



SIMATIC S7-200, CPU 222 COMPACT UNIT,  
AC POWER SUPPLY 8 DI DC/6 DO RELAY 4 KB CODE/2  
KB DATA,  
PROFIBUS DP EXTENDABLE

Напряжение питания	
120 В перем. тока	Да
230 В перем. тока	Да
Сетевая частота	
Допустимый диапазон частот, верхний предел	63 Hz
Напряжение нагрузки L+	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	5 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	30 V
Напряжение нагрузки L1	
Номинальное значение (перем. ток)	100 V ; от 100 до 230 В перем. тока
Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)	5 V
Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток)	250 V
Допустимый диапазон частот, нижний предел	47 Hz
Допустимый диапазон частот, верхний предел	63 Hz
Входной ток	
Макс. ток включения	20 A ; при 264 В
из источника напряжения питания L1, макс.	140 mA ; от 20 до 70 mA (240 В); от 40 до 140 mA (120 В); выходной ток на модули расширения (5 В пост. тока) 340 mA

Питание датчика	
Питание датчика 24 В	
24 В	Да ; Допустимый диапазон: от 20,4 до 28,8 В
Защита от короткого замыкания	Да ; электронная при 600 мА
Макс. выходной ток	180 мА
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	прочее
Число модулей памяти (опция)	1 ; вставной модуль памяти, содержимое идентично содержимому ЭСППЗУ, дополнительно могут сохраняться рецепты, журналы данных и другие файлы
ЗУ для хранения данных и программ	
Запоминающие устройства для хранения данных, макс.	2 kbyte
Запоминающие устройства для хранения программ, макс.	4 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	50 h ; (мин. 8 ч при 40 °С); 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
из них остаточных с АКБ	
настраивается	Да ; посредством конденсатора высокой мощности или аккумуляторной батареи
нижний предел	1
верхний предел	256
Диапазон счета	
нижний предел	0
верхний предел	32767
Таймеры S7	
Число	256

<b>из них остаточных с АКБ</b>	
<b>настраивается</b>	Да ; посредством конденсатора высокой мощности или аккумуляторной батареи
<b>верхний предел</b>	64
<b>Временной диапазон</b>	
<b>нижний предел</b>	1 ms
<b>верхний предел</b>	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
<b>Области данных и их остаток</b>	
<b>Маркер</b>	
<b>Макс. число</b>	32 byte
<b>Есть остаток</b>	Да ; от M 0.0 до M 31,7
<b>из них остаточных с АКБ</b>	от 0 до 255, конденсатор высокой мощности или аккумуляторная батарея, настраивается
<b>из них остаточных без АКБ</b>	от 0 до 112 в ЭСПЗУ, настраивается
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>	
<b>Макс. число расширений</b>	2 ; Можно применять только модули расширения серии S7-22x. Из-за ограниченного выходного тока на использование модулей расширения налагаются определенные ограничения.
<b>Подключаемые программируемые устройства/ПК</b>	Устройство программирования/ПК SIMATIC, Standard-PC
<b>Модули расширения</b>	
<b>Аналоговые входы-выходы, макс.</b>	10 ; макс. 8 входов и 2 выхода (EM) или макс. 0 входов и 4 выхода (EM)
<b>Цифровые входы-выходы, макс.</b>	78 ; макс. число входов 40, макс. число выходов 38 (CPU+EM)
<b>Входы-выходы AS-интерфейса, макс.</b>	62 ; Подчиненные устройства A/B интерфейса AS-Interface (CP 243-2)
<b>Цифровые входы</b>	
<b>Число входов</b>	8
<b>входы с вытекающим/втекающим током</b>	Да ; по выбору, на группу
<b>Входное напряжение</b>	
<b>Номинальное значение, пост. ток</b>	24 V
<b>для сигнала "0"</b>	от 0 до 5 V
<b>для сигнала "1"</b>	мин. 15 V
<b>Входной ток</b>	
<b>для сигнала "1", тип.</b>	2,5 mA
<b>Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)</b>	
<b>для стандартных входов</b>	
<b>параметрируемое</b>	Да ; Все
<b>с "0" на "1", мин.</b>	0,2 ms
<b>с "0" на "1", макс.</b>	12,8 ms
<b>для входов аварийной сигнализации</b>	

