

# Высокоточные датчики давления

Модель 8201H



- Измерительные диапазоны:  
от 0 ... 30 бар до 0 ... 500 бар
- Точность < 0.1 %
- Выходной сигнал:  
0 ... 5 В, 0 ... 20 мА или 4 ... 20 мА
- Применимы для жидких  
и газообразных сред
- Могут использоваться для  
динамических и статических измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали,  
прочные и надежные
- Стандартизованная чувствительность  
приведенная к 1 мВ/В

## Применение

Высокоточные датчики давления модели 8201 H имеют прочную и компактную конструкцию. Благодаря высокой стойкости к механическим воздействиям, они позволяют проводить точные измерения.

Поэтому они могут применяться не только в лабораториях при научных исследованиях, но также хорошо подходят для контроля процессов в промышленном секторе. Материал и тензорезисторный чувствительный элемент - гарантия долгосрочной стабильности и обеспечения высокой степени надежности. Поскольку прецизионные датчики давления обладают высокой стойкостью к агрессивным средам, диапазон их применения очень широк. Датчики могут работать с жидкими и газообразными средами.

Конструкция датчиков не содержит подвижных элементов, поэтому датчики нечувствительны к ударным и вибрационным воздействиям. Для критичных приложений доступна линейка кольцевых прокладок PTFE для герметизации входного штуцера.

Нестандартное исполнение доступно по запросу.

## Описание

Давление среды передается через входной штуцер в рабочую камеру, которая заканчивается диафрагмой с размещенным на ней тензометрическим чувствительным элементом. Диафрагма деформируется в процессе измерений пропорционально приложенному давлению. На обратной стороне диафрагмы апплицирована тензорозетка из 4-х элементов, соединенных по полномостовой схеме. Измеренное физическое давление преобразуется в изменение электрического сопротивления. Датчики данной серии являются датчиками абсолютного давления. Пространство позади диафрагмы сообщается с атмосферой.

Каждый датчик доступен с внутренним усилителем, так называемым датчиком давления с выходом по напряжению или току. Электрическая соединения осуществляется через разъем или интегрированный кабель. Штуцер подвода давления имеет внутреннюю метрическую резьбу M16 x 1.5 с кольцевой прокладкой. При помощи адаптеров, конфигурация входного штуцера может быть изменена. Нестандартное исполнение штуцера доступно по запросу.

8201 H-E

**Технические данные**

Код заказа	Диапазон	Резонансная частота [кГц]
8201 - 5030 - H021A	0 ... 30 бар	5.0
8201 - 5050 - H021A	0 ... 50 бар	7.0
8201 - 5100 - H021A	0... 100 бар	10.0
8201 - 5200 - H021A	0 ... 200 бар	12.5
8201 - 5300 - H021A	0 ... 300 бар	15.0
8201 - 5500 - H021A	0 ... 500 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: ± 0.005% П.Ш./К.

Температурный дрейф сигнала: ± 0.005 % R<sub>дг.</sub>/К.

**Механические характеристики**

Точность: комбинированная (гистерезис, нелинейность, повторяемость) < ± 0.1 % П.Ш.

Режим измерения: относительное давление

Объем: диапазон < 0... 10 бар 5.8 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

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 А + В + питания (положительный)

пины С + D - питания (отрицательный)

пин Е - выходной сигнал (отрицательный)

пин F + выходной сигнал (положительный)

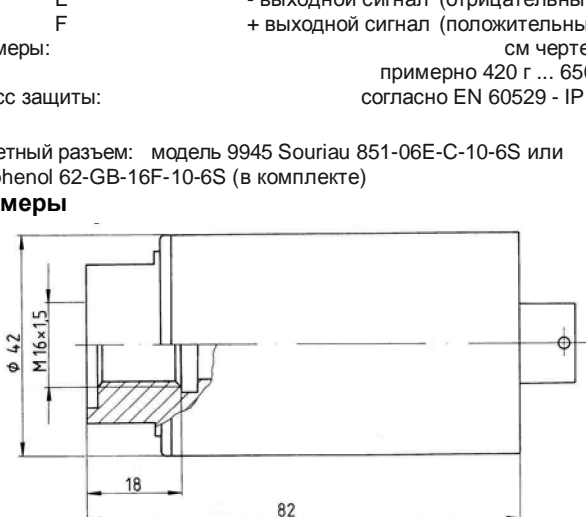
Размеры: см чертёж

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)

**Размеры**



Датчики со встроенным усилителем на 46мм длиннее.

**Опции**

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

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

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

**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.

**Технические данные встроенных усилителей**

Питание: 15 ... 30 В

Потребляемый ток: выход по напряжению max. 40 mA, по току max. 65 mA

Схема подключения: 3-х проводная

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 А + питания (положительный)

пин В земля

пин С земля

пин D + выходной сигнал (положительный)

пины Е + F не подключены

Размеры: датчики с встроенным усилителем

для диапазонов < 0 ... 10 бар на 50 мм длиннее;

**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