

# Преобразователи давления

с пьезорезистивной измерительной ячейкой, компактная конструкция  
диапазоны измерений 0 – 100 мбар до 0 – 1000 бар

PTMk

## Применение

Преобразователи давления типа PTMk предназначены для измерения избыточного и абсолютного давления от 0 – 100 мбар до 0 – 1000 бар жидких и газообразных измеряемых сред, неагрессивных к нержавеющей стали 1.4404 и 1.4435, а также к витону. Они отличаются своей особенно короткой длиной конструкции. Существует два основных исполнения:

**Избыточное давление** 0 – 100 мбар до 0 – 1000 бар  
(до 0 – 16 бар с отверстием в атмосферу)  
**Абсолютное давление (а)** 0 – 100 мбар до 0 – 1000 бар  
(относительно абсолютного нуля)

Преобразователи давления скомпенсированы по температуре и вырабатывают калиброванный выходной сигнал.

## Конструкция

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

Прибор можно комплектовать разделителями давления, напр., для пищевой промышленности, см. проспекты каталога Раздела 7...

## Стандартное исполнение

**Конструкторская форма**  
длина конструкции короткая

**Присоединение к процессу**  
G 1/4 В, нерж. сталь 1.4404

**Измерительная ячейка / сенсор**  
пьезорезистивная измерительная ячейка нерж. сталь 1.4435  
внутренняя мембрана нерж. сталь 1.4435

**Сенсорная прокладка**  
FPM (Viton®)

**Корпус**  
нерж. сталь 1.4301, степень защиты IP65

## Диапазоны измерений / защита от перегрузок (üs)

Избыточное и абсолютное давление	üs	Избыточное и абсолютное давление	üs	Избыточное и абсолютное давление	üs
в бар					
0 – 100 мбар	2,5	0 – 4	7	0 – 40	100
0 – 160 мбар	2,5	0 – 6	15	0 – 60	150
0 – 250 мбар	2,5	0 – 10	30	0 – 100	300
0 – 400 мбар	2,5	0 – 16	30	0 – 160	300
0 – 600 мбар	2,5	0 – 25	100	0 – 250	300
0 – 1	3			0 – 400	1100
0 – 1,6	7			0 – 600	1100
0 – 2,5	7			0 – 1000	1100

Вы можете заказать соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны измерений.

Схема подключения	Напряжение источника питания	Сопротивление нагрузки на выходе
Выходной сигнал 4...20 мА двухпроводная	10...40 V DC	(U <sub>B</sub> – 10 V) / 0,02 A

**Точность измерения**  
погрешность меньше чем ±0,5 % от конечного значения (включая нелинейность, гистерезис и неповторяемость) при диапазонах измерений 100, 160 и 250 мбар ±1 %



## 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 4-полюсный, Hirschmann Serie G  
Для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при подключении необходимо применять экранированный кабель (напр., LP/LiMYCY), экран которого должен быть соединен с корпусом.

**Рабочее положение / присоединение**  
произвольное

**ЭМС**  
EN 61000-6-3, 61000-6-2

## Опции

- Присоединение к процессу:  
наружная резьба M 12x1,5 или 1/4" NPT; другое – по запросу
- Специальная калибровка – по запросу
- Уплотнительная прокладка для сенсора из пербунана (NBR), EPDM, другое – по запросу
- Тип PTMkv:  
сварное исполнение (напр., применение для особо чистых газов)

## Текст заказа

**Основной тип** PTMk  
**Код заказа для абсолютного давления** (а)  
**Диапазон измерения** напр., 0 – 1 бар  
**Выходной сигнал** напр., 4...20 мА  
**прочие особенности** см. выше

**Пример** PTMk (а), 0 – 1 бар, 4...20 мА

[www.armano-messtechnik.com](http://www.armano-messtechnik.com)

**ARMANO**

ARMANO Messtechnik GmbH

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

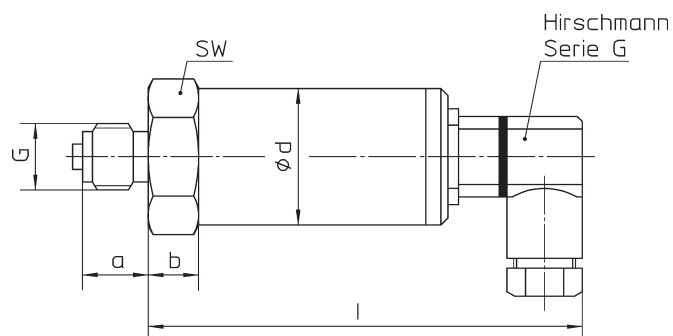
Месторасположение: Wesel  
Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich  
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035  
mail@armano-wesel.com

**9810.1**

09/23

# Конструкция корпуса, размеры и масса, схема подключения

PTMk



## Размеры (мм) и масса (кг)

Тип	вариант	a	b	d	G	l	SW	масса пригл.
PTMk	до 0 – 100 бар	13	10	27	G¼B	86	27	0,16
	> 0 – 160 бар		15			91		0,21

## Схема подключения

двухпроводная

