



SIMATIC S7-1200, Analog input, SB 1231 TC, 1 AI thermocouples Type J or K

| Общая информация                                                             |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                    | SB 1231, AI 1 x 16 разряд. TC                                          |
| Напряжение питания                                                           |                                                                        |
| Номинальное значение (пост. ток)                                             | 24 V                                                                   |
| Входной ток                                                                  |                                                                        |
| Потребление тока, тип.                                                       | 5 mA                                                                   |
| из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.                                | 20 mA                                                                  |
| Рассеиваемая мощность                                                        |                                                                        |
| Нормальная рассеиваемая мощность                                             | 0,5 W                                                                  |
| Аналоговые входы                                                             |                                                                        |
| Число аналоговых входов                                                      | 1; Термозлементы                                                       |
| Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)   | ±35 В                                                                  |
| 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                                                                    |
| • Термозлемент                                                               | 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), термозлементы           |                                                                        |
| • Тип J                                                                      | Да                                                                     |
| — Сопротивление на входе (тип J)                                             | 1 200 °C                                                               |
| • Тип K                                                                      | Да                                                                     |
| — Сопротивление на входе (тип K)                                             | 1 372 °C                                                               |
| Термозлемент (TC)                                                            |                                                                        |
| Температурная компенсация                                                    |                                                                        |
| — параметрируемое                                                            | Нет                                                                    |
| 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                    |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 f1 в Гц</li> </ul>                                           | 15 bit; + знак<br>Нет<br>85 дБ при 10 / 50 / 60 / 400 Гц                              |
| Выравнивание результатов измерений                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>параметрируемое</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | Да                                                                                    |
| Погрешности/точность                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| 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 $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , f1 = частота помех                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Мин. синфазные помехи</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | 120 dB                                                                                |
| Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| Аварийные сигналы                                                                                                                                                                                                                                               | Да                                                                                    |
| Диагностическая функция                                                                                                                                                                                                                                         | Да; считываемые                                                                       |
| Аварийные сигналы                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Диагностический сигнал</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | Да                                                                                    |
| Диагностика                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Обрыв провода</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | Да                                                                                    |
| Диагностический светодиодный индикатор                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>для индикации состояния входов</li> <li>для обслуживания</li> </ul>                                                                                                                                                      | Да<br>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                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. высота свободного падения</li> </ul>                                                                                                                                                                               | 0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке                                                |
| Температура окружающей среды при эксплуатации                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| <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<br>60 °C<br>-20 °C<br>60 °C<br>-20 °C<br>50 °C                                 |
| Температура окружающей среды при хранении/транспортировке                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> <li>макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | -40 °C<br>70 °C                                                                       |
| Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| <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<br>1 080 hPa<br>660 hPa<br>1 080 hPa                                          |
| Относительная влажность воздуха                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 95 %                                                                                  |
| Концентрация вредных веществ                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>SO2 при отн. влажности &lt; 60% без конденсации</li> </ul>                                                                                                                                                               | SO2: < 0,5 имп/мин; H2S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации |
| технология подключения                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
| Требуемый передний штекер                                                                                                                                                                                                                                       | Да                                                                                    |
| Механические свойства/материалы                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| Материал корпуса (спереди)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Пластиковый</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | Да                                                                                    |
| Размеры                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |

|               |       |
|---------------|-------|
| Ширина        | 38 mm |
| Высота        | 62 mm |
| Глубина       | 21 mm |
| Массы         |       |
| Масса, прибл. | 35 g  |

последнее изменение:

26.04.2024 