

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 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



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

ВПИ, бар	0,5	2,5	25	250
Перенастройка	40:1			
Основная погрешность, % ДИ	0,1			
Долговременная стабильность, % ДИ	0,2 % / год			
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", G 3/4", G 1", G 1 1/2", 1/2" NPT. Пищевые: молочная гайка, Tri-Clamp и др.			
Типы эл. присоединений	M20x1.5, 1/2"NPT и др.			
Материал мембраны	Сталь нержавеющей 316L, hastelloy C276, тантал, Monel 400			
Сенсор	Кремниевый пьезорезистивный			
Заполняющая жидкость	Силиконовое масло, галокарбон			
Материал штуцера	Алюминиевый сплав			
Уплотнение	NBR (Нитрилбутадиеновый каучук)			
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: $\pm 0.2\%$ ВПИ/год
- 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 ⁽¹⁾		140		310
Рекомендуемый установленный диапазон $P_{уд} \geq 0.1 \times P_{нд}$				

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

$50 \text{ кПа} \leq P_{нд} \leq 2.5 \text{ МПа}$	$\pm 0.1\% \text{ ДИ}$	$0.1 \times P_{нд} \leq P_{уд} \leq P_{нд}$
$P_{нд} = 25 \text{ МПа}$	$\pm 0.05[1 + 0.1 \times (P_{нд} / P_{уд})] \% \text{ ДИ}$	$0.05 \times P_{нд} \leq P_{уд} < 0.1 \times P_{нд}$
Диапазон	$\pm 0.2\% \text{ ДИ}$	$0.1 \times P_{нд} \leq P_{уд} \leq P_{нд}$
$50 \text{ кПа} \leq P_{нд} \leq 25 \text{ МПа}$	$\pm 0.1[1 + 0.1 \times (P_{нд} / P_{уд})] \% \text{ ДИ}$	$0.05 \times P_{нд} \leq P_{уд} < 0.1 \times P_{нд}$
Диапазон	Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры измеряемой среды	
$50 \text{ кПа} \leq P_{нд} \leq 25 \text{ МПа}$	$\pm [0.18\% \text{ ВПИ} + 0.18\% \text{ ДИ}]$	
Диапазон	Долговременная стабильность	
$50 \text{ кПа} \leq P_{нд} \leq 25 \text{ МПа}$	$\pm 0.2\% \text{ ВПИ/год}$	

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
------------------------	--

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мембрана	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2), Hastelloy C276, Monel 400, Тантал
Штуцер	сталь нержавеющая 316L (03X17H13M2), Hastelloy C276
Корпус	алюминиевый сплав
Уплотнение	NBR
Крепеж, монтажный кронштейн	углеродистая сталь, нержавеющая сталь

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	не более 21 мА
Вес	< 2 кг без дополнительных опций

1) может потребоваться перекалибровка.

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

HMP 331-A-S

Габаритные и присоединительные размеры

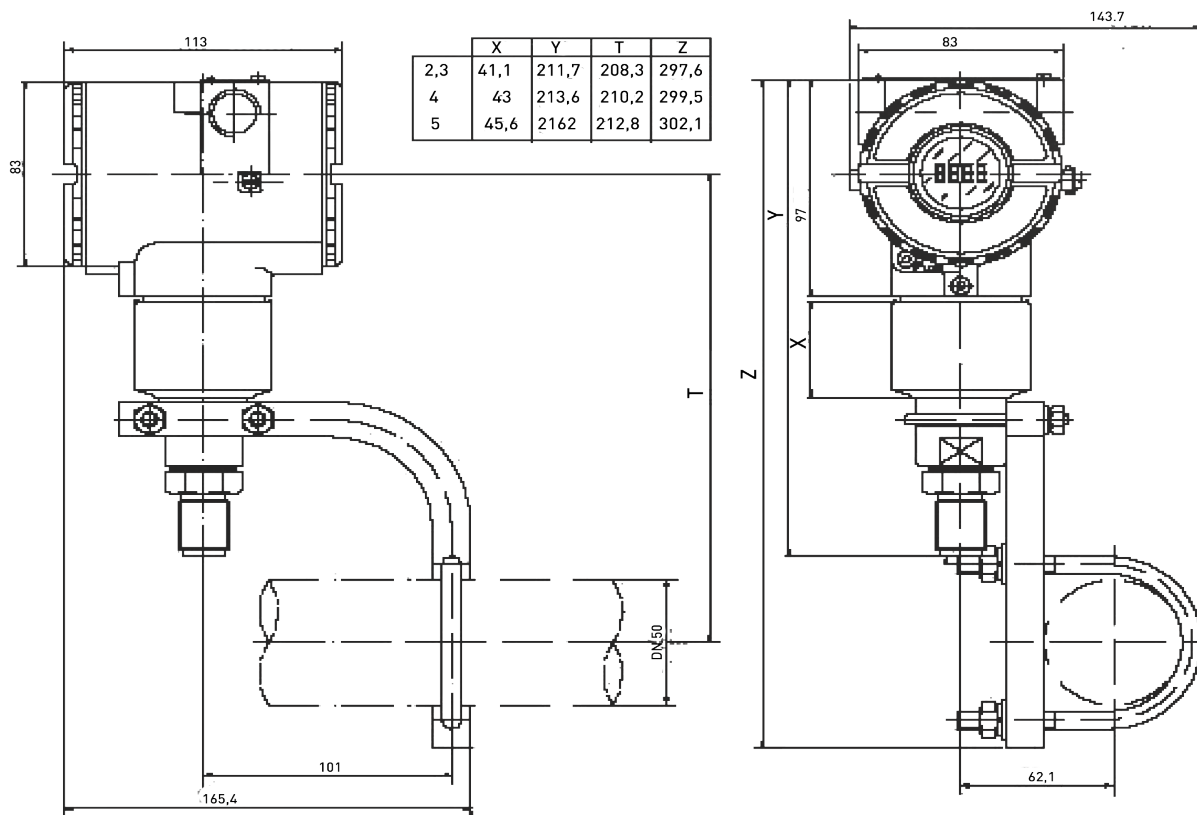


Схема подключения

Клеммная колодка

