



**ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ
БД МОД. ФМ**

ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД МОД. ФМ

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 мод. ФМ 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 мод. ФМ 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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.

Резьба присоединения:

G 1/2 (нар); G 3/4 (нар); G 1 (нар).

Чувствительный элемент:

кремниевый тензорезистивный.

Температура измеряемой среды: -40...150 °C.

Применение: общепромышленное.

Измеряемые среды:

воздух, пар, жидкости и другие среды, нейтральные к материалам датчика давления, имеющие контакт с измеряемой средой.

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 параметры:

Стандартные диапазоны измерения давления:

Единицы измерения:

бар; x 0,1 МПа – стандарт. Другие единицы измерения заказ.

-1...0	-1...4	0...0,6	0...4	0...25	0...160
-1...1	-1...6	0...1	0...6	0...40	0...250
-1...1.6	-1...10	0...1,6	0...10	0...60	0...400
-1...2.5	-1...16	0...2,5	0...16	0...100	0...600

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.

Тип давления: избыточное, разрежение.

Выходной сигнал:

2-х проводное присоединение: 4...20 mA;

3-х проводное присоединение: 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0,5...4,5 VDC.

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость): 0.5% или 0,25%.

Напряжение: 10...30 V.

Сопротивление нагрузки:

токовый выход:

2-х проводное: R max = [(UB- UB-min)/0.02] Ом;

3-х проводное: R max = 500 Ом;

вольтный выход: R max = 10 кОм.

Зависимость изменения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность:
напряжение питания: $\leq \pm 0.05$ % диапазона измерения/10 В;
сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0.05$ % диапазона измерения/кОм.

Долговременная стабильность:
 $\leq \pm 0.1$ % диапазона измерения/год.

Время отклика: ≤ 5 мс.

Допускаемая приведенная погрешность по температуре:
 ± 0.75 % диапазона измерения;
 ± 0.07 диапазона измерения / 10 К.

Диапазон температурной компенсации: -30 ... 90 °С.

Сопротивление изоляции: >100 Мом

Защита от короткого замыкания: постоянно.

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 °С.

Температура окружающей среды: -40...65 °С.

Температура хранения: -40...100 °С.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Стандартное исполнение с резьбой G $\frac{1}{2}$ (нар).

Рис. 5.1

Виброустойчивость: 10 г.

Ударопрочность: 100 г 11 мс.

Варианты исполнения:
штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем);
штепсельный разъем Metripack;
штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG.

Исполнение: IP 65; IP 67.

Резьба присоединения:
0 ... 0,6 (1...350) бар = G $\frac{1}{2}$ (нар); G 1 (нар);
G $\frac{3}{4}$ (нар). 0 ... 400(600) бар = G 1 (нар); G $\frac{3}{4}$ (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.

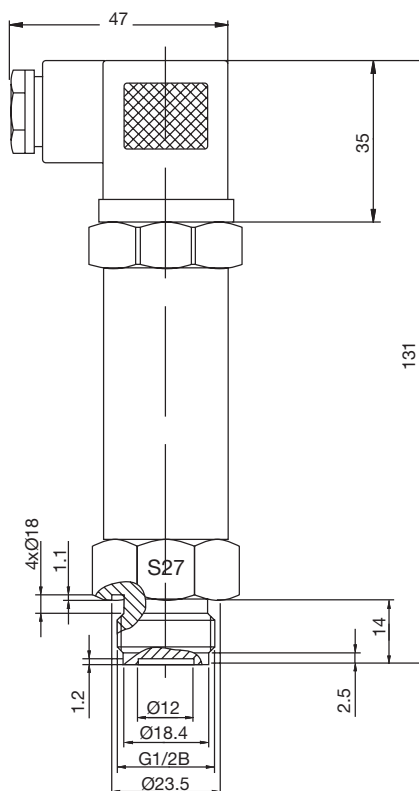
Потребление тока:
при токовом сигнале: 25 mA max;
при вольтовом сигнале: 7 mA max.

Вес: 140 гр.

Установочное положение: любое.

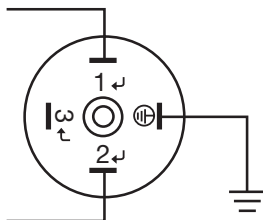
Срок службы: > 100x106 циклов нагружения.

Средний срок службы: 12 лет.



Электрическая схема подключения:

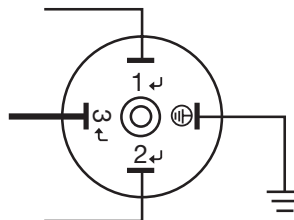
- Двух проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»

2 контакт – «выходной сигнал»

-Трех проводная схема присоединения.



1 контакт – «Питание (+)»

2 контакт – «Питание (-) и выходной сигнал»

3 контакт – «Выходной сигнал (+)»

Пример оформления заказа.

Тип прибора, марка:

БД мод. ФМ

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); G $\frac{1}{2}$ (нар); M12x1,5 (нар); G $\frac{1}{4}$ (нар).
Возможны другие резьбовые соединения.

Примеры:

БД ФМ, И, (0...10 бар), 0.5, 4...20 mA, G $\frac{1}{2}$

БД ФМ, И, (0...350 бар), 0.5, 0...10 VDC, G1

БД ФМ, И, (0...600 МПа), 0.5, 4...20 mA, G $\frac{3}{4}$

БД ФМ, И, (0...25 бар), 0.5, 0...20 mA, G $\frac{1}{2}$

БД ФМ, И, (0...0,6 бар), 0.5, 4...20 mA, G $\frac{1}{2}$