



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 mA
• 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 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	≥ 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.

<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>	11 bit; + знак Да 40 дБ, пост. ток, до 60 Гц
<b>Выравнивание результатов измерений</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>параметрируемое</li> <li>Степень: без ступени</li> <li>Степень: слабая</li> <li>Степень: средняя</li> <li>Степень: сильная</li> </ul>	Да Да Да Да Да
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C $\pm 0,3$ %, до 55 °C $\pm 0,6$ %
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
<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>Обрыв провода</li> </ul>	Нет
<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>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 m; 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)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пластиковый</li> </ul>	Да
<b>Размеры</b>	

Ширина	38 mm
Высота	62 mm
Глубина	21 mm

#### Массы

Масса, прибл.	35 g
---------------	------

последнее изменение: 09.02.2021 