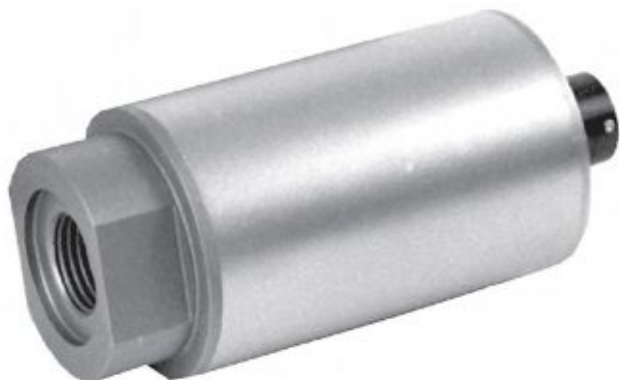


# Прецизионные датчики давления Модель 8201 N



- Измерительные диапазоны от 0 ... 5 бар до 0 ... 1000 бар
- Точность < 0,25 %
- Выходной сигнал 0 ... 5 В, 0 ... 20 мА
- Для жидких и газообразных сред
- Для динамических и статических измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали, прочные и надежные
- Стандартизованная чувствительность приведенная к 1 мВ/В

## Применение

Прецизионные датчики давления данного типа имеют прочную и компактную конструкцию. Они имеют относительно невысокую стоимость и выпускаются для различных измерительных диапазонов. Благодаря высоким техническим характеристикам и высокой степени надежности они представляют собой интересную альтернативу другим датчикам давления при применении их во всех областях машиностроения, в производственных процессах и многих других приложениях.

Датчики давления просты в установке и защищены от ударных и вибрационных воздействий, поскольку не имеют подвижных частей. Они имеют компактные размеры и малый вес. Их конструкция хорошо подходит и для динамических и для статических измерения, в жидких или газообразных средах. Измерительный элемент и корпус выполнены из  $\geq 0... 50$  баров изготовлены монолитно из нержавеющей стали. Это гарантирует абсолютную герметичность и стойкость к агрессивным средам. Для датчиков давления на диапазоны < 0... 20 бар агрессивные среды могут вызвать повреждения в области сварных швов тела датчика. В этом случае, пожалуйста, свяжитесь с нами.

У всех датчиков давления без внутреннего усилителя есть стандартизованная чувствительность 1.0 мВ/В. Это позволяет пользователю, с использованием вторичных преобразователей, добиться большей универсальности измерительного оборудования при замене различных типов датчиков. При этом, различные давления могут быть измерены с применением одного и того же вторичного преобразователя. Специальное исполнение датчиков доступно по запросу.

## Описание

Измерительный элемент прецизионного датчика давления содержит диафрагму. На обратной стороне диафрагмы апплицирована тензометрическая специализированная розетка, которая состоит из 4 -х активных тензорезисторов, соединенных по полномостовой схеме. Данные датчики являются датчиками относительного давления. Пространство за диафрагмой сообщается с атмосферой посредством небольшого отверстия. Атмосфера окружающей среды при этом должна быть чистой и сухой. Давление измеряемой среды подводится через патрубок на диафрагму.

В результате воздействия давления на диафрагму, меняются электрические параметры тензометрической розетки. Измеряя эти изменения посредством встроенного усилителя или внешнего вторичного преобразователя, получаем электрический сигнал, соответствующий измеряемому давлению согласно калибровке датчика.

Каждый датчик доступен с внутренним усилителем, называемым датчиком давления с выходом по напряжению или току.

Внутренний усилитель защищен от подключения питания с неправильной полярностью и перенапряжения. Схема усилителя построена по схеме с низким потреблением, которая позволяет использовать маломощные источники питания. Подключение к питанию осуществляется посредством разъема типа M.JIL. Штуцер давления имеет внутреннюю метрическую резьбу M16 x 1.5 с использованием кольцевой прокладки. Применяя переходники, возможно изменение размеров штуцера. Доступно исполнение штуцера по заказу.

## Характеристики

Модель	Диапазон	Резонансная частота [кГц]
8201 - 5005 - N021A	0 ... 5 бар	1.5
8201 - 5010 - N021A	0 ... 10 бар	3.0
8201 - 5020 - N021A	0 ... 20 бар	3.5
8201 - 5050 - N021A	0 ... 50 бар	10.0
8201 - 5100 - N021A	0 ... 100 бар	15.0
8201 - 5200 - N021A	0 ... 200 бар	20.0
8201 - 5300 - N021A	0 ... 300 бар	20.0
8201 - 5500 - N021A	0 ... 500 бар	20.0
8201 - 5800 - N021A	0 ... 800 бар	20.0
8201 - 6001 - N021A	0 ... 1000 бар	20.0

### Электрические характеристики

Сопротивление моста: 4 плеча тензорезисторов по 350 Ом, номинально

Калибровочный резистор: 100 кОм

Выходной сигнал моста соответствующий данной величине шунта приведен в сертификате калибровки.

Питание: рекомендованное 5 В =, max. 10 В =

Стандартизованная чувствительность: 1.0 мВ/В ± 0.25 %

### Условия окружающей среды

Температура, рабочая: - 30 °С ... + 120 °С

Температура, компенсированная: 0 °С ... + 70 °С

Температурный дрейф ноля:

для диапазонов < 0 ... 10 бар ± 0.005% П.Ш./К.

для диапазонов > 0 ... 20 бар ± 0.01 % R<sub>dg</sub>/К.

Температурный дрейф сигнала:

для диапазонов < 0 ... 10 бар ± 0.005% П.Ш./К.,

для диапазонов > 0 ... 20 бар ± 0.01 % R<sub>dg</sub>/К.

