



testo 410-1-2  
Термоанемометр

Руководство по эксплуатации



Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

## Краткое описание модели testo 410-2



- ① Защитная крышка: исходное положение
- ② Крыльчатка
- ③ Сенсор влажности\температуры
- ④ Дисплей
- ⑤ Функциональные кнопки
- ⑥ Отсек для батарей (с обратной стороны)

Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

**Базовые установки**

Для выключения прибора нажмите и удерживайте 2 сек. кнопку > выполняйте выбор кнопками () , подтверждает действие с помощью кнопки ():

Единица измерения температуры: °C, °F > Един. измерения влажности: %, td (точка росы) > WB (шарик смоченного термометра) > Единица измерен. скорости потока воздуха: м/с, км/ч, ф/мин, м/ч, узел, Бофорт > Функция автоматического отключения: OFF, ON

**Включение устройства**

Нажмите кнопку .

**Включение подсветки дисплея (в течении 10 сек.)**

Включение функции > нажмите .

**Выбор размера дисплея**

Включение функции > выбор с помощью кнопки : Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

Скорость потока воздуха, влажность, температура охлаждения ветром ()

**Выбор режима отображения данных**

Включение функции > выбор кнопкой :

Текущие данные > Hold: Фиксация данных > Max: Макс. значения > Min: Мин. значения > Hold Avg: Расчет значения, усредненного по времени, см. ниже

**Функция усреднения значений скорости потока по времени**

Нажмите кнопку несколько раз, пока не отобразятся индикаторы Hold и Avg > Нажмите кнопку , пока не дисплее не отобразится ---- > Отпустите кнопку , начнется расчет значения, усредненного по времени, на экран выводятся текущие данные > Окончание измерения: нажмите , на экране отобразится средний показатель.

**Выключение прибора:**

Активация функции > нажмите и удерживайте кнопку в течении 2 сек.

## Безопасность и защита окружающей среды

**Важная информация!**

> Руководство пользователя содержит важную информацию 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 пиктограммы:

· Важная информация

Во избежание получения повреждений/ 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 веществами.
  - > 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.
- 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

Прибор testo 410-2 служит для измерения скорости потока воздуха, влажности и температуры. Прибор идеально подходит для измерения скорости потока воздуха на выходах воздуховодов вентиляционных систем. Наряду с одновременным измерением температуры и влажности Вы можете провести анализ климатических условий.

### Технические данные Гарантия и сервис ООО Лифот Данные измерения

- Сенсоры:  
Пластиковая крыльчатка,  
Сенсор измерения влажности Testo,  
Температурный сенсор NTC
- Параметры: м/с, км/ч, ф/мин, м/ч,  
узел, Бофорт,  
°C, °F, температура охлаждения ветром,  
%ОВ, температура шарика смоченного  
термометра, точка росы td
- Диапазон измерения:  
0.4...20 м/с, 80... 4000 ф/мин  
-10...50 °C, 14...122 °F, 0...100 %ОВ
- Разрешение:  
0.1 м/с, 1 ф/мин  
0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %ОВ
- Погрешность (Номинальная  
температура 22 °C, ±1 цифра):  
±(0.2 м/с +2 % измерения),  
±(40 ф/мин +2 % измерения),  
±0.5 °C, ±0.9 °F,  
±2.5 %ОВ (5...95%ОВ)
- Периодичность измерений:  
0.5 с

тел: 044 501-40-10, 501-40-44,  
Дополнительные данные прибора

- Класс защиты: IP10
- Рабочая температура:  
-10...50 °C, 14...122 °F
- Условия хранения/транспортировки:  
-40...70 °C, -40...158 °F
- Питание:  
2x 1.5 В тип AAA
- Ресурс батареи:  
80 ч (без подсветки дисплея)
- Габариты:  
133x46x25 мм (вкл. защитную крышку)
- Вес: 110 г (вкл. батареи и защитную  
крышку)

### Соответствия требованиям, нормам и тестам

- ЕС Требование: 89/336/EEC

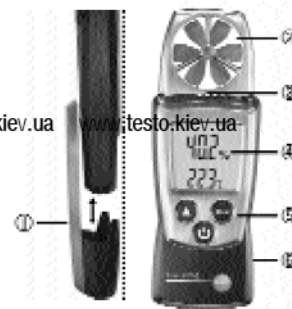
### Гарантия

- Срок: 2 года
- Условия гарантии: см. гарантийный талон

Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

## Описание прибора

### Краткое описание модели



- 1 Защитная крышка: Исходное положение
- 2 Крыльчатка
- 3 Сенсор измерения температуры и влажности
- 4 Дисплей
- 5 Функциональные кнопки
- 6 Отсек для батарей (с обратной стороны)

