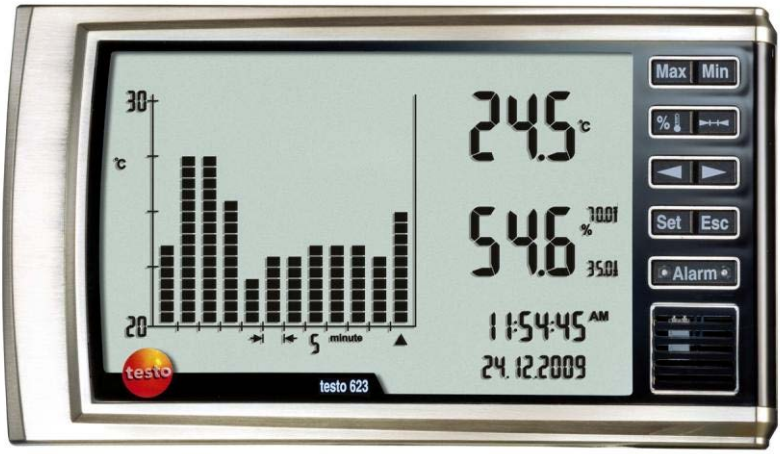
testo 623

Регистратор окружающих условий

Руководство пользователя



1 Содержание

1 Содержание 3

2 Безопасность и окружающая среда 4

2.1. Сведения о данном Документе 4

2.2. Обеспечение безопасности 5

2.3. Защита окружающей среды 5

3 Технические условия 5

3.1. Технические данные 5

4 Описание прибора 7

4.1. Обзор 7

4.2. Основные свойства 9

5 Первые шаги 9

6 Использование прибора 10

6.1. Ввод в эксплуатацию 10

6.2. Установка предельных значений 11

6.3. Выполнение настроек 11

6.4. Блок-схема 12

6.5. Измерение 17

7 Техническое обслуживание продукта 21

8 Советы и поддержка 22

8.1. Аксессуары и запасные части 22

8.2. Вопросы и ответы 22

2 Безопасность и окружающая среда

2.1. Сведения о данном Документе

Использование

> Перед началом использования внимательно прочтите данный документ и ознакомьтесь с данным прибором. Во избежание травм и повреждения прибора особое внимание следует уделять технике безопасности и предупреждениям.

> Храните данный документ в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться при возникновении необходимости.

> Передавайте данную документацию всем следующим пользователям данного продукта.

Символы и разъяснение их значений

Символ	Разъяснение
⚠	Рекомендации, степень риска, связанная с сигналом: **Предупреждение!** Опасность тяжёлого физического увечья. **Внимание!** Опасность физического или иного повреждения оборудования. > Соблюдайте указанные меры предосторожности.
ℹ	Примечание: Основные или подробные сведения.
1. ... 2. ...	Действие: дальнейшие шаги в строго определённой последовательности.
> ...	Действие: шаг или возможный шаг.
- ...	Результат действия.
Меню	Элемент или дисплей прибора.
[Set]	Клавиши управления прибором.
... | ...	Функции/пути в меню
“...”	Примеры записей

2.2. Обеспечение безопасности

> Не допускайте хранения продукта в непосредственной близости от растворителей. Не используйте влагопоглотителей.

> Используйте устройство только в закрытых сухих помещениях и оберегайте его от дождя и влажности.

> Работайте с прибором аккуратно, используйте прибор исключительно по назначению и исключительно в пределах параметров, приведённых в таблице технических данных. При работе с прибором не применяйте усилий.

2.3. Защита окружающей среды

> Утилизируйте отработавшие батареи в соответствии с официально установленными требованиями.

> По окончании срока службы продукт необходимо отправить в компанию по утилизации электрических и электронных устройств (в соответствии с требованиями страны эксплуатации) или в Testo.

