

SIMATIC S7-1200, ANALOG INPUT, SM 1231 TC, 4 AI
THERMOCOUPLE



Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)

- 24 В пост. тока

Да

Входной ток

Потребление тока, тип.

40 mA

из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.

80 mA

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность

1,5 W

Аналоговые входы

Число аналоговых входов

4; Термоэлементы

Макс. допустимое входное напряжение для
токового входа (предел разрушения)

± 35 В

Макс. допустимое входное напряжение для входа
напряжения (предел разрушения)

+35 V

техническую единицу измерения температуры
можно задать

градусов Цельсия/градусов Фаренгейта

Входные диапазоны

- Напряжение

Да

• Ток	Нет
• Термоэлемент	Да; J, K, T, E, R, S, N, C, ТХК/ХК(L); диапазон напряжения: +/- 80 мВ
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -80 до +80 мВ	Да
• Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	≥1 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип В	Да
• Тип С	Да
• Тип Е	Да
• Тип J	Да
• Тип К	Да
• Тип N	Да
• Тип R	Да
• Тип S	Да
• Тип Т	Да
• Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ	Да
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	15 bit; + знак
• Настраиваемое время интегрирования	Нет
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	85 дБ при 50/60/400 Гц
Выравнивание результатов измерений	
• параметрируемое	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °С ±0,1 %, до 55 °С ±0,2 %
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °С (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,5 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
• Мин. синфазные помехи	120 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да

Диагностические функции	Да; считываемые
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностические сообщения	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• для индикации состояния входов	Да
• для обслуживания	Да
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты согласно EN 60529	
• IP20	Да
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск CSA	Да
Допуск FM	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Окружающие условия	
Свободное падение	
• Макс. высота свободного падения	0,3 м; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-20 °C
• макс.	60 °C
• Горизонтальное монтажное положение, мин.	-20 °C
• Горизонтальное монтажное положение, макс.	60 °C
• Вертикальное монтажное положение, мин.	-20 °C
• Вертикальное монтажное положение, макс.	50 °C
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13	
• Эксплуатация, мин.	795 hPa
• Эксплуатация, макс.	1 080 hPa
• Хранение/транспортировка, мин.	660 hPa
• Хранение/транспортировка, макс.	1 080 hPa
Относительная влажность воздуха	
• Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс.	95 %
Расширенные условия окружающей среды	
Концентрация вредных веществ	

— SO₂ при отн. влажности < 60% без конденсации

SO₂: < 0,5 имп/мин; H₂S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации

Соединения

Требуемый передний штекер Да

Механические свойства/материалы

Материал корпуса (спереди)

• Пластиковый Да

Размеры

Ширина 45 mm

Высота 100 mm

Глубина 75 mm

Массы

Масса, пригл. 180 g

последнее изменение: 31.05.2017