

DMD 331-A-S

BD|SENSORS RUS
датчики давления

Многофункциональный высокоточный интеллектуальный датчик дифференциального давления DMD 331-A-S удовлетворяет самым строгим требованиям современной промышленности. Использование емкостного чувствительного элемента определяет устойчивость к перегрузкам и стабильность в течении длительного периода времени. Отличается большим рабочим статическим давлением. Применение в чувствительных элементах мембран из специализированных сплавов позволяет использовать датчик для измерения давления высокоагрессивных сред. Метрологические характеристики, удобство использования и дополнительные возможности обусловлены применением современной элементной базы. Датчик обладает отличным соотношением цена/качество

Область применения:

- нефтедобыча и переработка
- энергетика
- металлургия
- машиностроение
- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- лабораторные исследования

Высокоточный интеллектуальный датчик дифференциального давления**Диапазон измерений: от 1 кПа до 25 МПа****Основная погрешность: 0.075%ДИ****Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры измеряемой среды: 0.04%ДИ/10°C****Возможность перенастройки диапазона 40:1****Статическое давление: до 32 МПа****Диапазон температур измеряемой среды: -40 ... + 100°C****Внесен в госреестр под №23574-05**

- **Дополнительная погрешность вызванная изменением напряжения питания: менее 0.005%ДИ/В**
- **Самодиагностика**
- **Долговременная стабильность $\pm 0.15\%$ ВПИ/5 лет**
- **Соответствие требованиям электромагнитной совместимости**
- **Диапазон температур окружающей среды: -40 ... +85°C**
- **Вес: 3.15 кг (без дополнительных опций)**
- **Измеряемая среда: жидкость, газ, пар**
- **Независимая установка нуля и диапазона**
- **Установка нуля и диапазона локально и удаленно**
- **Выходной сигнал 4-20 мА / HART, Напряжение питания: 12-45 В**
- **Поворотный корпус и дисплей**
- **Прочная виброустойчивая конструкция**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMD 331-A-S

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальный диапазон $P_{нд}$, кПа	1 кПа	5 кПа	50 кПа	250 кПа	2.5 МПа	25 МПа
Статическое давление	500 кПа	8 МПа	16 МПа			-
	-	-	32 МПа			

Рекомендуемый установленный диапазон $P_{уд} \geq 0.025 \times P_{нд}$

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Выходной сигнал	4 – 20 мА / HART-протокол
Питание	12...45 В
Сопrotивление нагрузки	$R_{\max} = [(U_{\text{пит}} - U_{\text{пит min}}) / 0.02]$ Ом, для использования HART протокола, минимальное сопротивление нагрузки должно составлять 250 Ом.
Взрывозащищенность	0ExiaIICT4 1ExdIICT6 (при использовании соответствующего кабельного ввода)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис и воспроизводимость)	$\pm 0.075\% \text{ДИ}$ при условии $0.1 \times P_{нд} \leq P_{уд} \leq P_{нд}$
	$\pm [0.0375 + 0.004 \times (P_{нд} / P_{уд})] \% \text{ДИ}$ при условии $0.025 \times P_{нд} \leq P_{уд} < 0.1 \times P_{нд}$
Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры измеряемой среды	$\pm [0.01\% \text{ВПИ} + 0.03\% \text{ДИ}] / 10^\circ \text{C}$ при условии $0.2 \times P_{нд} \leq P_{уд} \leq P_{нд}$
	$\pm [0.012\% \text{ВПИ} + 0.023\% \text{ДИ}] / 10^\circ \text{C}$ при условии $0.025 \times P_{нд} \leq P_{уд} < 0.2 \times P_{нд}$
Влияние изменения статического давления на нулевое значение ⁽¹⁾	$\pm 0.047\% \text{ВПИ} / 10 \text{ МПа}$
Влияние изменения статического давления на диапазон	$\pm 0.29\% \text{ВПИ} / 10 \text{ МПа}$
Дополнительная погрешность вызванная изменением напряжения питания:	0.005%ДИ / В
Смещение нулевого значения при изменении ориентации ⁽²⁾	до 250 Па
Время отклика	0.2 с
Демпфирование	от 0 до 128 сек.
Долговременная стабильность	$\pm 0.15\% \text{ВПИ} / 5 \text{ лет}$

⁽¹⁾ - устраняется установкой нуля при рабочем статическом давлении.

