

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://microsensor.nt-rt.ru/> || [moj@nt-rt.ru](mailto:moj@nt-rt.ru)

## Пьезорезистивный датчик давления МРМ480. Технические характеристики.

### Особенности

- Широкий диапазон измерения;
- Корпус из нержавеющей стали; выбор технологического соединения; мембранное, санитарное и антикоррозионное исполнение; степень защиты IP65;
- Выбор выходного сигнала; локальная калибровка и визуализация;
- Защита от короткого замыкания, обратной полярности, соответствующая стандарту EMI;
- Искробезопасное исполнение, соответствующее стандартам Exia II CT6 GB3836.4;
- Исполнение во взрывозащищённой оболочке, соответствующее стандарту GB3836.2 Exd II CT6;
- Морское исполнение соответствует стандарту CCS;
- Сертификаты CE и RoHS;



МРМ480 – датчик давления с пьезорезистивным чувствительным OEM сенсором (изолирован стальной мембраной), проходит автоматическое тестирование, лазерную подстройку нуля в широком температурном диапазоне. Усилительная схема, расположенная в корпусе из нержавеющей стали, преобразует сигнал от сенсора в стандартный выходной сигнал. Благодаря строгому контролю при изготовлении комплектующих частей, начиная с обработки и заканчивая готовым изделием, датчик давления имеет высокую стабильность и надёжность. МРМ480 широко используется в системах измерения и контроля металлургии, машиностроения, нефтехимического производства, химической промышленности, энергетике и т.д.

## Характеристики

Диапазон давления:  $-0,1 \dots 0 \sim 0,01 \dots 100 \text{ МПа}$

Давление перегрузки: в 1,5 раза от ДИ или 110 МПа (мин. значение действительно) Точность:  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$  от ВПИ (верхний диапазон измерения) Долговременная стабильность:  $\pm 0,2\% \text{ ВПИ/в год}$ ;  $\pm 0,3\% \text{ ВПИ/в год}$

Температурное смещение нуля и ВПИ:  $0,03\% \text{ ВПИ/}^\circ\text{C}$  ( $0 \leq 100 \text{ кПа}$ );  $0,02\% \text{ ВПИ/}^\circ\text{C}$  ( $0 > 100 \text{ кПа}$ )

Диапазон термокомпенсации:  $0 \sim 50^\circ\text{C}$

Температура измеряемой среды:  $-30 \sim 80^\circ\text{C}$

Температура хранения:  $-40 \sim 120^\circ\text{C}$

|                   |                                   |                                   |                              |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Источник питания: | $15 \sim 30 \text{ В пост. тока}$ | $15 \sim 28 \text{ В пост. тока}$ | $15 \sim 30 \text{ В пост.}$ |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|

|                  |                        |                           |                           |
|------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Выходной сигнал: | $4 \sim 20 \text{ мА}$ | $0 \sim 10/20 \text{ мА}$ | $0/1 \sim 5/10 \text{ В}$ |
|------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|

|              |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Подключение: | 2-х проводное | 3-х проводное | 3-х проводное |
|--------------|---------------|---------------|---------------|

|           |                               |                               |                     |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Нагрузка: | $\leq (U-15)/0.02 \text{ Ом}$ | $\leq (U-15)/0.02 \text{ Ом}$ | $> 100 \text{ кОм}$ |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|

Защита от пыли и влаги: IP65 (для кабельного и штепсельного подключения)

Электрическое подключение: штепсельный разъём или кабель – 1,5м.

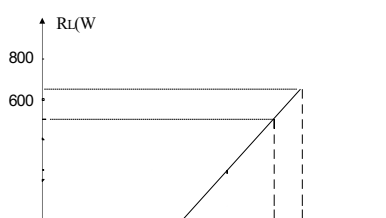
Корпус: нержавеющая сталь 1Cr18Ni9Ti

Мембрана: нержавеющая сталь 316L

Уплотнение: Витон

Другие элементы корпуса: NBR (нитрильный каучук)

## Нагрузочная характеристика



2-х проводная схема, 4-20 мА  
3-х проводная схема, 0-10/20 мА  
15-28 В источник питания пост.