3 Технические условия

3.1. Технические данные

Характеристика	**Значения**
Параметры	Температура / Влажность
Ед. изм.	°C/°F % RH (ОВ), td (точка росы), wb (влажный термометр)
Разрешение	Температура: 0,1 °C Влажность: 0,1 % ОВ
Измерительный диапазон	Температура: -10 - +60 °C Влажность: 0-100 % ОВ (без образования росы)

Характеристика	Значения
Точность	Температура: ± 0,4 K + 1 цифра Влажность: ±2 % ОВ + 1 цифра при 25 °C (10-90 %), ±3 % ОВ ост. части диапазона
Частота измерений	20 с
Рабочая температура	-10 - +60 ℃
Температура хранения	-20 - +60 ℃
Тип батареи питания	4 x AA
Ресурс батареи питания	минимум 12 мес.
Материал корпуса	АБС
Класс защиты	IP 30
Масса	прибл. 240 г. (без батареи питания)
Размеры (Д x Ш x В в мм)	185x105x36 185x112x47 (со сложенным крепёжным кронштейном)
Гарантия	24 месяца, условия гарантии
Директива ЕС	2004/108/EC

4 Описание прибора

4.1. Обзор

① Клавиатура

Клавиша	Функция
Max	Макс. знач. на дисплее
Min	Мин. знач. на дисплее
%	Выберите гистограмму для температуры или влажности
⊳⊲	Выберите временной интервал
◄	Измените настройки / выберите панель
►	Измените настройки / выберите панель
Set	Подтвержд. настр.
Esc	Отм. ввода
Alarm	В случае тревожн. сигн.

② Сенсоры

③ Устройство крепления

④ Отсек батареи и интерфейс прибора

⑤ Кронштейн и настенное крепление (встроены в корпус)

4.2. Основные свойства

Питание

Питание прибора может осуществляться от:

- 4 батареи типа AA

Настенное крепление

Расстояние между верхним и нижним просверленными отверстиями составляет 63 мм.

5 Первые шаги

Снятие защитной плёнки

> Снимите с дисплея защитную плёнку

Установка батарей

1. Откройте отсек на задней панели прибора.
2. Установите батареи (соблюдая полярность!)
3. Закройте отсек.

6 Использование прибора

6.1. Ввод в эксплуатацию

Дата и время устанавливаются при вводе прибора в эксплуатацию.

1. Выберите требуемую функцию с помощью клавиши **[Set]**.

> Если в течение > 30 сек. не нажата ни одна кнопка, то прибор testo 623 перейдёт в Режим измерения. Для осуществления дополнительных настроек нажмите клавишу **[Set]** с удержанием на 2 сек.

> Требующий регулировки параметр начнёт мигать.

2. Установите значения с помощью **[◄]** или **[►]** и подтвердите ввод нажатием **[Set]** (сведения по настройкам приведены в следующей Таблице).

> Для прямой/обратной прокрутки требуемого меню нажмите и удерживайте **[◄** или **►]**.
>
> Нажмите **[Esc]** для отмены изменений настроек без сохранения.
>
> Для сохранения ранее введённых значений и выхода из меню нажмите **[Set]** с удержанием на 2 сек.

- Прибор перейдет в режим вывода на дисплей показаний.

Индикация	Функция	Формат
DD.MM.YYYY будет мигать или **MM.DD.YYYY** будет мигать	Установка формата даты	**DD.MM.YYYY** = день, месяц, год **MM.DD.YYYY** = месяц, день, год
Мигает Год	Установите год	2009 - 2099
Месяц начнёт мигать	Установите месяц	01 - 12
Мигает День	Установите день	01 - 31
Мигает **24H** или **12H (AM/PM)**	Установите формат времени	24 ч/12 ч
Мигает час	Установите значение часа	00-23 или 01-12

Индикация	Функция	Формат
Минута начнёт мигать	Установите значение Минут	00 - 59
Мигает Секунда	Установите значение Секунд	00 - 59
°C начнёт мигать	Установите ед. изм. температуры	°C/°F

При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

6.2. Установка предельных значений

Температура

При смене единиц измерения температуры, например, с °C на °F будет выполнен пересчёт установленных предельных значений

Влажность

При смене единиц измерения влажности (%, td, wb) будет выполнен пересчёт установленных предельных значений. Сброс предельных значений выполняется через меню Setup.

6.3. Выполнение настроек

1. Нажмите [Set] с удержанием на 2 сек.

> Дисплей начнёт мигать.

2. Выберите требуемую функцию с помощью клавиши [Set].

