



testo 810

Руководство пользователя

рус



## Краткая инструкция testo 810



- 1 Защитный чехол: Рабочее положение
- 2 ИК-сенсор
- 3 Сенсор температуры воздуха
- 4 Дисплей
- 5 Кнопки управления
- 6 Отсек батареи (сзади)

### Базовые настройки

Прибор выключен >нажать и держать 2сек. > выбрать ( $\Delta$ ), подтвердить ( $\leftarrow$ ):

Размерность:  $^{\circ}\text{C}$ ,  $^{\circ}\text{F}$  > дифференциальная температура  $\Delta t$ : OFF(выкл), ON(вкл) > коэффициент эмиссии:  $\varepsilon$  > автоворыкключение: OFF(выкл), ON(вкл)

### Включение прибора

Нажать .

### Включение подсветки дисплея (на 10сек)

Прибор включен > нажать .

### ИК-измерения

Нажать и держать .

### Выбор режима отображения

Прибор включен > выбрать :

**Hold:** фиксация измеренных значений > **Max:** максимальные > **Min:** минимальные

### Выключение прибора:

Прибор включен >нажать и держать 2сек.

# Безопасность и окружающая среда

рус

## Об этой инструкции

Пожалуйста внимательно изучите настоящую инструкцию перед тем как приступить к работе с прибором. В дальнейшем, всегда держите инструкцию "под рукой". Если вы передаете прибор другому пользователю, обязательно передайте ему инструкцию.

Обратите особое внимание на разделы, отмеченные:

 **Важно.**

## Собственная безопасность/повреждение прибора

Используйте прибор только по его прямому назначению и с параметрами, указанными в спецификации прибора. Не используйте силу.

Не храните прибор вместе с растворителями, кислотами и другими агрессивными веществами.

Обслуживание и ремонт прибора разрешен только в объеме, разрешенным данной инструкцией. Соблюдайте порядок обслуживания. Используйте только оригинальные запасные части Testo.

## Защита окружающей среды

Утилизируйте использованные батарейки/аккумуляторы только в специально предназначенных для этого местах.

Отправьте отслуживший свой срок прибор обратно производителю Testo, где позаботятся о его безопасной утилизации.

# Спецификация

## Область применения

testo 810 - прибор для ИК-измерения температуры. Прибор предназначен для измерения температуры поверхности, например нагревателей и радиаторов, а также измерения температуры окружающего воздуха.

## Технические данные

<u>Данные измерений</u>	<u>Дополнительные данные</u>
Сенсоры: ИК-сенсор, NTC сенсор температуры	Класс защиты: IP40
Параметры: °C, °F	Внешние условия: -10...50 °C, 14...122 °F
Диапазон измерения: ИК: -30...300 °C, -20...575 °F, Темп.воздуха: -10...50 °C, 14...122 °F	Условия хранения/транспортировки: -40...70 °C, -40...158 °F
Разрешение: 0.1 °C, 0.1 °F,	Питание: 2x 1.5 В батарейки типа AAA
Точность (При 22 °C, ±1 цифра): ИК: ±2 °C (-30...+100 °C), ±3.6 °F (-22...212 °C), ±2 % измер. (до конца диап.)	Ресурс батарей: около 50 часов (без подсветки диспл.)
Темп. воздуха: ±0.5 °C, ±0.9 °F	Размеры: 119x46x25 мм (с защитным чехлом)
Цикл измерения: 0.5 с	Вес: 90 г (с батарейками и защитным чехлом)
Оптика: 6 : 1	<u>Директивы, стандарты</u> ЕС Директивы: 89/336/EEC
	<u>Гарантии</u> Продолжительность: 2 года Условия: см. гарантийный талон.

# Описание прибора

## Внешний вид



# Подготовка к работе

## ► Установка батареек:

- 1 Откройте отсек батареек, сдвинув крышку отсека вниз.
- 2 установите батарейки (2x 1.5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек батареек, задвинув крышку.

## ► Базовые настройки (конфигурация):

### Изменяемые параметры

Размерность температуры: **°C, °F**

Расчет дифференциальной температуры **Δt**: **OFF(выкл), ON(вкл)**

Коэффициент эмиссии: **ε**

Автовыключение: **OFF(выкл), ON(вкл)** (прибор автоматически выключится через 10 минут после последнего нажатия на кнопки управления)

**■** В приборе предустановлен коэффициент эмиссии 0.95. Это идеальное значение для измерения температуры поверхности неметаллов (бумага, керамика, гипс, дерево, краски и лаки), пластика и продуктов питания.