⁽²⁾ - устраняется установкой нуля в рабочем положении.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Температура хранения	-40...100 °C (-40...85 °C для датчиков с дисплеем)
Температура окружающей среды	-40...85 °C
Температура измеряемой среды	-40...100 °C

МЕХАНИЧЕСКОЕ / ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Механическое присоединение	1/4" NPT, 1/2" NPT с адаптером
Электрическое присоединение	M20x1.5, 1/2" NPT, Pg 13.5

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мембраны	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2)
Фланцы,	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2)
Корпус	алюминиевый сплав
Уплотнение	витон, тефлон
Крепеж, монтажный кронштейн	углеродистая сталь

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	не более 21 мА
Вес	3,15 кг без дополнительных опций
Объем измерительной полости	< 0.15 см ³

Габаритные и присоединительные размеры

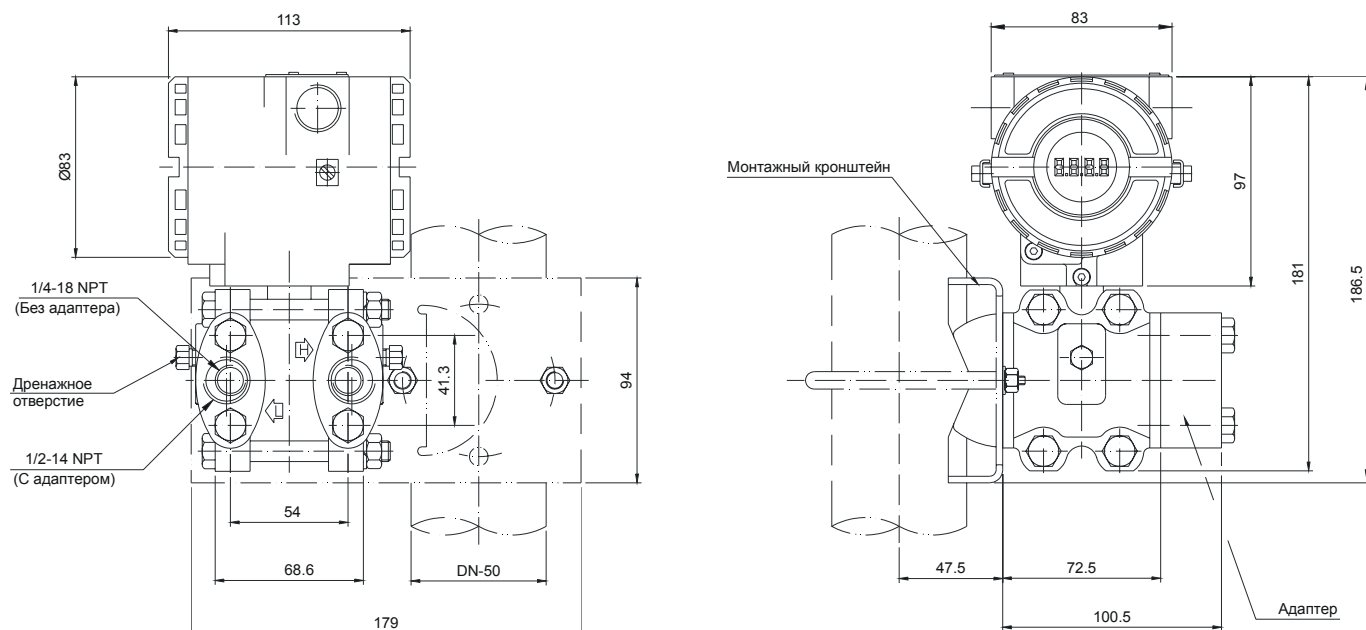


Схема включения

