

ПАСПОРТ

Наименование:

Датчики давления серии **МРМ283**



Датчики давления серии MPM283

Обозначение:

Наименование

Датчик давления, рабочая температура: -40...+125 °C, IP68

1. Описание

МРМ283 - это пьезорезистивный датчик давления, выполненный в корпусе из нержавеющей стали с разделительной мембраной, интегрированной непосредственно в корпус датчика.

Датчик МРМ283 характеризуется высокой точностью, стабильностью и надежностью, хорошо подходит для измерения средних и высоких давлений. Чувствительный элемент датчика защищен разделительной мембраной, которая исключает возможность контакта с коррозионными и проводящими жидкостями.

Все датчики производятся и тестируются на современной автоматической линии, в автоматическом режиме выполняется лазерная калибровка диапазона, смещения нуля и температурного дрейфа. Датчик имеет хорошую взаимозаменяемость по размерам с продуктами других производителей.

2. Особенности

- Диапазон давления: 0 ~ 0,2...100 МПа
- Избыточное и абсолютное давление
- Питание от источника постоянного тока/напряжения, $\leq 2,0$ мА DC; ≤ 10 В DC
- Компактный размер Ø12,6 мм
- Корпус полностью из нержавеющей стали 316L
- Диапазон температурной компенсации -10...+80 °C
- Простое и надежное механическое подключение с помощью уплотнительного кольца
- Мембранный разделитель позволяет использовать датчик с самыми разнообразными средами
- Каждый датчик имеет лазерную маркировку (тип и серийный номер)

3. Область применения

- Контроль технологических процессов
- Измерение и переключение в гидравлике
- Портативные электронные манометры
- Измерение уровня
- Холодильное оборудование, кондиционеры
- Измерение давления жидкостей и газов
- Калибраторы давления
- Авиационные и морские системы

4. Технические характеристики

Электрические данные	
Питание	$\leq 2,0$ мА DC; ≤ 10 В DC
Присоединение	Сплав ковар или гибкий провод, L = 100 мм, в силиконовой изоляции
Напряжение на выходе	50 % от входного (тип.)
Входное полное сопротивление	3...8 кОм
Выходное полное сопротивление	3,5...6 кОм
Время отклика (10-90 %)	<1 мс
Сопротивление изоляции	100 МОм, 100 В DC
Конструктивное исполнение	
Разделительная мембрана	Нержавеющая сталь 316L (1.4404)
Корпус	Нержавеющая сталь 316L (1.4404)
Уплотнительное кольцо	Viton (фторкаучук)
Вес нетто	Около 8 г

4. Технические характеристики (продолжение)

Условия эксплуатации	
Положение	Смещение нуля $\leq 0,1$ % FS при смещении на 90° от исходного положения
Вибрация	Без изменений характеристик до 10g RMS, 20...2000 Гц
Воздействие вибраций	100g, 11 мс
Перегрузки	1,5xFS (полной шкалы), но не более 110 МПа
Совместимые среды	Жидкости или газы, совместимые с нержавеющей сталью 316L и Viton
Стандартные условия тестирования	
Температура измеряемой среды	35 ± 1 °C
Температура окружающей среды	35 ± 1 °C
Вибрация	0,1g (1м/с/с) макс.
Влажность	50 % $\pm$ 10 % RH
Атмосферное давление	86...106 кПа
Питание	(1,5 $\pm$ 0,0015) мА DC