### Механические характеристики

Точность: комбинированная (гистерезис, нелинейность, повторяемость) < ± 0.25 % П.Ш.

Режим измерения: относительное давление

Объем:

диапазон < 0... 10 бар 5.8 см<sup>3</sup>

диапазон > 0 ... 20 бар 2.5 см<sup>3</sup>

Изменение объема: незначительно малое

Безопасная перегрузка:

диапазоны < 0 ... 300 бар 50 % диапазона

диапазоны > 0 ... 500 бар 25 % диапазона

Макс. перегрузка:

диапазоны < 0 ... 500 бар >100 % диапазона

диапазон 0 ... 1000 бар >50 % диапазона

Динамические характеристики:

диапазоны < 0 ... 10 бар рекомендовано 50 % диапазона,

максимум 70 % диапазона

диапазоны > 0 ... 20 бар рекомендовано 70 % диапазона,

максимум 100 % диапазона

Конструктив: диафрагменного типа, с герметичной рабочей камерой

Материал: нержавеющей сталь; 1.4542

Соединение: внутренняя резьба М 16 х 1.5

Уплотнитель:

Уплотнение осуществляется посредством кольцевой прокладки, входящей в комплект поставки. Также доступна кольцевая

прокладка с тефлоновым покрытием VITON® – см. Аксессуары.

Крутящий момент при монтаже: max. 3 Нм

### Электрическое подключение:

6-ти пиновый штырьковый разъем Souriau 851 07A 10 - 6

Распиновка:

пины A + B + питания (положительный)

пины C + D - питания (отрицательный)

пин E - выходной сигнал (отрицательный)

пин F + выходной сигнал (положительный)

Размеры: см чертеж

Вес: примерно 420 г ... 650 г

Класс защиты: согласно EN 60529 - IP 54

Ответный разъем: модель 9945 Souriau 851-06E-C-10-6S или

Amphenol 62-GB-16F-10-6S (в комплекте)

### Опции

**Опция 33** встроенный усилитель с выходом 0 ... 5 В

**Опция 37** встроенный усилитель с выходом 0 ... 20 мА

**Опция 39** встроенный усилитель с выходом 4 ... 20 мА

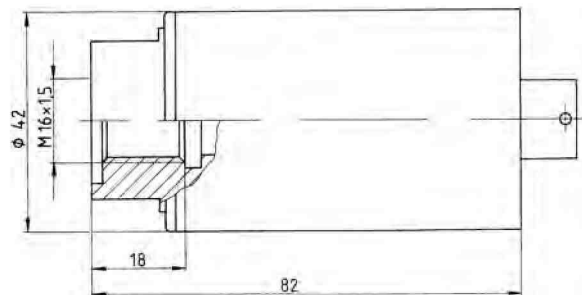
### Опции

**Опция DKD** DKD - калибровка согласно стандарту DKD-R 6-1 для 21-ой точки с 10%-ым приращением вверх и вниз.

**Опция WKS** WKS – заводская калибровка для 11–ти точек с 20%-ым приращением вверх и вниз, каждая точка калибруется дважды.

См. лист данных калибровки давления.

### Размеры



Сопротивление токового выхода: 200 Ом (15 В) ... 800 Ом (24 В)

Частотный диапазон: (- 3 дБ) 1 кГц

Рабочая температура: 0 °С ... + 60 °С

Выходное сопротивление: 18 Ом

Распиновка:

пин A + питания (положительный)

пин B земля

### Опции

**Опция 33** встроенный усилитель с выходом 0 ... 5 В

**Опция 37** встроенный усилитель с выходом 0 ... 20 мА

**Опция 39** встроенный усилитель с выходом 4 ... 20 мА

**Опция DKD** DKD - калибровка согласно стандарту DKD-R 6-1 для 21-ой точки с 10%-ым приращением вверх и вниз.

**Опция WKS** WKS – заводская калибровка для 11–ти точек с 20%-ым приращением вверх и вниз, каждая точка калибруется дважды.

См. лист данных калибровки давления.

### Аксессуары

Резьбовой адаптер, материал 1.4571 для следующих соединений:

Модель 8281 внешняя резьба М 16 х 1.5

Модель 8283 внешняя резьба G 1/2" А

Модель 8285 внешняя резьба R 1/4" \*

Модель 8286 внешняя резьба М 20 х 1.5

Модель 82822 внешняя резьба 3/4 - 16 UNF

Модель 82825 внешняя резьба М 14 х 1.5

Модель 82827 внутренняя резьба 3/4 - 16 UNF

Модель 82829 внутренняя резьба 1/4 - 18 NPT \*

\* для использования только с диапазоном 500 бар

Модель 82911 стандартная кольцевая прокладка (комплект)

Модель 82910 PTFE- прокладка для критичных приложений.

Покрытые тефлоном VITON® опорная поверхность и прокладка.

### Соединительные кабели

Для датчиков без усилителя, укомплектованы разъемами, 6–ти проводные, экранированные, радиус изгиба >5 мм, PVC изоляция, стандартная длина 3 м.

Модель 9911 для всех индикаторов Burster в настольном исполнении

Модель 99545-564C-0100030 для индикаторов 9162

Модель 9986 свободные, облуженные концы с цветной маркировкой

Модель 99545-000D-0160030 свободные, облуженные концы с

цветной маркировкой, для датчиков со встроенным усилителем

Другие длины и типы кабелей доступны по запросу.

### Специальные модели

Что касается датчиков модели 8201, Заказчик имеет возможность заказать иные, чем стандартные, разъемы, типы кабеля. Свяжитесь с нами.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
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  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
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  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93