



testo 810

Bedienungsanleitung	de
Instruction manual	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство по эксплуатации	ru
Használati utasítás	hu
Handleiding	nl



Bedienungsanleitung	de.....	3 - 11
Instruction manual	en.....	13 - 21
Mode d'emploi	fr.....	23 - 31
Manual de instrucciones	es.....	33 - 41
Manuale di istruzioni	it.....	43 - 51
Manual de instruções	pt.....	53 - 61
Руководство по эксплуатации	ru.....	63 - 71
Használati utasítás	hu.....	73 - 81
Handleidinghu	nl	83 - 91

Краткая инструкция Testo 810



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

Базовые настройки

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

Единицы измерений: °C, °F > разница температуры Δt : OFF(выкл), ON(вкл) >
коэффициент излучения: ε > автовыключение: OFF(выкл), ON(вкл)

Включение прибора

Нажать .

Включение подсветки дисплея (на 10 с)

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 2 с.

Безопасность и окружающая среда

О данном документе

- > Пожалуйста внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации (далее - руководство) перед тем как приступить к работе с термометром инфракрасным Testo 810 (далее - прибором). В дальнейшем, всегда держите руководство "под рукой". Если вы передаете прибор другому пользователю, обязательно передайте ему и руководство.
- > Обратите особое внимание на разделы, отмеченные:
 Важно.
- > Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в руководство без оповещения пользователя прибора.
- > Средство измерений зарегистрировано в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 51475-12.

Собственная безопасность/повреждение прибора

- > Используйте прибор только по его прямому назначению и в соответствии с указанными техническими и метрологическими характеристиками. 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 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

Область применения

Термометры инфракрасные Testo 810 предназначены для неконтактных измерений температуры поверхности объектов по их собственному излучению в спектральном диапазоне 8-14 мкм, а также измерений температуры окружающего воздуха.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики

- Тип сенсоров:
Неконтактные измерения (ИК) - ИК-сенсор,
Измерения температуры окружающего воздуха - NTC сенсор температуры
- Единицы измерений:
°C, °F
- Диапазон измерений:
ИК: от -30 до +300 °C, -20...575 °F,
Темп. воздуха: от -10 до +50 °C, 14...122 °F
- Разрешение:
0,1 °C, 0,1 °F,
- Пределы допускаемой погрешности измерений
(При 22 °C, ±1 цифра):
ИК: ±2,0 °C (от -30 до +100 °C),
±2,0 % от измер. знач. (в ост. диап.)
Темп. воздуха: ±0,5 °C,
- Цикл измерений:
0,5 с
- Оптика (показатель визирования):
1 : 6

Технические характеристики

- Класс защиты: IP40
- Температура эксплуатации:
от -10 до +50 °C, 14...122 °F
- Температура хранения/
транспортировки:
от -40 до +70 °C, -40...158 °F
- Питание:
2 x 1,5 В батареи типа AAA
- Ресурс батарей:
около 50 ч (без подсветки диспл.)
- Габаритные размеры (ДхШхВ),
не более:
119x46x25 мм (с защитным чехлом)
- Масса, не более: 100 г (с батареями и защитным чехлом)

Директивы, стандарты

- Требования ЕС: 2014/30/EU

Гарантия

- срок гарантии: 2 года.

Программное обеспечение

Внутренне (встроенное) метрологически значимое ПО устанавливается при изготовлении прибора и не имеет возможности считывания и модификации.

Описание прибора

Внешний вид



Подготовка к работе

➤ Установка батареи:

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

➤ Базовые настройки (конфигурация):

Изменяемые параметры

- Единицы измерений: °C, °F
- Расчет разности температур Δt : OFF(выкл), ON(вкл)
- Коэффициент излучения: ε
- Автовыключение: OFF(выкл), ON(вкл) (прибор автоматически выключится через 10 мин после последнего нажатия на кнопки управления)

i В приборе предустановлен коэффициент излучения 0,95. Это идеальное значение для измерений температуры поверхности неметаллов (бумага, керамика, гипс, дерево, краски и лаки), пластика и продуктов питания.

Неконтактные измерения температуры поверхности блестящих металлов затруднены из-за их низкого и неоднородного коэффициента излучения. В этом случае нанесите на поверхность специальную краску или спец. наклейку с постоянным коэффициентом излучения (артикул №0554 0051).

Коэффициенты излучения материалов (справочные значения):

Материал (температура)	ε
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, обожженная (70 °C)	0,91
Трансформаторная краска (70 °C)	0,94
Кирпич, раствор (20 °C)	0,93

2

- 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 шаги 2 и 3 для остальных параметров.
 - Прибор перейдет в режим измерений.

Проведение измерений

➤ Включение прибора:

- > Нажмите .
- Прибор в режиме измерений.

➤ Включение подсветки дисплея:

- Прибор включен.
- > Нажмите .
- Подсветка автоматически выключится через 10 с, если не нажимать на кнопки.

➤ ИК-измерения:



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

i Для получения корректных измерений:

- Посторонние источники тепла и влажности, могущие исказить измерения (напр. руки) должны находиться как можно дальше от сенсора.
- Содержите линзы в чистоте, не допускайте их запотевания.
- Зона измерений (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 температура окружающей среды изменилась (сменилось место измерений, напр. в помещении/на улице), прибор необходимо выдержать в текущих условиях около 15 мин.
- Пятно измерений рассчитывается как (90 % значения) 6:1 (дистанция : измеряемая поверхность) + диаметр сенсоров (10 мм / 0.39 дюйм):

Дистанция-Диам. пятна		Дистанция-Диам. пятна	
10 см	3 см	4 дюйм	1,06 дюйм
60 см	11 см	25 дюйм	4,56 дюйм
100 см	18 см	40 дюйм	7,06 дюйм
200 см	35 см	80 дюйм	13,72 дюйм

- > Нажмите и держите .
- На дисплее мигает . Лазерный маркер указывает на центр пятна измерений.
- После завершения измерений (отпустите ) , прибор перейдет в режим Hold, результаты измерений зафиксированны 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.
- Измерения температуры окружающего воздуха (NTC сенсор):
 - > Включите прибор.
 - > Измерения осуществляются в непрерывном режиме. Дождитесь стабилизации показаний.
- 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

➤ Замена батарей:

- 1 Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку отсека вниз.
- 2 установите батареи (2x 1,5 В тип AAA). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек, 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
Hi или Lo	Значение за пределом диапазона измерений (выше или ниже): Соблюдайте диапазон измерений.
	Питания осталось <10 мин: Замените батареи.

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



testo SE & Co. KGaA
Postfach 11 40, 79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch
Telefon: (0 76 53) 6 81 - 0
Fax: (0 76 53) 6 81 - 1 00
E-Mail: info@testo.de
Internet: <http://www.testo.com>

www.testo.com