

# МПД-11

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Преобразователь давления МПД-11 с пьезорезистивным кремниевым сенсором предназначен для гигиенических применений



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сварной, компактный корпус
- Различные варианты исполнения датчика в соответствии со спецификацией
- Шероховатость поверхности промывочного технологического соединения  $Ra \leq 0,4$  для самых высоких гигиенических стандартов
- Опция электрического разъема позволяет регулировать настройку нуля и диапазона в процессе эксплуатации
- Различные варианты исполнения датчика в соответствии со спецификацией
- Короткое время отклика, подходящее для динамических измерений давления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений: 100 мбар ... 25 бар

Рабочая температура:  $-60 \dots +125 \text{ }^\circ\text{C}$

Точность (до  $25 \text{ }^\circ\text{C}$ ):  $\leq 0,5 / \leq 0,25 / \leq 0,1$

Выходные сигналы: 4 ... 20 мА, 0 ... 20 мА,  
0 ... 5 В, 0 ... 10 В,  
с защитой от перенапряжения

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР)**

Диапазон измерений	<b>0,1...0,5</b>	<b>&gt; 0,5...2</b>	<b>&gt; 2...25</b>
Давление перегрузки	3 бар	3 x ВПИ (≥ 3 бар)	3 x ВПИ
Давление разрушения <sup>1</sup>	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность <sup>2, 3</sup> (± % ВПИ)	≤ 0,5 / ≤ 0,25	≤ 0,5 / ≤ 0,25 / ≤ 0,1	≤ 0,5 / ≤ 0,25 / ≤ 0,1
Тепловой сдвиг (дрейф нуля) (± % ВПИ/°C)			
Нулевая точка 0 ... 70 °C	≤ 0,06	≤ 0,03	≤ 0,015
Нулевая точка -25 ... 85°C	≤ 0,08	≤ 0,04	≤ 0,02
Диапазон 0 ... 70°C	≤ 0,015	≤ 0,015	≤ 0,015
Диапазон -25 ... 85°C	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02
Долговременная стабильность <sup>4</sup>	< 0,5% ВПИ / < 4 мбар	< 0,2% ВПИ / < 4 мбар	< 0,1% ВПИ / < 0,2% ВПИ

<sup>1</sup> Сенсор (преобразователь)

<sup>2</sup> Отсчитываемая от нуля точность согласно DIN16086, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре

<sup>3</sup> Ошибка смещения из-за не включенной установки

<sup>4</sup> 1 год (тип./макс.)

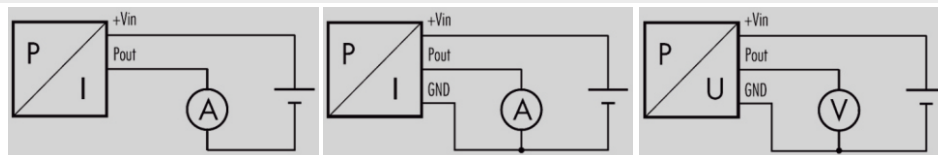
**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН**

Рабочая температура	-25 ... 85 °C
Температура процесса	-25 ... 150 °C
Температура хранения	-25 ... 85 °C

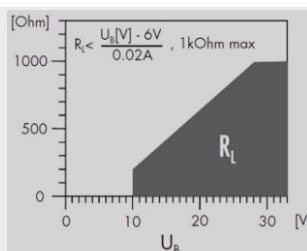
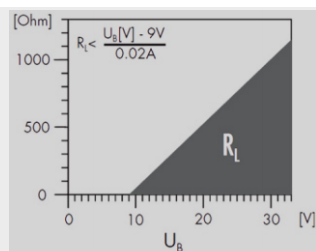
**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 5 В / 0 ... 10 В
Источник питания	10 ... 33 В	9 ... 33 В	15 ... 30 В
Влияние питания	< 0,1% ВПИ	< 0,1% ВПИ	< 0,1% ВПИ
Потребление тока	3 mA		

Электрическая схема



Сопротивление нагрузки



$R_L > 10k\Omega$

Влияние нагрузки

< 0,1% ВПИ

< 0,1% ВПИ

< 0,1% ВПИ

**КВАЛИФИКАЦИИ**

	<b>Описание</b>	<b>Уровень</b>	<b>Область применения</b>
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	4 kV при контакте 8kV воздух	3 x ВПИ
EN 61000-4-3	Излучаемые радиопомехи	10V/m (0,08 ... 1 ГГц, 3с)	Радиоприемники, беспроводные телефоны
EN 61000-4-4	Перепады (взрыв)	2 kV	Двигатели, клапаны
EN 61000-4-5 <sup>1</sup>	Пulsация	10 kA (8 /20 μs) <sup>1</sup>	Перенапряжение
EN 61000-4-6	Радиочастотное соответствие	10 V (0,15 ... 80 MHz, 3с)	Преобразователи частоты

<sup>1</sup> Только с дополнительной защитой от перенапряжения

**ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Материалы</b>	
Сенсор	Нержавеющая сталь (316L / 1.4435)
Корпус	Нержавеющая таль (316L / 1.4404)
Уплотнение	Viton
Шероховатость поверхности (Ra)	0,4 - 0,8

---

**АКСЕССУАРЫ**

---

**ОБЗОР**

Наименование	
--------------	--

10.00.0091	Обзор аксессуаров
------------	-------------------

HART001	Кабельное подключение DIN43650
---------	--------------------------------

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ	
---	--

10.00.0092	DMM029
------------	--------

ПРИСОЕДИЕНИЯ

Технологическое подсоединение

Размеры

Электрическое подсоединение

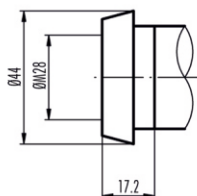
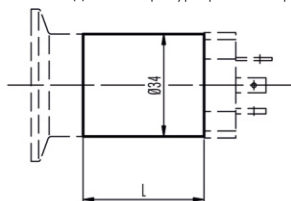


