

Датчик (преобразователь) давления БД ПД-Ф с открытой мембраной. Для вязких и содержащих частицы сред.

Датчик (преобразователь) давления БД ПД-Ф с открытой мембраной. Для вязких и содержащих частицы сред.

Примечание: Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и повышением качества приборов, поэтому оставляет за собой право исправлять и дополнять указанную ниже информацию.

Примечание: Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и повышением качества приборов, поэтому оставляет за собой право исправлять и дополнять указанную ниже информацию.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Датчики давления БД ПД-Ф разработаны специально для общепромышленного применения. Небольшие габариты, прочная конструкция делают датчик давления идеальным решением в машиностроении, управлении технологическими процессами, лабораторных измерениях, в системах контроля качества и тестирования материалов. Части датчика давления, которые имеют контакт с измеряемой средой, изготовлены полностью из нержавеющей стали. Датчик давления БД ПД-Ф всегда изготавливается с разделительной мембраной, которая позволяет использовать для измерения вязких и загрязненных сред, а так же в пищевом производстве.

Возможна индивидуальная настройка диапазона под заказ. Пример: -1…10 Бар; -1… 400 Бар и др.

Дополнительные характеристики и возможности:

- Возможно изготовление различных вариантов электрических присоединений, а так же резьбовых соединений к процессу, а так же специальное производство по чертежам заказчика.
- Долговременная стабильность показаний, калибровочных характеристик.
- Высокий показатель температурной компенсации.
- Дополнительная высокая защита от короткого замыкания, перепада напряжения и неправильного подключения.
- Надежная и прочная конструкция.
- Настройка диапазона программным способом.
- Длительный срок службы.

Области применения:

- Машиностроение
- Гидравлика и пневматика
- Общепромышленное применение
- Пищевая промышленность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

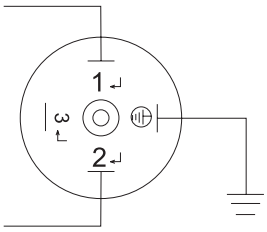
Параметры:	Свойства:
Тип давления	избыточное, разрежение, абсолютное.
Диапазоны измерения	-1…0; -1…1 (1.6…25); 0…0,6 (1,0…600) бар, x0.1 МПа.
Основная погрешность	0,5 % или 0,25 % от диапазона измерения.
Выходные сигналы	4…20 mA; 0…20 mA; 0…5 mA; 0…10 VDC; 0.5…4.5 VDC и другие. По току (2-х проводной) 4…20 mA; По току (3-х проводной) 0…20 mA; 0…5 mA; 0…10 VDC; 0,5…4,5 VDC. По напряжению (3-проводной) пост. ток 0 ... 10 В пост. ток 0 ... 5 В Другие выходные сигналы доступны по запросу.
В зависимости от типа сигнала применяются следующие нагрузки:	По току (2-проводной) ≤ (питание – 10 В)/0,02 А По току (3-проводной) ≤ (питание – 3 В)/0,02 А По напряжению (3-проводной) > макс. выходной сигнал/1 мА
Резьба присоединения	G ½ (нар); G¾ (нар); G1 (нар).
Чувствительный элемент	кремниевый тензорезистивный.
Температура измеряемой среды	-40…150 ºС.
Защита от короткого замыкания	постоянно.
Обрыв соединения	датчик не повреждается, но прекращает работать.

Сопротивление нагрузки:	токовый выход: 2-х проводное: R max = [(UB- UB-min)/0.02] Ом; 3-х проводное: R max = 500 Ом; вольтовый выход: R max = 10 кОм.
Основная погрешность (нелинейность. гистерезис, воспроизводимость)	0.5% или 0,25%.
Зависимость изменения напряжения питания и со-противления нагрузки на погрешность:	напряжение питания: ≤ ± 0.05 % диапазона измере- ния/10 В; сопротивление нагрузки: ≤ ± 0.05 % диапазона изме- рения/кОм.
Исполнение	IP 65; IP 67.
Напряжение питания	Электропитание Питание зависит от выбранного выходного сигнала 4 ... 20 мА (2-проводной) Пост. ток 10 ... 30 В 0 ... 20 мА, 0…5 mA; 0…10 VDC; 0,5…4,5 VDC (3-проводной) Пост. ток 10 ... 30 В Пост. ток 0 ... 10 В Пост. ток 14 ... 30 В Пост. ток 0 ... 5 В Пост. ток 10 ... 30 В
Время отклика	≤ 5 мс.
Допускаемая приведенная погрешность по температуре:	± 0.75 % диапазона измерения; ± 0.07 диапазона измерения / 10 K.
Диапазон температурной компенсации	-30 … 90 ºC.
Сопротивление изоляции	>100 МОм
Обрыв соединения	датчик не повреждается, но прекращает работать.
Перегрузка по напряжению:	-120…150 D постоянного напряжения (1с при 25 С).
Электромагнитная совместимость	излучение и защищенность согласно EN 61326.
Температура измеряемой среды	-40 … 150 ºC.
Температура окружающей среды	-40…65 ºC
Виброустойчивость	10 g.
Ударопрочность	100 g 11 мс.
Варианты исполнения	штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем); штепсельный разъем Metripack; штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG.
Резьба присоединения	0…0,6 (1…350) бар = G½ (нар); G 1 (нар); G¾ (нар). 0…400(600) бар = G 1 (нар); G¾ (нар).
Материал штуцера	нержавеющая сталь.
Материал корпуса	нержавеющая сталь.
Материал уплотнения	витон.
Материал мембраны	нержавеющая сталь.
Тип заполняющей жидкости:	не пищевое (силиконовое масло) – стандарт, пищевое – по запросу.
Потребление тока:	при токовом сигнале: 25 мА max; при вольтовом сигнале: 7 mA max.
Вес	140 гр.
Измеряемые среды	воздух, пар, жидкости и другие среды, нейтральные к материалам датчика давления, имеющие контакт с измеряемой средой.
Единицы измерения	бар; МПа – стандарт. Другие единицы измерения заказ.
Максимальная перегрузка	0…0.6 (1) бар = 3 бар; 0…1.6 (2.5) = 6 бар; 0…4(6) = 20 бар; 0…10 (16,25) бар = 60 бар; 0…40 бар = 100 бар; 0…60 бар = 120 бар; 0…100 бар= 250 бар; 0…160 бар = 500 бар; 0…250 бар = 500 бар; 0 … 400 = 600 бар; 0 … 600 бар = 800 бар.

