



Supplied with Calibration certificate

MP 200

Термоанемоманометр

Новинка



Преимущества

- Сменные измерительные модули
- Прост в эксплуатации (управление с помощью джойстика)
- Большой графический дисплей
- Подсветка голубого цвета
- До 8000 точек измерения
- До 6 измерений одновременно
- Беспроводная связь прибор/ПК

Соединение



Сменные измерительные модули

С одним прибором доступно более 1 диапазона и 1 параметра.



Беспроводное соединение

Прибор / ПК



Система Smart-plus

С одним прибором доступно несколько диапазонов и параметров.

Термоанемоманометры

MP 200 P - ± 500 Па
MP 200 M - ± 2500 Па
MP 200 G - ± 10,000 Па

MP 200 H - ± 500 мбар
MP 200 HG - ± 2000 мбар



Температурный модуль для подключения термопары – 4 канала

Опция



Модуль тока / напряжения

Опция



Трубки Пито – большой выбор

Опция



Зонды температуры с термопарой – большой выбор

Опция



Зонд CO / температуры

Опция



Функции

МАНОМЕТР



ДАВЛЕНИЕ

- Автоматическая самокалибровка с электромагнитным клапаном (MP200 P)
- Ручная самокалибровка (MP200 M, MP200 G)
- Выбор единиц
- Объединение давлений (от 0 до 9)
- Точка/среднее значение в точке
- Автоматическое определение точки/среднего значения в точке
- Автоматическое определение среднего значения
- Минимальное/максимальное значение, удержание, среднеквадратическое отклонение
- Сохранение



СКОРОСТЬ ВОЗДУХА И ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД

- Большой выбор трубок Пито или пластин Дебимо для других чувствительных элементов
- Выбор типа трубок
- Выбор единиц
- Точка/среднее значение в точке
- Автоматическое определение точки/среднего значения в точке
- Автоматическое определение среднего значения
- Ручная или автоматическая тепловая балансировка
- Ручное выравнивание давления воздуха.
- Коэффициент K2
- Минимальное/максимальное значение, удержание, среднеквадратическое отклонение
- Сохранение



ТЕРМОМЕТР

МОДУЛЬ ДАВЛЕНИЯ

- Смотри функции давления выше
- 1-канальное сохранение для термопар типа K, J и T

МОДУЛЬ ТЕРМОПАРЫ

- Выбор единиц
- Звуковой сигнал (2 точки установки)
- Большой выбор типа термопары
- Динамическая дельта T, минимальное/максимальное значение и удержание результата
- 4-канальное сохранение для термопар типа K, J и T

Модуль тока/напряжения

- Настраиваемые диапазоны
- Минимальное/максимальное значение и удержание результата
- Сохранение



CO/температурный зонд

- Звуковая сигнализация (2 точки установки)
- Определение максимума CO
- Минимальное/максимальное значение и функция удержание результата
- Сохранение

ПО Datalogger -10

- Запись нескольких параметров
- Ручное и автоматическое сохранение
- Память: до 8000 точек измерения или 50 записей
- Прост в использовании, возможность печати созданного пользователем отчета
- Управление коллектором данных, отслеживание периода поверки
- Планирование вмешательства
- Проводной или беспроводной интерфейс



Технические характеристики

Чувствительные элементы

Модуль давления:

Пьезорезистивный датчик

Допустимое превышение давления ± 500 Па: 250 мбар

Допустимое превышение давления ± 2500 Па: 500 мбар

Допустимое превышение давления ± 10000 Па: 1200 мбар

Допустимое превышение давления ± 500 мбар: 2 бар

Допустимое превышение давления ± 2000 мбар: 6 бар

Подсоединение

2 соединителя давления $\varnothing 6,2$ мм из никелированной латуни

2 резьбовых соединителя $\varnothing 4,6$ мм из никелированной латуни

+ 1 температурный вход для термопар для миниатюрных соединителей

Модуль термопары:

Соединения: 4 температурных входа для термопар для миниатюрных соединителей термопар типа K, J или T

класса 1 (в соответствии со стандартом IEC 584-3)

Модуль тока/напряжения:

Соединения: 2 стерео разъема

Соединения MP200

Сверху:

2 защищенных мини-DIN разъема для зондов SMART-Plus

С левой стороны:

1 порт USB, только для кабеля KIMO

1 разъем питания

Дисплей

Графический дисплей 128x128 пикселей

Размеры 50 x 54 мм

Подсветка голубого цвета

Отображение 6 измерений (включая 4 одновременно)

Корпус

Противоударный из пластика ABS

IP54

Клавиатура

С металлическим покрытием, 5 кнопок 1 джойстик

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость (стандарт NF EN 61326-1)

