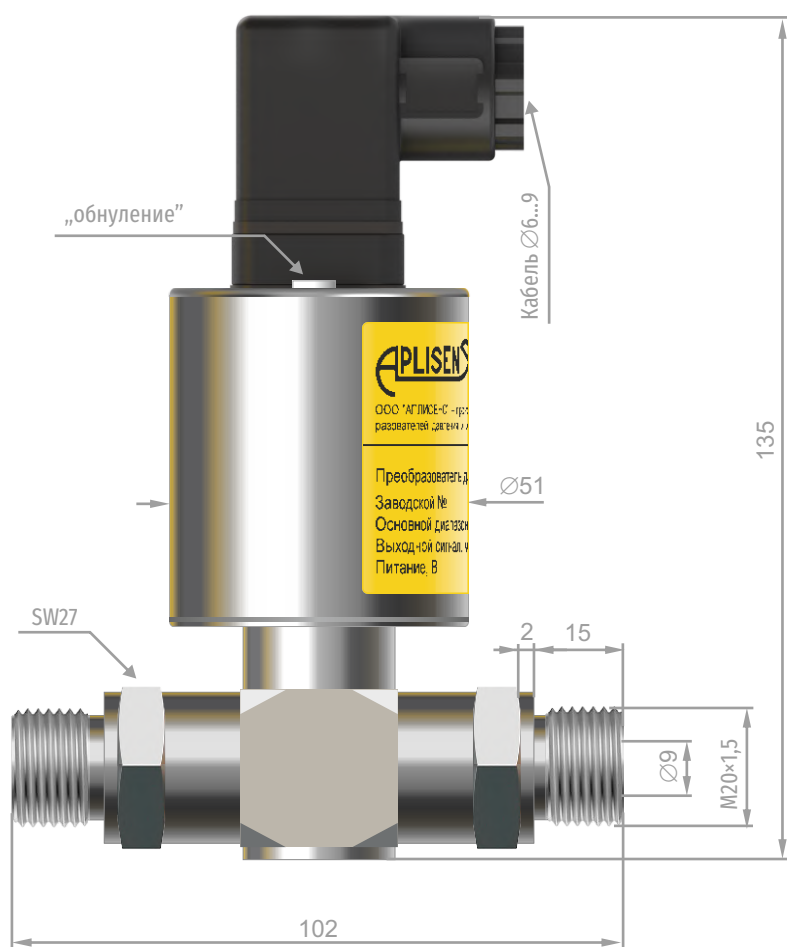


Преобразователь разности давлений PR-50



- ✓ Любая ширина диапазона измерений от (0 ÷ 1) кПа до (0 ÷ 2,5) МПа
- ✓ Любой стандарт выходного сигнала

Пример подключения импульса



Предназначение

Преобразователь PR-50 предназначен для измерения разности давлений: газов, 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 находится в корпусе со степенью защиты IP54. Электрическое присоединение осуществляется с помощью штепсельного разъёма DIN 43650.

Настройка и калибровка

Пользователь с помощью потенциометров имеет возможность корректировки „нуля” и диапазона 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 небольшую массу, преобразователь монтируется непосредственно на импульсных трубках. При монтаже на конструкции можно использовать резьбовое отверстие М6×7. Для монтажа в любом положении на трубе Ø25 предлагается **Крепление Ø25** производства фирмы АПЛИСЕНС.

Технические данные

Любая ширина диапазона измерений от (0 ÷ 1) кПа до (0 ÷ 2,5) МПа

	Ширина диапазона измерений		
	(0 ÷ 10) кПа	(0 ÷ 40) кПа	(0 ÷ 100...2500) кПа
Допускаемое статическое давление Допускаемая перегрузка (зона упругой деформации)	50 кПа	200 кПа	3 × диапазон (макс. 3,4 МПа)
Повреждающая перегрузка	100 кПа	400 кПа	4 × диапазон или 6 МПа
Основная погрешность	±0,5%	±0,3%	
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

ЗАМЕЧАНИЕ: измерение разности давлений в условиях статического давления превышающего допускаемую перегрузку преобразователя очень рискованно. В этом случае рекомендуется применение преобразователей APR-2000 или PR-54 производства фирмы АПЛИСЕНС, устойчивых к перегрузке полным статическим давлением 4 МПа и более.

Гистерезис, повторяемость ±0,05%
Диапазон рабочих температур окружающей среды 0 ÷ 70°С
Диапазон предельных температур окружающей среды -40 ÷ 80°С
Диапазон температур среды измерения -40 ÷ 95°С – непосредственное измерение
 При температуре свыше 95°С – измерение возможно только с применением импульсной трубки или разделителя
ВНИМАНИЕ: не допускается замерзание измеряемой среды в импульсной трубке или вблизи штуцера преобразователя

Предлагаемые стандартные диапазоны: (0 ÷ 40; 100; 250; 600) кПа; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5) МПа
 (-5 ÷ 5); (-10 ÷ 10); (-100 ÷ 100) кПа

Выходной сигнал 4 ÷ 20 мА (двухпроводная линия)
 0 ÷ 10 В (трёхпроводная линия)
Напряжение питания 10 ÷ 36 В пост. тока (двухпроводная линия)
 13 ÷ 39 В пост. тока (трёхпроводная линия)

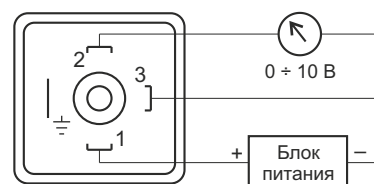
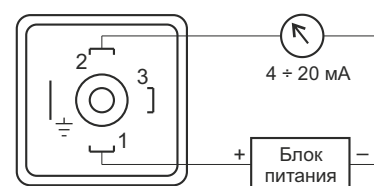
Активное сопротивление нагрузки определяется по формуле (для токового выхода 4 ÷ 20 мА)

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

Приведенная погрешность от влияния изменения напряжения питания 0,005% / В

Материал штуцеров и мембран (316L)
Материал корпуса (304)
Степень защиты корпуса IP54

Схемы электрических соединений



Способ заказа

PR-50 / — / ÷ / — / —

Начало диапазона измерений
– относится к мин. выходного сигнала

Конец диапазона измерений
– относится к макс. выходного сигнала

Стандарт выходного сигнала

Пример: Преобразователь разности давлений PR-50 / диапазон 0 ÷ 2,5 кПа / выходной сигнал 0 ÷ 10 В обратного преобраз.

PR-50 / 2,5 ÷ 0 кПа / 0 ÷ 10 В