

# DPS+ 808

# DPS+ 809

перепад давлений



|                  |                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| Диапазоны        | 0...6 до 0...1000 мбар, избыточное, дифференциальное       |
| Осн. погрешность | 0,35 / 1 / 2% ДИ                                           |
| Выходной сигнал  | 0/4...20 мА; 0...10 В, 1 или 2 рел. выхода (сухой контакт) |
| Присоединение    | Ниппель Ø 6 мм                                             |
| Сенсор           | Кремниевый тензорезистивный                                |
| t° среды         | -40...80 °С                                                |
| Применение       | Особо низкие давления неагрессивных газов                  |

Преобразователь давления DPS+ предназначен для измерения избыточного или дифференциального давления неагрессивных газов.

Преобразователь содержит тензорезистивный чувствительный элемент и обладает высокой надёжностью. Благодаря наличию специальных цепей температурная погрешность сведена к минимуму. Помимо стандартных выходных сигналов, прибор может иметь до 2-х релейных выходов.

В качестве источника питания применён источник постоянного напряжения (24 В) с защитой от смены полярности. Также возможно использование источника переменного тока на 230 В.

В зависимости от исполнения, питание прибора осуществляется постоянным (24 В) или переменным (230 В, 110 В, 24 В) напряжением.

Устройство обладает стабильными характеристиками, превосходной линейностью преобразования сигнала и совместимостью с другими устройствами.

Температурный дрейф сведён к минимуму благодаря введению специальных цепей компенсации для каждого чувствительного элемента в диапазоне температур от 0 до 60°C.

Области применения:

- кондиционирование воздуха
- технологии чистых комнат (напр. производство интегральных схем, чипов)
- медицинское оборудование
- контроль перепада давления на фильтрах
- измерение уровня (через воздушную колонну)
- трубки давления, диафрагменные измерители

- Версии для избыточного и дифференциального давления
- Различные типы выходных сигналов
- Защита от высокого давления
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности, электрического перенапряжения
- Надёжность работы в различных условиях
- Малое время реакции
- Продолжительный срок службы
- Различные виды механических присоединений

Дополнительно:

- Жидкокристаллический или светодиодный дисплей
- Релейный выход



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DPS +

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

|                                                                     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Номинальное давление $P_N$ [мбар]<br>(избыточное, дифференциальное) | 6   | 10  | 20  | 40  | 60  | 100  | 160  | 250  | 400  | 600  | 1000 |
| Максимальная перегрузка $P_{max}$ [мбар]                            | 100 | 100 | 200 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 |

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

|                                       |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандартное исполнение: 2-х проводное | Ток: 4...20 мА / $U_B = 12...31$ В (без дисплея)                                                                                                 |
| Дополнительно: 2-х пров. исполнение   | Ток: 4...20 мА / $U_B = 19...31$ В (с дисплеем)                                                                                                  |
| 3-х пров. исполнение                  | Ток: 4...20 мА / $U_B = 19...31$ В или 230 В ( $\pm 10\%$ ) / 50 Гц<br>Напряжение: 0...10 В / $U_B = 19...31$ В или 230 В ( $\pm 10\%$ ) / 50 Гц |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)            | $P_N > 160$ мбар $\leq \pm 0,35\%$ ДИ <sup>1)</sup><br>$P_N = 40...160$ мбар $\leq \pm 1\%$ ДИ<br>$P_N < 40$ мбар $\leq \pm 2\%$ ДИ                                                                      |
| Сопротивление нагрузки                                                        | Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02]$ Ом<br>Токовый выход, 3-проводное исполнение: $R_{max} = 500$ Ом<br>Вольтовый выход, 3-проводное исполнение: $R_{min} = 1$ МОм |
| Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность | Напряжение питания: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/10 В<br>Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/кОм                                                                                                        |
| Время отклика                                                                 | $\leq 20$ мсек                                                                                                                                                                                           |

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

|                                           |                |                |                 |                |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Номинальное давление $P_N$                | $\leq 10$ мбар | $\leq 20$ мбар | $\leq 250$ мбар | $> 250$ мбар   |
| Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ] | $\leq \pm 2$   | $\leq \pm 1,5$ | $\leq \pm 1$    | $\leq \pm 0,5$ |
| [%ДИ / 10 К]                              | $\pm 0,3$      | $\pm 0,25$     | $\pm 0,15$      | $\pm 0,08$     |
| Диапазон термокомпенсации [°C]            | 0...60         |                |                 |                |

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| Обрыв        | Не повреждается, но и не работает      |
| Класс защиты | II (соответствие стандарту EN 61010-1) |

