



SIMATIC S7, analog input SM 331, isolated, 8 AI thermocouples/4 AI Pt100, for signals from the hazardous area, diagnostics-capable, PTB tested 1 x 20-pole

Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	
	120 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	
	0,6 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	
	8; 8 x термоэлементов; 4 x RTD-терморезистора
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Нет
• Термоэлемент	Да
• Резистивный термометр	Да
• Сопротивление	Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -1 до +1 В	Да
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	10 MΩ
• от -25 до +25 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -25 до +25 мВ)	10 MΩ
• от -250 до +250 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)	10 MΩ
• от -50 до +50 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)	10 MΩ
• от -500 до +500 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -500 до +500 мВ)	10 MΩ
• от -80 до +80 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	10 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип В	Да
— Сопротивление на входе (тип В)	10 MΩ
• Тип Е	Да
— Сопротивление на входе (тип Е)	10 MΩ
• Тип J	Да
— Сопротивление на входе (тип J)	10 MΩ
• Тип К	Да
— Сопротивление на входе (тип К)	10 MΩ
• Тип L	Да
— Сопротивление на входе (тип L)	10 MΩ
• Тип N	Да

— Сопротивление на входе (тип N)	10 MΩ
• Тип R	Да
— Сопротивление на входе (тип R)	10 MΩ
• Тип S	Да
— Сопротивление на входе (тип S)	10 MΩ
• Тип T	Да
— Сопротивление на входе (тип T)	10 MΩ
• Тип U	Да
— Сопротивление на входе (тип U)	10 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Ni 100	Да
— Сопротивление на входе (Ni 100)	10 MΩ
• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	10 MΩ
• Pt 200	Да
— Сопротивление на входе (Pt 200)	10 MΩ
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м; TC: 50 м
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit; от 10 до 15 бит + знак
• Настраиваемое время интегрирования	Да; от 2,5 до 100 мс
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	от 10 до 400 Гц
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,04 %; от 0,09 до 0,04 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,008 %; 0,018 ... 0,008 %
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Диагностика	
• Считываемая диагностическая информация	Да
• Выход за верхний предел диапазона	Да
• Обрыв провода сигнального датчика	Да
• Короткое замыкание провода сигнального датчика	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Суммарная ошибки SF (красный)	Да
• Индикатор ошибки канала F (красный)	Да
Характеристики взрывозащиты	
Узел для взрывозащиты	Да
макс. значения для соединительных клемм газовой группы IIC	
• Uo (напряжение холостого хода), макс.	5,9 V
• Io (ток короткого замыкания), макс.	28,8 mA
• Po (выходная мощность), макс.	41,4 mW
• Co (допустимая внешняя мощность), макс.	43 μF
• Lo (допустимая внешняя индуктивность), макс.	40 mH
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Стандарты, допуски, сертификаты	
Применение во взрывоопасной зоне	

- маркировка ATEX
- маркировка FM
- Номер испытания РТВ

ATEX II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIIC Db] IIC T4 Gc
Класс I, раздел 2, группа A, B, C, D T4
Ex-96.D.2108X

Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации

- макс. 60 °C

технология подключения

Требуемый передний штекер 20-полюсный

Массы

Масса, пригл. 210 g

последнее изменение: 15.08.2023 