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	
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

© Copyright Siemens

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
Техника соединений	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
● Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	38 mm
Высота	62 mm
Глубина	21 mm
Массы	

© Copyright Siemens

Масса, прибл.	35 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-01
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	10	EC001420
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 | Manufacturer Declaration | UL | Metrological Approval

General Product Approval				EMV	For use in hazardous locations
RCM	EAC	China RoHS	Manufacturer Declaration	RCM	ATEX

For use in hazardous locations					Maritime application
IECEx	FM	UL	Miscellaneous	CCC-Ex	ABS

Maritime application

BUREAU VERITAS | DNV | RINA | RMRS | CCS (China Classification Society)

последнее изменение: 02.07.2025

© Copyright Siemens