

Лист тех. данных

6ES7331-7TB10-0AB0



Рисунок аналогичен

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

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; прикл. 30 mA
• напряжение холостого хода / напряжения питания измерительного преобразователя / при постоянном токе	29,6 V
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4,5 W
Аналоговые входы	
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 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
• 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	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 %; от 0/4 до 20 мА
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %; от 0/4 до 20 мА
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да; параметрируемое
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
● Сигнал предельного значения	Да; параметрируемый, каналы 0 и 1
Диагностика	
● Выход за верхний предел диапазона	Да; красный светодиод, оповещение
● Обрыв провода сигнального датчика	Да; красный светодиод, оповещение
● Короткое замыкание провода сигнального датчика	Да; красный светодиод, оповещение
● Связь HART активна	Да; зеленые светодиоды (H)
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.	26 V
● Io (ток короткого замыкания), макс.	96,1 mA
● Po (выходная мощность), макс.	511 mW
● Co (допустимая внешняя мощность), макс.	62 nF
● Lo (допустимая внешняя индуктивность), макс.	3 mH
● Um (напряжение на неискробезопасных соединительных клеммах), макс.	250 V; DC
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
● между каналами	Да
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
Допустимая разность потенциалов	
между входами (UCM)	Доп. разность потенциалов 60 В пост. тока/30 в перем. тока (Uiso) для сигналов из взрывоопасной зоны
Изоляция	
испытанная посредством	
● каналов относительно шины на задней стенке и сопротивления нагрузки L+	2 500 В пост. тока
● между каналами	2 500 В пост. тока
● сопротивления нагрузки L+ относительно шины на задней стенке	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-P)	Да
Применение во взрывоопасной зоне	
● маркировка ATEX	ATEX II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIIC Db] IIC T4 Gc
● сертификат ATEX	DEKRA 14 ATEX 0052X
● маркировка FM	Класс I, раздел 2, группа A, B, C, 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, прикл. 260 g

последнее изменение: 01.04.2022 