



Анемометр с крыльчаткой testo 410-2

Руководство по эксплуатации



Краткая инструкция Testo 410-2



Измерители комбинированные Testo 410-2 (далее - прибор) зарегистрированы в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 52193-12.

Базовые настройки

Прибор выключен > нажать и держать 2 с > выбрать () ,
 подтвердить ():

Единицы измерений температуры: °C, °F > Единицы измерений влажности: %, td (точка росы) > WB (влажный термометр) > Единицы измерений скорости: m/s, km/h, ft/m, mph, kts, Beau > Функция автовыключение (Auto off): OFF, ON

Включение прибора:

Нажать .

Включение подсветки дисплея (на 10 с):

Прибор включен > нажать .

Выбор отображаемого параметра:

Прибор включен > выбрать :

Скорость воздуха, температура охлаждения воздухом ()

Выбор режима отображения:

Прибор включен > выбрать :

Текущее значение > Hold: фиксация измеренных значений > Max: максимальные > Min: минимальные измеренные значения > Hold Avg: усредненное по времени.

Расчёт усреднённой по времени скорости воздуха:

Нажимайте пока не появятся надписи Hold и Avg > нажать пока не появится - - - - > нажмите для начала усреднения, отображаются текущие значения > завершите усреднение , отобразится усредненное значение.

Выключение прибора:

Прибор включен > нажать и держать 2 с.

Безопасность и окружающая среда

Об этом документе

- > Пожалуйста внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации (далее - руководство) пред тем как приступить к работе с прибором. В дальнейшем, всегда держите руководство "под рукой". Если вы передаете прибор другому пользователю, обязательно передайте ему руководство.
- > Обратите особое внимание на разделы, отмеченные символами:
i Важно.

Собственная безопасность/повреждение прибора

- > Используйте прибор только по его прямому назначению и в пределах параметров, указанных в разделе технических и метрологических характеристик. Не используйте силу.
- > Не храните прибор вместе с растворителями, кислотами и другими агрессивными веществами.
- > Обслуживание и ремонт прибора разрешен только в объеме, разрешенным данным руководством. Соблюдайте порядок обслуживания. Используйте только оригинальные запасные части Testo.
- > Не используйте устройство в загрязненной среде (сильно запыленной, с присутствием масел, посторонних веществ, летучих химических веществ).

Защита окружающей среды

- > Утилизируйте использованные батареи/аккумуляторы только в специально предназначенных для этого местах.
- > Отправьте отслуживший свой срок прибор обратно производителю Testo, где позаботятся о его безопасной утилизации.

Метрологические и технические характеристики

Testo 410-2 предназначен для измерений скорости потока воздуха, температуры и относительной влажности воздуха. Как правило, используется для измерений скорости воздуха на выходе из вентиляционных коробов. Одновременно могут измеряться значения влажности и температуры.

Метрологические и технические характеристики

Основные характеристики

- Тип сенсоров:
Пластиковая крыльчатка - для измерений скорости потока воздуха, Емкостной сенсор - для измерений относительной влажности, NTC - температурный сенсор
- Единицы измерений:
m/s, km/h, fpm, mph, kts, Beau, °C, °F, %ОВ,
- Расчётные параметры:
охлаждение воздухом, влажный термометр, точка росы.
- Диапазоны измерений:
скорость воздуха от 0,4 до 20 м/с
температура от -10 до +50 °C
относительная влажность от 5 до 95 %
- Разрешение:
0,1 м/с,
0,1 °C,
0,1 % ОВ
- Пределы абсолютной допускаемой погрешности:
скорость воздуха
 $\pm(0,3 \text{ м/с} + 2\% \text{ от ИВ})$
температура
 $\pm 0,6 \text{ °C}$
относительная влажность
 $\pm 3 \%$

Дополнительные характеристики

- Класс защиты: IP10
- Температура эксплуатации:
от -10 до 50 °C
- Температура хранения/
транспортировки:
от -40 до 70 °C
- Питание:
2x 1,5 В батареи тип ААА
- Ресурс батарей:
60 ч (без подсветки дисплея)
- Габаритные размеры, не более:
133 x 46 x 25 мм (с защитным чехлом)
- Масса, не более: 110 г

Директивы, стандарты

- ЕС Директивы: 2014/30/ЕС

Описание прибора

Внешний вид



Подготовка к работе

➤ Установка батарей:

- 1 Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку отсека вниз.
- 2 установите батареи (2x 1,5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте батарейный отсек, задвинув крышку.

➤ Базовые настройки (конфигурация):

Изменяемые параметры

- Единицы измерений температуры: °C, °F
 - Единицы измерений скорости воздуха: m/s, km/h, fpm, mph, kts, Beau
 - Автовыключение: OFF(выкл), ON(вкл) (прибор автоматически выключится через 10 минут после последнего нажатия на кнопки управления)
- 1 При включении прибора, нажмите и держите пока и не появятся на дисплее (режим конфигурации).
 - Отображается изменяемый параметр. Мигает текущая установка.
 - 2 Нажмите () несколько раз для выбора необходимой установки.
 - 3 Нажмите () для подтверждения установки.
 - 4 Повторите шаг 2 и 3 для остальных параметров.
 - Прибор перейдет в режим измерений.

