ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Пьезорезистивный вакуумметр AGP 0-100 мм рт. ст. ±0,5% ВПИ

Вакуумметр AGP10 с диапазоном измерений от 0 до 100 Торр — это компактный и надёжный прибор для измерения абсолютного давления в области низкого и среднего вакуума. Он основан на технологии пьезорезистивного кремниевого сенсора, залитого маслом, что обеспечивает устойчивую работу даже в агрессивных и загрязнённых средах. Благодаря аналоговому выходу 1–5 В, высокой точности (±0,5% FS) и быстрому времени отклика (до 50 мс), прибор легко интегрируется в промышленные системы управления, включая линии вакуумной упаковки, термообработки, плазменной сварки, дегазации и солнечной энергетики.

Телефон	E-mail	Страница
+7-812-715-00-17	mail@leaklab.ru	leaklab.ru

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

Описание и область применения

AGP10 (0–100 Торр) — Пьезорезистивный вакуумметр для задач технологического вакуума

AGP10 с диапазоном измерений от 0 до 100 Торр — это промышленный вакуумметр, построенный на основе диффузионного кремниевого сенсора, заполненного маслом. Датчик предназначен для точного контроля давления в зонах низкого и среднего вакуума, где требуется стабильность, надёжность и простота интеграции. Благодаря пьезорезистивной технологии и герметичной конструкции прибор демонстрирует отличную повторяемость измерений даже в условиях термических колебаний и механических нагрузок.

Принцип действия

В основе измерения лежит пьезорезистивный эффект в монокристаллическом кремнии : при деформации чувствительного элемента под действием давления изменяется сопротивление встроенных тензорезисторов. Это изменение преобразуется в аналоговый выходной сигнал 1–5 В. Сенсор залит специальным диэлектрическим маслом, что защищает его от химически активных газов и способствует точной передаче давления.

Пьезорезистивные датчики являются прямыми измерителями абсолютного давления и не зависят от состава газа, что особенно важно при использовании в переменных или загрязнённых средах.

Технические характеристики модели AGP10 (0–100 Торр)

- Диапазон измерения: 0...100 Торр
- Погрешность: ±0,5% от полной шкалы (FS)
- Выходной сигнал: 1...5 В DC (линейная характеристика)
- Питание: 15–24 В DC
- Сопротивление нагрузки: >=10 кОм
- Время отклика: не более 50 мс

- Рабочий температурный диапазон: от +5 до +45 °C
- Интерфейс подключения: фланец KF16
- Материал корпуса: нержавеющая сталь 316L
- Разъём: Hersman (с выводами питания и сигнала)
- Масса: 0.45 кг

Области применения

AGP10 с диапазоном до 100 Торр оптимален для применения в системах, где необходим точный и долговечный контроль среднего вакуума:

- вакуумная упаковка пищевых, медицинских и технических изделий;
- низковакуумная сушка и дегазация материалов;
- вакуумные печи и камеры с температурным контролем;
- плазменная сварка, пайка и гальваника в вакууме;
- фотоника, солнечные элементы, PECVD и PVD процессы;
- автоматизированные вакуумные станции и откачные посты.

Поверка и калибровка

Все датчики серии AGP10 калибруются на заводе и проходят проверку на соответствие по точности, воспроизводимости и быстродействию. При необходимости вакуумметр может быть поверен в официальных метрологических учреждениях на территории РФ, включая ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» . Это позволяет использовать прибор в системах, где требуется метрологическая прослеживаемость результатов измерений и наличие свидетельства о поверке.

Преимущества модели AGP10 (0–100 Торр)

- Полная независимость от состава измеряемого газа
- Минимальное энергопотребление и высокая надёжность
- Компактный промышленный корпус с прочной конструкцией
- Лёгкая интеграция благодаря стандартному аналоговому выходу и промышленному разъёму
- Возможность сертифицированной первичной поверки в РФ