

Лист тех. данных

6ES7231-5QF32-0XB0



SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231 TC, 8 AI thermocouples

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 8 x 16 разряд. TC
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
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	8; Термoeлементы
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
• Термoeлемент	Да; J, K, T, E, R и S, B, N, C, TXK/XK(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), термoeлементы	
• Тип В	Да
• Тип С	Да
• Тип Е	Да
• Тип J	Да
• Тип K	Да
• Тип N	Да
• Тип R	Да
• Тип S	Да
• Тип T	Да
• Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ	Да
Термoeлемент (TC)	
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) - Настраиваемое время интегрирования - Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц	15 bit; + знак Нет 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 °C ±0,1 %, до 55 °C ±0,2 %
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,5 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
Мин. синфазные помехи	120 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да; считываемые
Аварийные сигналы	
Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
- Контроль напряжения питания - Обрыв провода	Да Да
Диагностический светодиодный индикатор	
- для индикации состояния входов - для обслуживания	Да Да
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP20
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
Допуск для судостроения	Да
Окружающие условия	
Свободное падение	
Макс. высота свободного падения	0,3 м; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
- мин. - макс. - горизонтальный настенный монтаж, мин. - горизонтальный настенный монтаж, макс. - вертикальный настенный монтаж, мин. - вертикальный настенный монтаж, макс.	-20 °C 60 °C -20 °C 60 °C -20 °C 50 °C
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
- мин. - макс.	-40 °C 70 °C
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13	
- Эксплуатация, мин. - Эксплуатация, макс. - Хранение/транспортировка, мин. - Хранение/транспортировка, макс.	795 hPa 1 080 hPa 660 hPa 1 080 hPa
Относительная влажность воздуха	
Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс.	95 %
Концентрация вредных веществ	
SO₂ при отн. влажности < 60% без конденсации	SO ₂ : < 0,5 имп/мин; H ₂ S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	

Материал корпуса (спереди)

- Пластиковый

Да

Размеры

Ширина

45 mm

Высота

100 mm

Глубина

75 mm

Массы

Масса, прибл.

220 g

последнее изменение:

26.02.2021 