Источник питания

4 щелочные батареи LR6 1,5 В

Рабочая среда

Нейтральный газ

Диапазон рабочих температур

от 0 до +50 °C

Температура хранения

от -20 до +80 °C

Автовыключение

настраиваемое, от 0 до 120 минут

Масса

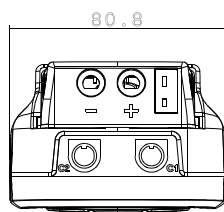
340 г

Языки

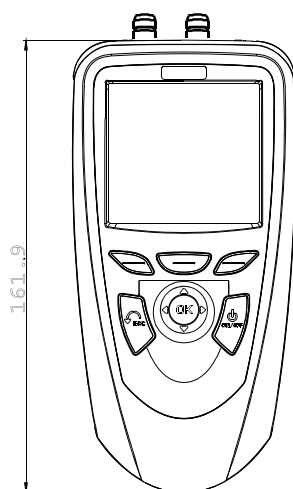
Французский, английский, нидерландский, немецкий, итальянский, испанский, португальский, шведский, норвежский, финский, датский

Размеры

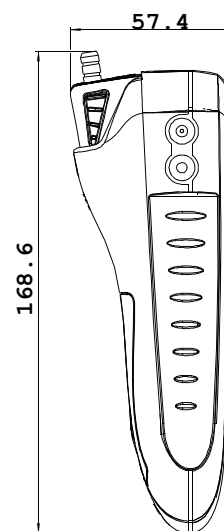
• Вид сверху







• Вид спереди



• Вид сбоку



Технические характеристики

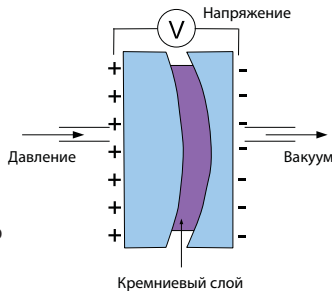
| | Единицы измерения | Диапазон измерения | Погрешность* | Разрешение | |
|---|--|--|--|--|---------|
| ДАВЛЕНИЕ | | | | | |
|  | Па, мм H ₂ O, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., даПа, кПа | от 0 до ±500 Па от 0 до ±2500 Па от 0 до ±10000 Па | ±100 Па: ±0,2% от показаний ±0,8Па, за пределами указанного диапазона ±0,2% от показаний ±1,5 Па, ±0,2% от показаний ±2 Па ±0,2% от показаний ±10 Па | 0,1 Па от -100 до +100 Па1 за пределами указанного диапазона 1 Па 1 Па | |
| | мм H ₂ O, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., кПа, фунты на кв.дюйм | от 0 до ±500 мбар | ±0,2% от показаний ±0,5 мбар | 0,1 мбар | |
| | Бар, дюймы водного столба, мбар, ГПа, мм рт.ст., кПа, фунты на кв.дюйм | от 0 до ±2000 мбар | ±0,2% от показаний ±2 мбар | 1 мбар | |
| ТРУБКА ПИТО | | | | | |
| Скорость воздуха | м/с, фт/мин, км/ч, миль/час | От 2 до 5 м/с От 5,1 до 100 м/с | ±0,3 м/с ±0,5% от показаний ±0,2 м/с | 0,1 м/с 0,1 м/с | |
| Объемный расход | м/ч, куб фт/мин, л/с, м/с | от 0 до 99,999 м/ч | ±0,2% показаний ±1% PE | 1 м/ч | |
| ПЛАСТИНА ДЕБИМО | | | | | |
| Скорость воздуха | м/с, фт/мин, км/ч, миль/час | От 4 до 20 м/с От 21 до 100 м/с | ±0,3 м/с ±1% от показаний ±0,1 м/с | 0,1 м/с 0,1 м/с | |
| Объемный расход | м/ч, куб фт/мин, л/с, м/с | от 0 до 99,999 м/ч | ±0,2% показаний ±1% PE | 1 м/ч | |
| ТОК / НАПРЯЖЕНИЕ | | | | | |
|  | В, мА | от 0 до 2,5 В от 0 до 10 В От 0 до 4/20 мА | ±2 мВ ±10 мВ ±0,01 мА | 0,001 В 0,01 В 0,01 мА | |
| ТЕРМОПАРА (смотри соответствующее техническое описание) | | | | | |
|  | °С, °F | К от -200 до 1300 °С J от -100 до 750 °С Т от -200 до 400 °С | ±1,1 °С или ±0,4% от показаний** ±0,8 °С или ±0,4% от показаний** ±0,5 °С или ±0,4% от показаний** | 0,1 °С 0,1 °С 0,1 °С | |
| | Температура | °С, °F ppm | от -20 до +80 °С от 0 до 200 ppm | ±0,3% показаний ±0,25 °С ±3 ppm | 0,1 °С |
| | CO | | от 200 до 500 ppm | ±1,5% от показаний | 0,1 ppm |
| Утечка газа | | | | | |
|  | ppm | От 0 до 10000 ppm (ПДК: 0-1800) | ±20% полной шкалы при 20 °С при 65 % отн. влажности ± 5 % отн. влажности | 1 ppm | |
| | % нижнего предела взрывоопасной концентрации | От 0 до 20% нижнего предела взрывоопасной концентрации | | 0,01 %LEL | |
| | % объема | От 0 до 1% объема | | 0,001 % объема | |

