



SIPLUS S7-300 SM 331 2AI HART based on 6ES7331-7TB00-0AB0 with conformal coating, -25...+70 °C,

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	10 / 50 / 60 / 400 Hz

помех f1 в Гц

## 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, (+/-)

0,55 %; 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; параметрируемый, красный светодиод, сообщение о неисправности

### 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.
- So (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)

60 В пост. тока/30 В перем. тока

## Изоляция

### испытанная посредством

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

1 500 В перем. тока

1 500 В перем. тока

500 В пост. тока

## Степень защиты и класс защиты

### Степень защиты IP

IP20

## Стандарты, допуски, сертификаты

### Маркировка CE

Да

### Допуск UL

Да; Файл E239877

### RCM (ранее C-TICK)

Да

### Допуск KC

Да

### EAC (ранее ГОСТ-P)

Да

### Применение во взрывоопасной зоне

- сертификат ATEX

KEMA 09 ATEX 0082X

## Окружающие условия

<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• мин.	-25 °C; = Tmin
• макс.	70 °C; = Tmax; 60 °C @ использование UL/cUL, ATEX и FM
<b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
<b>Устойчивость</b>	
<b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
<b>Применение на судах/в море</b>	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
<b>Применение в промышленных технологических установках</b>	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)
<b>Примечание</b>	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
<b>Размеры</b>	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прикл.	260 g
<b>последнее изменение:</b>	
01.04.2022 	