

Преобразователи давления

с пьезорезистивной измерительной ячейкой
диапазоны измерений 0 – 1 бар до 0 – 1000 бар

PTMFB

Применение

Преобразователи давления типа PTMFB предназначены для измерения избыточного и абсолютного давления от 0 – 1 бар до 0 – 1000 бар жидких и газообразных измеряемых сред, неагрессивных к нержавеющей стали 1.4435 (мембрана заподлицо), 1.4404 (присоединение к процессу) и к NBR. Конструкция этого прочного, компактного прибора допускает его использование при сложных условиях эксплуатации, напр., в гидравлических установках, на испытательных стендах, в технологических процессах, в промышленности и исследованиях. Существует два основных исполнения:

Избыточное давление 0 – 1 бар до 0 – 1000 бар
(до 0 – 16 бар с отверстием в атмосфере)
Абсолютное давление (а) 0 – 1 бар до 0 – 1000 бар
(относительно абсолютного нуля)

Преобразователи давления скомпенсированы по температуре и вырабатывают калиброванный выходной сигнал.

Конструкция

Пьезорезистивный сенсор встроен в переднюю часть прибора и находится в силиконовом масле. Тонкая мембрана из нержавеющей стали отделяет сенсор от измеряемой среды. Выход заземления штекерной розетки соединен с корпусом.

Стандартное исполнение

Конструктивная форма
длина конструкции стандартная, расположенная внутри измерительная ячейка

Присоединение к процессу
G ½ В по DIN 3852 форма E из нерж. стали 1.4404 с прокладкой из NBR

Измерительная ячейка / сенсор
пьезорезистивный сенсор, расположенный внутри, интегрированный блок разделителя давления с мембраной заподлицо из нерж. стали 1.4435, наполняющая жидкость парафиновое масло FN2

Корпус
нерж. сталь, степень защиты IP65

Диапазоны измерений / защита от перегрузок (üs)

Избыточное и абсолютное давление	üs	Избыточное и абсолютное давление	üs
в бар			
0 – 1	3	0 – 25	100
0 – 1,6	3	0 – 60	150
0 – 2,5	7	0 – 100	300
0 – 4	7	0 – 160	300
0 – 6	15	0 – 250	300
0 – 10	30	0 – 400	1100
0 – 16	30	0 – 600	1100
0 – 25	100	0 – 1000	1100

Вы можете заказать соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны измерений.

Схема подключения Выходной сигнал	Напряжение источника питания	Сопротивление нагрузки на выходе
4...20 mA 2-проводная	10...40 V DC	(U _B – 10 V) / 0,02 A
0...20 mA 3-проводная	8...28 V DC	(U _B – 8 V) / 0,02 A
0...10 V 3-проводная	13...28 V DC	минимум 10 kΩ

Точность измерения
погрешность меньше чем ±0,5 % от конечного значения (включая нелинейность, гистерезис и неповторяемость)

Допустимые температуры
температура хранения –40 °C до +125 °C
рабочая температура –10 °C до +80 °C

Температурная погрешность в диапазоне рабочих температур
в нулевой точке < 0,3 % / 10 K
в диапазоне измерения < 0,2 % / 10 K

Ударные нагрузки
100 g / 1 ms

Виброустойчивость
макс. 20 g при 15 – 2000 Гц

Рекомендуемая базовая температура
+20 °C

Долговременная стабильность нуля и диапазона
отклонение менее чем ±0,25 % в год

Защита от обратной полярности
имеется

Электрическое присоединение
штекерный разъем DIN EN 175301-803 конструктивная форма A, 3-полюсный + защитное заземление, степень защиты IP65 (EN 60529)
Для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при подключении необходимо применять экранированный кабель (напр., LP/LiMYCY), экран которого должен быть соединен с клеммой заземления или с корпусом. Схема присоединения – см. на стр. 2

Рабочее положение / присоединение
произвольное

ЭМС
EN 61000-6-3, 61000-6-2

Опции

- **Присоединение к процессу:** другое – по запросу
- **Электрическое присоединение:**
 - кабельный ввод (IP67), с 2 м кабеля
 - круглый штекер M 12x1 (IP67)
 - угловой сальниковый ввод, без кабеля
 - опционально – с 2 м кабеля с напыленной изоляцией
 - круглый штекер M 12x1 (IP67)
 - прямой сальниковый ввод, без кабеля
 - другое – по запросу
- **Специальное исполнение:**
 - исполнение без силикона
 - исполнение без масла и смазки, до 0 – 600 бар юстировка ≤ 250 бар сухим воздухом ≥ 400 бар дистиллированной водой
- **Высокая температура:**
 - с интегрированным охлаждающим элементом TE, прикл. длина 30 мм
 - для температуры измеряемой среды > 80 °C < 140 °C
 - для температуры измеряемой среды > 140 °C – по запросу
- **Тип PTMkFB:**
 - короткая конструкция (только 4...20 mA, штекер 4-полюсный, Hirschmann Серия G)

Текст заказа

Тип PTMFB
Код заказа для абсолютного давления (а)
Диапазон измерения напр., 0 – 100 бар
Выходной сигнал напр., 0...20 mA
Присоединение к процессу напр., G ½ В

Пример PTMFB, 0 – 100 бар, 0...20 mA, G ½ В

www.armano-messtechnik.com

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Месторасположение: Beierfeld
Am Gewerbehark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

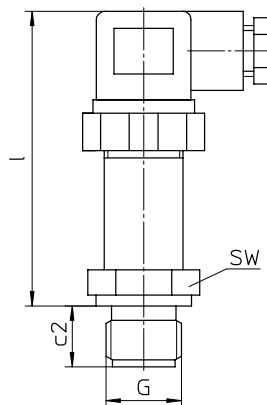
Месторасположение: Wesel
Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

9810.3

09/23

Конструкция корпуса, размеры и масса, схема подключения

PTMFV

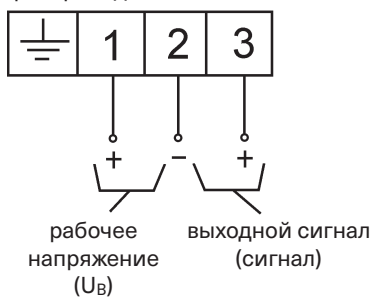


Размеры (мм) и масса (кг)

c2	G	l	SW	масса прибл.
14	G 1/2 B (до 0 – 100 бар)	99	27	0,25
14	G 1/2 B (начиная от 0 – 160 бар)	104	27	0,27

Схема подключения

трехпроводная



двухпроводная

