



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 входы	
Число аналоговых входов	1; Резистивный термометр
Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)	±35 V
техническую единицу измерения температуры можно задать	градусов Цельсия/градусов Фаренгейта
Входные диапазоны	
<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение • Ток • Термоэлемент • Резистивный термометр • Сопротивление 	<ul style="list-style-type: none"> да нет нет да ; платина (Pt) да ; 150 Ом, 300 Ом, 600 Ом
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> • от -80 до +80 мВ — Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ) 	<ul style="list-style-type: none"> ≥10 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> • Pt 100 — Сопротивление на входе (Pt 100) • Pt 1000 — Сопротивление на входе (Pt 1000) • Pt 200 — Сопротивление на входе (Pt 200) • Pt 500 — Сопротивление на входе (Pt 500) 	<ul style="list-style-type: none"> да 100 Ω да 1 000 Ω да 200 Ω да 500 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 150 Ом • от 0 до 300 Ом • от 0 до 600 Ом 	<ul style="list-style-type: none"> да да да
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	

— параметрируемое	нет
Аналоговые выходы	
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 f_1 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 дБ
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, приibl. 35 g

последнее изменение:

09.02.2021 