

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 V
техническую единицу измерения температуры можно задать	градусов Цельсия/градусов Фаренгейта
Входные диапазоны	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение</li> <li>• Ток</li> <li>• Термозлемент</li> <li>• Резистивный термометр</li> </ul>	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да; Датчик сопротивления: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сопротивление</li> </ul>	Да; 150 Ом, 300 Ом, 600 Ом
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cu 10                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Cu 10)</li> </ul> </li> <li>• Ni 100                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 100)</li> </ul> </li> <li>• Ni 1000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• LG-Ni 1000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• Ni 120                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 120)</li> </ul> </li> <li>• Ni 200                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 200)</li> </ul> </li> <li>• Ni 500                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 500)</li> </ul> </li> <li>• Pt 100                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Pt 100)</li> </ul> </li> <li>• Pt 1000</li> </ul>	<p>Да</p> <p>10 Ω</p> <p>Да</p> <p>100 Ω</p> <p>Да</p> <p>1 000 Ω</p> <p>Да</p> <p>1 000 Ω</p> <p>Да</p> <p>120 Ω</p> <p>Да</p> <p>200 Ω</p> <p>Да</p> <p>500 Ω</p> <p>Да</p> <p>100 Ω</p> <p>Да</p>

— 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
<b>Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления</b>	
• от 0 до 150 Ом	Да
• от 0 до 300 Ом	Да
• от 0 до 600 Ом	Да
<b>Термоэлемент (ТС)</b>	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
<b>Формирование аналоговой величины для входов</b>	
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 50/60/400 Гц
<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), (+/-)	0,05 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , f1 = частота помех	
• Мин. синфазные помехи	120 dB
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да; считываемые
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• для индикации состояния входов	Да
• для обслуживания	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>	
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	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксплуатация, мин.</li> </ul>	795 hPa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксплуатация, макс.</li> </ul>	1 080 hPa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хранение/транспортировка, мин.</li> </ul>	660 hPa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хранение/транспортировка, макс.</li> </ul>	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)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пластиковый</li> </ul>	Да
<b>Размеры</b>	
Ширина	70 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
<b>Массы</b>	
Масса, пригл.	220 g
<b>последнее изменение:</b>	26.02.2021 