тока  
 $R_L <$

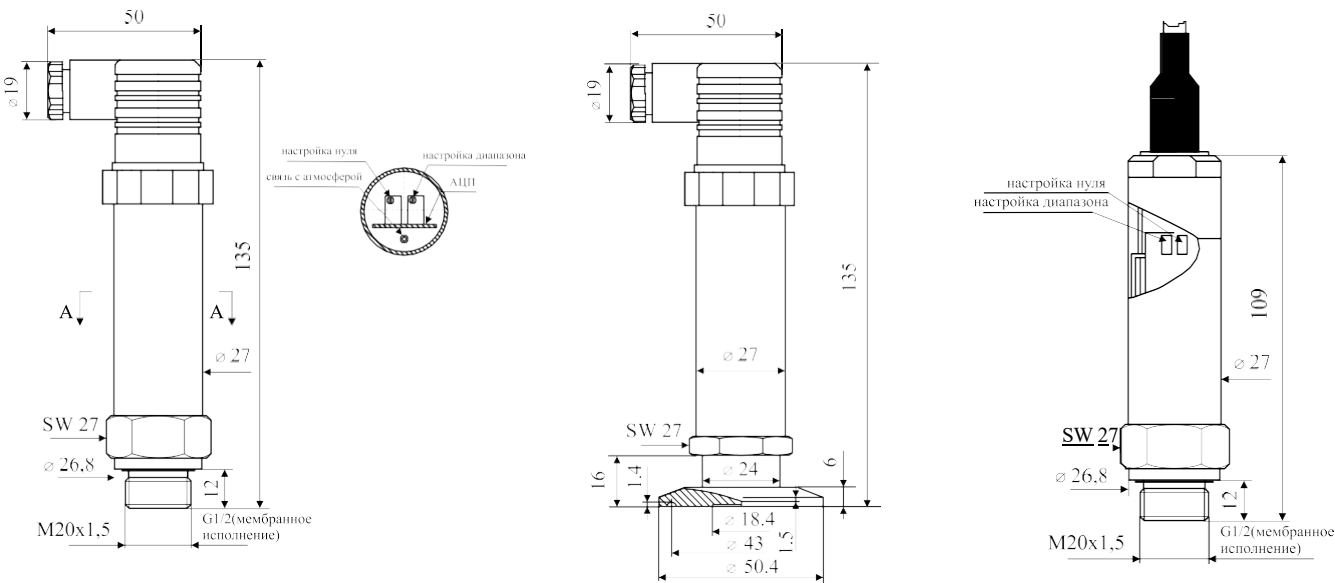
×

-1-

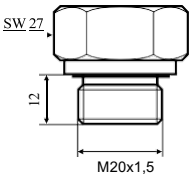
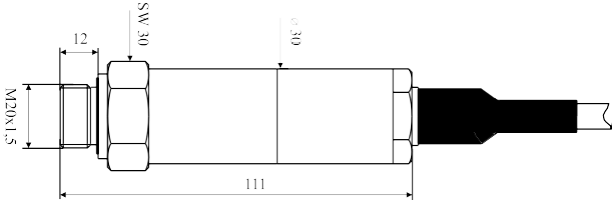
Размеры/соединения (мм) (Общепромышленное применение)

