SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7331-7SF00-0AB0

SIMATIC S7, ANALOG INPUT SM 331, OPTICALLY ISOLATATED, 8 AI THERMOCOUPLE/4 AI PT100, F. SIGNALS F. HAZARDOUS AREAS, CAPABLE OF DIAGNOST.,PTB-TESTED 1 X 20 PIN



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 вводы	
Число аналоговых входов	8; 8 x термоэлементов; 4 x RTD-терморезистора
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Нет
• Термоэлемент	Да
• Резистивный термометр	Да
• Сопротивление	Да
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип B	Да

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

• Сопротивление на входе (тип B)	10 MΩ
• Тип E	Да
• Сопротивление на входе (тип E)	10 MΩ
• Тип J	Да
• Сопротивление на входе (тип J)	10 MΩ
• Тип K	Да
• Сопротивление на входе (тип K)	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 m; ТС: 50 м

Формирование аналоговой величины для входов

Принцип измерения	сигма-дельта
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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Температурный датчик: от 0,001 до 0,002 %/K
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	от 0,09 до 0,04 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Подавление напряжения помех для f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	60 dB
• Мин. синфазные помехи	130 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностические сообщения	
• Диагностические функции	Да
• 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
Максимальные значения входных цепей (по каналам)	
• Co (допустимая внешняя мощность), макс.	43 µF
• Io (ток короткого замыкания), макс.	28,8 mA
• Lo (допустимая внешняя индуктивность), макс.	40 mH
• Po (мощность нагрузки выходного элемента), макс.	41,4 mW
• Uo (выходное напряжение при работе без нагрузки), макс.	5,9 V
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• Гальваническая развязка аналоговых вводов	Да

© Copyright Siemens AG

Допустимая разность потенциалов	
между входами (UCM)	60 В пост. тока/30 В перем. тока во взрывоопасной зоне, 400 В пост. тока/250 В перем. тока при эксплуатации НЕ во взрывоопасной зоне
между входами и массой аналогового модуля (UCM)	60 В пост. тока/30 В перем. тока во взрывоопасной зоне, 400 В пост. тока/250 В перем. тока при эксплуатации НЕ во взрывоопасной зоне
Стандарты, допуски, сертификаты	
Применение во взрывоопасной зоне	
• Тип взрывозащиты согласно EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• Тип взрывозащиты согласно FM	Класс I, раздел 2, группа A, B, C, D T4
• Номер испытания PTB	Ex-96.D.2108X
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• макс.	60 °C
Соединения	
Требуемый передний штекер	20-полюсный
Массы	
Масса, прибл.	210 g
последнее изменение:	31.07.2015

© Copyright Siemens AG