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Измеряемая среда [°C]         | -40...80 |
| Электроника / компоненты [°C] | -25...50 |
| Хранение [°C]                 | -40...50 |

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Стандартное исполнение | Зажимной контакт max 1,5 мм <sup>2</sup> PG7 (пост. ток) / PG9 (перемен. ток) |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

## МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

|                        |                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Стандартное исполнение | $\varnothing 6,6 \times 11$ (для гибкой трубки $\varnothing 6$ ) |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Штуцер                         | латунь                             |
| Корпус                         | ABS <sup>2)</sup>                  |
| Сенсор                         | RTV <sup>3)</sup> , кремний        |
| Контактирующие со средой части | Штуцер, сенсор, силиконовая резина |

## ПРОЧЕЕ

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс защиты           | IP 54                                                                               |
| Потребление тока       | При токовом выходном сигнале: 25 мА max / При вольтовом выходном сигнале: 14 мА max |
| Габаритные размеры     | 120 x 80 x 55 (Д x Ш x В)                                                           |
| Вес                    | ок. 0,5 кг                                                                          |
| Установочное положение | Любое                                                                               |
| Индикация              | ЖК дисплей 3 1/2 разряда / светодиодный дисплей 4 разряда                           |
| Релейный выход         | 1 или 2 выход 5 А / 220 В перем.                                                    |
| Срок службы            | $> 100 \times 10^6$ циклов нагружения                                               |

Госповерка указывается отдельно при заказе.

(1) ДИ — Диапазон измерений.

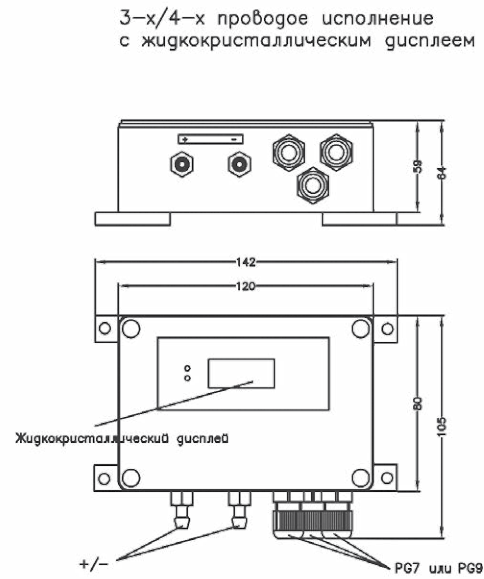
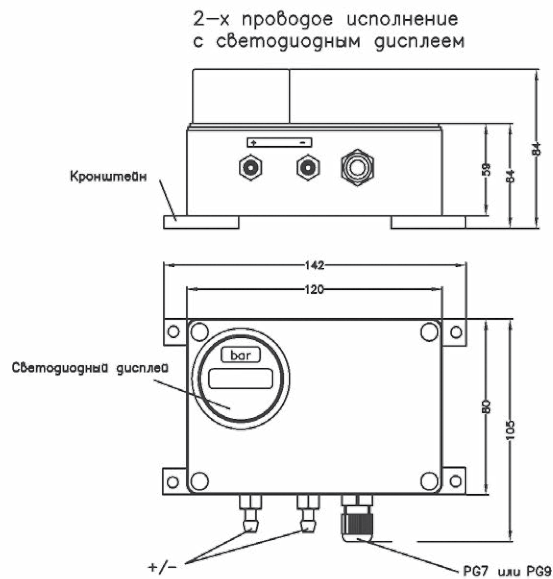
(2) ABS — Ударопрочный пластик акрилонитрилбутадиенстирол.

(3) RTV — Резиновый клей наполнитель, вулканизируется при комнатной температуре.

## РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

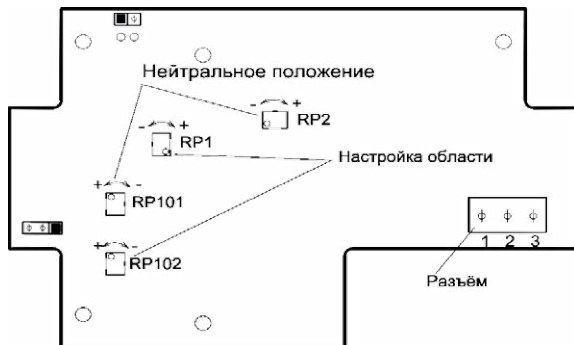
DPS +

Габаритные размеры и присоединения



Габаритные размеры дифференциального датчика DPS+

2-х проводное исполнение



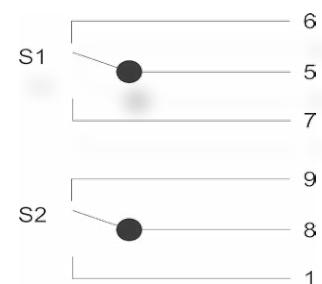
3-х проводное исполнение



Электрические разъёмы

| Подключение выводов                                |                     | Терминал |
|----------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 2-пров. исполнение:<br>(постоянный ток, 12...31 В) | Питание +           | 1        |
|                                                    | Питание -           | 2        |
|                                                    | Защитное заземление | 3        |
| 3-пров. исполнение:<br>(постоянный ток, 19...31 В) | Питание +           | 2        |
|                                                    | Питание -           | 4        |
|                                                    | Сигнал + -          | 3        |
| 4-пров. исполнение:<br>(переменный ток, 230 В)     | Питание +           | 1        |
|                                                    | Питание -           | 2        |
|                                                    | Сигнал +            | 4        |
|                                                    | Сигнал -            | 3        |

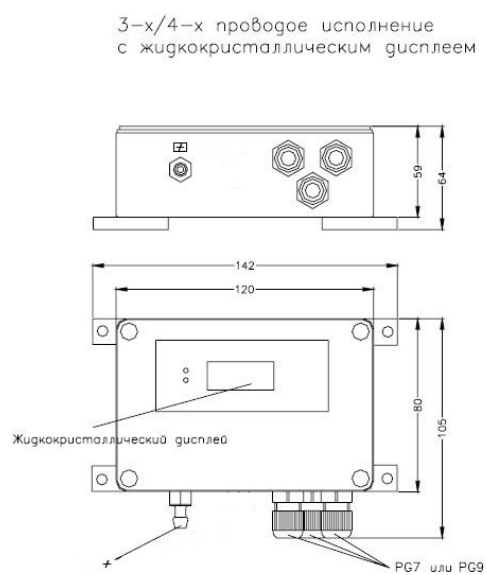
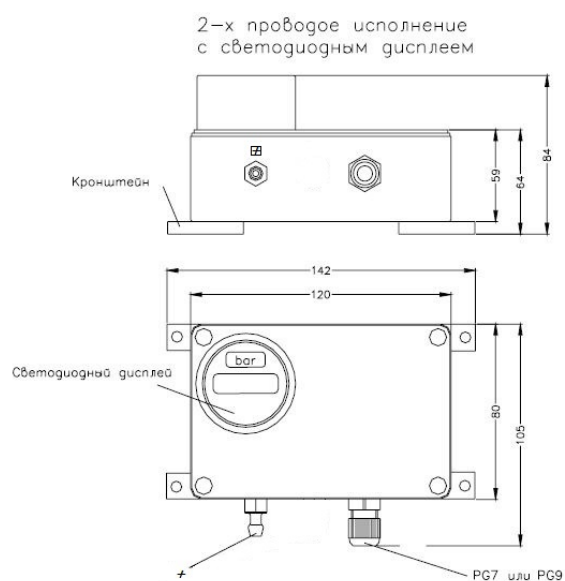
Замыкающие контакты



## РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DPS +

Габаритные размеры и присоединения



Габаритные размеры избыточного датчика DPS+

## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DPS+

| DPS+                                                                                                                 | XXX       | XXXX | X | X | X | X | X | XXX |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---|---|---|---|---|-----|
| <b>ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>                                                                                           |           |      |   |   |   |   |   |     |
| Дифференциальное (6...1000 мбар)                                                                                     | 808       |      |   |   |   |   |   |     |
| Избыточное (6...1000 мбар)                                                                                           | 809       |      |   |   |   |   |   |     |
| <b>ДИАПАЗОН ПЕРЕГРУЗКА</b>                                                                                           |           |      |   |   |   |   |   |     |
| 0...6 мбар                                                                                                           | 100 мбар  | 0060 |   |   |   |   |   |     |
| 0...10 мбар                                                                                                          | 100 мбар  | 0100 |   |   |   |   |   |     |
| 0...20 мбар                                                                                                          | 200 мбар  | 0200 |   |   |   |   |   |     |
| 0...40 мбар                                                                                                          | 500 мбар  | 0400 |   |   |   |   |   |     |
| 0...60 мбар                                                                                                          | 500 мбар  | 0600 |   |   |   |   |   |     |
| 0...100 мбар                                                                                                         | 1000 мбар | 1000 |   |   |   |   |   |     |
| 0...160 мбар                                                                                                         | 1000 мбар | 1600 |   |   |   |   |   |     |
| 0...250 мбар                                                                                                         | 1000 мбар | 2500 |   |   |   |   |   |     |
| 0...400 мбар                                                                                                         | 1000 мбар | 4000 |   |   |   |   |   |     |
| 0...600 мбар                                                                                                         | 3000 мбар | 6000 |   |   |   |   |   |     |
| 0...1000 мбар                                                                                                        | 3000 мбар | 1001 |   |   |   |   |   |     |
| Другой (указать при заказе)                                                                                          |           | 9999 |   |   |   |   |   |     |
| <b>АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ</b>                                                                                    |           |      |   |   |   |   |   |     |
| 4...20 мА / 2-х пров.                                                                                                |           |      | 1 |   |   |   |   |     |
| 0...20 мА / 3-х пров.                                                                                                |           |      | 2 |   |   |   |   |     |
| 0...10 В / 3-х пров.                                                                                                 |           |      | 3 |   |   |   |   |     |
| 4...20 мА / 3-х пров.                                                                                                |           |      | 7 |   |   |   |   |     |
| 4...20 мА / 4-х пров. (для 230 В перем., 110 В перем.)                                                               |           |      | A |   |   |   |   |     |
| Другой (указать при заказе)                                                                                          |           |      | 9 |   |   |   |   |     |
| <b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>                                                                                          |           |      |   |   |   |   |   |     |
| 0,35% ( $P_N > 160$ мбар)                                                                                            |           |      |   | 3 |   |   |   |     |
| 1% ( $P_N = 40 \dots 160$ мбар)                                                                                      |           |      |   | 8 |   |   |   |     |
| 2% ( $P_N < 40$ мбар)                                                                                                |           |      |   | G |   |   |   |     |
| Другая (указать при заказе)                                                                                          |           |      |   | 9 |   |   |   |     |
| 0,35% с протоколом ( $P_N > 160$ мбар)                                                                               |           |      |   | S |   |   |   |     |
| 1% с протоколом ( $P_N = 40 \dots 160$ мбар)                                                                         |           |      |   | U |   |   |   |     |
| 2% с протоколом ( $P_N < 40$ мбар)                                                                                   |           |      |   | L |   |   |   |     |
| <b>ПИТАНИЕ</b>                                                                                                       |           |      |   |   |   |   |   |     |
| 12...31 В пост. (4...20 мА / 2-х пров. без дисплея)                                                                  |           |      |   |   | 1 |   |   |     |
| 19...31 В пост. (4...20 мА / 2-х пров. с диспл.; 0...10 В / 3-х пров.; 0...20 мА / 3-х пров.; 4...20 мА / 3-х пров.) |           |      |   |   | 2 |   |   |     |
| 230 В / 50 Гц (только 3-х пров. или 4-х пров.)                                                                       |           |      |   |   | 3 |   |   |     |
| 110 В / 50 Гц (только 3-х пров. или 4-х пров.)                                                                       |           |      |   |   | 4 |   |   |     |
| <b>ДИСПЛЕЙ</b>                                                                                                       |           |      |   |   |   |   |   |     |
| Без дисплея                                                                                                          |           |      |   |   |   | 0 |   |     |
| Светодиодный, 4-х разрядный (только для 4...20 мА / 2-х пров.)                                                       |           |      |   |   |   | D |   |     |
| Другой (указать при заказе)                                                                                          |           |      |   |   |   | 9 |   |     |
| <b>ДИСКРЕТНЫЙ ВЫХОД</b>                                                                                              |           |      |   |   |   |   |   |     |
| нет                                                                                                                  |           |      |   |   |   |   | 0 |     |
| 1 контакт (только для 3-х проводного исполнения и только с дисплеем)                                                 |           |      |   |   |   |   | 1 |     |
| 2 контакта (только для 3-х проводного исполнения и только с дисплеем)                                                |           |      |   |   |   |   | 2 |     |
| Другое (указать при заказе)                                                                                          |           |      |   |   |   |   | 9 |     |
| <b>ИСПОЛНЕНИЕ</b>                                                                                                    |           |      |   |   |   |   |   |     |
| Стандартное (адаптировано к эксплуатации в РФ)                                                                       |           |      |   |   |   |   |   | 00R |
| Фитинг для трубки 1/8 " Ms, никелевое покрытие, диам. 6 мм                                                           |           |      |   |   |   |   |   | Z37 |
| Другое (указать при заказе)                                                                                          |           |      |   |   |   |   |   | 999 |

Пример

DPS+ 808-0060-1-G-1-0-0-00R

### ООО "РусАвтоматизация"

454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507  
тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный), +7(351)799-54-26, тел./факс +7(351)211-64-57  
[info@rusautomation.ru](mailto:info@rusautomation.ru); [rusavtomatizatsiya.pf](http://rusavtomatizatsiya.pf); [www.rusautomation.ru](http://www.rusautomation.ru)