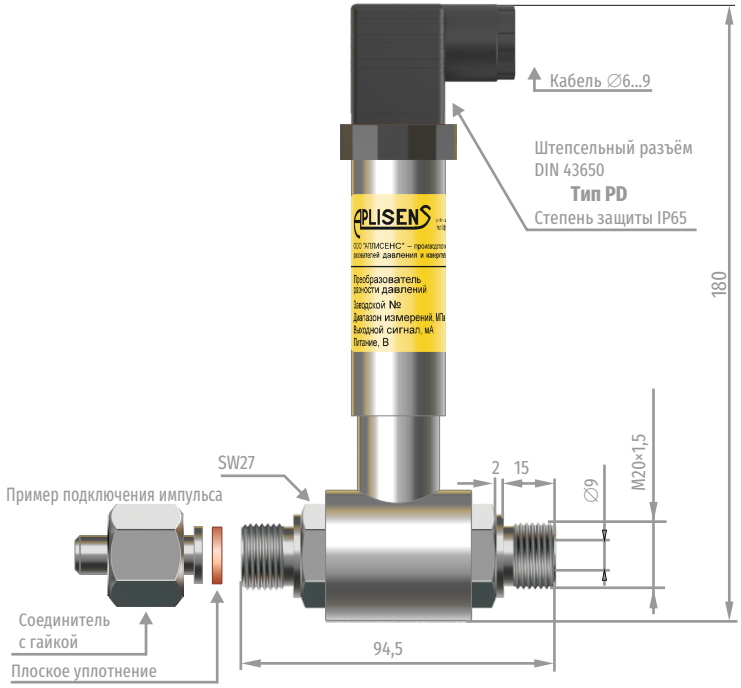
Преобразователь разности давлений типа PR-50 / 27



Назначение

Преобразователь PR-50/27 предназначен для измерения разности давлений: газов, паров и жидкостей.

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 IP65. 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 после снятья гнезда штепсельного разъема.

Монтаж

Учитывая небольшую массу, преобразователь монтируется непосредственно на импульсных трубках. Для установки в любом положении на трубе ∅25 предлагается **Крепление ∅25** 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: Преобразователь PR-50/27 имеет упрощенную конструкцию измерительной головки и **не рекомендуется** для измерения разности давлений в условиях статического давления превышающего его допускаемую одно стронную перегрузку. В этом случае рекомендуется применение преобразователей типов APR-2000 или PR-28 производства фирмы АПЛИСЕНС, устойчивых к перегрузке полным статическим давлением до 41,3 МПа.

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 свыше 95°C – 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 (трехпроводная линия)

Напряжение питания 8 ÷ 36 В DC (двухпроводная линия)
13 ÷ 30 В DC (трехпроводная линия)

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

$$R[\text{Ом}] \leq \frac{U_{пит.}[\text{В}] - 8\,\text{В}}{0{,}02\,\text{А}}$$

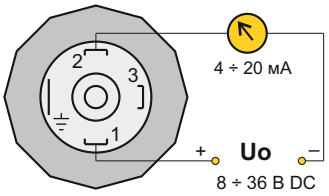
Приведенная погрешность от влияния изменения напряжения питания 0,005% / В

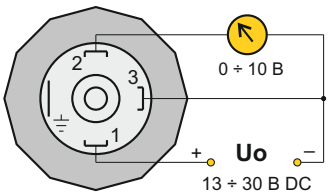
Материал штуцеров и мембран (316L)

Материал корпуса (304)

Степень защиты корпуса IP65

Схемы электрических соединений





Способ заказа

PR-50/27 /__÷__/____

Начало диапазона измерений
– относится к 4 мА или к 0 В

Конец диапазона измерений
– относится к 20 мА или к 10 В

Выходной сигнал 4...20 мА или 0...10 В

Пример: Преобразователь разности давлений PR-50 / диапазон 0 ÷ 2,5 кПа / выходной сигнал 4...20 мА обратного преобразования.

PR-50 / 2,5 ÷ 0 кПа /4...20мА