* Все указанные в документе величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией **Точность выражена либо в отклонении в °С, либо в процентах от соответствующего значения. Принимается во внимание только большее значение.

Принцип работы

Пьезорезистивный сенсор

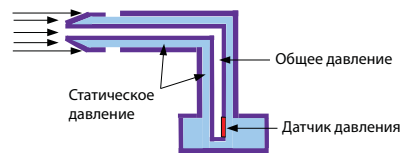
Пьезорезистивный сенсор – это мембрана, расположенная на кремниевой подложке, которая прогибается в соответствии с приложенным давлением и генерирует напряжение в милливольтках или ток в миллиамперах пропорционально приложенному давлению.



Трубка Пито

Динамическое давление измеряется с помощью трубки Пито: $P_d = \text{Общее давление} - \text{Статическое давление}$.
Скорость вычисляется в соответствии с упрощенной формулой Бернулли.
Формула с поправкой на температуру:

$$V_{ms} = K \times \sqrt{\frac{P_0}{\rho}} \times \sqrt{\Delta P_{en} P_0}$$



P_0 = Барометрическое давление в Па
 θ = Температура в °C
K = коэффициент трубки Пито

В комплект поставки входит

● Входит в комплект поставки ○ Опция

| ОПИСАНИЕ | MP 200 P | MP 200 M | MP 200 G | MP 200 H | MP 200 HP |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Модуль давления от 0 до ±500 Па | ● | | | | |
| Модуль давления от 0 до ±2500 Па | | ● | | | |
| Модуль давления от 0 до ±10000 Па | | | ● | | |
| Модуль давления от 0 до ±500 мбар | | | | ● | |
| Модуль давления от 0 до ±2000 мбар | | | | | ● |
| Температурный модуль для подключения термопары | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Модуль тока/напряжения | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Зонд СО/температуры SMART-Plus | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Трубка Пито ø 6 мм, длиной 300 мм | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Трубка Пито ø 6 мм, длиной 300 мм T | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Трубка Пито ø 6 мм, длиной 300 мм S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Зонд с термопарой типа K, T и J | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Зонд для обнаружения утечки газа | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 8 аккумуляторов с зарядным устройством | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Силиконовая трубка 2x1 м, ø 4 x 7 мм | ● | ● | ● | ● | ● |
| Наконечник из нержавеющей стали ø 6 x 100 мм | ● | ● | ● | ● | ● |
| Свидетельство о калибровке | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чехол для транспортировки | ● | ● | ● | ● | ● |

Большой выбор зондов температуры (смотри соответствующее техническое описание):

- окружающей среды
- контактные
- проникающие
- проникающие для пищевой промышленности
- общего применения



Аксессуары (смотри соответствующее техническое описание)

| Регистратор данных Datalogger -10 | KPIJ 20 – 50 – 100 – 200 – 600 | RTS | KCTJ10-KCTJ02 |
|--|---|--|--|
| Программное обеспечение регистратора Datalogger-10 для установки на ПК, для записи и обработки данных. Проводной (LPCF) или беспроводной (LPCR) интерфейс. | Зажим амперметра с кабелем ПВХ длиной 2 метра и гнездовым разъемом. | Телескопический удлинитель, длина 1 м, угол изгиба 90° для измерительных зондов. | Кабель тока (KCTJ02) или напряжения (KCTJ10) с кабелем ПВХ длиной 2 метра и гнездовым разъемом |
| CE200 | GST | ADS | |
| Защитный чехол hands-free | Силиконовая термопаста для зондов температуры | Адаптер для источника питания 230 В переменного тока | Пластины Дебимо воздушного потока различных размеров |
| JAC | CHA | | |
| Трубки Пито доступны различной длины ø 3 – 6 или 8 мм, с или без температурной компенсации | Комплект 4 аккумуляторов LR6 | Зарядное устройство для 4 аккумуляторов | |

Гарантийный срок

Приборы имеют гарантию 1 год на любой производственный дефект (для получения заключения необходимо вернуть в наш пункт послепродажного обслуживания).

www.kimo-russia.ru

+7 (812) 703-05-55
ООО «Евротест»

