



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-300, Analog input SM 331, isolated, 8 AI, Resolution 9/12/14 bits, U/I/thermocouple/resistor, alarm, diagnostics, 1x 20-pole Removing/inserting with active backplane bus

| Напряжение питания | |
|--|---|
| Напряжение нагрузки L+ | |
| • Номинальное значение (пост. ток) | 24 V |
| • Защита от перепутывания полярности | Да |
| Входной ток | |
| из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс. | 30 mA |
| из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс. | 50 mA |
| Рассеиваемая мощность | |
| Нормальная рассеиваемая мощность | 1 W |
| Аналоговые входы | |
| Число аналоговых входов | 8 |
| • при измерении сопротивления | 4 |
| Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения) | 20 V; при длительной нагрузке; 75 В макс. в течение 1 с (коэффициент заполнения 1:20) |
| Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения) | 40 mA |
| Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления | 1,67 mA |
| Входные диапазоны | |
| • Напряжение | Да |
| • Ток | Да |
| • Термоэлемент | Да |
| • Резистивный термометр | Да |
| • Сопротивление | Да |
| Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения | |
| • от 0 до +10 V | Нет |
| • от 1 В до 5 В | Да |
| — Входное сопротивление (от 1 В до 5 В) | 100 kΩ |
| • От 1 В до 10 В | Нет |
| • от -1 до +1 В | Да |
| — Сопротивление на входе (от -1 до 1 В) | 10 MΩ |
| • от -10 до +10 В | Да |
| — Сопротивление на входе (от -10 до 10 В) | 100 kΩ |
| • от -2,5 до +2,5 В | Да |
| — Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В) | 100 kΩ |
| • от -250 до +250 мВ | Да |
| — Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ) | 10 MΩ |
| • от -5 до +5 В | Да |
| — Сопротивление на входе (от -5 до +5 В) | 100 kΩ |
| • от -50 до +50 мВ | Нет |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● от -500 до +500 мВ <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -500 до +500 мВ) ● от -80 до +80 мВ <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ) | <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● от 0 до 20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА) ● от -10 мА до +10 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -10 мА до +10 мА) ● от -20 мА до +20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА) ● от -3,2 до +3,2 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -3,2 до +3,2 мА) ● от 4 мА до 20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА) | <p>Да</p> <p>25 Ω</p> <p>Да</p> <p>25 Ω</p> <p>Да</p> <p>25 Ω</p> <p>Да</p> <p>25 Ω</p> <p>Да</p> <p>25 Ω</p> |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термозлементы | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Тип В ● Тип С ● Тип Е <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип Е) ● Тип J <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип J) ● Тип К <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип К) ● Тип L <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип L) ● Тип N <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип N) ● Тип R ● Тип S ● Тип Т ● Тип U ● Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ | <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Cu 10 ● Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Ni 100) ● Ni 1000 ● LG-Ni 1000 ● Ni 120 ● Ni 200 ● Ni 500 ● Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Pt 100) ● Pt 1000 ● Pt 200 ● Pt 500 | <p>Нет</p> <p>Да; Стандарт</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да; Стандарт</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> |
| Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● от 0 до 150 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 150 Ом) ● от 0 до 300 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 300 Ом) ● от 0 до 600 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом) ● от 0 до 6000 Ом | <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> |
| Термозлемент (ТС) | |
| Температурная компенсация | |
| <ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое — внутренняя температурная компенсация — внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком | <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> |

| | |
|--|--|
| — для определяемой температуры сравнения | Да |
| Линеаризация характеристики | |
| • параметрируемое | Да |
| — для термоэлементов | Тип E, J, K, L, N |
| — для резистивного термометра | Pt100 (стандарт, климатическая зона), Ni100 (стандарт, климатическая зона) |
| Длина провода | |
| • экранированные, макс. | 200 м; 50 м для 80 мВ и термоэлементов |
| Формирование аналоговой величины для входов | |
| Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал | |
| • Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) | 15 бит; однополюсный: 9/12/12/14 бит; двухполюсный: 9 бит + знак/12 бит + знак/12 бит + знак/14 бит + знак |
| • Настраиваемое время интегрирования | Да; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Основное время преобразования (мс) | 3 / 17 / 22 / 102 ms |
| • Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц | 400 / 60 / 50 / 10 Гц |
| Датчики | |
| Соединение сигнального датчика | |
| • для измерения напряжения | Да |
| • для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя | Да |
| • для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя | Да |
| • для измерения сопротивления с двухпроводным соединением | Да |
| • для измерения сопротивления с трехпроводным соединением | Да |
| • для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением | Да |
| Погрешности/точность | |
| Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры | |
| • Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 1 %; ±1 % (80 мВ); ±0,6 % (от 250 до 1 000 мВ); ±0,8 % (от 2,5 до 10 В) |
| • Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,7 %; от 3,2 до 20 мА |
| • Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,7 %; 150, 300, 600 Ом |
| • Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,7 %; ±0,7 % (Pt100/Ni100); ±0,8 % (Pt100 климатический) |
| • Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 1,1 %; Тип E, J, K, L, N |
| Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C) | |
| • Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,6 %; ±0,4 % (от 250 до 1 000 мВ); ±0,6 % (от 2,5 до 10 мВ); ±0,7 % (80 мВ) |
| • Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,5 %; от 3,2 до 20 мА |
| • Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,5 %; 150, 300, 600 Ом |
| • Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,6 %; ±0,5 % (Pt100/Ni100), ±0,6 % (Pt100 климатический) |
| • Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-) | 0,7 %; Тип E, N, J, K, L |
| Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии | |
| Диагностическая функция | Да; параметрируемое |
| Аварийные сигналы | |
| • Диагностический сигнал | Да; параметрируемый, каналы 0 и 2 |
| • Сигнал предельного значения | Да; параметрируемое |
| Диагностика | |
| • Считываемая диагностическая информация | Да |
| Диагностический светодиодный индикатор | |
| • Суммарная ошибки SF (красный) | Да |
| Гальваническая развязка | |
| Гальваническая развязка аналоговых вводов | |
| • между каналами | Нет |
| • между каналами и шиной на задней стенке | Да |
| • между каналами и напряжением питания блока | Да |

электроники

Изоляция

Изоляция, испытанная посредством 500 В пост. тока

технология подключения

Требуемый передний штекер 20-полюсный

Размеры

Ширина 40 mm

Высота 125 mm

Глубина 117 mm

Массы

Масса, прибл. 250 g

последнее изменение: 16.08.2023 