параметрируемое	Да ; от E 0.0 до E 0.3
<b>для счетчиков/технологических функций</b>	
параметрируемое	Да ; (от E0.0 до E0.5) 30 кГц
<b>Длина провода</b>	
Макс. длина экранированного провода	500 m ; Стандартный вход: 500 м, быстродействующие счетчики: 50 м
Макс. длина неэкранированного провода	300 m ; не для высокоскоростных сигналов
<b>Цифровые выходы</b>	
Вид выходов	6 ; Реле
Защита от короткого замыкания	Нет ; предусматривается снаружи
<b>Коммутационная способность выходов</b>	
при омической нагрузке, макс.	2 А
при ламповой нагрузке, макс.	30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе
<b>Выходное напряжение</b>	
для сигнала "1", мин.	L+/L1
<b>Выходной ток</b>	
для сигнала "1", номинальное значение	2 А
для сигнала "0", ток покоя, макс.	0 mA
<b>Задержка на выходе при омической нагрузке</b>	
с "0" на "1", макс.	10 ms ; все выходы
с "1" на "0", макс.	10 ms ; все выходы
<b>Параллельное включение 2 аналоговых входов</b>	
для повышения мощности	Нет
<b>Суммарный ток выходов (на узел)</b>	
<b>Все монтажные положения</b>	
до 40 °С, макс.	6 А
<b>горизонтальное монтажное положение</b>	
до 55 °С, макс.	6 А
<b>Релейные выходы</b>	
Максимальное число релейных выходов, встроенных	6
Макс. число коммутационных циклов	10000000 ; механический 10 млн, при номинальном напряжении нагрузки 100000
<b>Длина провода</b>	
Макс. длина экранированного провода	500 m
Макс. длина неэкранированного провода	150 m
<b>Аналоговые входы</b>	
Число аналоговых потенциометров	1 ; Аналоговый потенциометр; разрешение 8 бит
<b>Датчики</b>	

<b>Подключаемые датчики</b>	
<b>2-проводной датчик</b>	Да
<b>макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)</b>	1 mA
<b>1. интерфейс</b>	
<b>Тип интерфейса</b>	встроенный интерфейс RS 485
<b>Физические параметры</b>	RS 485
<b>Функции</b>	
<b>MPI</b>	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
<b>PPI</b>	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
<b>Последовательная передача данных</b>	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 RS232/ RS485-преобразователя
<b>MPI</b>	
<b>Мин. скорость передачи данных</b>	19,2 kbit/s
<b>Макс. скорости передачи данных</b>	187,5 kbit/s
<b>Встроенные функции</b>	
<b>Число счетчиков</b>	4 ; 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)); параметризуемый вход сигнала разрешения и сброса; возможности прерывания (включая вызов подпрограммы с любым содержанием) при достижении заданного значения; изменение направления счета и т. д.
<b>Макс. частота счета (счетчик)</b>	30 kHz
<b>Число входов аварийной сигнализации</b>	4 ; 4 нарастающих фронта и/или 4 спадающих фронта
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка цифровых вводов</b>	
<b>между каналами</b>	Да
<b>между каналами, в блоках для</b>	4
<b>Гальваническая развязка цифровых выводов</b>	
<b>между каналами</b>	Да ; Пеле
<b>между каналами, в блоках для</b>	3
<b>Допустимая разность потенциалов</b>	
<b>между различными цепями</b>	500 В пост. тока между 24 В пост. тока и 5 В пост. тока; 1500 В перем. тока между 24 В пост. тока и 230 В перем. тока

<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
IP 20	Да
<b>Окружающие условия</b>	
Условия окружающей среды	Другие условия окружающей среды: см. «Система автоматизации S7-200, руководство по эксплуатации системы»
<b>Рабочая температура</b>	
Горизонтальное монтажное положение, мин.	0 °C
Горизонтальное монтажное положение, макс.	55 °C
Вертикальное монтажное положение, мин.	0 °C
Вертикальное монтажное положение, макс.	45 °C
<b>Давление воздуха</b>	
Диапазон допустимых значений, мин.	860 hPa
Диапазон допустимых значений, макс.	1080 hPa
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
Эксплуатация, мин.	5 %
Эксплуатация, макс.	95 % ; Относительная влажность – степень нагружения 2 согласно IEC 1131-2
<b>Проектирование</b>	
<b>Программирование</b>	
Операционный резерв	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
Обработка программ	свободный цикл (организационный блок 1), с управлением по сигналу, с управлением по времени (от 1 до 255 мс)
Организация программы	1 организационный блок, 1 блок данных, 1 системный блок данных, подпрограмма с/без передачи параметров
Макс. число подпрограмм	64
<b>Язык программирования</b>	
KOP	Да
FUP	Да
AWL	Да
<b>Защита ноу-хау</b>	
Защита программ пользователя/защита паролем	Да ; 3-уровневая защита паролем
<b>Соединения</b>	
Вставные клеммы ввода-вывода	Нет
<b>Размеры</b>	
Ширина	90 mm
Высота	80 mm

Глубина	62 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	310 g
Status	31.03.2014