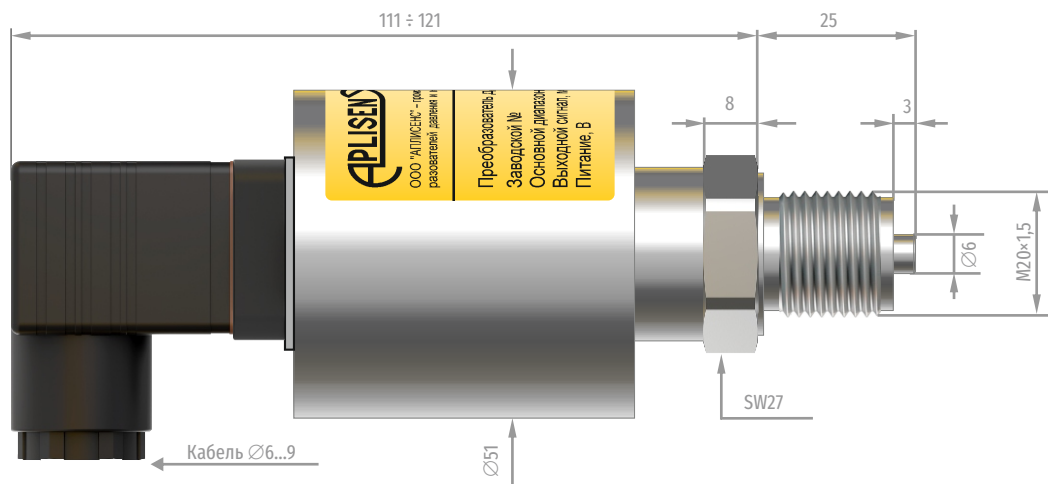


Измерительный преобразователь давления PC-50



- ✓ **Ширина диапазона измерений:**
от (0 ÷ 0,25) кПа до (0 ÷ 100) МПа
- ✓ **Широкое применение в энергетике**

Предназначение

Преобразователь давления PC-50 предназначен для измерения разрежения, а также избыточного и абсолютного давления газа, пара и жидкости.

Конструкция

Измерительным элементом является пьезорезистивная монолитная кремниевая структура, встроенная в приёмник давлений и отделенная от измеряемой среды разделительными мембранами и специальной манометрической жидкостью. Электронная схема помещена в корпусе со степенью защиты IP 54. Электрическое присоединение это штепсельный разъём типа DIN 43650.

Настройка и калибровка

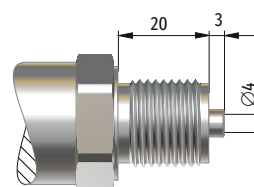
Потребитель с помощью потенциометров имеет возможность корректировки „нуля” и диапазона измерений в пределах до 10% без взаимодействия настроек. Доступ к внешней регулировке „нуля” находится под резиновой пробкой в верхней части корпуса преобразователя. Калибровка диапазона измерения возможна после снятия корпуса.

Монтаж

Учитывая что преобразователь имеет небольшую массу, он монтируется непосредственно на объекте. В случае измерений давления пара либо других горячих сред необходимо использовать сифонную или импульсную трубку. Применение специального манометрического вентили перед преобразователем облегчает монтаж, помогает при корректировке нуля, обнулении и при замене преобразователя во время работы объекта.

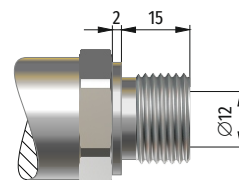
Для измерения уровня или давления сред, требующих специальных присоединений к измеряемому процессу (пищевая, химическая промышленность и т. п.), преобразователь может быть оснащен одним из разделителей производства фирмы „АПЛИСЕНС”. Монтажное оборудование и полный выбор разделителей подробно описаны далее.

Штуцера



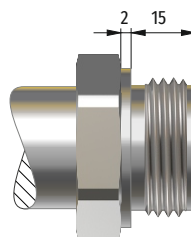
Тип М

Штуцер М20×1,5 отверстие Ø4



Тип Р

Штуцер М20×1,5 отверстие Ø12

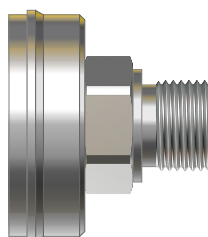


Тип CM30×2

25 кПа ≤ p < 7 МПа
Штуцер М30×2 с лицевой мембраной

Тип PGP

250 Па ≤ p < 10 кПа
Специализированный приемник для **низких** давлений газов со штуцером Р. Допускаемая перегрузка 30 кПа.



