HMP 331-A-S

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 течении 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***

Высокоточный интеллектуальный датчик избыточного давления

Диапазон измерений: от 1.25 кПа до 25 МПа

Основная погрешность: 0.1%ДИ

Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры измеряемой среды: 0.18%ДИ/10°C

Возможность перенастройки диапазона 40:1

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: ±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 $P_{НД}$, кПа	50 кПа	250 кПа	2.5 МПа	25 МПа
Перегрузка[1]	14 МПа			31 МПа

Рекомендуемый установленный диапазон $P_{УД} \geq 0.1xP_{НД}$

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Выходной сигнал	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

Диапазон	**Основная погрешность (нелинейность, гистерезис и воспроизводимость)**	**Условие**
$50\ кПа \leq P_{НД} \leq 2.5\ МПа$	**±0.1%ДИ**	$0.1xP_{НД} \leq P_{УД} \leq P_{НД}$
	$\pm0.05[1 + 0.1x(P_{НД}/P_{УД})]$%ДИ	$0.05xP_{НД} \leq P_{УД} < 0.1xP_{НД}$
$P_{НД} = 25\ МПа$	**±0.2%ДИ**	$0.1xP_{НД} \leq P_{УД} \leq P_{НД}$
	$\pm0.1[1 + 0.1x(P_{НД}/P_{УД})]$%ДИ	$0.05xP_{НД} \leq P_{УД} < 0.1xP_{НД}$
Диапазон	**Дополнительная погрешность вызванная изменением температуры измеряемой среды**	
$50\ кПа \leq P_{НД} \leq 25\ МПа$	±[0.18%ВПИ + 0.18%ДИ]	
Диапазон	**Долговременная стабильность**	
$50\ кПа \leq P_{НД} \leq 25\ МПа$	±0.2%ВПИ/год	

[1] – может потребоваться перекалибровка.

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	¼” NPT внутр, ½” NPT, G1/2”, M20x1.5
Электрическое присоединение	M20x1.5, ½” NPT, Pg 13.5

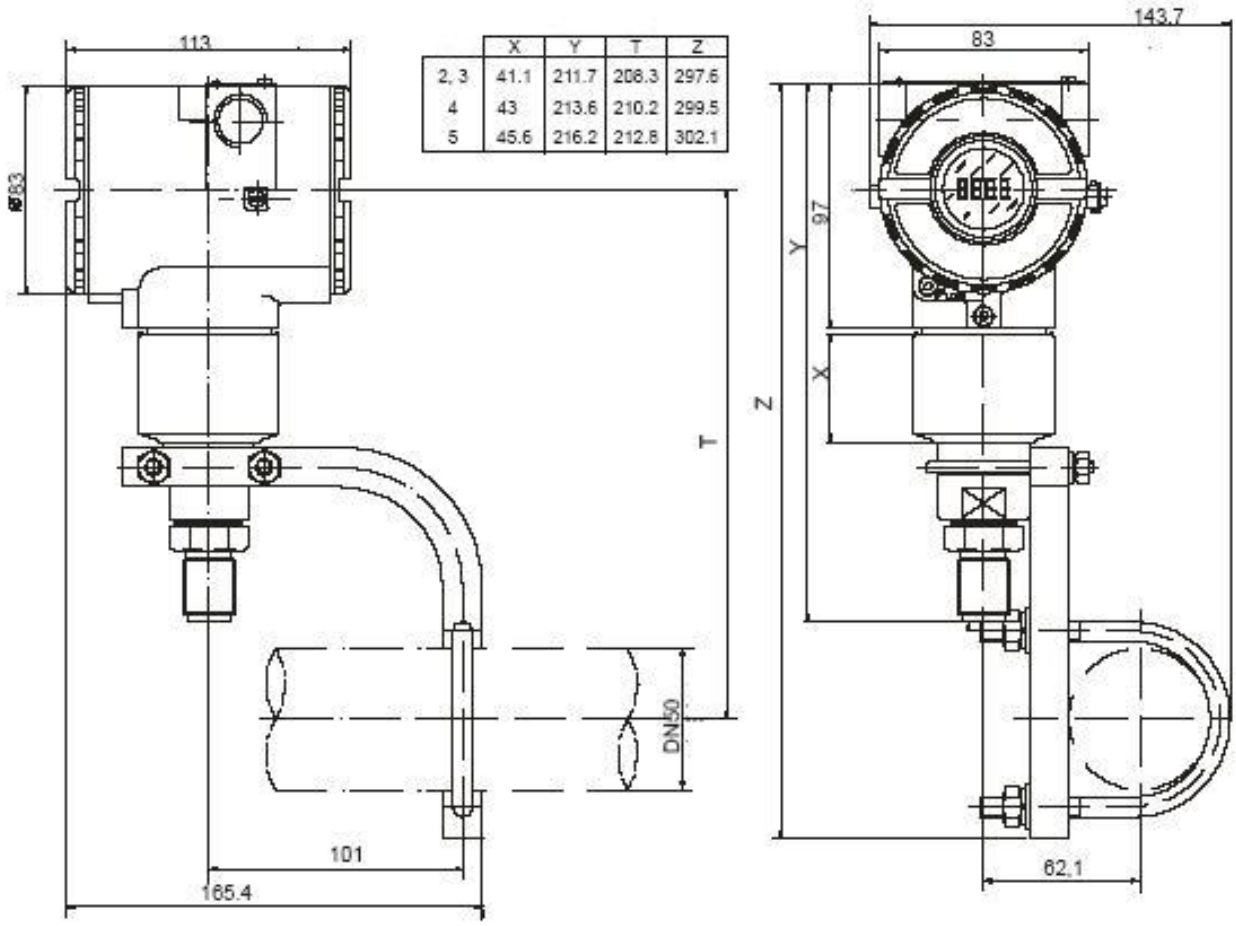
КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мембраны	сталь нержавеющая 316L (03Х17Н13М2), Hastelloy C276, Monel 400, Тантал
Фланцы,	сталь нержавеющая 316L (03Х17Н13М2), Hastelloy C276, Monel 400, Тантал
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