Ограничено ИК-измерение температуры поверхности блестящих металлов и оксидов из-за их низкого и неоднородного коэффициента эмиссии. В этом случае нанесите на поверхность специальную краску или спец. наклейку с постоянным коэффициентом (кат. №0554 0051).

Коэффициент эмиссии для материалов (типичные значения):

Материал (температура)	$\varepsilon$
Алюминий, прокатанный (170 °C)	0.04
Хлопок (20 °C)	0.77
Бетон (25 °C)	0.93
Лед, гладкий (0 °C)	0.97
Железо, полированное (20 °C)	0.24
Железо, литое (100 °C)	0.80
Железо, прокатанное (20 °C)	0.77
Гипс (20 °C)	0.90
Стекло (90 °C)	0.94
Каучук, твердый (23 °C)	0.94
Каучук, мягкий, серый (23 °C)	0.89
Дерево (70 °C)	0.94
Пробка (20 °C)	0.70
Радиатор, черный, анодированный (50 °C)	0.98
Медь, матированная (20 °C)	0.04
Медь, оксидированная (130 °C)	0.76
Пластмасса: ПЭ, ПП, ПВХ (20 °C)	0.94
Латунь, окисленная (200 °C)	0.61
Бумага (20 °C)	0.97
Фарфор (20 °C)	0.92
Черная краска, матовая (80 °C)	0.97
Сталь, термообработанная (200 °C)	0.52
Сталь, окисленная (200 °C)	0.79
Глина, обожженая (70 °C)	0.91
Трансформаторная краска (70 °C)	0.94
Кирпич, раствор (20 °C)	0.93

- 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

рус

## ► Включение прибора:

Нажмите .

- Прибор в режиме измерений.

## ► Включение подсветки дисплея:

- Прибор включен.

Нажмите .

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

## ► ИК-измерения:



Лазерное излучение! Не направляйте лазерный луч в глаза.  
Класс лазера 2.

### Для получения корректных измерений:

Посторонние источники тепла и влажности, могущие искажать измерения(напр. руки) должны находиться как можно дальше от сенсора.

Содержите линзы в чистоте, не допускайте их запотевания.

Зона измерения (пространство между прибором и измеряемой поверхностью) и измеряемая поверхность должны быть чистыми и не иметь препятствий. Не должно быть пыли и грязи, выпадения влаги(дождь, пар) посторонних газов.

Если изменилась внешняя температура (сменилось место измерения, напр. в помещении/на улице), прибор необходимо выдержать в новой температуре около 15 минут.

Пятно измерения расчитывается как (90 % значения) 6:1 (дистанция : измеряемая поверхность) + диаметр сенсоров (10мм / 0.39 in):

Дистанция-Диам. пятна	Дистанция-Диам. пятна
10cm 3cm	4in 1.06in
60cm 11cm	25in 4.56in
100cm 18cm	40in 7.06in
200cm 35cm	80in 13.72in

Нажмите и держите .

- На дисплее мигает:. Лазерный маркер указывает на центр пятна измерения.
- После завершения измерений (отпустите ), прибор перейдет в режим Hold, результаты измерения зафиксированы на дисплее.

► **Выбор режима отображения параметров:**

**Выбираемые режимы отображения**

**Hold:** Фиксация измеренных значений.

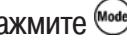
**Max:** Отображение максимальных измеренных значений( после последнего включения прибора).

**Min:** Отображение минимальных измеренных значений( после последнего включения прибора).

Нажмите  несколько раз, пока не выберите необходимый режим отображения.

► **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 не погаснет дисплей.

# Обслуживание прибора

рус

► **Замена батареек:**

- 1 Откройте отсек батареек, сдвинув крышку отсека вниз.
- 2 установите батарейки (2x 1.5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек батареек, задвинув крышку.

► **Очистка корпуса:**

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

# Подсказки и помощь

## Вопросы и ответы

На дисплее	Возможная причина/решение
<b>Hi или Lo</b>	Значение за пределом измерения (выше или ниже): Соблюдайте пределы измерения.
	Питания осталось <10 мин: Замените батарейки.

Если вы не нашли ответ на ваш вопрос, свяжитесь с ближайшим дилером или сервисной службой Testo. Контактную информацию можно найти в гарантийном талоне или на сайте: [www.testo.com](http://www.testo.com)