительным модулем батареи
Время обработки ЦП	
макс. время операций побитовой обработки	0,22 μs
Счетчики, таймеры и их остаток	

Счетчик S7	
• Число	256
Остаточность	
— настраивается	Да; посредством конденсатора высокой мощности или аккумуляторной батареи
Диапазон счета	
— нижний предел	0
— верхний предел	32 767
Таймеры S7	
• Число	256
Остаточность	
— настраивается	Да; посредством конденсатора высокой мощности или аккумуляторной батареи
Временной диапазон	
— нижний предел	1 ms
— верхний предел	54 min; 4 интервала: от 1 мс до 30 с; 16 интервала: от 10 мс до 5 мин; 236 интервалов: от 100 мс до 54 мин
Области данных и их остаток	
Маркер	
• Макс. размер	32 byte
• Есть остаток	Да; от M 0.0 до M 31.7
• из них остаточных с АКБ	от 0 до 255, конденсатор высокой мощности или аккумуляторная батарея, настраивается
• из них остаточных без АКБ	от 0 до 112 в ЭСППЗУ, настраивается
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	7; Можно применять только модули расширения серии S7-22х. Из-за ограниченного выходного тока на использование модулей расширения налагаются определенные ограничения.
Подключаемые программируемые устройства/ПК	Устройство программирования/ПК SIMATIC, Standard-PC
Модули расширения	
• Аналоговые входы-выходы, макс.	35; макс. 28 входов и 7 выхода (ЕМ) или макс. 0 входов и 14 выхода (ЕМ)
• Цифровые входы-выходы, макс.	168; макс. число входов 94, макс. число выходов 74 (CPU+ЕМ)
• Входы-выходы AS-интерфейса, макс.	62; Подчиненные устройства A/B интерфейса AS-Interface (CP 243-2)
Цифровые входы	
Число входов	14
М/Р-считывание	Да; по выбору, на группу
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от 0 до 5 В
• для сигнала "1"	мин. 15 В
Входной ток	
• для сигнала "1", тип.	2,5 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; все
— с "0" на "1", мин.	0,2 ms
— с "0" на "1", макс.	12,8 ms
для входов аварийной сигнализации	
— параметрируемое	Да; от E 0.0 до E 0.3
для технологических функций	
— параметрируемое	Да; (от E 0.0 до E 1.5) 30 кГц
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m; Стандартный вход: 500 м, быстродействующие счетчики: 50 м
• неэкранированные, макс.	300 m; не для высокоскоростных сигналов
Цифровые выходы	
Вид выходов	10; Транзистор
Защита от короткого замыкания	Нет; предусматривается снаружи
Ограничение индуктивного напряжения отключения	1 W
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	0,75 A

• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	20 В пост. тока
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	750 mA
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	10 μ A
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	15 μ s; стандартных выходов, макс. (A 0.2 - A 1.1) 2 мкс; импульсных выходов, макс. (A 0.0 - A 0.1) 2 мкс
• с "1" на "0", макс.	130 μ s; стандартных выходов, макс. (A 0.2 - A 1.1) 10 мкс; импульсных выходов, макс. (A 0.0 - A 0.1) 10 мкс
Параллельное подключение двух выходов	
• для повышения мощности	Да
Частота коммутации	
• импульсных выходов, при омической нагрузке, макс.	20 kHz; от A 0.0 до A 0.1
Суммарный ток выходов (на узел)	
Все монтажные положения	
— до 40 °C, макс.	6 A
горизонтальный настенный монтаж	
— до 55 °C, макс.	6 A
Релейные выходы	
• Число релейных выходов	0
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m
• неэкранированные, макс.	150 m
Аналоговые входы	
Число аналоговых потенциометров	2; Аналоговый потенциометр; разрешение 8 бит
Датчики	
Подключаемые датчики	
• 2-проводной датчик	Да
— макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	1 mA
1. интерфейс	
Тип интерфейса	встроенный интерфейс RS 485
Протоколы	
• MPI	Да; в качестве исполнительного устройства MPI для обмена данными с ведущими устройствами MPI (ЦП S7-300/S7-400, панели оператора, текстовые дисплеи, панели кнопочного управления); S7-200-внутренняя связь ЦП/ЦП в сети MPI может быть ограничена; скорость передачи данных 19,2/187,5 кбит/с
• PPI	Да; с PPI-протоколом для функций программирования, HMI-функции (TD 200, OP), S7-200-внутренняя связь ЦП/ЦП; скорость передачи данных 9,6/19,2/187,5 кбит/с
• последовательная передача данных	Да; в качестве свободно программируемого интерфейса с возможностью прерывания для последовательного обмена данными с внешними устройствами со скоростью передачи данных протокола ASCII: 1,2/2,4/4,8/9,6/19,2/38,4/57,6/115,2 кбит/с; кабель ПК/PPI может также применяться в качестве RS 232/ RS 485-преобразователя
MPI	
• Мин. скорость передачи данных	19,2 kbit/s
• Макс. скорости передачи данных	187,5 kbit/s
Встроенные функции	
Счетчики	
• Число счетчиков	6; быстрые счетчики (на 30 кГц), 32 бит (включая знак), применяется в качестве счетчиков прямого/обратного счета или для подключения 2 инкрементальных датчиков с 2 последовательностями импульсов, смещенными на 90° (макс. 20 кГц (A/B-счетчик)); параметрируемый вход сигнала разрешения и сброса; возможности прерывания (включая вызов подпрограммы с любым содержанием) при достижении заданного значения; изменение направления счета и т. д.
• Макс. частота счетчика	30 kHz
Число входов аварийной сигнализации	4; 4 нарастающих фронта и/или 4 спадающих фронта
Число импульсных выходов	2; быстрые выходы, 20 кГц, с возможностью прерывания; с ШИМ-модуляцией и модуляцией по частоте
Предельная частота (импульс)	20 kHz

Гальваническая развязка			
Гальваническая развязка цифровых вводов			
• между каналами • между каналами, в блоках для	Да 6 и 8		
Гальваническая развязка цифровых выводов			
• между каналами • между каналами, в блоках для	Да; Оптронная пара 5		
Допустимая разность потенциалов			
между различными цепями	500 В пост. тока между 24 В и 5 В пост. тока		
Степень защиты и класс защиты			
Степень защиты IP	IP20		
Окружающие условия			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• горизонтальный настенный монтаж, мин. • горизонтальный настенный монтаж, макс. • вертикальный настенный монтаж, мин. • вертикальный настенный монтаж, макс.	0 °C 55 °C 0 °C 45 °C		
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13			
• диапазон допустимых значений, нижний предел • диапазон допустимых значений, верхний предел	860 hPa 1 080 hPa		
Относительная влажность воздуха			
• Эксплуатация, мин. • Эксплуатация, макс.	5 % 95 %; Относительная влажность - степень нагружения 2 согласно IEC 1131-2		
Проектирование			
Программирование			
• Операционный резерв • Обработка программ • Организация программы • Макс. число подпрограмм	Операции побитовой обработки, сравнения, времени, подсчета, точного времени, таблиц, логические операции, операции перемещения и вращения, преобразования, программного управления, прерывания и связи, стековые операции, арифметика с фиксированной точкой, арифметика с плавающей точкой, числовые функции свободный цикл (организационный блок 1), с управлением по сигналу, с управлением по времени (от 1 до 255 мс) 1 организационный блок, 1 блок данных, 1 системный блок данных, подпрограмма с/без передачи параметров 64		
Язык программирования			
— KOP — FUP — AWL	Да Да Да		
Защита ноу-хау			
• Защита программ пользователя/защита паролем	Да; 3-уровневая защита паролем		
Техника соединений			
вставные клеммы ввода-вывода	Да		
Размеры			
Ширина	120,5 mm		
Высота	80 mm		
Глубина	62 mm		
Массы			
Масса, пригл.	360 g		
Классификации			
		Версия	Классификация
	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	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	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------

[Miscellaneous](#)



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations	Maritime application
--------------------------------	----------------------

[EM](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application



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

последнее изменение:

24.08.2025