

Миниатюрные датчики давления Модель 81530



- 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 критичных 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

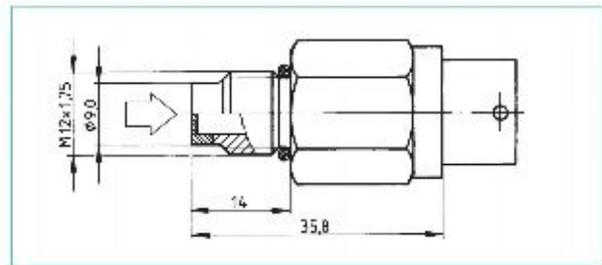
Условия окружающей среды

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

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