

## Миниатюрные датчики давления Модель 81530

Код заказа: 81530  
Поставка: 6-8 недель  
Гарантия: 24 месяца



- Измерительные диапазоны от 0 ... 1 бар до 0 ... 1000 бар
- Фронтальная диафрагма
- Температурный диапазон до 200 °С
- Для статических и динамических измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Прочные и надежные

### Применение

Благодаря компактным размерам и прочному корпусу с фронтальной диафрагмой, данные миниатюрные датчики давления успешно применяются во всех отраслях промышленности. Изготовленные из нержавеющей стали и имеющие герметичный конструктив, эти датчики давления оптимально подходят для тяжелых промышленных условий окружающей среды; для веществ, вызывающих коррозию; вязких, жидких и газообразных сред; для измерений в гидравлических системах; при повышенной влажности и во влажных средах.

Высокая резонансная частота миниатюрных датчиков давления обуславливает возможность их применения в критических приложениях, например, при моделировании взрывов и космических приложениях. Очень легко установить этот датчик давления без "мертвого" объема для исключения искажения результатов измерения. Привариваемый переходник также доступен для этих инсталляционных ситуаций.

### Описание

Диафрагма, корпус и байонетный разъем сформированы в монолитную конструкцию данных миниатюрных датчиков давления. Тонкая диафрагма, изготовленная монолитно с зажимным кольцом, и разъемом, приварена к корпусу датчика для обеспечения герметичности. Полный тензометрический мост, состоящий из 4-х фольговых тензорезисторов, смонтирован на тыловой стороне диафрагмы, которая является компонентом чувствительного элемента датчика. Давления измеряются, относительно предсжатой атмосферы, приблизительно 1 бар, как давление ссылки.

Резьба миниатюрных датчиков давления заканчивается кольцевым пазом, который снабжается кольцевым уплотнителем из резины, пластмассы или металла, в соответствии с измерительным диапазоном и рабочей средой. Не допускается применять уплотнение непосредственно у передней диафрагмы. В ответном разьеме предусмотрен кольцевой уплотнитель. При использовании специального водонепроницаемого разьема, данные миниатюрные датчики давления могут применяться в мокрой и влажной окружающей среде.

## Технические данные

Код заказа	Измерительные диапазоны	Номинальный выходной сигнал*	Температурный дрейф сигнала [% п.ш./K]	Температурный дрейф сигнала [% Rdg./K]
81530-1	0 ... 1 бар	0.3 мВ/В	< ± 0.18	< ± 0.24
81530-2	0 ... 2 бар	0.6 мВ/В	< ± 0.10	< ± 0.14
81530-5	0 ... 5 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.04	< ± 0.05
81530-10	0 ... 10 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-20	0 ... 20 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-50	0 ... 50 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-100	0 ... 100 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-200	0 ... 200 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-500	0 ... 500 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04
81530-1000	0 ... 1000 бар	1.5 мВ/В	< ± 0.02	< ± 0.04

\* Допускаются отклонения от указанных значений. Точные значения см. в протоколе калибровки датчиков.

### Электрические характеристики

Выходное сопротивление: фольговые т.р. 350 Ω, номинал  
 Напряжение питания: 5 В = или ~  
 Выходной сигнал: см. таблицу

### Условия окружающей среды

Предельный температурный диапазон: - 55 °С ... 200 °С  
 Номинальный температурный диапазон: 15 °С ... 150 °С  
 Температурный дрейф ноля: см. таблицу  
 Температурный дрейф сигнала: см. таблицу

### Механические характеристики

Тип измерений: абсолютное давление (ссылка 1 бар)  
 Погрешность от нелинейности и гистерезиса:  
 измерительный диапазон < 0 ... 5 бар < ± 1.3 % п.ш.  
 измерительный диапазон > 0 ... 10 бар < ± 1.0 % п.ш.  
 Погрешность от неповторяемости:  
 измерительный диапазон < 0 ... 5 бар < ± 0.3 % п.ш.  
 измерительный диапазон > 0 ... 10 бар < ± 0.1 % п.ш.  
 Изменение объема: пренебрежимо мало  
 Перегрузка: 50 % диапазона  
 Разрушающее давление: 400 % диапазона  
 Собственная частота:  
 измерительный диапазон 0... 5 бар ~ 35 кГц  
 измерительный диапазон 0... 50 бар ~ 100 кГц  
 измерительный диапазон 0... 500 бар ~ 200 кГц

Динамическая нагрузка:  
 рекомендованная 70 % диапазона  
 максимальная 100 % диапазона

Конструктив: плоская сварная диафрагма

Материал: нержавеющая сталь 17-4 PH (аналог 1.4542)

Подвод давления: внешняя резьба M12 x 1,75

Момент затяжки: max. 5 Нм

Размер под ключ: 19 мм

Электрическое подключение:  
 байонетный разъем 6 пин Souriau 851 07A 10 - 6P

Назначение выводов:  
 пины A + B (+) питание  
 пины C + D (-) питание  
 пин E (-) выходной сигнал  
 пин F (+) выходной сигнал

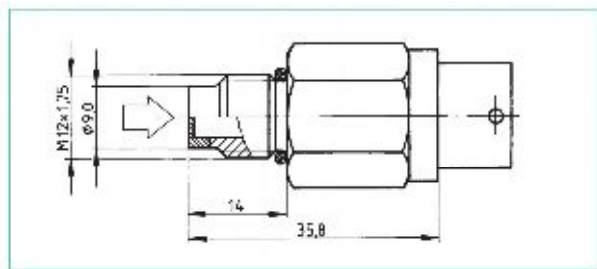
Ответный разъем: модель 9945  
 Souriau 851-06E-C-10-6S или Souriau 851-06E-C-10-6S  
 применим до 120 °С, включен в комплект поставки

Размеры: см. чертеж размеров

Вес ~ 40 г

Класс защиты: согласно EN 60529 IP68

### Чертеж размеров модели 81530



### Аксессуары

Привариваемый патрубок с кольцевым уплотнителем, материал 17 - 4 PH, длина 20 мм **модель 82996**

Ответный разъем, применимый при температуре до 175 °С, гнездо 6 пин, прямой вывод кабеля **модель 9900-V544**

Соединительный кабель, применимый при темп. до 175 °С, для настольных приборов burster с разъемом 12 пин, длина 3 м **модель 9990**

Соединительный кабель (стандарт), для настольных приборов burster **модель 9911**

Соединительный кабель, применимый при темп. до 175 °С, свободные концы с цветной маркировкой, длина 3 м **модель 99544-000A-0170030**

Кольцевой уплотнитель 12.8x1.8, до температуры 200 °С, 1 включен в комплект поставки **модель 81530-Z001**

Вторичные преобразователи и средства производственного контроля

см. раздел 9 каталога