



testo 510

Руководство пользователя

ru



## Краткое руководство пользователя testo 510



- ① Защитная крышка: Исходное положение
- ② Штуцер сенсора измерения дифференциального давления
- ③ Дисплей
- ④ Функциональные кнопки
- ⑤ Отсек для батарей, магнитный держатель (с обратной стороны)

## Базовые установки

Прибор выключен > нажмите и удерживайте кнопку в течение 2с > выбор кнопками () ,

подтверждение выбора кнопкой ():

Ед. изм. давления/скорости потока: **гПа, мбар, Па, мм H<sub>2</sub>O, ммHg, psi,**

**дюймH<sub>2</sub>O, дюймHG, м/с, ф/мин** > Плотность среды (**Density**) > Функция Auto

off : **Выкл, Вкл**

## Включение прибора

Нажмите кнопку .

## Включение подсветки дисплея (на 10 сек.)

При включенном приборе > нажмите

## Выбор режима отображения данных

При включенном приборе > выбор кнопкой :

Текущее значение > **Hold**: Данные фиксируются > **Max**: Макс. значения > **Min**: Мин.

значения > **Hold Avg**: –счет усредненного значения по времени, см. ниже

## Расчет усредненного значения по времени для скорости потока

Нажмите кнопку несколько раз, пока не отобразится **Hold** и **Avg**

> Удерживайте кнопку нажатой, пока не отобразится - - - - appears >

Отпустите начнется вычисление среднего значения, на экране

отображаются текущие показания > Окончание измерений:


нажмите кнопку , на дисплей выводится среднее значение показаний.

## Выключение прибора:

При включенном приборе > нажмите и удерживайте 2 с.

# Безопасность и защита окружающей среды

## Важная информация!

- > Руководство пользователя содержит важную информация о свойствах и использовании продукта. Пожалуйста, внимательно прочтите этот документ и ознакомьтесь с работой продукта, перед тем как Вы начнете использовать его. Сохраните руководство по эксплуатации, чтобы Вы могли обратиться к нему снова в случае необходимости.
- > Информация, которая требует особого внимания, обозначена в руководстве пользователя с помощью пиктограмм:  
 Важная информация.

## Во избежание получения травм/ материального ущерба

- > Используйте прибор только по его прямому назначению, и только в пределах параметров указанных в технических данных на прибор. Не применяйте силу.
- > Никогда не храните устройство вместе с растворителями, кислотами и другими агрессивными растворами.
- > Проводите работы по сервису и обслуживанию, только если проведение этих работ описано в руководстве по эксплуатации. Точно следуйте описанным шагам. По причинам безопасности используйте только оригинальные запасные части для ремонта Testo.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!** Магнитное поле!  
Может быть опасно для людей с электрокардиостимуляторами

- > Соблюдайте безопасное расстояние: минимум 10 см между кардиостимулятором и прибором.



**ВНИМАНИЕ!!** Магнитное поле!!  
Опасность повреждения оборудования!

- > Соблюдайте безопасное расстояние от оборудования, которое может быть повреждено магнитным воздействием (например, мониторы, компьютеры и кредитные карты).

## Защита окружающей среды

- > Утилизируйте использованные батареи/пустые батареи только в специально предназначенных для этого местах.
- > По истечению срока службы прибора утилизируйте его только в специально предназначенных для этого местах или передайте специалистам компании Testo.

# Технические характеристики

## Функции и назначение

Прибор testo 510 предназначается для измерения дифференциального давления. Устройство служит для измерения малой разницы давления (напр. для проверки герметичности фильтра), измерения давления потока газа, измерения давления малой тяги, наряду с измерениями скорости потока с помощью трубки Пито.

## Технические данные

### Данные измерений

- Сенсор:  
Сенсор дифференциального давления
- Ед. изм.:  
Па, гПа, мбар, мм H<sub>2</sub>O, мм Hg, дюйм HG, дюйм H<sub>2</sub>O, ф2/д, м/с, ф/мин
- Диап. изм.:  
0...100 гПа, 0...40.15 дюймH<sub>2</sub>O
- Разрешение:  
0.01 гПа, 0.01 дюймH<sub>2</sub>O
- Погрешность  
±0.03 гПа (0...0.30 гПа),  
±0.05 гПа (0.31...1.00 гПа),  
±(0.1 гПа+1.5 % от изм.вел.)  
(ост. диап.),
- Периодичность измерений:  
0.5 с

### Данные модели

- Класс защиты: IP40
- Фактор трубки пито: 1
- Темп. окр. среды:  
0...50 °C
- Темп. хранения/транспорт.:  
-40...70 °C
- Питание:  
2x 1.5 В тип AAA
- Ресурс батареи:  
50 ч (без подсветки)
- Габариты:  
119x46x25 мм (вкл. защитную крышку)
- Вес: 90 г (вкл. батареи и защитную крышку)

### Соответствие требованиям, нормам и тестам

- Требование ЕС: 2004/108/ЕЕС

### Гарантия

- Срок гарантии: 2 года. Условия гарантии: см. [www.testo.ru](http://www.testo.ru)

# Описание модели

## Наглядное описание



- ① Защитная крышка: Исходное положение
- ② Штуцер сенсора измерения дифференциального давления
- ③ Дисплей
- ④ Функциональные кнопки
- ⑤ Отсек для батарей, магнитный держатель (с обратной стороны)










## Первые шаги

### ➤ Установка батарей:

- 1 Откройте отсек для батарей, сдвинув крышку вниз.
- 2 Поместите батареи (2x 1.5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек батарей, сдвинув крышку вверх.