> Требующий регулировки параметр начнёт мигать.

3 Установите значения с помощью [◄] или [►] и подтвердите ввод нажатием [Set] (сведения по настройкам приведены в следующей Таблице).

Для прямой/обратной прокрутки нажмите и удерживайте [◄ или ►].

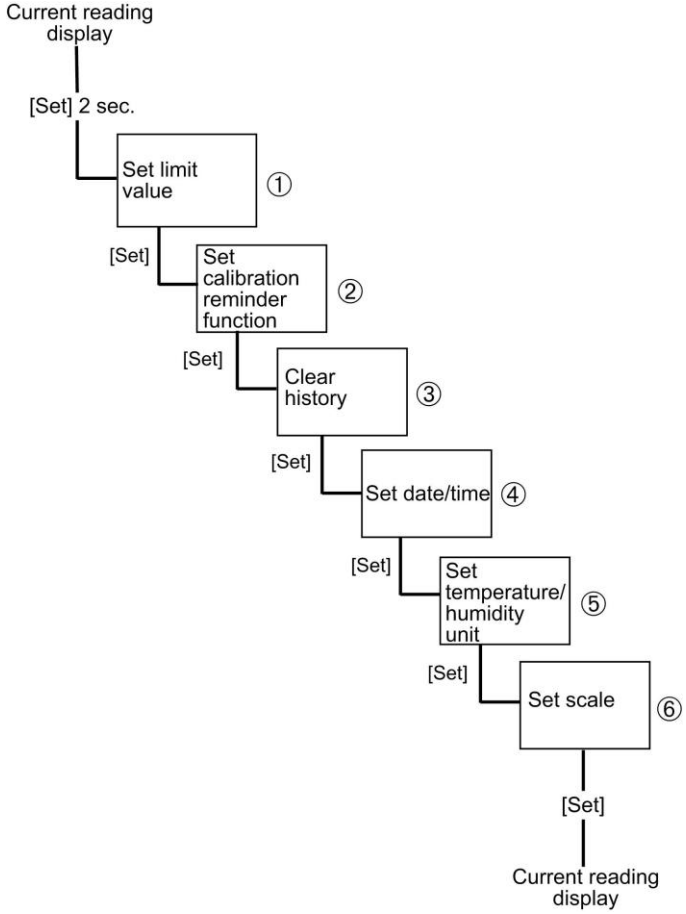
Нажмите [Esc] для отмены изменений настроек без сохранения.

Для сохранения ранее введённых значений и возврата к текущему виду представления нажмите [Set] с

	удержанием на 2 сек. По завершении всех предусмотренных в меню Setup действий настройки будут автоматически сохранены. Если в течение 30 сек. не нажата ни одна клавиша, то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим вывода текущих показаний. Настройки не будут сохранены.

- Прибор перейдет к следующему виду представления

6.4. Блок-схема



Подробное описание пунктов 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 представлено на следующих страницах.

№:	Дисплей	Функция	Установка параметра/значения
1	⬆ и °C/°F загорятся, а ON и OFF начнут мигать	Активируйте или деактивируйте дисплей для верхнего сигнального значения температуры	Деактивировать: OFF Активировать: ON
	Только при выбранной функции ON Мигает верхнее предельное значение	Установите верхнее сигнальное значение температуры	-
	⬇ и °C/°F загорятся, а ON или OFF начнут мигать	Активируйте или деактивируйте дисплей для нижнего сигнального значения температуры	Деактивировать: OFF Активировать: ON
	Только при выбранной функции ON Начнёт мигать нижнее предельное значение	Установите нижнее сигнальное значение температуры	-
	⬆ и % загорятся, а ON или OFF начнут мигать	Активируйте или деактивируйте дисплей для верхнего сигнального значения влажности	Деактивировать: OFF Активировать: ON