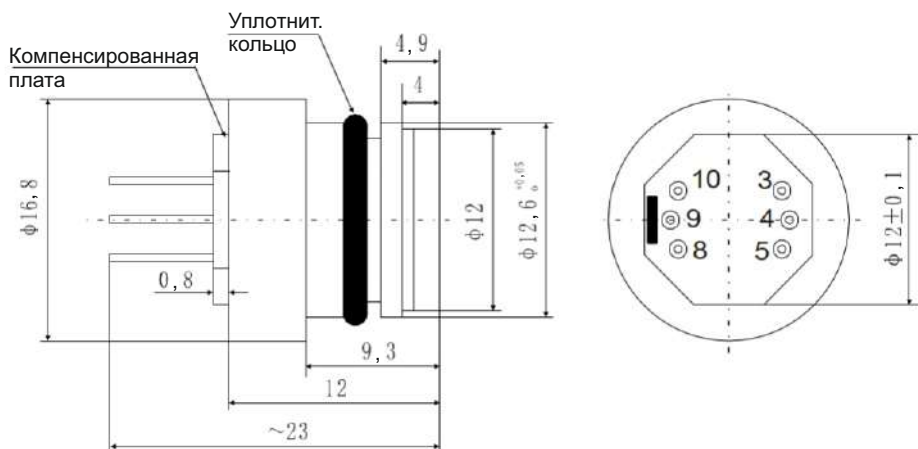
4. Технические характеристики (продолжение)

Стандартные характеристики

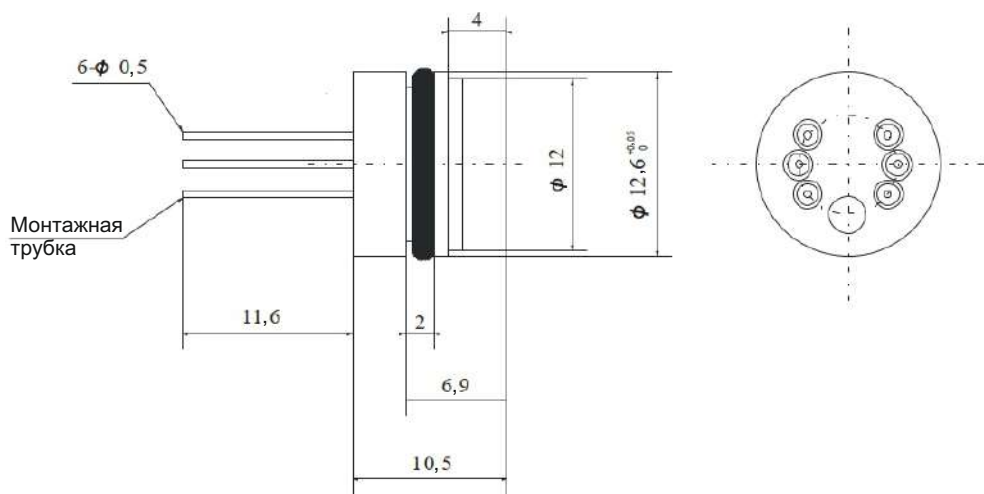
Параметр*	Мин.	Норм.	Макс.	Единицы измерения
Линейность**		±0,2	±0,25	% диапазона измерения (ДИ), BFSL
Повторяемость		±0,05	±0,075	% ДИ
Гистерезис		±0,05	±0,075	% ДИ
Нулевой выход			±3	мВ DC
Выход полной шкалы	70			мВ DC
Температурная погрешность нулевой точки		±0,75	±1,0	% ДИ при 35 °C
Температурная погрешность диапазона		±0,75	±1,0	% ДИ при 35 °C
Диапазон термокомпенсации		-10...80		°C
Рабочая температура		-40...125		°C
Температура хранения		-40...125		°C
Стабильность		±0,1	±0,2	% ДИ / год

* Тестирование при стандартных условиях; **Линейность сенсоров 100 МПа: тип. ±0,30, макс. ±0,35 (размеры ± % ДИ, BFSL)

5. Размеры



MPM283 тип I

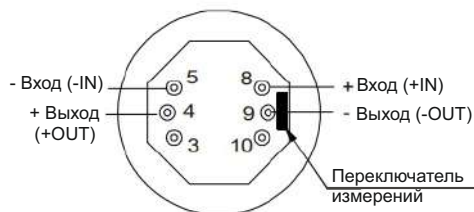


MPM283 тип II

Рекомендуемый монтажный размер $\phi 12,6^{+0,12}_{+0,08}$ мм

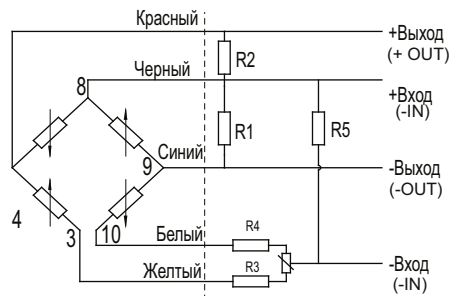
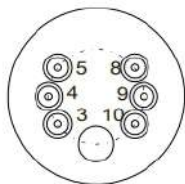
6. Схема подключения