## Первые шаги






### > Применение элементов питания:


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

### > Базовые установки (режим конфигурации):

501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

#### Функции настройки

- Ед. измерения температуры: °C, °F
  - Ед. измерения влажности: %, td (точка росы), WB (шарик смоченного термометра)
  - Ед. измерения скорости потока воздуха: м/с, км/ч, ф/мин, м/ч, узел, Боф.
  - Функция автоматического отключения: **OFF**, **ON** (устройство отключается автоматически, если пользователь не нажал кнопку в течение 10 минут)
- 1 После включения прибора нажмите и удерживайте кнопку , пока на дисплее не отобразятся  и  (режим конфигурации).
    - Функция настройки выведена на дисплей. Горит текущая установка.
  - 2 Нажмите кнопки  () несколько раз, пока на дисплее не отобразится нужная установка.

- 3 Нажмите кнопку  для подтверждения ввода.
- 4 Повторите пункты 2 и 3 для всех функций.
  - Прибор перейдет в режим измерения.


Гарантия и сервис ООО Лифот

## Эксплуатация прибора


### Обеспечение корректного измерения:

- Расположите прибор таким образом, чтобы поток воздуха был направлен с тыльной стороны прибора.
- Устраните источники температуры и влажности, которые могут повлиять на результаты измерения (напр. руки) подальше от сенсора.

### ➤ Включение прибора:

- Нажмите кнопку .
  - Прибор в режиме измерения.

### ➤ Включение подсветки дисплея:



- ✓ Прибор включен.
- Нажмите .
  - Подсветка дисплея отключается автоматически, если пользователь не нажал кнопку в течение 10 сек.

Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, info@testo.kiev.ua www.testo.kiev.ua

### ➤ Измерение параметров:


- ❗ Параметр отображается на верхней строке дисплея. Он может быть изменен. Нижняя строка дисплея всегда отображает температуру.

#### Параметры для изменения







- Скорость потока воздуха
- Влажность
- Температура охлаждения ветром (): воспринимаемая температура (отклоняется только от окружающей температуры на <10°C / <50°F и скорости ветра на >1.34м/с / >264 ф/мин)
- Нажмите кнопку  несколько раз, пока не отобразится необходимый параметр.

### ➤ Изменение вида отображения показателей:



#### Варианты отображения показателей

- Текущие данные
- **Hold**: Фиксация данных.
- **Max**: Макс. показатели с момента последнего выключения или перезагрузки.
- **Min**: Мин. показатели с момента последнего выключения или перезагрузки.
- **Hold Avg**: Функция расчета значений, усредненных по времени, см. ниже.
- Нажмите кнопку  несколько раз, пока не появится необходимый параметр.

### ➤ Расчет значений скорости потока, усредненных по времени:

- 1 Нажмите кнопку  несколько раз, пока на дисплее не отобразятся **Hold** и **Avg**. На дисплее выводится последний усредненный результат измерения.
- 2 Удерживайте нажатой кнопку , пока не отобразится ----.
- Отпустите кнопку , и расчет усредненного результата измерения начнется автоматически, на дисплее выводятся текущие результаты.
- 3 Окончание измерений: нажмите кнопку . На дисплее отобразится усредненный результат.
- 4 Для следующих этапов измерения удерживайте нажатой кнопку .
- 5 Завершите расчет показателей, усредненных по времени, кратковременно нажав на кнопку .

### ➤ Сброс Макс.\Мин. показателей:

- 1 Нажмите  несколько раз, пока на дисплее не отобразится необходимое меню.
- 2 Удерживайте нажатой кнопку , пока не отобразится ----.
- 3 Повторите пункты 1 и 2 для сброса остальных показателей.

### ➤ Выключение прибора:

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

## Обслуживание прибора

### > Замена батарей:

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


### > Чистка корпуса:

- > При загрязнении корпуса устройства протрите его влажной мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе. При чистке не используйте агрессивные моющие средства и растворители!

## Вопросы и ответы

Гарантия и сервис ООО Лифот тел: 044 501-40-10, 501-40-44, [info@testo.kiev.ua](mailto:info@testo.kiev.ua) [www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)

### Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины/пути решения
Hi или Lo	· Данные измерения находятся вне диапазона (слишком высокие или низкие): Придерживайтесь диапазона измерения.
	· Батареи разряжены <10 мин: Замените батареи.

Если у Вас возникли какие-либо вопросы, обратитесь к Вашему дилеру или сервисным специалистам Testo.