

# HMP 331-A-S

локальная настройка

Exia, Exd

HART, Modbus

высокоточный

открытая мембрана

гигиенический



Многофункциональный высокоточный интеллектуальный датчик избыточного давления HMP 331-A-S удовлетворяет самым строгим требованиям современной промышленности. Использование емкостного чувствительного элемента определяет устойчивость к перегрузкам и стабильность в течение длительного периода времени. Применение в чувствительном элементе 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



HMP 331-A-S — Высокоточный интеллектуальный датчик избыточного давления.

ВПИ, бар	0,5	2,5	25	250
Перенастройка	40:1			
Основная погрешность, % ДИ	0,075			
Долговременная стабильность, % ДИ	±0,15 % / 5 лет			
Температура измеряемой среды	-40...100 °С			
Температура окружающей среды	-40...85 °С			
Выходной сигнал	4...20 мА / HART			
Питание	12...45 В			
Взрывозащита	0ExiaIICT4 / 1ExdIICT5			
Типы мех. присоединений	Резьбовые: M20x1.5, G 1/2", 1/2" NPT, 1" NPT Пищевые: молочная гайка, Tri-Clamp фланец, выносная мембрана и др.			
Типы эл. присоединений	M20x1.5, 1/2"NPT, Pg 13,5			
Материал мембраны	Сталь нержавеющая 316L, hastelloy C276, тантал, Monel 400			
Сенсор	Емкостной			
Заполняющая жидкость	Силиконовое масло, галокарбон			
Материал корпуса	Алюминиевый сплав			
Материал штуцера	Сталь нержавеющая 316			
Вес	до 2 кг			
Особенности	Поворотный корпус и дисплей Прочная виброустойчивая конструкция			
Применение	Энергетика, металлургия, нефтяная, химическая промышленность			

- Дополнительная погрешность, вызванная изменением напряжения питания: менее 0.005% ДИ/В
- Самодиагностика
- Долговременная стабильность: ±0.15%/ 5 лет
- Соответствие требованиям электромагнитной совместимости
- Диапазон температур окружающей среды: -40 ... +85°C
- Вес: <2 кг
- Измеряемая среда: жидкость, газ, пар
- Независимая установка нуля и диапазона
- Установка нуля и диапазона локально и удаленно
- Выходной сигнал 4-20 мА / HART
- Поворотный корпус и дисплей
- Прочная виброустойчивая конструкция

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# HMP 331-A-S

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальный диапазон $P_{нд}$ , бар	0,5	2,5	25	250
Перегрузка <sup>1)</sup> , бар		140		310
Рекомендуемый установленный диапазон $P_{уд} \geq 0.1 \times P_{нд}$				

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Выходной сигнал	0/4...20 мА / HART-протокол
Питание	12...45 В
Сопротивление нагрузки	$R_{max} = [(U_{пит} - U_{пит min}) / 0.02]$ Ом, для использования HART протокола минимальное сопротивление нагрузки должно составлять 250 Ом

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

	$\pm 0.075\% \text{ДИ}$	$0.1 \times P_{нд} \leq P_{уд} \leq P_{нд}$
	$\pm 0.0375[1 + 0.1 \times (P_{нд} / P_{уд})] \% \text{ДИ}$	$0.025 \times P_{нд} \leq P_{уд} < 0.1 \times P_{нд}$
	Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры измеряемой среды	
	$\pm [0.03\% + 0.01 \times (P_{нд} / P_{уд})] \% \text{ДИ} / 10^\circ \text{C}$	
	Долговременная стабильность	
	$\pm 0.15\% \text{ ВПИ} / \text{ за 5 лет}$	

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

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

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 67	Кабельные вводы M20x1.5, 1/2" NPT, Pg 13.5
--------------------------------	--------------------------------------------

## МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	1/2" NPT внутр, 1/2" NPT, G1/2", M20x1.5, 1" NPT
------------------------	--------------------------------------------------

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мембрана	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2), Hastelloy C276
Штуцер	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2), Hastelloy C276
Корпус	алюминиевый сплав
Уплотнение крышек	NBR
Крепеж, монтажный кронштейн	углеродистая сталь, нержавеющая сталь

## ПРОЧЕЕ

Потребление тока	не более 21 мА
Вес	< 2 кг без дополнительных опций
Настройка	Магнитный карандаш (базовые настройки), HART-модем или HART-коммуникатор (полная настройка)

1) может потребоваться перекалибровка.



