

Высокоточные датчики давления

Для измерения абсолютного давления

Модель 8262 "Super TJE"

Для измерения относительного давления

Модель 8263 "Super TJE"



- Измерительные диапазоны от 0 ... 10 psi до 0 ... 7500 psi (от 0 ... 0.7 бар до 0 ... 500 бар)
- Точность < 0.05 %
- Для динамических и статических измерений
- Применимы для жидких и газообразных сред
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Доступен выход 0 ... 5 В или 4 ... 20 мА

Применение

Датчики давления высокой точности данного типа - очень эффективное и экономическое решение для проведения чрезвычайно точного измерения давления во всех отраслях промышленности. Благодаря их превосходной длительной стабильности, надежности и высокопрочной конструкции, эти датчики давления являются оптимальным решением для применения и в лабораторных условиях и в производстве. Датчики успешно применяются в машиностроении, контроле производственных процессов, аэрокосмической отрасли и многих других приложениях.

Эти датчики давления высокой точности могут использоваться для статических и динамических измерений давления в газообразных и жидких средах. Будучи изготовлены из нержавеющей стали, датчики адаптированы для измерений в средах, вызывающих коррозию. Критические ситуации могут возникнуть лишь в области сварных швов корпуса датчика. Пожалуйста, обсудите применение данных датчиков давления с нами.

Описание

Особенное внимание уделяется при изготовлении и калибровке датчиков давления высокой точности моделей 8262 и 8263, чтобы гарантировать прецизионную точность, исключительную температурную компенсацию и высокую надежность. Конструкция корпуса датчиков с двойными стенками обеспечивает превосходную тепловую изоляцию. В дополнение к тщательному изготовлению и калибровке, данные датчики давления содержат симметричный тензометрический мост, в котором сопротивления входа и выхода сбалансированы к 350 Ом + 1.5 %.

Давление среды, которое должно быть измерено, передается через входной патрубков в герметическую камеру, где оно воздействует на диафрагму. Эта диафрагма связана с чувствительным элементом, представляющим собой двойную балку изгиба, через стержень. Четыре фольговые тензорезистора, соединенные в полный мост Wheatstone, апплицированы на чувствительный элемент датчиков давления и преобразуют физическую величину (давление) в электрический сигнал.

Есть две версии данных датчиков давления для различных измерительных режимов: датчики для измерения абсолютного давления и датчики для измерения относительного давления. В датчиках абсолютного давления в камере позади диафрагмы находится вакуум, или, для диапазонов измерений 0... 750 psi и выше, герметичная атмосфера. Для датчиков, измеряющих давление относительно атмосферного давления, контакт с окружающей атмосферой производится через вторую диафрагму, также выполненную из нержавеющей стали. Это позволяет использовать датчики давления в тяжелых промышленных условиях, с исключением прямого воздействия среды на чувствительный элемент датчика.

Технические данные

Код заказа для абсолютного давления модель 8262	Код заказа для относительного давления модель 8263	Измерительный диапазон		Резонансная частота [кГц]
-	8263-10	0 ... 10 psi	⇔ 0 ... 0.7 бар	0.8
8262-15	8263-15	0 ... 15 psi	⇔ 0 ... 1.0 бар	1.1
8262-25	8263-25	0 ... 25 psi	⇔ 0 ... 1.7 бар	1.7
8262-50	8263-50	0 ... 50 psi	⇔ 0 ... 3.4 бар	1.9
8262-75	8263-75	0 ... 75 psi	⇔ 0 ... 5.2 бар	2.5
8262-100	8263-100	0 ... 100 psi	⇔ 0 ... 6.9 бар	3.2
8262-150	8263-150	0 ... 150 psi	⇔ 0 ... 10.3 бар	4.0
8262-200	8263-200	0 ... 200 psi	⇔ 0 ... 13.8 бар	5.5
8262-300	8263-300	0 ... 300 psi	⇔ 0 ... 20.7 бар	7.2
8262-500	8263-500	0 ... 500 psi	⇔ 0 ... 34.5 бар	8.0
8262-750	8263-750	0 ... 750 psi	⇔ 0 ... 51.7 бар	12.0
8262-1000	8263-1000	0 ... 1000 psi	⇔ 0 ... 68.9 бар	17.0
8262-1500	8263-1500	0 ... 1500 psi	⇔ 0 ... 103.4 бар	20.0
8262-2000	8263-2000	0 ... 2000 psi	⇔ 0 ... 137.8 бар	35.0
8262-3000	8263-3000	0 ... 3000 psi	⇔ 0 ... 206.7 бар	40.0
8262-5000	8263-5000	0 ... 5000 psi	⇔ 0 ... 344.5 бар	40.0
8262-7500	8263-7500	0 ... 7500 psi	⇔ 0 ... 516.8 бар	80.0

