

SIMATIC S7-1200, Analog input, SB 1231RTD, 1 AI RTD, Pt100 and Pt1000



| Общая информация                                                             |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                    | SB 1231, AI 1 x 16 разряд. RTD       |
| 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; Резистивный термометр             |
| Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)   | ±35 В                                |
| техническую единицу измерения температуры можно задать                       | градусов Цельсия/градусов Фаренгейта |
| Входные диапазоны                                                            |                                      |
| • Напряжение                                                                 | Да                                   |
| • Ток                                                                        | Нет                                  |
| • Термоэлемент                                                               | Нет                                  |
| • Резистивный термометр                                                      | Да; платина (Pt)                     |
| • Сопротивление                                                              | Да; 150 Ом, 300 Ом, 600 Ом           |
| Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения                         |                                      |
| • от -80 до +80 mВ                                                           |                                      |
| — Сопротивление на входе (от -80 до 80 mВ)                                   | ≥10 МОм                              |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления |                                      |
| • Pt 100                                                                     | Да                                   |
| — Сопротивление на входе (Pt 100)                                            | 100 Ω                                |
| • Pt 1000                                                                    | Да                                   |
| — 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                                |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления           |                                      |
| • от 0 до 150 Ом                                                             | Да                                   |
| • от 0 до 300 Ом                                                             | Да                                   |
| • от 0 до 600 Ом                                                             | Да                                   |
| Термоэлемент (TC)                                                            |                                      |
| Температурная компенсация                                                    |                                      |
| — параметрируемое                                                            | Нет                                  |
| Аналоговые выходы                                                            |                                      |

|                                                                                                        |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Число аналоговых выходов                                                                               | 0                                                                                     |
| Длина провода                                                                                          |                                                                                       |
| • экранированные, макс.                                                                                | 100 m; экранировано, витая пара                                                       |
| <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 10 / 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                                                                                            |                                                                                       |
| • Обрыв провода                                                                                        | Да                                                                                    |
| Диагностический светодиодный индикатор                                                                 |                                                                                       |
| • для индикации состояния входов                                                                       | Да                                                                                    |
| • для обслуживания                                                                                     | 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>                                                                              |                                                                                       |
| 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                                                               |                                                                                       |
| • Эксплуатация, мин.                                                                                   | 795 hPa                                                                               |
| • Эксплуатация, макс.                                                                                  | 1 080 hPa                                                                             |
| • Хранение/транспортировка, мин.                                                                       | 660 hPa                                                                               |
| • Хранение/транспортировка, макс.                                                                      | 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 |
| <b>технология подключения</b>                                                                          |                                                                                       |
| 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:

12.03.2024 