№:	Дисплей	Функция	Установка параметра/значения
	Только при выбранной функции **ON** Мигает верхнее предельное значение	Установите верхнее сигнальное значение влажности	-
	⬇ и **%** загорятся, а **ON** или **OFF** начнут мигать	Активируйте или деактивируйте дисплей для нижнего сигнального значения влажности	Деактивировать: **OFF** Активировать: **ON**
	Только при выбранной функции **ON** Начнёт мигать нижнее предельное значение	Установите нижнее сигнальное значение влажности	-
②	Загорится **Calibration!**, начнёт мигать **ON** или **OFF**	Включите или отключите функцию напоминания о калибровке	Деактивировать: **OFF** Активировать: **ON**
	Только при выбранной функции **ON** Загорится **Calibration!**, Год начнёт мигать	Установите год	2009 - 2099

№:	Дисплей	Функция	Установка параметра/значения
	Только при выбранной функции **ON** Загорится **Calibration!**, Месяц начнёт мигать	Установите месяц	01 - 12
③	Начнёт мигать **Reset Memory**	Очистка памяти	Деактивировать: **OFF** Активировать: **ON**
④	Загорится **Update date & time?**, а **No** начнёт мигать	Установите дату и время Без изменений	Выберите **Yes** Выберите **No**
	Только при выбранной функции **Yes** **DD.MM.YYYY** начнёт мигать или **MM.DD.YYYY** начнёт мигать	Установите формат даты	**DD.MM.YYYY** = день, месяц, год **MM.DD.YYYY** = месяц, день, год
	Только при выбранной функции **Yes** Мигает Год	Установите год	2009 - 2099
	Только при выбранной функции **Yes** Месяц начнёт мигать	Установите месяц	01 - 12
	Только при выбранной функции **Yes** День начнёт мигать	Установите день	01 - 31

№:	Дисплей	Функция	Установка параметра/значения
	Только при выбранной функции **Yes** Мигает **24H** или **12H (AM/PM)**	Установите формат времени	24 ч/12 ч
	Только при выбранной функции **Yes** Час начнёт мигать	Установите значение часа	00-23 или 01-12
	Только при выбранной функции **Yes** Минута начнёт мигать	Установите значение минут	00 - 59
	Только при выбранной функции **Yes** Секунда начнёт мигать	Установите значение секунд	00 - 59
5	**°C** начнёт мигать	Установите ед. изм. температуры	**°C/°F**
	Начнёт мигать **%**	Уст. ед. изм. для влажн.	**%, td, wb**

№:	Дисплей	Функция	Установка параметра/значения
⑥	Начнёт мигать **Manual Scale** или **Auto Scale**	Выберите ручную или автоматическую градуировку	**Manual Scale** или **Auto Scale**
	Только при выбранной функции **Manual Scale**: Начнут мигать **Manual Scale** и верхнее предельное значение	Установите верхнее предельное значение	-
	Только при выбранной функции **Manual Scale**: Начнут мигать **Manual Scale** и нижнее предельное значение	Установите нижнее предельное значение	-
ℹ	При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.		

6.5. Измерение

ℹ При выбранном аргументе макс./мин. будет показано время события и соответствующее значение (°C/% RH).

Просмотр макс. значений

Для перехода от просмотра текущего показания к просмотру макс. значения температуры и макс. значения влажности:

> Нажмите **[Max]**.

Если мигает **Max.**, то для просмотра последних максимальных значений нажмите **[◄]** или **[►]**.

ℹ	Если показано максимальное значение температуры, то для просмотра максимального значения влажности нажмите [%🌡].
ℹ	Если клавишу [Max] не нажать в течение > 5 мин., то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим вывода текущего показания

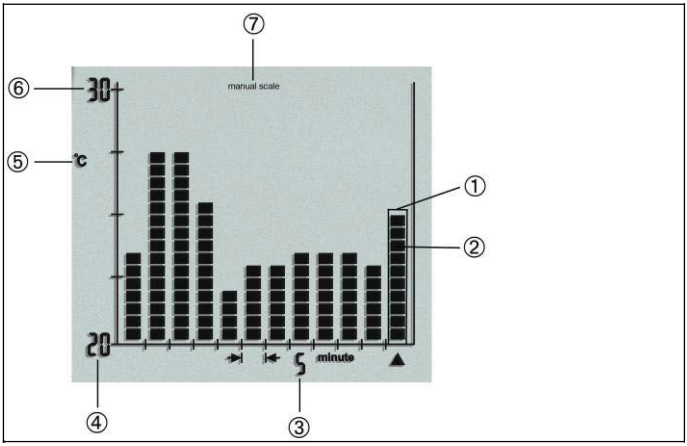
Просмотр мин. знач.