Долговременная стабильность	≤ ± 0.1% диапазона измерения/год.
Срок службы	> 100x106 циклов нагружения.
Установочное положение	любое.
Средний срок службы	12 лет.

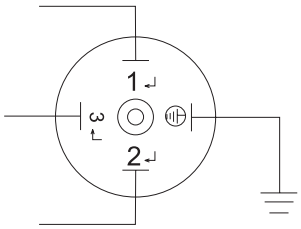
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ:

- Двух проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»
2 контакт – «выходной сигнал»

Трех проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»
2 контакт – «Питание (-) и выходной сигнал»
3 контакт – «Выходной сигнал (+)»

ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Для рабочих сред с более высокой температурой доступны технологические соединения с охлаждающим элементом (см. пункт «Условия эксплуатации»).

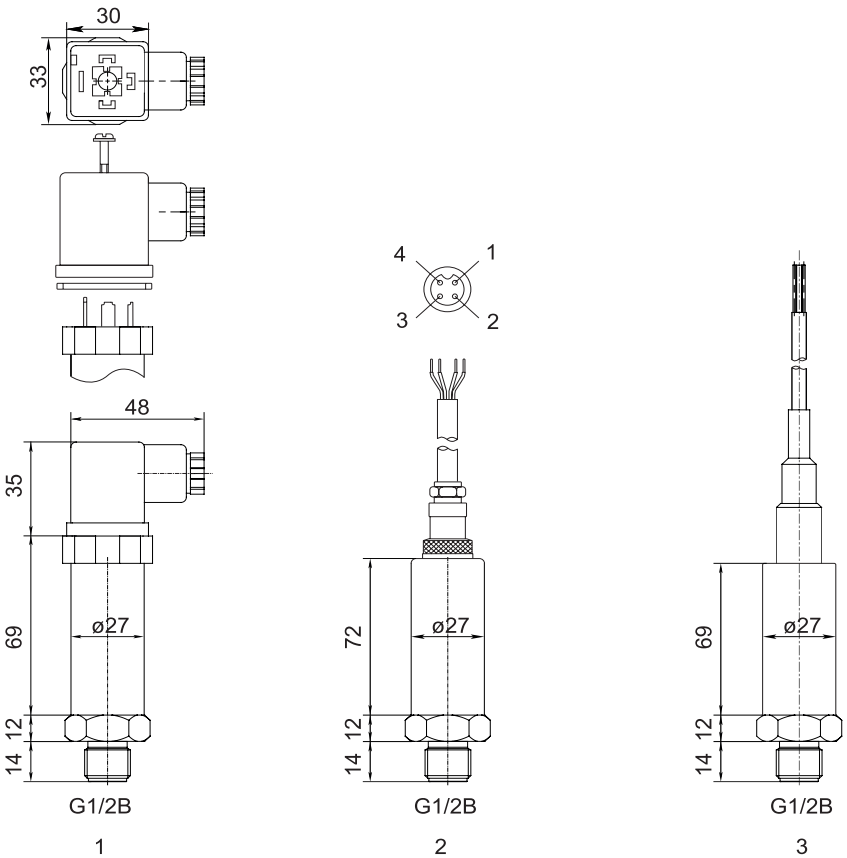
Технологическое соединение	Макс. температура рабочей среды	Материал уплотнения и макс. давление		
		Стандарт	Опция 1	Опция 2
Без охлаждающего элемента	до 100 °C (212 °F)	NBR до 600 бар (8 700 psi)	FKM/FPM 4) до 600 бар (8 700 psi)	EPDM до 200 бар (2 900 psi)
	до 125 °C (257 °F)	NBR до 600 бар (8 700 psi)	FKM/FPM 4) до 400 бар (5 800 psi)	EPDM до 200 бар (2 900 psi)
С охлаждающим элементом	до 150 °C (302 °F)	FKM/FPM 4) до 300 бар (4 350 psi)	EPDM до 200 бар (2 900 psi)	-
Гигиеническое	до 150 °C (302 °F)	EPDM до 200 бар (2 900 psi)	-	-

4) Минимально допустимая температура рабочей и окружающей сред -20 °C/-4 °F.