В1 – штепсельное подключение

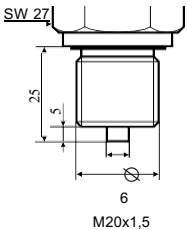
В2 – кабельное подключение



Исполнение  
Exd



C1



C5

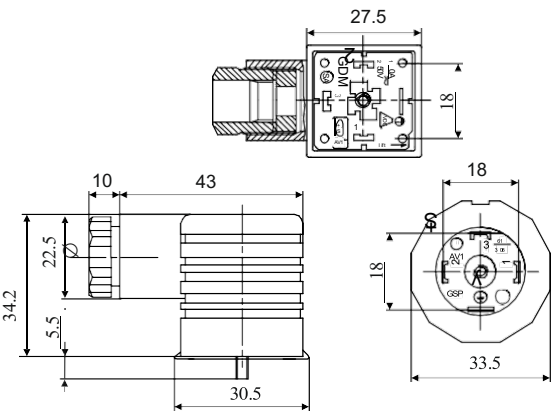
Электрический разъём  
Штепсельный разъём

| Пин | 2-х проводное | 3-х проводное |
|-----|---------------|---------------|
| 1   | +V            | +V            |
| 2   | 0V/ +OUT      | GND           |
| 3   | Недействующий | +OUT          |

Кабельное  
подключение

| Цвет провод<br>а | 2-х проводное     | 3-х<br>проводное |
|------------------|-------------------|------------------|
| Чёрный           | +V                | +V               |
| Красный          | 0V/+OUT           | +OUT             |
| Белый            | Недействующи<br>й | GND              |

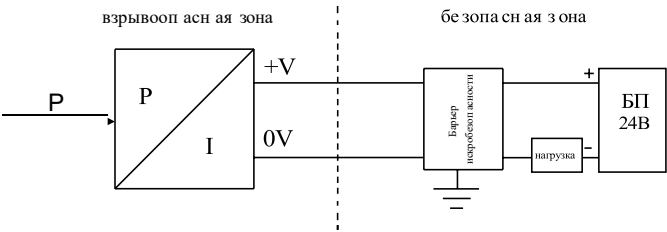
Штепсельный  
разъём



Электрическое подключение с выходным  
0/1-5В, сигналом 4-20мА (2-х проводное)

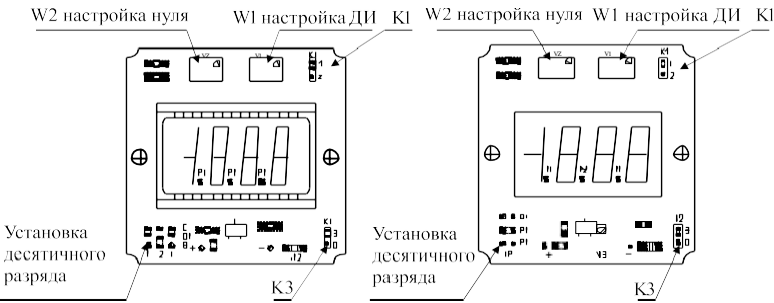
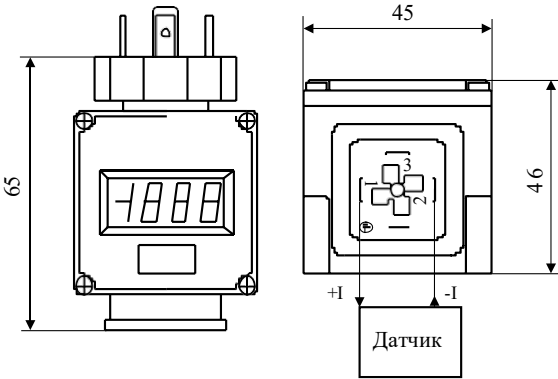
Электрическое подключение (3-провод.)  
0-10/20мА

Электрическое подключение во взрывоопасной зоне



| Параметры<br>Ех датчика                                                                                 | Параметры<br>барьера                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| $U_i \leq 28В$<br>$I_i \leq 93mA$<br>$L_i \approx 0,1мГн$<br>$C_i \approx 0.02мкФ$<br>$P_i \leq 0.65Вт$ | $U_o \leq 28В$<br>$I_o \leq 93mA$<br>$P_i \leq 0.65Вт$ |

Индикация (только 2-х проводное исполнение, 4-20мА)



