SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7331-7RD00-0AB0

SIMATIC S7, ANALOG INPUT SM 331, OPTICALLY ISOLATATED, 4 AI, 0/4 - 20MA, 1 X 20 PIN, F. SIGNALS F. HAZARDOUS AREAS, CAPABLE OF DIAGNOST.,PTB-TESTED



Рисунок аналогичен

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.	250 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	60 mA
Выходное напряжение	
Электропитание измерительных преобразователей	
• Номинальное значение (пост. ток)	13 V; при 22 мА
• Напряжение без нагрузки (пост. ток)	25,2 V
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3 W
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	4

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Нет
• Ток	Да
• Термоэлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
• Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	50 Ω
• от 4 мА до 20 мА	Да
• Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	50 Ω
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 m

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
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да

Погрешности/точность

Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,45 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Ток 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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

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.	90 nF
• Io (ток короткого замыкания), макс.	68,5 mA
• Lo (допустимая внешняя индуктивность), макс.	7,5 mH
• Po (мощность нагрузки выходного элемента), макс.	431 mW
• Ri, макс.	50 Ω
• Uo (выходное напряжение при работе без нагрузки), макс.	25,2 V

Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• Гальваническая развязка аналоговых вводов	Да

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.2092X

Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• макс.	60 °C

© Copyright Siemens AG

Соединения	
Требуемый передний штекер	20-полюсный

Массы	
Масса, прибл.	290 g

последнее изменение: 31.07.2015

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG