

# Преобразователи давления

PTMk

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

## 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 (a)** 0 – 100 мбар до 0 – 1000 бар  
(относительно абсолютного нуля)

Преобразователи давления скомпенсированы по температуре и вырабатывают калибровочный 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 1/8, 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		Избыточное и абсолютное давление	
		üs	üs	üs	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

#### Выходной сигнал

4...20 мА двухпроводная

#### Напряжение

источника питания

10...40 V DC

#### Сопротивление

нагрузки на выходе

(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 / +125 °C

рабочая температура: –10 / +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 четырехполюсный, 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
- Полностью сварное исполнение (напр., применение для особо чистых газов), тип PTMkv

## Текст заказа

### Основной тип

Код заказа для абсолютного давления

Диапазон измерения

Выходной сигнал

прочие особенности

PTMk

(a)

напр., 0 – 1 бар

напр., 4...20 мА

см. выше

Пример: PTMk (a), 0 – 1 бар, 4...20 мА

www.armano-messtechnik.com

**ARMANO**

ARMANO Messtechnik GmbH

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

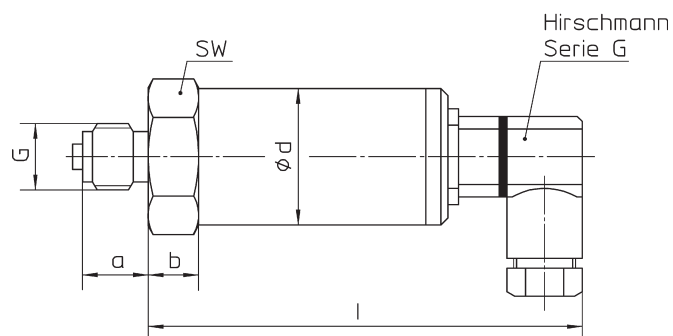
Месторасположение: Wesel  
Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich  
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035  
mail@armano-wesel.com

9810.1

11/18

# Конструкция корпуса, размеры и масса, схема подключения

PTMk



## Размеры (мм) и масса (кг)

Тип	вариант	a	b	d	G	l	SW	масса (прибл.)
PTMk	до 0 – 100 бар	13	10	27	G ¼ B	86	27	0,16
	> 0 – 160 бар		19			95		0,21

## Схема подключения

Двухпроводная