3 ½ цифровой индикатор

LCD индикатор M3

LED индикатор M4

Код заказа

|        |                                  |                                             |                                         |
|--------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| МРМ480 | Пьезорезистивный датчик давления |                                             |                                         |
|        | Диапазон                         | Диапазон давления: -0,1...0 ~ 0,01...100МПа |                                         |
|        | [0 ~ X] кПа или МПа              | Измеряемое давление                         |                                         |
|        |                                  | Е                                           | 4 ~ 20мА                                |
|        |                                  | F                                           | 1 ~ 5В                                  |
|        |                                  | J                                           | 0 ~ 5В                                  |
|        |                                  | Q                                           | 0 ~ 10мА                                |
|        |                                  | U                                           | 0 ~ 20мА                                |
|        |                                  | V                                           | 0 ~ 10В                                 |
|        | Код                              | Материалы                                   |                                         |
|        |                                  | Мембрана                                    | Технологическое соединение              |
|        |                                  | Корпус электроники                          |                                         |
|        |                                  | 22                                          | SS 316L SS SS                           |
|        |                                  | 24                                          | SS 316L SS 316L SS 316L                 |
|        | Код                              | Дополнительные опции                        |                                         |
|        |                                  | B1                                          | Штепсельный разъём                      |
|        |                                  | B2                                          | Кабельное соединение: длина кабеля 1,5м |
|        |                                  | PC1                                         | Мембранное исполнение:                  |

|        |            |   |    |         |                                                                              |
|--------|------------|---|----|---------|------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |   |    |         | 0 ~ 70кПа...35МПа, внешняя резьба M20x1,5                                    |
|        |            |   |    | PC3     | Мембранное исполнение:<br>0 ~ 70кПа...35МПа, внешняя резьба G1/2             |
|        |            |   |    | P3      | Санитарное исполнение: -0.1...0 ~<br>0.02...2МПа, DN25 (хомутное соединение) |
|        |            |   |    | M3      | LCD цифровой индикатор (только для 4 ~<br>20мА)                              |
|        |            |   |    | M4      | LED цифровой индикатор (только для 4 ~<br>20мА)                              |
|        |            |   |    | i       | Искробезопасное исполнение Exia II CT6                                       |
|        |            |   |    | d       | Взрывозащищённое исполнение Exd II CT6                                       |
|        |            |   |    | T       | Морское исполнение                                                           |
|        |            |   |    | C1      | Технологическое соединение M20x1,5 (высота<br>резьбы 12 мм)                  |
|        |            |   |    | C3      | Технологическое соединение G1/2                                              |
|        |            |   |    | C5      | Технологическое соединение M20x1,5 (высота<br>резьбы 25 мм)                  |
|        |            |   |    | A       | Абсолютное давление                                                          |
|        |            |   |    | S       | Избыточное давление (без учёта атм.<br>давления)                             |
|        |            |   |    | G       | Избыточное давление (с учётом атм.<br>давления)                              |
| МРМ480 | 0 ~ 100кПа | E | 22 | B1 C5 G | код обозначения                                                              |

## Примечания

1. Обратите внимание на совместимость измеряемой среды с контактирующими частями датчика
2. Датчик может быть настроен на измерение вакуумметрического давления
3. Искробезопасное, взрывозащищённое и морское исполнение датчика несовместимо с кодами M3 и M4 (цифровая индикация)
4. При установке датчика на открытом пространстве, позаботьтесь о необходимости барьера высокого потенциала; мы имеем возможность предложить соответствующую защиту от разрядов молнии;
5. Для датчиков с индикацией предусмотрено только питание 20 ~ 30В.
6. Индикатор, код M3, рассчитан на температуру окружающей среды от -20 до +60°C, M4 – от -30 до +70°C
7. Если имеются особые требования к применению, пожалуйста, сообщите нам.
8. Минимальный диапазон мембранного исполнения может быть перенастроен в меньшую сторону

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)120-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-152

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://microsensor.nt-rt.ru/> || [moj@nt-rt.ru](mailto:moj@nt-rt.ru)