SIEMENS

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	

© Copyright Siemens

Число аналоговых выходов	0
Длина провода	
● экранированные, макс.	100 m; 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 x (f1 +/- 1 %), f1 = 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 m; 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	S02: < 0,5 имп/мин; H2S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60 % без конденсации
способ подключения	
Требуемый передний штекер	Да

© Copyright Siemens

Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
● Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	38 mm
Высота	62 mm
Глубина	21 mm
Массы	
Масса, прибл.	35 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01
eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

EG-Konf. UKCA Miscellaneous KC RCM

For use in hazard-ous locations

ATEX

For use in hazardous locations

IECEx IECEx CCC Miscellaneous UL INMETRO

Maritime application

ABS LRS PRS

Environment

EPD

последнее изменение: 02.07.2025

© Copyright Siemens