Работа с прибором

i Для получения корректных измерений:

Поток воздуха должен быть направлен с тыльной стороны прибора.

Старайтесь держать сенсоры прибора как можно дальше от источников температуры и влажности (например, руки), которые могут повлиять на результаты измерений.

➤ Включение прибора:

> Нажмите .

- Прибор в режиме измерений.

➤ Включение подсветки дисплея:

✓ Прибор включен.

> Нажмите .

- Подсветка автоматически выключится, если не нажимать на кнопки, через 10 с.

➤ Выбор отображаемых параметров:

i Можно изменять параметр, отображаемый в верхней строке дисплея, на нижней строке всегда отображается температура.

Выбираемые параметры

· Скорость воздуха

· Влажность

· Температура охлаждения воздухом () (при температуре окружающего воздуха ниже 10 °C и скорости выше 1,34 м/с)

> Нажимайте  пока не отобразится необходимый параметр.

➤ Выбор режима отображения параметров:

Выбираемые режимы отображения

· Текущие значения

· Hold: Фиксация измеренных значений

· Max: Отображение максимальных измеренных значений(после последнего включения прибора или после последнего сброса).

· Min: Отображение минимальных измеренных значений(после последнего включения прибора или после последнего сброса).

· Hold Avg: расчет усредненной по времени скорости.

> Нажмите  несколько раз, пока не выберите необходимый режим отображения.

➤ Расчет усредненной по времени скорости воздуха:

1 Нажмите , несколько раз, пока на дисплее не появятся надписи Hold и Avg . На дисплее отображается результат последнего усреднения.

- 2 Удерживайте  пока вместо значений не отобразится - - - - . Начните усреднение нажав  , на дисплее отображаются текущие значения.
- 3 Для завершения усреднения: Нажмите  . На дисплее появится усредненное значение.
- 4 Для возобновления усреднения: удерживайте  .
- 5 Для выхода: кратко нажмите  .

➤ Проведение измерений:

- 1 Измерения скорости воздушного потока:

i Воздушный поток должен быть направлен с тыльной стороны прибора.

- > Разместите прибор в измеряемой среде.
- > Прибор должен находиться в режиме измерений.
- > Дождитесь стабилизации показаний. При необходимости можно использовать режим усреднения по времени.
- > Снимите показания с прибора.

- 2 Измерения температуры и относительной влажности:

i Старайтесь держать сенсоры прибора как можно дальше от источников температуры и влажности (например, руки), которые могут повлиять на результаты измерений. Не препятствуйте свободной циркуляции воздуха вокруг сенсоров температуры и влажности.

- > Разместите прибор в измеряемой среде.
- > Прибор должен находиться в режиме измерений
- > Дождитесь стабилизации показаний.
- > Снимите показания с прибора.

i В случае резкого перепада температуры (например при перемещении прибора с улицы в помещение) перед проведением измерений, необходимо выдержать прибор в новых условиях окружающей среды не менее получаса.

➤ Сброс сохраненных Макс/Мин значений:

- 1 Нажмите  несколько раз, пока не отобразятся необходимые значения.
- 2 Нажмите  и удерживайте, пока на дисплее не появится - - - - .
- 3 Повторите 1 и 2 для остальных значений.

➤ Выключение прибора:

- > Нажмите  и удерживайте, пока дисплей не погаснет.

Обслуживание прибора

Замена батарей:

- 1 Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку отсека вниз.
- 2 Установите батареи (2x 1,5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте батарейный отсек, задвинув крышку.

Очистка корпуса:

При загрязнении, очистите корпус влажным тампоном (с мыльным раствором). Не применяйте абразивные вещества и растворители!

Подсказки и помощь

Вопросы и ответы

На дисплее	Возможная причина/решение
Hi или Lo	· Значение за пределом диапазона измерений (выше или ниже): Соблюдайте диапазон измерений.
	· Питания осталось < 10 мин: Замените батареи.

Если у вас остались вопросы обратитесь к официальному партнёру Testo или в Сервисную службу Testo.

Контактные данные приведены на сайте www.testo.de

Сведения об изготовителе

Правообладатель - Testo SE & Co. KGaA, Германия.

Производственные площадки:

- Testo SE & Co. KGaA, Германия
Адрес: 79853, Deutschland, Lenzkirch, Testo-Strasse 1
Телефон: +49 7653 681 0
E-mail: info@testo.de
Web-сайт: www.testo.com



Производитель:

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2
79822
Titisee-Neustadt
Baden-Württemberg
Deutschland
+49 7653 / 681-0
info@testo.de

Официальный дистрибьютор в Республике Беларусь:



ООО «ПРИРОДООХРАННЫЕ И
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ»

Республика Беларусь, 220055, г. Минск,
ул. Игнатовского, д. 4, помещение 121
тел/факс +375 17 310 17 61, +375 44 790 96 66
e-mail: ept@beltesto.by
веб-сайт: www.beltesto.by