Электрические характеристики

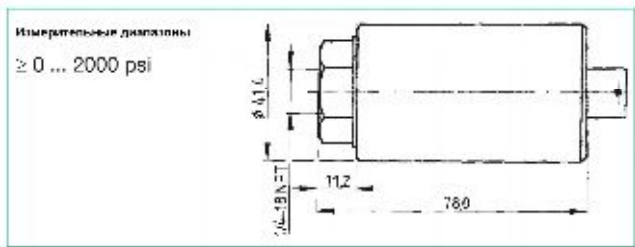
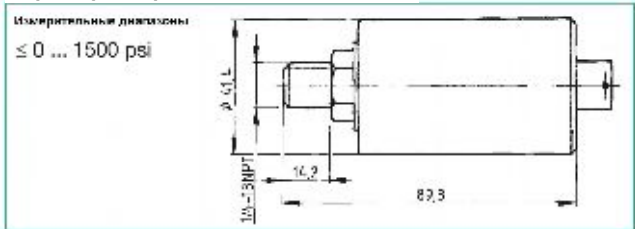
Сопrotивление моста: фольговые тензорезисторы; входное и выходное сопротивление 350 Ω ± 1.5 %
 Калибровочный резистор: 59 кΩ ± 0.1 %
 Выходной сигнал, вызванный данным шунтом, указан в протоколе калибровки датчика.
 Напряжение питания: 10В = или ~
 Чувствительность: стандартизованная 2.0 мВ/В ± 0.2 %
 Условия окружающей среды
 Рабочий температурный диапазон: - 50 °C ... 120 °C
 Номинальный температурный диапазон: 15 °C ... 70 °C
 Температурный дрейф нуля: ± 0.0027 % п.ш./K
 Температурный дрейф сигнала: ± 0.0027 % Rdg./K

Механические характеристики

Приведенная погрешность (нелинейность, гистерезис, неповторяемость): < ± 0.05 % п.ш.
 Метод измерения:
 модель 8262
 - измерительный диапазон > 0 ... 750 psi абсолютный
 - измерительный диапазон < 0 ... 1000 psi относительно герметичной атмосферы 1 бар
 модель 8263 относительный
 Мертвый объем: 2.79 см³
 Изменение объема: пренебрежимо малое
 Перегрузка: 50 % диапазона
 Разрушающее давление: 200 % диапазона
 Динамическая нагрузка:
 рекомендованная 70 % диапазона
 допустимая 100 % диапазона
 Конструктив:
 датчик с герметично установленным чувствительным элементом, мембрана приварена к корпусу.
 Материал: нержавеющая сталь 17 - 4 PH (аналог 1.4542)
 Подвод давления:
 - измерительный диапазон < 0 ... 1500 psi
 внешняя резьба 1/4 - 18 NPT
 - измерительный диапазон > 0 ... 2000 psi
 внутренняя резьба 1/4 - 18 NPT

Уплотнение: самоуплотняющееся, коническое
 Электрическое подключение:
 байонетный разъем 6 пин, Souriau 851-07A-10-6P
 Назначение выводов (стандарт):
 пины A + B питание (+)
 пины C + D питание (-)
 пин E выходной сигнал (-)
 пин F выходной сигнал (+)
 Ответный разъем: модель 9945
 Souriau 851-06E-C-1-6S или Amphenol 62 GB-16F-10-6S, включен в комплект поставки
 Размеры: см. чертеж размеров
 Вес: ~ 360 г

Чертеж размеров моделей 8262 и 8263



Датчики модели 8263 с измерительными диапазонами 0 ... 10 psi и 0 ... 15 psi имеют диаметр 50.8 мм.

Датчики с интегрированным измерительным усилителем на 28.5 мм длиннее.

Код заказа

Согласно таблице, следует уточнить наличие и срок поставки.

Аксессуары

Соединительный кабель для датчиков с тензометрическим выходом, укомплектован разъемом и ответным разъемом (гнездо), 6-ти проводный, экранированный, радиус изгиба > 5 мм, с PVC изоляцией, стандартная длина 3 м

для настольных приборов burster с разъемом 12 пин

со свободными концами с маркировкой

модель 9911
модель 9986

Опции

Опция ...-x1xxxxxx
 интегрированный усилитель с выходом по напряжению 0 ... 5 В =
 технические данные см. лист данных 83-IMV
 Опция ...-x4xxxxxx
 интегрированный усилитель с выходом по току 4 ... 20 mA
 технические данные см. лист данных 83-IMV

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