

Лист тех. данных

6ES7231-5PA30-0XB0



SIMATIC S7-1200, Analog input, SB 1231RTD, 1 AI RTD, Pt100 and Pt1000

Общая информация

Обозначение типа продукта SB 1231, AI 1 x 16 разряд. RTD

Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток) 24 V

Входной ток

Потребление тока, тип.	5 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	20 mA

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность 0,5 W

Аналоговые вводы

Число аналоговых входов	1; Резистивный термометр
Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)	± 35 В
техническую единицу измерения температуры можно задать	градусов Цельсия/градусов Фаренгейта

Входные диапазоны

• Напряжение	Да
• Ток	Нет
• Термоэлемент	Нет
• Резистивный термометр	Да; платина (Pt)
• Сопротивление	Да; 150 Ом, 300 Ом, 600 Ом

Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения

• от -80 до +80 мВ	
— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	≥ 10 МОм

Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления

• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	100 Ω
• Pt 1000	Да
— Сопротивление на входе (Pt 1000)	1 000 Ω
• Pt 200	Да
— Сопротивление на входе (Pt 200)	200 Ω
• Pt 500	Да
— Сопротивление на входе (Pt 500)	500 Ω

Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления

• от 0 до 150 Ом	Да
• от 0 до 300 Ом	Да
• от 0 до 600 Ом	Да

Термоэлемент (TC)

Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет

Аналоговые выводы

Число аналоговых выходов	0
Длина провода	
• экранированные, макс.	100 м; экранировано, витая пара
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 10 / 50 / 60 / 400 Гц
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), (+/-)	0,05 %
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	
• Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• для индикации состояния входов	Да
• для обслуживания	Да
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.	-20 °C
• макс.	60 °C
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-20 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-20 °C
• вертикальный настенный монтаж, 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 %
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
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	

Материал корпуса (спереди)

- Пластиковый

Да

Размеры

Ширина	38 mm
Высота	62 mm
Глубина	21 mm

Массы

Масса, прибл.	35 g
---------------	------

последнее изменение:

09.02.2021 