

Цифровой манометр МС-110



Описание

Предназначен для одновременного измерения избыточного давления, разрежения и одного из электрических параметров: напряжения постоянного тока, силы постоянного тока или состояния электрического сухого контакта.

Цифровой манометр МС-110 — прибор для одновременного измерения избыточного давления, разрежения и одного из электрических параметров: напряжения постоянного тока, силы постоянного тока или состояния электрического сухого контакта.

Цифровой манометр МС-110 предназначен для измерения избыточного давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, паров и газов, в том числе кислорода, а также разрежения газов, напряжения и силы постоянного тока. Результаты измерений отображаются на многофункциональном жидкокристаллическом индикаторе.

Манометр выпускается в двух модификациях:

- МС-110 — с единым диапазоном измерения давления, а также измерением напряжения и силы постоянного тока;
- МС-110-М — многопредельная модификация с измерением давления, напряжения и силы постоянного тока.

Дополнительные функции МС-110-М включают проверку электроконтактных манометров и реле давления.

Функциональные возможности:

- встроенный источник питания 24 В постоянного тока;
- регистрация данных (даталоггер);
- фиксация пиковых значений давления;
- выбор различных единиц измерения давления;

- обнаружение колебаний значения давления;
- отображение значения давления в процентном соотношении от верхнего предела измерения;
- обнуление и тарирование значений измеренного давления.

Принцип действия

Манометр имеет встроенное программное обеспечение, предназначенное для преобразования измеряемых величин и обработки измерительных данных, настройки и диагностики прибора, а также сбора, обработки и передачи измерительной информации с использованием внутренних аппаратных средств.

Результат измерения давления отображается на встроенном ЖК-индикаторе одновременно со значением измеряемого электрического параметра — напряжения или силы постоянного тока. Модификация МС-110-М дополнительно позволяет проверять электроконтактные манометры и реле давления за счёт встроенного источника питания 24 В постоянного тока.

Верхние пределы измерений давления — от 0,1 до 100 МПа для МС-110 и от 0,025 до 100 МПа для МС-110-М; нижний предел для обеих модификаций — от –0,1 до 0 МПа. Диапазон измерения напряжения постоянного тока — от –30 до +30 В, силы постоянного тока — от –30 до +30 мА.

Подбор комплектации

Специалисты компании подбирают модификацию цифрового манометра МС-110 (единый диапазон или многопредельное исполнение МС-110-М с необходимым

числом поддиапазонов, а также измеряемый электрический параметр) исходя из диапазона рабочего давления поверяемых средств измерений заказчика и состава контролируемого электрического сигнала.

•
Манометры имеют встроенное программное обеспечение, которое предназначено для преобразования измеряемых величин и обработки измерительных данных, настройки и диагностики манометров, сбора, обработки и передачи измерительной информации с использованием внутренних аппаратных средств.

Характеристики

Модель	МС-110	МС-110-М
Диапазон измерения давления		
-верхние пределы	0,1...100 МПа	0,025...100 МПа
-нижние пределы	-0,1...0 МПа	-0,1...0 МПа
Пределы допускаемой основной погрешности для отрицательного избыточного давления приведенной к ДИ, %	±0,025; ±0,05; ±0,1; ±0,2	±0,025; ±0,05; ±0,1; ±0,2

Пределы допускаемой основной погрешности для положительного избыточного давления (МС-110) -приведенной к $0,15 \times \text{ВПИ}$ (в диапазоне от 0 до 15% ВПИ), % -относительной (в диапазоне св. 15% ВПИ до 100% ВПИ), % Пределы допускаемой основной погрешности от поддиапазона измерений (МС-110-М)	$\pm 0,015; \pm 0,02; \pm 0,025;$ $\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2$	$\pm 0,015; \pm 0,02; \pm 0,025;$ $\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2$
Напряжение постоянного тока	-30...+30 В	-30...+30 В
Пределы допускаемой абсолютной погрешности напряжения постоянного тока	$\pm(0,0002 \cdot \text{ИБ} + 0,0001)$ В	$\pm(0,0002 \cdot \text{ИБ} + 0,0001)$ В
Сила постоянного тока	-30...+30 мА	-30...+30 мА
Пределы допускаемой абсолютной погрешности силы постоянного тока	$\pm(0,0001 \cdot \text{ИБ} + 0,0002)$ мА	$\pm(0,0001 \cdot \text{ИБ} + 0,0002)$ мА
Встроенный источник питания постоянного тока	(24±0,5) В / 50 мА	(24±0,5) В / 50 мА
Рабочая среда	жидкость / газ	жидкость / газ
Рабочая температура / влажность	+5...50°C / до 80%	+5...50°C / до 80%

Питание прибора	7,4 В, 4000 мА	7,4 В, 4000 мА
Тип соединения	резьба наружная М20х1,5	резьба наружная М20х1,5
Масса, не более	1,2 кг	1,2 кг
Габаритные размеры, не более	Ø121х200х48 мм	Ø121х200х48 мм