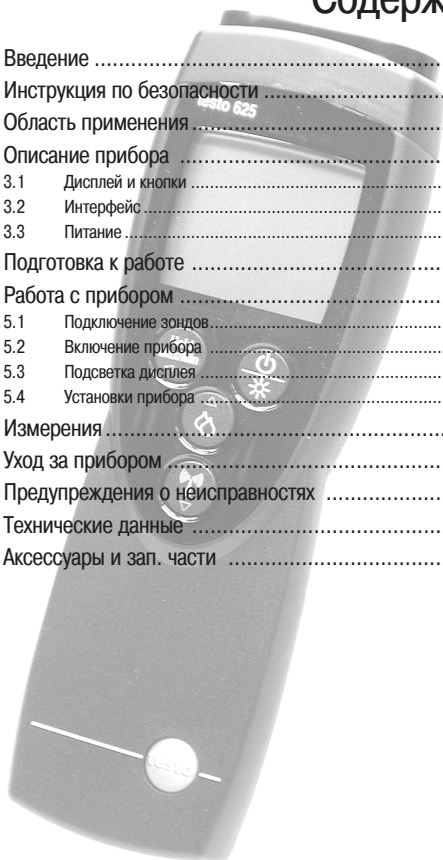


| | |
|--------------------------|----|
| Bedienungsanleitung | de |
| Руководство пользователя | ru |
| Mode d'emploi | fr |

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 20 |
| 1. Инструкция по безопасности | 21 |
| 2. Область применения | 22 |
| 3. Описание прибора | 23 |
| 3.1 Дисплей и кнопки | 23 |
| 3.2 Интерфейс | 24 |
| 3.3 Питание | 24 |
| 4. Подготовка к работе | 25 |
| 5. Работа с прибором | 26 |
| 5.1 Подключение зондов | 26 |
| 5.2 Включение прибора | 26 |
| 5.3 Подсветка дисплея | 27 |
| 5.4 Установки прибора | 27 |
| 6. Измерения | 31 |
| 7. Уход за прибором | 32 |
| 8. Предупреждения о неисправностях | 33 |
| 9. Технические данные | 34 |
| 10. Аксессуары и зап. части | 35 |



Введение

Этот раздел поможет вам в дальнейшей работе с инструкцией по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации содержит информацию по эффективной и безопасной работе с прибором. Внимательно изучите инструкцию перед тем как приступить к работе с прибором. В дальнейшем держите инструкцию «под рукой» когда работаете с прибором.

Инструкция содержит сокращенные обозначения и символы:

| Representation | Meaning | Comments |
|----------------|---------------------|---|
| i | Внимание | Полезные советы и информация. |
| в , 1, 2 | Цель | Обозначает цель которая должна быть достигнута при помощи описанных шагов. Всегда соблюдайте последовательность выполнения шагов. |
| 3 | Состояние | Условия в которых выполняются описанные действия |
| ‡, 1, 2, ... | Шаги | Выполните шаги. Всегда соблюдайте последовательность шагов. |
| Text | Текст | Вид текстового сообщения на дисплее прибора. |
| Button | Кнопка | Нажмите на кнопку. |
| - | Результат | Описание результата предыдущего шага. |
| л | Перекрестная ссылка | Ссылка на более широкую или подробную информацию. |

1. Инструкция по безопасности

2

В этом разделе приведены основные правила, соблюдение которых обеспечит вашу безопасность и сохранность прибора.

Собственная безопасность/повреждение прибора

- ‡ Не используйте измерительный прибор и зонды для измерений на или вблизи частей под напряжением.
- ‡ Не храните измерительный прибор/измерительные ячейки вместе с растворителями и не используйте каких-либо осушителей.

Безопасность прибора/сохранение прав предъявления гарантийных претензий

- ‡ Используйте измерительный прибор исключительно в рамках параметров, указанных в Технических данных.
- ‡ Используйте измерительный прибор надлежащим образом и исключительно по назначению. При работе с прибором не применяйте усилий.
- ‡ Не подвергайте рукоятки и подающие линии прибора температурам свыше 70 °C за исключением тех случаев, когда это явным образом предусмотрено. Указанные на зондах температурные данные - это измерительный диапазон сенсоров
- ‡ Открывайте прибор только в тех случаях, когда это предусмотрено в документации в целях обслуживания и ремонта. Техническое обслуживание и ремонт следует выполнять в строгом соответствии с инструкциями, приведёнными в данной документации. При этом строго следуйте установленной последовательности шагов. В целях безопасности используйте только оригинальные запасные части Testo.