### ➤ Основные установки (режим конфигурации):


#### Настройка функций

- Ед. изм. давления/скорости потока: **гПа, мбар, Па, мм Н<sub>2</sub>O, мм Нг, ф2/д, дюйм Н<sub>2</sub>O, дюйм НГ, м/с, ф/мин**
  - При выборе функции измерения скорости потока:  
Плотность среды (**Density**): Настройте мигающие значения кнопкой , переход к другому числу кнопкой .
  - Функция автоматического отключения Auto off : **OFF, ON** (прибор автоматически отключается, в том случае если находится в режиме ожидания более 10 минут)
- 1 В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку , пока на дисплее не отобразятся  и  (режим конфигурации).
    - Функция для настройки отобразится на экране. Загорят текущие данные.
  - 2 Нажмите кнопки  () несколько раз, пока не найдете
  - 3 Нажмите  () для подтверждения выбора.
  - 4 Повторите пункты 2 и 3 для всех функций.
- Прибор перейдет в режим измерений.

# Эксплуатация прибора


**i** При измерении скорости потока необходимо правильно устанавливать единицу плотности и значение плотности, см. главу 'Первые шаги', параграф 'Базовые установки (режим конфигурации)'.

## ➤ Включение прибора:

- > Нажмите кнопку .
- Включится режим измерения.

## ➤ Включение подсветки дисплея:


Прибор включен.

- > Нажмите кнопку .
- Подсветка дисплея автоматически отключается, если прибор находится в режиме ожидания более 10 секунд.

## ➤ Обнуление показаний прибора:

**i** Измеренные значения могут измениться в результате перемещения прибора. После обнуления, положение прибора не должно изменяться. Проводите обнуление перед каждым новым измерением, для того что бы компенсировать ошибку при изменений положения прибора а так же смещения нулевой точки. Обнуление возможно только в диапазоне 0...25% от диапазона измерения.


**i** Показания прибора могут быть обнулены в диапазоне до 10 гПа.

- > Нажмите кнопку .
- Произойдет обнуление.

## ➤ Изменение режима отображения данных:







### Режимы отображения данных

---



- Текущие показания
- **Hold**: Фиксация данных.
- **Max**: Макс. значения с момента начала последнего измерения.
- **Min**: Мин. значения с момента начала последнего измерения.
- **Hold Avg**: Расчет усредненного значения по времени, см. ниже.
- Нажмите кнопку  несколько раз, пока на дисплее не отобразится необходимый режим отображения.

➤ **Расчет значения, усредненного по времени, скорости потока:**

**i** Функция доступна только при установке м/с в качестве ед.измерения скорости.

- 1 Нажмите кнопку  несколько раз, пока не отобразятся **Hold** и **Avg**. На дисплее отображается последний результат расчета среднего значения.
  - Если расчет среднего значения был произведен после последнего включения прибора, то на экране будет показан последнее вычисленное значение.
- 2 Удерживайте кнопку  нажатой, пока не отобразится - - - -. Отпустите  начнется автоматический расчет среднего значения, на дисплее отображаются текущие показания.
- 3 Окончание измерений: нажмите . Среднее значение выводится на экран.
  - > Для продолжения расчета среднего значения: нажмите и удерживайте .
- 4 Окончание расчета среднего значения: Кратковременно нажмите .

➤ **Сброс Макс./Мин. показаний:**

- 1 Нажмите кнопку  несколько раз, пока не отобразится необходимый режим отображения данных.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку  пока на дисплее не отобразится - - - -.
- 3 Повторите пункты 1 и 2 для сброса остальных данных.

➤ **Выключение прибора:**

- > Нажмите кнопку  и удерживайте, пока дисплей не погаснет.

## Обслуживание прибора

➤ **Замена батарей:**


- 1 Откройте отсек для батарей, сдвинув крышку вниз.
- 2 Извлеките использованные батареи и вставьте на их место новые (2x 1.5 В тип ААА). —облюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек для батарей.

➤ **Чистка корпуса:**

- > Удаляйте загрязнение с корпуса прибора мягкой салфеткой, смоченной в мыльном растворе. Не используйте растворители и

# Вопросы и ответы

## Вопросы и ответы

Вопрос	Возможная причина/решение
Hi или Lo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Данные за пределами диапазона измерения (слишком высокие или низкие): Соблюдайте диапазон измерений.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Батарея почти разряжена &lt; 10 мин: Замените батареи.</li> </ul>

При невозможности получить ответы на возникающие вопросы обратитесь к официальному партнёру Testo или в Сервисную службу Testo. Контактные сведения приведены на сайте [www.testo.ru/service/contact](http://www.testo.ru/service/contact)

ru

## Аксессуары и дополнительные детали

Полный список аксессуаров и запасных частей Вы можете запросить у Вашего дилера или разместить запрос на сайте: [www.testo.ru](http://www.testo.ru)

ООО «Тэсто Рус»

115054, г. Москва, переулок Строченовский Б.,

д.23В, стр.1

Тел/факс: +7(495) 221-62-13

[www.testo.ru](http://www.testo.ru)

[info@testo.ru](mailto:info@testo.ru)