MPM283 Тип I



Вывод	Электрическое подключение	Цвет провода
8	(+IN)	Черный
5	(-IN)	Желтый
4	(+OUT)	Красный
9	(-OUT)	Синий
Другие выводы не подключены		

MPM283 Тип II



Вывод	Электрическое подключение	Цвет провода
8	(+IN)	Черный
3	(-IN)	Желтый
10	(-IN)	Белый
4	(+OUT)	Красный
9	(-OUT)	Синий
Другие выводы не подключены		

1. Слева от пунктирной линии показаны чувствительные элементы измерительного моста.
2. Сенсор не имеет компенсированной платы*, нужно подключить внешние компенсированные резисторы, рекомендуемая схема подключения показана выше. Подключите резистор R3 (R4), второй резистор R4 (R3) замыкается на минус питания (-IN). R1 или R2 - это резисторы температурной компенсации, один из них подключается, второй остается неподключенным. R5 подключается согласно схеме. Каждый сенсор (тип II) комплектуется резисторами и индивидуальной инструкцией по подключению компенсированных резисторов. Внешние компенсированные резисторы рекомендуется подключать как можно ближе к сенсору.

* Компенсированная плата устанавливается на сенсорах Типа I, на плату наносятся компенсированные резисторы, которые калибруются при изготовлении сенсора.

7. Кодообразование

MPM283 - II - 17- S - M - 2

1 - 2 - 3 - 4 - 5

1 -

Код	Тип сборки корпуса
I	С крышкой Ф16,8 мм
II	Ф12,6×10,5 мм

2 -

Код диапазона	Диапазон измерений	Возможные типы давления
07	0 кПа ~ 200 кПа	G, A
08	0 кПа ~ 350 кПа	G, A
09	0 кПа ~ 700 кПа	G, A
10	0 кПа ~ 1 МПа	G, A
12	0 МПа ~ 2 МПа	G, A
13	0 кПа ~ 3,5 МПа	G, S, A
14	0 МПа ~ 7 МПа	S, A
15	0 МПа ~ 10 МПа	S, A
17	0 МПа ~ 20 МПа	S, A
18	0 МПа ~ 35 МПа	S, A
19	0 МПа ~ 70 МПа	S, A
20	0 МПа ~ 100 МПа	S, A

3 -

Код	Тип давления
G	Избыточное
A	Абсолютное
S	Вакуумметрическое

7. Кодообразование (продолжение)

МРМ283 - II - 17- S - М - 2

1 - 2 - 3 - 4 - 5

4 -	Код	Тип температурной компенсации
	L	С компенсированной платой
	M	Внешний компенсированный резистор (обеспечивающий величину сопротивления)

5 -	Код	Электрическое соединение
	1	Ковар (сплав)
	2*	Гибкий провод, L = 100 мм в силиконовой изоляции

* Код по умолчанию для электрического соединения - "1" на карте параметров. Также допускается печать кода "1", если электрическое соединение - гибкий провод (исходный код "2"). Длина провода должна соответствовать запросу клиента на контракте.

Важно!

1. Обратите, пожалуйста, внимание, что реальное измеренное давление не должно превышать 80 % от полной шкалы.
2. Пожалуйста, уделите внимание защите диафрагмы, компенсированной платы и чувствительного элемента от механических повреждений.
3. Не тяните и не прикладывайте усилия к жестким выводам или проводам электрического подключения сенсора.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

«____» _____ 20____ г.