Рис. 1

Исполнение для температуры рабочей среды до 100 °С



L= 90 мм для версии с защитой от перенапряжения  
L= 40 мм для всех версий

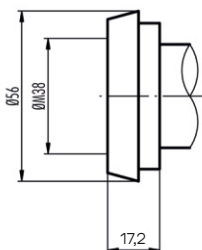
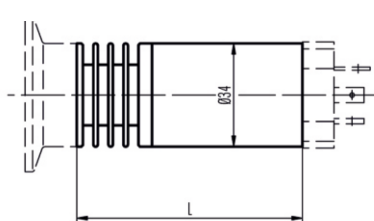


Рис. 2

Исполнение для температуры рабочей среды от >100 °С до 150 °С



L= 125 мм для версии с защитой от перенапряжения  
L= 75 мм для всех версий

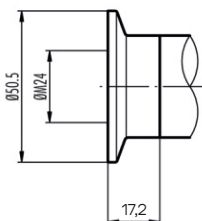


Рис. 3

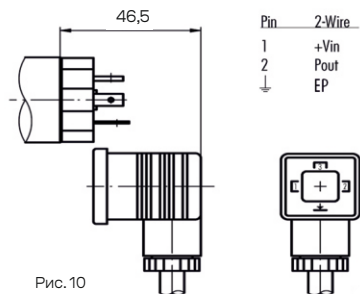


Рис. 10

Кабельное подсоединение

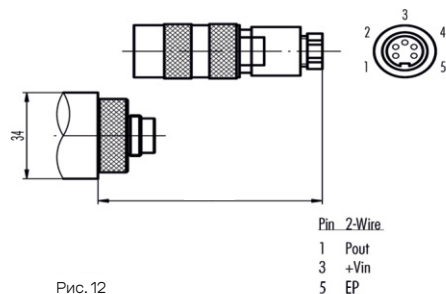


Рис. 12

Кабельное подсоединение

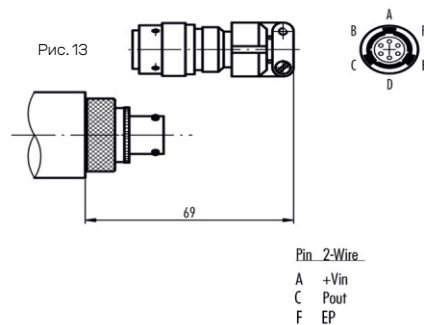


Рис. 13

Кабельное подсоединение

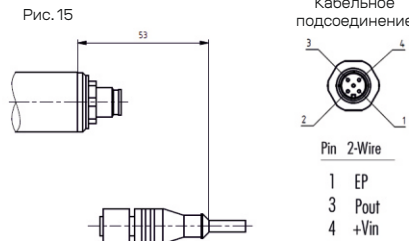


Рис. 15

## КОД ЗАКАЗА

Датчик давления с фланцевым присоединением в искробезопасном исполнении

	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип							
МПД-11	25						
Тип давления							
Избыточное	1						
Абсолютное (вакуум)	2						
Избыточное с компенсацией	3						
Диапазон измерения давления							
100 мбар ... 25 бар	XX						
Технологическое соединение							
Молочный фланец DN 25 - DIN-118511 (рис. 1)	30						
Молочный фланец DN 40 - DIN-11851 (рис. 2)	31						
Молочный фланец DN 50 - DIN-11851	32						
Clamp 1", DN 25 (рис. 3)	40						
Clamp 1 1/2", DN 25 (рис. 3)	41						
DIN фланец DN 25	45						
DIN фланец DN 40	46						
DIN фланец DN 50	47						
По запросу	99						
Электрическое соединение							
DIN 43650, с металлической резьбовой частью, разъемный, IP 65 (Рис. 10)	01						
M16 (Binder 723), 5-pins	03						
M16 (Binder 723), 5 pins, разборный, IP 67 (Рис. 12)	43						
MIL C26482, 10-6, IP 40 (Рис. 13)	06						
Подключаемая версия, IP 68, M12 (Lumberg RSF4), (Рис.15)	47						
По запросу	99						
Выходной сигнал							
4 ... 20 мА			05				
0 ... 20 мА			00				
0 ... 5 В			46				
0 ... 10 В			47				
4 ... 20 мА с защитой от перенапряжения			08				
0 ... 10 В с защитой от перенапряжения			49				
По запросу			99				
Точность							
≤ ± 0,5 % ВПИ				0			
≤ ± 0,25 % ВПИ				1			
≤ ± 0,1 % ВПИ				2			
Диапазон температур							
0 ... 70°C с компенсацией (допустимая температура процесса: -25 ... 100°C)					0		
T4 (Ta: -25 ... 85°C) -25...85°C компенсация (температурный диапазон: -25...100°C)					1		
T3 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C компенсация (температурный диапазон: -25...150°C), с охлаждающими ребрами					2		
По запросу					9		



Опция 1				
	Специальное заполнение маслом: Anderol Food (для пищевой промышленности)			G
	Специальное заполнение маслом: AS100 (диапазон температур -55 ... 150°C)			J
	Специальное заполнение маслом: PAO4 (без силикона)			Q
Опция 2				
	Электроника упаковывается в гель: Избыточное давление			C
	Электроника упаковывается в гель: Абсолютное давление			D
Опция 3				
	Уплотнения: Viton (стандарт)			U

<sup>1</sup> Не входит в стандартную поставку

<sup>2</sup> Кабельный разъем не входит в поставку