



SIMATIC S7-1200, Analog input, SB 1231, 1 AI, +/-10 V DC (12 bit resol.) or 0-20 mA

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SB 1231, AI 1 x 12 разряд.
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	55 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,4 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	1; Дифференциальные входы тока или напряжения
Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)	±35 V
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	35 V
Макс. допустимый входной ток для входа напряжения (предел разрушения)	40 mA
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Макс. время цикла (все каналы)	156,25 µs; Подавление 400 Гц
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ±10 В, ±5 В, ±2,5 В
• Ток	Да; от 0 до 20 мА
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	≥9 МОм
• от -2,5 до +2,5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В)	≥9 МОм
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	≥9 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	≥ 250 Ohm
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	0
Длина провода	
• экранированные, макс.	100 m; экранировано, витая пара
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.

Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) - Настраиваемое время интегрирования - Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	11 bit; + знак Да 40 дБ, пост. ток, до 60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
- параметрируемое - Степень: без ступени - Степень: слабая - Степень: средняя - Степень: сильная	Да Да Да Да Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,3 %, до 55 °C ±0,6 %
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
Обрыв провода	Нет
Диагностический светодиодный индикатор	
- для индикации состояния входов - для обслуживания	Да Да
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	
Макс. высота свободного падения	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
- 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	
- 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
способ подключения	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
Пластиковый	Да

Размеры	
Ширина	38 mm
Высота	62 mm
Глубина	21 mm
Массы	
Масса, пригл.	35 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	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты	
General Product Approval	

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)


EG-Konf.




UL

[Metrological Approval](#)

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


RCM


RCM


ATEX


IECEX

[FM](#)


UL

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


UL

[CCC-Ex](#)


ABS




DNV

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application


RINA


RMRS

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