Обеспечение надлежащей утилизации

- ‡ Отправляйте дефектные/отработавшие аккумуляторы в специальные пункты сбора.
- ‡ По истечении ресурса отправляйте приборы компании Testo. Мы обеспечим надлежащую утилизацию с использованием экологических методов.

Приборы с радиомодулем 915,00 МГц FSK

Предупреждение: Изменения или модификации, которые не были официально утверждены стороной, ответственной за соблюдение установленных норм, могут привести к отмене полномочий эксплуатации данного оборудования. Данное оборудование прошло испытания и было признано соответствующим предельным значениям устройств Класса Б согласно Части 15 Правил Федеральной комиссии по связи. Данные предельные значения были рассчитаны для обеспечения надлежащей защиты от создания помех при стационарном использовании. Данное оборудование создаёт, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при установке в нарушение инструкций может создавать значительные помехи для радиосвязи. При этом нельзя гарантировать отсутствие создания помех при использовании какого-либо определённого метода установки. Если данное оборудование создаёт помехи для приёма радио- или телесигналов, что можно определить при его включении и выключении, то пользователю предлагается решить проблему с созданием помех одним или несколькими из следующих методов:

- Переориентация или смена места установки принимающей антенны.
- Увеличение дистанции расположения оборудования и приемника.
- Подключение оборудования к сети питания, отличной от той, к которой подключён приемник.
- Обращение за помощью содействию к опытному радиоинженеру или инженеру по телесистемам.

При эксплуатации данного оборудования должны соблюдаться следующие два условия:

- данное устройство не должно создавать сильных помех, а также
- данное устройство должно быть устойчивым к любого рода помехам, включая помехи, способные отрицательным образом отразиться на работе данного оборудования.

2. Область применения

В этом разделе рассматривается область применения длякаоторой разрабатывался данный прибор.

Проводите измерения прибором только в его области применения. Если у вас есть сомнения в вашем конкретном случае, свяжитесь с представителями производителя или сервиса Testo.

testo 625 компактный измерительный прибор для измерения температуры, влажности воздуха непосредственно подключаемым зондом или радио зондом.

Прибор разработан для:

- Проведения измерений микроклимата в помещениях

- проведения измерений микроклимата в зданиях, офисах, жилых домах.

Запрещено использовать прибор::

- Во взрывоопасных помещениях/средах.
- Как медицинское диагностическое оборудование

3. Описание прибора

Этот раздел посвящен описанию прибора и элементам/кнопкам его управления.

3.1 Дисплей и кнопки

Внешний вид







- А Разъем для подключения зонда
- Б Дисплей с подсветкой
- В Кнопки управления
- Г С тыльной стороны находится отсек для батарей питания.
- Д Отсек радио модуля(с тыльной стороны).

Кнопки управления

| Кнопка | Функции |
|--------|---|
| | включение прибора, выключение прибора при нажатии и удержании. |
| | включение/выключение подсветки дисплея |
| | удержание значений /максимальное/минимальное значения. |
| | открыть/закрыть(при нажатии и удержании) установки прибора. |
| | увеличение устанавливаемых значений/выбор опций. |
| | уменьшение устанавливаемых значений/выбор опций. |
| | вывод на дисплей влажности/точки росы/температуры смоченного шарика |
| | вывод измеренных значений с радио зонда. |

Символы на дисплее

| Символ | Описание |
|---|---|
|  | Емкость батареи питания(правый верхний угол дисплея): □ 4 сегмента в символе батарейки: батарея полностью заряжена □ Нет сегментов в символе батарейки: батарея полностью разряжена |
|  | Измерительный канал: Радиозонд (количество сегментов “радио волны” указывает на уровень сигнала) |
|  | емкость батарей питания радио зонда(появляется под символом ) отсутствие сегментов при полном разряде. |

3.2 Интерфейсы

Разъем для подключения зонда

Служит для подключения зонда(наконечника зонда) или рукоятки наконечника с кабелем.

