



Пьезорезистивный OEM-сенсор

давления

MPM-280



Особенности:

- диапазон давлений 0-20кПа...35МПа
- избыточное и абсолютное давление
- питание постоянным током
- изолированная конструкция для измерения различных сред
- Ф19мм OEM-элемент измерения давления
- Материал- нержавеющая сталь 316L
- Опция – танталовая или титановая мембрана
- Опция – различные резьбовые подключения давления



Возможные применения:

- измерение давления и уровня жидкостей и газов
- калибраторы давления
- реле-регуляторы давления и уровня
- холодильное оборудование и кондиционеры

Описание:

Пьезорезистивный чувствительный элемент 1 полностью изолирован от измеряемой среды и находится в полости между корпусом модуля 3 и мембраной 2. Давление от мембраны 2 передается к чувствительному элементу 1 через кремне-органическую жидкость 4, которой заполнена полость модуля. Сенсор MPM-280 может иметь конструктивные исполнения : **генеральное** – для монтажа в цилиндр диаметром 19мм; **собранный** – сенсор установлен в штуцер для монтажа в бобышку с резьбой M20x1,5; **торцевая мембрана** - сенсор установлен в штуцер с торцевой мембраной и резьбой M20x1,5.



Измерительный модуль

1. Технические характеристики MPM-280

1.1 Метрологические параметры

- при питании 1,5 мА пост. тока

Наименование параметра	Мин	Типично	Макс	Ед. Измер.
Линейность		±0,15	±0,25	% Уд
Повторяемость		±0,05	±0,075	% Уд
Гистерезис		±0,05	±0,075	% Уд
Нулевой вых. сигнал (при P=0) U₀		±2		мВ
Диапазон выходного сигнала U_д *	70			мВ
Термическая ошибка нуля		±0,5	±0,75	% Уд, @25 °С
Термическая ошибка диапазона		±0,5	±0,75	% Уд, @25 °С
Диапазон термокомпенсации		0..50		°С
Временная стабильность		±0,2	±0,3	% Уд/год
Скорость реакции (10% - 90%)			0,1	мс

* - для диапазона 0А **U_д** ≥ 60 мВ ; для 0В **U_д** ≥ 45 мВ.

1.2 Электрические параметры

Наименование параметра	Значение
Питание	≤ 2.0 мА пост. тока
Электрическое подключение	Мет. Выводы или провода 100мм
Входное сопротивление	3 кОм – 8 кОм
Выходное сопротивление	3,5 кОм – 6 кОм
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 100 В пер. тока

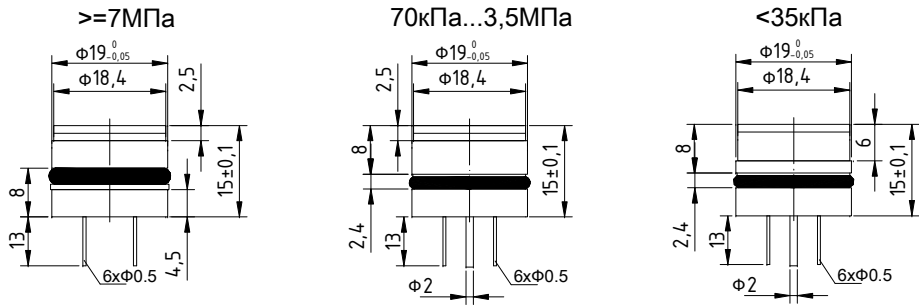
1.3 Устойчивость к условиям эксплуатации

Воздействие	Значение
Допустимая перегрузка	x1,5 диапазона измерения
Допустимые температуры	-40..125 °С
Относительная влажность	До 95 % RH
Вибрация	10g RMS (20...2000) Hz
Поворот положения на 90°	Смещение U₀ ≤ 0.05% U_д
Вода, Пыль	Степень защиты IP 20

1.4 Общие параметры

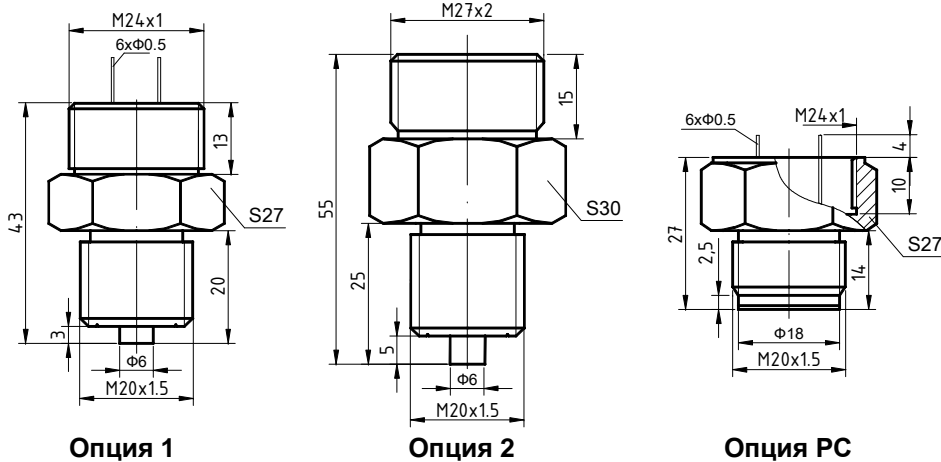
Материал корпуса	Нерж сталь 316L
Материал мембраны	Нерж сталь 316L
Уплотнение	O-ring Viton
Масса генеральное исполнение	23 г
Масса собранное исполнение	125 г
Масса торцевая мембрана	50 г

2. Габаритные и установочные размеры MPM-280

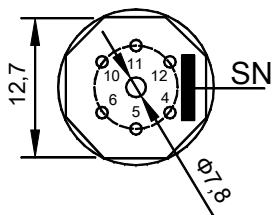


Опция 0

Для опции 0 рекомендуемый диаметр цилиндра для установки 19+0,02...0,05мм



3. Электрическое подключение MPM280



Контакт	Цель	Цвет
5	(+IN)	черный
6	(- IN)	Желтый(белый)
4	(+OUT)	красный
10	(-OUT)	синий

* актуальное подключение проверяйте в этикетке изделия

4. Обозначение в заказе MPM280

MPM280	Пьезорезистивный OEM-сенсор давления					
	Код диапазона	Диапазон давления	Тип давл.	Код диапазона	Диапазон давления	Тип давл.
	0B	0..20 кПа	G	10	0..1 МПа	G,A
	0A	0..35 кПа	G	12	0..2 МПа	G,A
	02	0..70 кПа	G,A	13	0..3,5 МПа	G,A
	03	0..100кПа	G,A	14	0..7 МПа	G
	07	0..200 кПа	G,A	15	0..10 МПа	G
	08	0..350 кПа	G,A	17	0..20 МПа	G
	09	0..700 кПа	G,A	18	0..35 МПа	G
	Код типа давления	Тип давления				
	G	избыточное				
	A	абсолютное				
	Код	Подключ. давления	Монтаж внешний			
	0	O-Ring				
	1	M20x1,5 нар.	M24x1 нар. <20МПа			
	2	M20x1,5 нар.	M27x2 нар.			
	PC	M20x1,5 нар.	M24x1 вн.			
	Код	Термокомпенсация				
	L	Лазерная подгонка на сенсоре				
	M	Внешние комп. резисторы				
	Код	Электрическое подключение				
	1	Φ 0,5 медные выводы				
	3	Цветные провода 100 мм				

MPM280 - 03 G - 1 - L - 3