

Лист тех. данных

6ES7231-4HF32-0XB0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231, 8 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5 V, or 0-20 mA/4-20 mA, 12 bit+sign or (13 bit ADC)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 8 x 13 разряд.
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	45 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	90 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8; Дифференциальные входы тока или напряжения
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	35 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Макс. время цикла (все каналы)	625 μ s
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ± 10 В, ± 5 В, $\pm 2,5$ В
• Ток	Да; от 4 до 20 mA, от 0 до 20 mA
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	≥ 9 МОм
• от -2,5 до +2,5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В)	≥ 9 МОм
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	≥ 9 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	280 Ω
• от 4 mA до 20 mA	Да
— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)	280 Ω
Термозлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит)	12 bit; + знак

со знаком)	
• Настраиваемое время интегрирования • Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц	Да 40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
• параметрируемое • Степень: без ступени • Степень: слабая • Степень: средняя • Степень: сильная	Да Да Да Да Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,1 %, до 55 °C ±0,2 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 % 0,1 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
• Макс. синфазное напряжение	12 V
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
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 m; 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

S02: < 0,5 имп/мин; H2S: < 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, приibl.

180 g

последнее изменение:

26.02.2021 