



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231, 8 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5 V, or 0-20 mA/4-20 mA, 12 bit+sign or (13 bit ADC)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 8 x 13 разряд.
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	60 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	90 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8; Дифференциальные входы тока или напряжения
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	35 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Макс. время цикла (все каналы)	625 μ s
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V
• Ток	Да; от 4 до 20 mA, от 0 до 20 mA
• Термоэлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -10 до +10 V	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 V)	≥ 9 МОм
• от -2,5 до +2,5 V	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 V)	≥ 9 МОм
• от -5 до +5 V	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 V)	≥ 9 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	280 Ω
• от 4 mA до 20 mA	Да
— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)	280 Ω
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	

Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	12 bit; + знак
Настраиваемое время интегрирования	Да
Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
параметрируемое	Да
Степень: без ступени	Да
Степень: слабая	Да
Степень: средняя	Да
Степень: сильная	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,1 %, до 55 °C ±0,2 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
Макс. синфазное напряжение	12 V
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
Контроль напряжения питания	Да
Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
для индикации состояния входов	Да
для обслуживания	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
Воздействие на окружающую среду	
экологическая декларация изделия	Да
Потенциал парникового эффекта	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO2]	43,1 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO2]	7,62 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO2]	36 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO2]	-0,544 kg
Окружающие условия	
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. - горизонтальный настенный монтаж, макс. - вертикальный настенный монтаж, мин. - вертикальный настенный монтаж, макс.	-20 °C 60 °C -20 °C 50 °C		
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке			
- мин. - макс.	-40 °C 70 °C		
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13			
- Эксплуатация, мин. - Эксплуатация, макс. - Хранение/транспортировка, мин. - Хранение/транспортировка, макс.	795 hPa 1 080 hPa 660 hPa 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		
Техника соединений			
Требуемый передний штекер		Да	
Механические свойства/материалы			
Материал корпуса (спереди)			
Пластиковый		Да	
Размеры			
Ширина		45 mm	
Высота		100 mm	
Глубина		75 mm	
Массы			
Масса, прибл.		180 g	
Классификации			
		Версия	Классификация
eClass		14	27-24-22-01
eClass		12	27-24-22-01
eClass		9.1	27-24-22-01
eClass		9	27-24-22-01
eClass		8	27-24-22-01
eClass		7.1	27-24-22-01
eClass		6	27-24-22-01
ETIM		10	EC001420
ETIM		9	EC001420
ETIM		8	EC001420
ETIM		7	EC001420
IDEA		4	3562
UNSPSC		15	32-15-17-05
Разрешения / Сертификаты			
General Product Approval			



[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations	Maritime application
--------------------------------	----------------------



[EM](#)



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Maritime application	Environment
----------------------	-------------



[CCS \(China Classification Society\)](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)



последнее изменение:

16.05.2025