Габаритные и присоединительные размеры



	X	Y	T	Z
2, 3	41.1	211.7	208.3	297.6
4	43	213.6	210.2	299.5
5	45.6	216.2	212.8	302.1

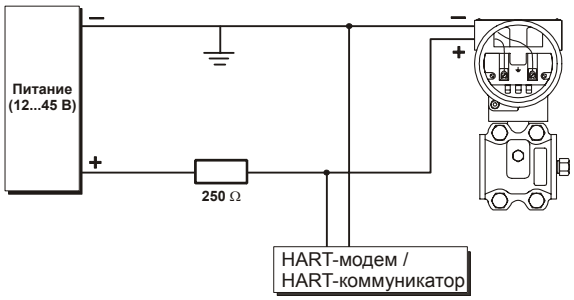
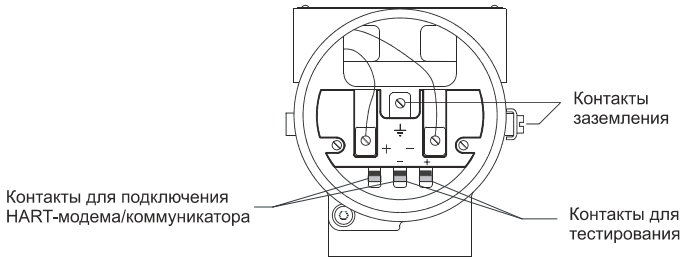
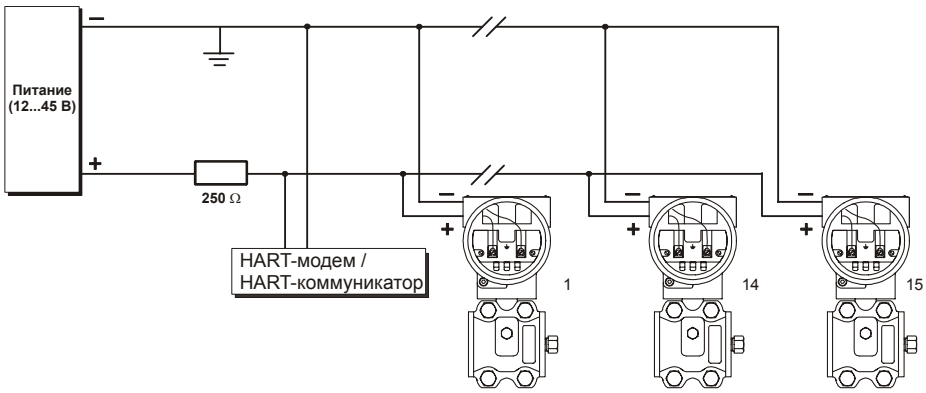



Схема включения