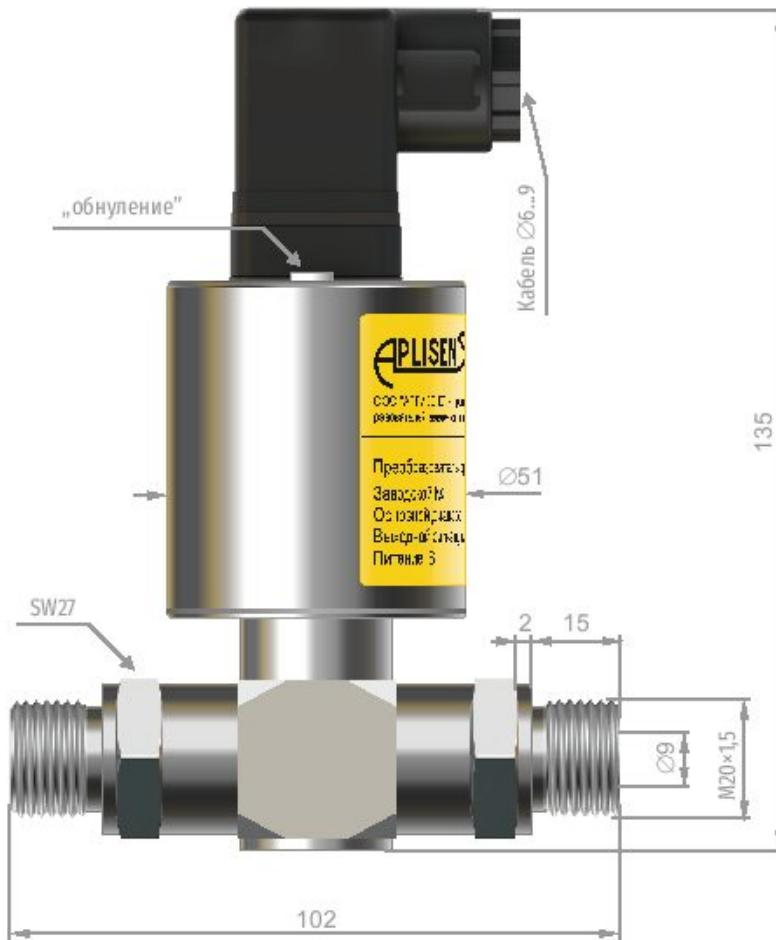


Преобразователь разности давлений PR-50



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

Пример подключения импульса

Плоское уплотнение



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 мембранными 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 $\pm 10\%$ 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 M6x7. 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°C макс. 0,4% / 10°C	как правило 0,2% / 10°C макс. 0,3% / 10°C

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°C
Диапазон предельных температур окружающей среды	-40 ÷ 80°C
Диапазон температур среды измерения	-40 ÷ 95°C – непосредственное измерение

При температуре выше 95°C – измерение возможно только с применением импульсной трубы 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 mA (двуходовая линия)

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

$$R[\Omega] \leq \frac{U_{пит}[V] - 10V}{0,02A}$$

Напряжение питания 10 ÷ 36 В пост. тока (двуходовая линия)
13 ÷ 39 В пост. тока (трёхпроводная линия)

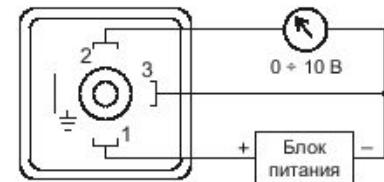
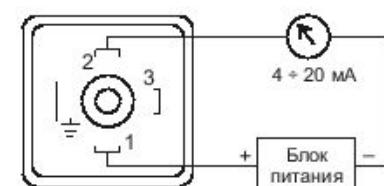
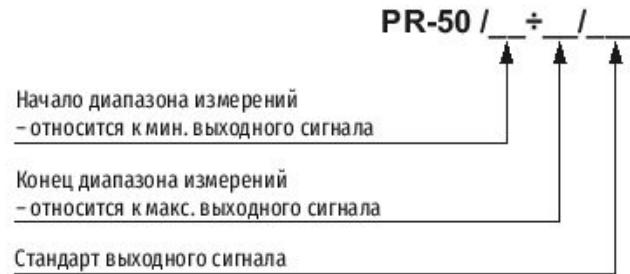
Приведенная погрешность от влияния изменения напряжения питания 0,005% / В

Материал штуцеров и мембранный (316L)

Схемы электрических соединений

(304)

Степень защиты корпуса IP54

Способ заказа

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