Уплотнения, перечисленные в графе «Стандарт», включаются в комплект поставки.

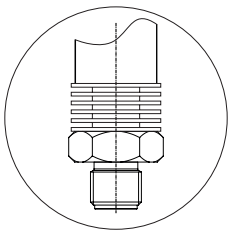
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
Размеры:

Модификация 1



Стандартная длина кабеля для 2 и 3 присоединения 2 метра.

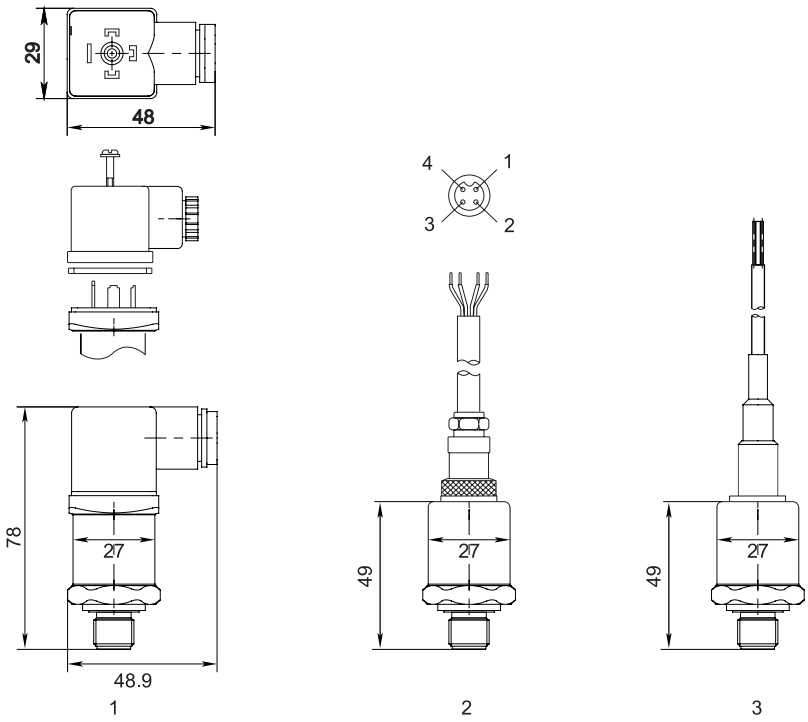
1. штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем)
2. штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG
3. проводное соединение



Модификация с охлаждающим элементом

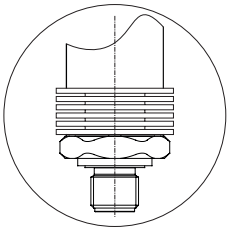
***Производитель вправе вносить изменения в конструкцию**

Модификация 2



Стандартная длина кабеля для 2 и 3 присоединения 2 метра.

1. штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем)
2. штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG
3. проводное соединение



Модификация с охлаждающим элементом

***Производитель вправе вносить изменения в конструкцию**

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА.

Тип прибора, марка:
БД ПД-Ф

Измеряемое давление:
избыточное – И.

Диапазон измерения:
-1…0; -1…1; -1…1.6; -1…2.5; -1…4; -1…6; -1…10; -1…16; -1…25; 0…1; 0…1.6; 0…2.5; 0…4; 0…6; 0…10; 0…16; 0…25; 0…40; 0…60; 0…100; 0…250; 0…400; 0…600.
Возможны другие диапазоны.

Единицы измерения:
бар, МПа. Возможны другие единицы измерения.
Погрешность:
0.5 % (стандарт), 0.25 %.

Выходной сигнал:
4…20 mA; 0…20 mA; 0…5 mA; 0…10 VDC; 0.5…4.5 VDC.
Возможны другие выходные сигналы.

Электрическое присоединение:
Hirschman (DIN разъем) – стандарт, в коде заказа не указываем;
Metripack – M;
7 pins AVIATION PLUG - AP.

Резьба присоединения:
M20x1,5 (нар); G½ (нар); M12x1,5 (нар); G¼ (нар). Возможны другие резьбовые соединения.

Примеры:
БД ПД-Ф, И, (0...10 бар),0.5, 4...20 мА, G½
БД ПД-Ф, И, (0…350 бар),0.5, 0…10 VDC, G1 БД ПД-Ф, И, (0...600 МПа),0.5, 4...20 мА, G¾
БД ПД-Ф, И, (0...25 бар), 0.5, 0...20 mA, G ½
БД ПД-Ф, И, (0…0,6 бар), 0.5, 4…20 mA, G½