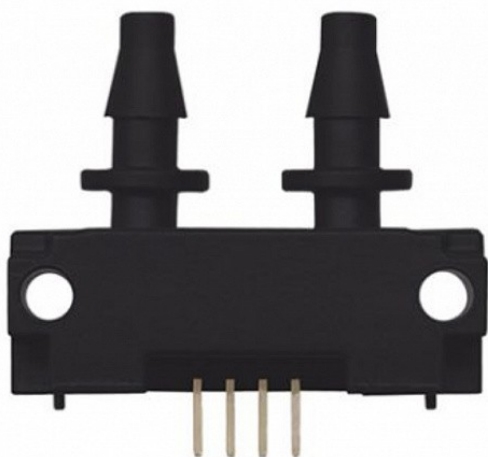


ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Цифровой дифференциальный датчик давления ADP -500 – 500 Па $\pm 3\%$



ADP910 — цифровой датчик дифференциального давления с интерфейсом I²C. Высокоточный и компактный датчик ADP910 предназначен для измерения малого перепада давления в диапазоне от –500 до +500 Па. Он отличается высокой стабильностью, отсутствием дрейфа, быстрым откликом менее 2 мс и встроенным цифровым интерфейсом I²C для быстрой интеграции в микропроцессорные системы. Благодаря своей надёжности и чувствительности, ADP910 широко применяется в HVAC-системах, фильтрационном оборудовании, газовых котлах, медицинских дыхательных устройствах, противопожарных системах, а также в умной технике и интеллектуальной автоматике. Совместим с воздухом, азотом и кислородом. Идеален для задач, где требуется...

Телефон
+7-812-715-00-17

E-mail
mail@leaklab.ru

Страница
leaklab.ru

Параметры и состав поставки уточняются по актуальной странице. Паспорт, руководство и утвержденная методика имеют приоритет.

Описание и область применения

ADP910 — Цифровой дифференциальный датчик давления с интерфейсом I²C

ADP910 — это высокоточный цифровой датчик дифференциального давления, разработанный для быстрого и стабильного измерения перепадов давления в системах вентиляции, фильтрации, медицинских устройствах и промышленных контроллерах. Он использует встроенный микропроцессор с высокой вычислительной способностью и работает по принципу измерения термического эффекта распределения потока через чувствительный канал.

Ключевые технические характеристики

- Диапазон измерений: от –500 до +500 Па
- Питание: 3.2–5.5 В DC
- Потребляемый ток: ≤ 12 мА
- Точность: $\pm 3\%$ от текущего показания
- Повторяемость: $\pm 0.5\%$ от текущего показания
- Погрешность нуля: 0.3 Па
- Скорость отклика: < 2 мс
- Ежегодный дрейф нуля: < 0.05 Па
- Интерфейс связи: I²C (выводы SDA, SCL, VDD, GND)
- Рабочий температурный диапазон: от 0 до +50 °C (компенсация)

- Диапазон измерения температуры: от –40 до +85 °C
- Материалы измерительной среды: воздух, азот, кислород (неконденсирующиеся газы)

Преимущества конструкции

ADP910 оснащён двумя пневматическими портами типа «barbed» и легко монтируется в линию или в корпус прибора. Благодаря цифровому интерфейсу I²C он легко интегрируется в микропроцессорные и встраиваемые системы. Прибор имеет высокое отношение сигнал/шум (SNR), обладает устойчивостью к вибрациям и температурным изменениям, а также не подвержен дрейфу.

Сферы применения

ADP910 широко применяется в задачах, требующих контроля малого дифференциального давления и высокой чувствительности:

- HVAC-системы (вентиляция, VAV-клапаны, рекуператоры)
- Газовые котлы, топливные элементы, печи на гранулах
- Медицинские аппараты ИВЛ, кислородные маски и дыхательные контуры
- Системы мониторинга фильтров и избыточного давления
- Системы противопожарной защиты с контролем остаточного давления
- Умные дома, автомобили, агропромышленные объекты
- Научные исследования и лабораторные стенды

Интерфейс и подключение

Датчик имеет 4-пиновый цифровой интерфейс I²C:

- SDA — линия передачи данных
- SCL — линия тактирования
- VDD — питание 3.2–5.5 В (требуется внешний фильтр 0.1 мкФ)
- GND — общий провод

Небольшие габариты (29 × 18.4 × 10.2 мм) и малый вес делают датчик удобным для использования в компактных приборах и портативной аппаратуре.

ADP910 — это надёжный цифровой датчик давления с высокой точностью, отсутствием дрейфа, быстрым откликом и простой интеграцией по I²C. Он подходит как для медицинской и бытовой техники, так и для промышленной автоматизации и интеллектуальных систем управления.