

SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231 RTD, 8xAI RTD module



Рисунок аналогичен

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI RTD 8 x 16 разряд. RTD
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	40 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	80 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8; Резистивный термометр
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	±35 В
техническую единицу измерения температуры можно задать	градусов Цельсия/градусов Фаренгейта
Входные диапазоны	
• Напряжение	Нет
• Ток	Нет
• Термоэлемент	Нет
• Резистивный термометр	Да; Датчик сопротивления: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
• Сопротивление	Да; 150 Ом, 300 Ом, 600 Ом
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Cu 10	Да
— Сопротивление на входе (Cu 10)	10 Ω
• Ni 100	Да
— Сопротивление на входе (Ni 100)	100 Ω
• Ni 1000	Да
— Сопротивление на входе (Ni 1000)	1 000 Ω
• LG-Ni 1000	Да
— Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)	1 000 Ω
• Ni 120	Да
— Сопротивление на входе (Ni 120)	120 Ω
• Ni 200	Да
— Сопротивление на входе (Ni 200)	200 Ω
• Ni 500	Да
— Сопротивление на входе (Ni 500)	500 Ω
• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	100 Ω
• Pt 1000	Да
— Сопротивление на входе (Pt 1000)	1 000 Ω

<ul style="list-style-type: none"> • Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Pt 200) • Pt 500 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Pt 500) 	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 	Да Да Да
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) • Настраиваемое время интегрирования • Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц 	15 bit; + знак Нет 85 дБ при 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 $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> • Мин. синфазные помехи 	120 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да; считываемые
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> • Диагностический сигнал 	Да
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания • Обрыв провода 	Да Да
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. высота свободного падения 	0,3 м; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • мин. • макс. 	-40 °C 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	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
• Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	70 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, прибл.	220 g
последнее изменение:	23.08.2023 