Технические данные

Любая ширина диапазона измерений

от (0 ÷ 2,5) кПа до (0 ÷ 100) МПа (избыточное давление и разрежение);
от (0 ÷ 250) Па до (0 ÷ 2) кПа (только с приемником давления RGP)
от (0 ÷ 20) кПа до (0 ÷ 8) МПа (абсолютное давление)

Диапазон возможной настройки:

	Ширина измерительного диапазона		
	(0 ÷ 10) кПа	(0 ÷ 40) кПа	от (0 ÷ 100) кПа до (0 ÷ 100) МПа
Допускаемая перегрузка (зона упругой деформации)	100 кПа	250 кПа	(4 × диапазон), но не более 120 МПа
Повреждающая перегрузка	200 кПа	500 кПа	(8 × диапазон), но не более 200 МПа
Предел основной допускаемой приведенной погрешности	±0,3%	±0,16%	
Стабильность метрологических характеристик	±0,2% / год	±0,1% / год	
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды	как правило 0,3% / 10°С макс. 0,4% / 10°С		как правило 0,2% / 10°С макс. 0,3% / 10°С

Гистерезис, повторяемость

0,05%

Диапазон термокомпенсации

0 ÷ 80°С

спец. исполнение

-20 ÷ 70°С

Диапазон предельных температур окружающей среды

-40 ÷ 80°С

Диапазон температур среды измерения

-40 ÷ 120°С – (непосредственное измерение)

свыше 120°С – измерение с использованием мембранного разделителя, радиатора или импульсной трубки

ВНИМАНИЕ: не допускать замерзания среды измерения в импульсной трубке или вблизи штуцера преобразователя

Предлагаем стандартные диапазоны:

(0 ÷ -100; -40; -10; -1; 1; 10; 40; 100; 250; 600) кПа;

(0 ÷ 1; 1,6; 2,5; 6; 16; 25; 40) МПа

Абсолютное давление: (0 ÷ 40; 100; 250; 600) кПа ABS; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5; 6) МПа ABS

Мановакуумметры: (-1 ÷ 1); (-10 ÷ 10); (-100 ÷ 100); (-100 ÷ 250); (-100 ÷ 600) кПа

Выходной сигнал

(4 ÷ 20) мА (двухпроводная линия)

Напряжение питания

10 ÷ 36 В DC (двухпроводная линия)

Материал штуцера и мембраны

(316L)

Материал корпуса

(304)

Степень защиты корпуса

IP 54

Приведенная погрешность от влияния изменения напряжения питания

0,005% на В

Активное сопротивление нагрузки для выхода 4...20 мА определяется по формуле

$$R[Ом] \leq \frac{U_{пит.}[В] - 10 В}{0,02 А}$$

Специальные исполнения:

- ◇ **D** – версия с сальником для гидравлических систем высокого давления
- ◇ **H** – повышенная перегрузка (например, при диапазоне измерения до 1 МПа способность выдерживать перегрузки до 14 МПа)
- ◇ **Hastelloy** – штуцеры Р или СМ30×2 изготовлены из сплава Hastelloy C 276
- ◇ **Кислород** – преобразователь, предназначенный для измерения кислорода (исключительно штуцер типа М, G1/2)
- ◇ **(-20)** – диапазон термокомпенсации -20...70°С
- ◇ **Q...** – дополнительная наработка преобразователя для увеличения надежности; подробности в РЭ

Схемы электрических соединений

Способ заказа

РС-50 / — / ÷ / —

Специальное исполнение:

D, H, Hastelloy, Кислород, (-20), Q...

Начало диапазона измерений

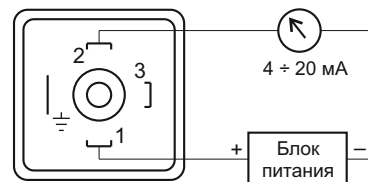
– относится к мин. выходного сигнала

Конец диапазона измерений

– относится к макс. выходного сигнала

Тип штуцера либо вид разделителя

согласно характеристикам разделителей



Пример: Преобразователь РС-50 / диапазон -5 ÷ 5 кПа / штуцер М20×1,5 с отверстием Ø12

РС-50 / -5 ÷ 5 кПа / Р