



SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231 TC, 8 AI thermocouples

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 8 x 16 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	8; Термoeлементы
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	±35 V
техническую единицу измерения температуры можно задать	градусов Цельсия/градусов Фаренгейта
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Нет
• Термoeлемент	Да; J, K, T, E, R и S, B, N, C, TXK/XK(L); диапазон напряжения: ±80 мВ
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -80 до +80 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	≥1 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термoeлементы	
• Тип В	Да
• Тип С	Да
• Тип Е	Да
• Тип J	Да
• Тип К	Да
• Тип N	Да
• Тип R	Да
• Тип S	Да
• Тип Т	Да
• Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ	Да
Термoeлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.

<b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)</li> <li>Настраиваемое время интегрирования</li> <li>Подавление напряжения помех для частоты помех <math>f_1</math> в Гц</li> </ul>	15 bit; + знак Нет 85 дБ при 50/60/400 Гц
<b>Выравнивание результатов измерений</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>параметрируемое</li> </ul>	Да
<b>Погрешности/точность</b>	
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"> <li>Мин. синфазные помехи</li> </ul>	120 dB
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да; считываемые
<b>Аварийные сигналы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Диагностический сигнал</li> </ul>	Да
<b>Диагностика</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль напряжения питания</li> <li>Обрыв провода</li> </ul>	Да Да
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для индикации состояния входов</li> <li>для обслуживания</li> </ul>	Да Да
<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
Степень защиты IP	IP20
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
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
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Свободное падение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. высота свободного падения</li> </ul>	0,3 м; пять раз, в упаковке к отправке
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> <li>макс.</li> <li>горизонтальный настенный монтаж, мин.</li> <li>горизонтальный настенный монтаж, макс.</li> <li>вертикальный настенный монтаж, мин.</li> <li>вертикальный настенный монтаж, макс.</li> </ul>	-20 °C 60 °C -20 °C 60 °C -20 °C 50 °C
<b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> <li>макс.</li> </ul>	-40 °C 70 °C
<b>Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Эксплуатация, мин.</li> <li>Эксплуатация, макс.</li> <li>Хранение/транспортировка, мин.</li> <li>Хранение/транспортировка, макс.</li> </ul>	795 hPa 1 080 hPa 660 hPa 1 080 hPa
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс.</li> </ul>	95 %
<b>Концентрация вредных веществ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SO<sub>2</sub> при отн. влажности &lt; 60% без конденсации</li> </ul>	SO <sub>2</sub> : < 0,5 имп/мин; H <sub>2</sub> S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации
<b>технология подключения / заголовок</b>	
Требуемый передний штекер	Да
<b>Механические свойства/материалы</b>	

Материал корпуса (спереди)

- Пластиковый

Да

#### Размеры

Ширина

45 mm

Высота

100 mm

Глубина

75 mm

#### Массы

Масса, прибл.

220 g

последнее изменение:

26.02.2021 