

# Преобразователи давления

с тонкопленочной измерительной ячейкой  
диапазоны измерения 0 – 10 бар до 0 – 1000 бар

DTMFB

## Применение

Преобразователи давления типа DTMFB предназначены для измерения избыточного давления от 0 – 10 бар до 0 – 1000 бар жидких и газообразных измеряемых сред, неагрессивных к нержавеющей стали 1.4435 (мембрана заподлицо) и 1.4542 (присоединение к процессу).

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.

Преобразователи давления скомпенсированы по температуре и выработывают калиброванный выходной сигнал.

## Конструкция

Наши преобразователи давления с измерительной ячейкой, изготовленной по технологии „тонких пленок“, отличаются своей особо прочной конструкцией. Тонкопленочный сенсор, как и сам корпус, сварен напрямую со штуцером. Благодаря этому прибор особенно устойчив к загрязнению и может применяться в критических условиях.

## Стандартные исполнения

### Конструктивная форма

длина конструкции: стандартная,  
расположенная внутри измерительная ячейка

### Присоединение к процессу

по DIN 3852 форма E из нерж. стали 1.4542 с уплотняющим кольцом из NBR

G 1/4 В: 0 – 60 до 0 – 600 бар

G 1/2 В: 0 – 10 до 0 – 1000 бар

### Измерительная ячейка/сенсор

тонкопленочная измерительная ячейка, сварная, расположенная внутри, интегрированный блок разделителя давления с мембраной заподлицо из 1.4435, наполняющая жидкость парафиновое масло FN2

### Корпус

нерж. сталь, степень защиты IP65 по DIN EN 60 529

### Диапазоны измерений/защита от перегрузок

избыточное давление 0 – 10 бар до 0 – 1000 бар  
(относительное значение – атмосферное давление на момент производства)

Избыточное давление (бар)	üs (бар)	Избыточное давление (бар)	üs (бар)
-1 / +9	20	0 – 100	300
-1 / +15	40	0 – 160	
-1 / +24		0 – 250	600
0 – 10	20	0 – 400	
0 – 16	40	0 – 600	1200
0 – 25		0 – 1000	
0 – 40	100		
0 – 60			

### Схема подключения

#### Выходной сигнал

	Напряжение источника питания	Сопротивление нагрузки на выходе
4...20 мА 2-проводная	9...30 V DC	(U <sub>B</sub> - 9 V) / 0,02 A
0...20 мА 3-проводная	9...30 V DC	(U <sub>B</sub> - 9 V) / 0,02 A
0...10 V 3-проводная	14...30 V DC	min. 10 kΩ

### Точность измерения

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

### Допустимые температуры

температура хранения:

-25 °C до +85 °C

рабочая температура:

-25 °C до +85 °C

<sup>1)</sup> ограниченная защита от обратной полярности

<sup>2)</sup> присоединение к процессу G 1/4 В невозможно



### Температурная погрешность

#### в диапазоне рабочих температур

в нулевой точке: ≤ 0,3 % / 10 K

в диапазоне измерения: ≤ 0,2 % / 10 K

### Рекомендуемая базовая температура

+20 °C

### Долговременная стабильность нуля и диапазона

отклонение менее чем ± 0,2 % в год

### Защита от обратной полярности

имеется

### Электрическое присоединение

штекерный разъем DIN EN 175301-803, конструктивная форма А, трехполюсный + защитное заземление, степень защиты IP65 (EN 60 529 / IEC 529)

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

DIN EN 61 000-6-3, 61 000-6-2

## Опции

- другие присоединения к процессу – по запросу
- **Электрическое присоединение:**
  - кабельный ввод (IP67), 2 м кабеля
  - круглый штекер M 12x1 (IP67)<sup>1)</sup>
  - 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 600 бар юстировка ≤ 250 бар сухим воздухом ≥ 400 бар дистиллированной водой
- **Высокая температура:**
  - с интегрированным охлаждающим элементом ТЕ, прил. длина 30 мм
  - для температуры измеряемой среды > 80 °C < 140 °C
  - для температуры измеряемой среды > 140 °C – по запросу<sup>2)</sup>

## Текст заказа

### Основной тип

DTMFB

### Присоединение к процессу

напр., G 1/4 В

### Диапазон измерения

напр., 0 – 100 бар

### Выходной сигнал

напр., 0...20 мА

### Пример:

DTMFB, G 1/4 В, 0 – 100 бар,  
0...20 мА

**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

www.armano-messtechnik.com

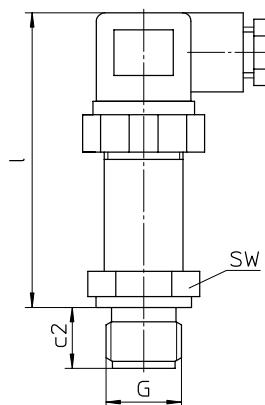
9830.3

01/22

# Конструкция корпуса, размеры и масса, схема подключения

## Стандартное исполнение

Диапазоны измерений до 0 – 1000 бар

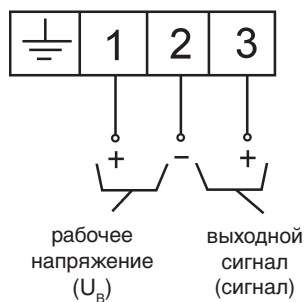


## Размеры (мм) и масса (кг)

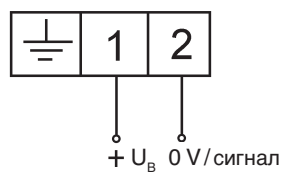
$c2$	$G$	$l$	$SW$	масса (прибл.)
13	$G \frac{1}{4} B$	81	24	0,13
14	$G \frac{1}{2} B$	79	27	0,16

## Схема подключения

трехпроводная



двухпроводная



### Примечание:

Схема подключения для исполнения с круглым штекером M 12x1 – см. прилагаемую к прибору инструкцию по эксплуатации!