> Нажмите [Min].

Если мигает **Min.**, то для просмотра последних минимальных значений нажмите [◀] или [▶].

ℹ	Если показано минимальное значение температуры, то для просмотра минимального значения влажности нажмите [%🌡].
ℹ	Если клавишу [Min] не нажать в течение > 5 мин., то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим вывода текущего показания

Гистограмма



① Панель

② Сегмент панели

③ Временной интервал

④ Нижнее значение на дисплее

⑤ Вывод единицы измерения (температуры или влажности)

④ Верхнее значение на дисплее

⑦ Ручная шкала:

Установите вручную стабильные верхние и нижние значения.

Автоматическая шкала:
Автоматическая шкала рассчитывается таким образом, чтобы выводимые показания находились в её пределах.

- По завершении градуировки верхнее и нижнее значения на дисплее, а также символ **Auto Scale** начнут мигать.
- Гистограмма состоит из 12 20-сегментных панелей.
  - Внутренняя память способна хранить полученные данные в течение 90 дней. При полном заполнении памяти заполнение памяти начнется путем перезаписи с самого раннего значения автоматически.
  - Ручная шкала:
    Мигает нижний элемент панели:
    Значение измерения – ниже нижнего значения на дисплее.
  - Мигает верхний элемент панели:
    Значение измерения – выше нижнего значения на дисплее.

Просмотр профиля влажности/температуры

Для перехода от просмотра профиля влажности к просмотру профиля температуры:

> Нажмите [%].

Установка оси времени гистограммы

Для установки оси времени:

> Нажмите [ ].

Ось времени может быть подразделена на 5 временных интервалов.

Интервал времени по панелям	Общее время гистограммы
5 мин.	1 ч.
10 мин.	2 ч.
1 ч.	12 ч.
2 ч.	24 ч.
24 ч.	12 дней

Для просмотра среднего значения показаний:

> Нажмите **[◄]** или **[►]**

- Выбранная панель или элемент панели начнут мигать, и будут выведены для просмотра соответствующие показания, а также время и дата пуска.

Для просмотра макс. значения температуры или макс. значения влажности:

> Нажмите **[Max]**

Для просмотра мин. значения температуры или мин. значения влажности:

> Нажмите **[Min]**.

История:

> Данные последних 90 дней отображаются на экране с помощью **[◄]** или **[►]**

В случае тревожного сигнала

При срабатывании сигнализации:

- Начнёт мигать светодиодный индикатор
- Начнёт мигать превышенное или заниженное показание

Сброс сигнализации:

> Нажмите **[Alarm]**.

- Будет выполнен сброс сигнализации

Для текущей сигнализации перед её включением необходимо внести соответствующие изменения в меню настроек.

7 Техническое обслуживание продукта

Замена батарей

ВНИМАНИЕ

Ненадлежащая установка батарей может привести к повреждению прибора!

> При установке батарей соблюдайте полярность.

1. Откройте отсек на задней панели прибора.
2. Извлеките отработавшие батареи из отсека и установите новые батареи (типа AA)

- Прибор будет включён автоматически.

3. Закройте отсек.

При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

Если прибор не используется в течение длительного времени, то батареи необходимо извлечь из прибора во избежание повреждений прибора и батарей.

Чистка прибора

> При загрязнении корпуса прибора протрите его влажной тканью.

Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей. Можно использовать слабые бытовые чистящие средства или мыльную пену.

Не используйте для чистки прибора сжатый воздух во избежание повреждения сенсора.

8 Советы и поддержка

8.1. Аксессуары и запасные части

Описание	№ заказа
Сертификат калибровки влажности DKD, электронный гигрометр, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °C	0520 0206
Сертификат калибровки влажности ISO, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °C	0520 0006

8.2. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины
Прибор показывает **LO**	Ниже -20 °C
Прибор показывает **HI**	Выше +70 °C
Прибор показывает	Заряда батареи хватит примерно на 1 месяц.

info@toolb.ru