

Цифровой манометр METROL 100



Описание

Предназначен для точных измерений избыточного давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, паров и газов, в том числе кислорода, а также разрежения газов с индикацией текущих измеренных значений на многофункциональном жидкокристаллическом индикаторе.

Цифровой манометр METROL 100 — портативный прибор для точных измерений избыточного давления и разрежения жидкостей, паров и газов, в том числе кислорода.

Манометр цифровой METROL 100 предназначен для измерений избыточного давления неагрессивных некристаллизующихся жидкостей, паров и газов, в том числе кислорода, а также разрежения газов с индикацией результатов на многофункциональном жидкокристаллическом дисплее. Диапазон измерения избыточного давления — от $-0,1$ до 100 МПа.

Манометр может применяться в качестве рабочего эталона в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений избыточного давления, а также как эталонный манометр для калибровки и поверки средств измерений давления в лабораторных условиях или непосредственно на технологических объектах.

Функциональные возможности:

- фиксация пиковых значений давления;
- обнаружение колебаний значений давления;
- отображение значения давления в процентном соотношении от верхнего предела измерения;
- обнуление и тарирование значений давления;
- логирование результатов измерений;
- голосовое сопровождение смены единиц измерения и критических событий;
- передача данных по цифровым интерфейсам Bluetooth и USB;

- измерение температуры окружающей среды;
- часы реального времени.

Принцип действия

Измеряемая среда подаётся в приёмную камеру кварцевого датчика через стандартный штуцер. Под действием давления происходит деформация измерительной мембраны первичного преобразователя, что приводит к изменению электрического сопротивления на подложке тензорезисторов и формирует пропорциональный давлению электрический сигнал. Аппаратная и программная части манометра преобразуют этот сигнал в значения измеренного давления, которые выводятся на жидкокристаллический дисплей.

Манометр состоит из вычислительного блока в алюминиевом корпусе и чувствительного элемента в корпусе из нержавеющей стали со штуцером для подключения к источнику измеряемого давления. На лицевой панели расположены жидкокристаллический дисплей, кнопки управления и светодиодный индикатор; на задней панели — интерфейсный разъём USB, динамик и кнопка перезагрузки. Аккумуляторная батарея несъёмная, размещена внутри корпуса.

Для связи с ПК используется программное обеспечение «METROL-1», позволяющее проводить поверку и калибровку средств измерения давления с выдачей протокола как в режиме реального времени, так и по сохранённым в памяти манометра данным. Программное обеспечение «METROL DataLogger» устанавливает связь с манометром через интерфейс RS-232 или Bluetooth и передаёт файлы логирования: прибор фиксирует от 1 до 120 точек измерения с интервалом от 1 до 7199 секунд и хранит до 100 CSV-файлов с записанными значениями.

Комплект поставки

- манометр цифровой METROL 100;
- литий-полимерная аккумуляторная батарея 3,7 В (установлена в манометр);
- адаптер питания AC220V/DC5V (2A);
- кабель microUSB/USB;
- руководство по эксплуатации, паспорт.

По отдельному заказу в комплект может быть включено свидетельство о поверке и программное обеспечение для подключения к ПК «METROL-1».

Подбор комплектации

Специалисты компании подбирают модификацию цифрового манометра METROL 100 (диапазон измерений, класс точности) исходя из диапазона рабочего давления поверяемых средств измерений заказчика и условий эксплуатации на объекте.

Портативный цифровой манометр METROL 100 с низким энергопотреблением предназначен для измерения давления неагрессивных и некристаллизующихся жидкостей, газов, паров, а также кислорода.

Характеристики

Диапазон измерения избыточного давления	-0,1...250 МПа
Погрешность	± 0,025%; ±0,05%; ± 0,1%; ±0,2% от ДИ

Максимальная перегрузка	110%
Рабочая среда	жидкость / газ
Рабочая температура / влажность	-10...50°C / 5-85%
Питание прибора	3,7 V, 4000 мА/ч
Тип соединения	резьба наружная M20x1,5
Межповерочный интервал	1 год
Габаритные размеры, не более	Ø120 x 205 x 43 мм
Масса, не более	1 кг