

Лист тех. данных

6ES7331-7TB10-0AB0



SIMATIC DP, HART analog input SM 331, 2 AI, 0/4 - 20 mA HART, as of HART Rev. 5.0, for ET200M with IM 153-2, 1 x 20-pole

Рисунок аналопичен

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.	180 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Выходное напряжение / заголовок	
источник питания измерительных преобразователей / заголовок	
• функция изделия / источник питания измерительных преобразователей	Да
• напряжение питания / измерительных преобразователей / при постоянном токе / ном. значение	15 V; при 22 mA
• устойчивое при коротких замыканиях	Да; прибл. 30 mA
• напряжение холостого хода / напряжения питания измерительного преобразователя / при постоянном токе	29,6 V
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4,5 W
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	2
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	50 Ω
• от 4 mA до 20 mA	Да
— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)	50 Ω
Длина провода	
• экранированные, макс.	400 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
• Время интегрирования (мс)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс)	2,5/16,67/20/100 (доступен 1 канал); 7,5/50/60/300 (доступно 2 канала)

- Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц

10 / 50 / 60 / 400 Hz

Датчики

Соединение сигнального датчика

- для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя
- для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя

Да

Да

Погрешности/точность

Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры

- Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)

0,45 %; от 0/4 до 20 mA

Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)

- Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)

0,1 %; от 0/4 до 20 mA

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Диагностическая функция

Да; параметрируемое

Аварийные сигналы

- Диагностический сигнал
- Сигнал предельного значения

Да; параметрируемое

Да; параметрируемый, каналы 0 и 1

Диагностика

- Выход за верхний предел диапазона
- Обрыв провода сигнального датчика
- Короткое замыкание провода сигнального датчика
- Связь HART активна

Да; красный светодиод, оповещение

Да; красный светодиод, оповещение

Да; красный светодиод, оповещение

Да; зеленые светодиоды (H)

Диагностический светодиодный индикатор

- Суммарная ошибки SF (красный)
- Индикатор ошибки канала F (красный)

Да

Да

Характеристики взрывозащиты

Узел для взрывозащиты

Да

макс. значения для соединительных клемм газовой группы IIC

- Uo (напряжение холостого хода), макс.
- Io (ток короткого замыкания), макс.
- Po (выходная мощность), макс.
- Co (допустимая внешняя мощность), макс.
- Lo (допустимая внешняя индуктивность), макс.
- Um (напряжение на неискробезопасных соединительных клеммах), макс.

26 V

96,1 mA

511 mW

62 nF

3 mH

250 V; DC

Гальваническая развязка

Гальваническая развязка аналоговых вводов

- между каналами
- между каналами и шиной на задней стенке

Да

Да

Допустимая разность потенциалов

между входами (UCM)

Доп. разность потенциалов 60 В пост. тока/30 в перем. тока (Uiiso)
для сигналов из взрывоопасной зоны

Изоляция

испытанный посредством

- каналов относительно шины на задней стенке и сопротивления нагрузки L+
- между каналами
- сопротивления нагрузки L+ относительно шины на задней стенке

2 500 В пост. тока

2 500 В пост. тока

500 В пост. тока

Стандарты, допуски, сертификаты

Маркировка CE

Да

Допуск UL

Да

Допуск FM

Да

RCM (ранее C-TICK)

Да

Допуск KC

Да

EAC (ранее ГОСТ-Р)

Да

Применение во взрывоопасной зоне

- маркировка ATEX
- сертификат ATEX
- маркировка FM

ATEX II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIIC Db] IIC T4 Gc

DEKRA 14 ATEX 0052X

Класс I, раздел 2, группа А, В, С, D T4; класс I, зона 2, группа IIC T4

Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	60 °C
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	1 x 20-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm
Массы	
Масса, прибл.	260 g

последнее изменение: 01.04.2022 