



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231 TC, 4 AI thermocouples

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 4x16 разряд. TC
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	4; Термоэлементы
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (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 Да; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L); диапазон напряжения: ±80 мВ Нет Нет
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"> Да ≥1 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
<ul style="list-style-type: none"> • Тип В • Тип С • Тип Е • Тип J • Тип К • Тип N • Тип R • Тип S • Тип Т • Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ 	<ul style="list-style-type: none"> Да Да Да Да Да Да Да 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 f_1 в Гц 	<p>15 bit; + знак</p> <p>Нет</p> <p>85 дБ при 50/60/400 Гц</p>
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое 	Да
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), (+/-)	0,5 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Мин. синфазные помехи 	120 дВ
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 	<p>Да</p> <p>Да</p>
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> для индикации состояния входов для обслуживания 	<p>Да</p> <p>Да</p>
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. 	<p>-20 °C</p> <p>60 °C</p> <p>-20 °C</p> <p>60 °C</p> <p>-20 °C</p> <p>50 °C</p>
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
<ul style="list-style-type: none"> мин. макс. 	<p>-40 °C</p> <p>70 °C</p>
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13	
<ul style="list-style-type: none"> Эксплуатация, мин. Эксплуатация, макс. Хранение/транспортировка, мин. Хранение/транспортировка, макс. 	<p>795 hPa</p> <p>1 080 hPa</p> <p>660 hPa</p> <p>1 080 hPa</p>
Относительная влажность воздуха	
<ul style="list-style-type: none"> Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс. 	95 %
Концентрация вредных веществ	
<ul style="list-style-type: none"> SO₂ при отн. влажности < 60% без конденсации 	SO ₂ : < 0,5 имп/мин; H ₂ S: < 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

45 mm

Высота

100 mm

Глубина

75 mm

Массы

Масса, пригл.

180 g

последнее изменение:

26.02.2021 