Радио модуль(опция)

- i** Необходим для работы с дистанционными радио зондами в странах, где допускается использование подобных устройств

3.3 Питание

Питание прибора осуществляется от 9В батареи/аккумулятора типа «Крона». Нет возможности питания/зарядки аккумулятора от блока питания, для аккумулятора необходимо внешнее зарядное устройство.

4. Подготовка к работе

Этот раздел поможет подготовить прибор к работе.

г Установка радио модуля(опция)

- 3 Прибор должен быть выключен.
 - 1 Откройте крышку отсека радио модуля с тыльной стороны прибора, подцепив и нажав вниз за защелку, и снимите ее.
 - 2 Вставьте радио модуль в отсек.

3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.

г **Установка батареи/аккумулятора**

1 Откройте крышку отсека батарей с тыльной стороны прибора, сдвинув ее по стрелке, и снимите ее.

2 Вставьте батарейку/аккумулятор в отсек батарей, соблюдая указанную на отсеке полярность.

3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.

5. Работа с прибором

В этом разделе описаны действия, которые необходимо производить при каждом включении прибора.

5.1 Подключение зондов

Разъемы для зондов

Зонд должен быть подключен к соответствующему разъему перед включением прибора, иначе прибор его не «увидит».

- ‡ Вставьте штекер зонда в разъем прибора.


Радио зонды

- i** Только в странах, где допускается использование подобных устройств

Для работы с радио зондом необходим радио модуль, который необходимо установить в прибор перед включением прибора. Каждый радио зонд имеет свой оригинальный ID (идентификационный номер), который необходимо указать при конфигурации прибора пункт 5.4 настоящей инструкции л см. пункт 5.4 настоящей инструкции

5.2 Включение прибора

- г **Для включения прибора:**

- ‡ Нажмите .
- На дисплее отобразятся измеренные параметры или ----- если не подключены/неисправны зонды.


- г **Для выключения прибора::**

- ‡ Нажмите и удерживайте  (примерно 2 сек.) пока не потухнет дисплей.

5.3 Включение/выключение подсветки дисплея


en

г Для включения/выключения подсветки дисплея:



- 3 Прибор включен.
- ‡ Нажмите .

5.4 Установки прибора

1 Открытие установок/конфигурации прибора:

- 3 Прибор включен, не должно быть активировано удержание/максимального/минимального значения.
- ‡ Нажмите и удерживайте  (около 2 сек.) до изменения текущих надписей дисплея.

- прибор находится в состоянии конфигурации.

- i** При конфигурации, нажав  можно вернуться на предыдущий уровень, нажав и удерживая  (примерно 2 секунды) можно выйти из конфигурации. Все изменения будут сохранены.

2 Проведение калибровки по влажности:

Возможно проведение калибровки по влажности зонда для по двум точкам (11,3% ОВ и 75,3% ОВ).

- 3 Открыта конфигурация, отображается надпись CAL.

1 Выбрать кнопками / и подтвердить выбор :

- OFF(не проводить калибровку)
- ON (провести калибровку)

При выборе OFF:

- л прибор переходит к следующему пункту конфигурации
Установка радио зонда.

При выборе ON:

- 2 Поместите зонд в контейнер для калибровки 1 точки и подождите до стабилизации показаний.

- На дисплее отображается текущее показание влажности и

значение 1 точки калибровочной влажности

3 Запуск калибровки .

4 Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор :

по(показания влажности не откалиброваны).

YES (показания влажности откалиброваны).

При выборе по:

л прибор переходит к следующему пункту конфигурации
Установка радио зонда.

При выборе YES:

- Продолжение калибровки.

5 Повторите пункты 2, 3, 4 для 2 калибровочной точки.

- После завершения калибровки прибор переходит к следующему пункту конфигурации.

3 Установки радио зонда:

i Только в странах, где допускается использование подобных устройств.

i Для работы с радио зондами необходим радио модуль прибора

л см. пункт 4. настоящей инструкции.

Если радио модуль не установлен:

л прибор переходит к следующему пункту конфигурации Auto OFF/Автовыключение.

Каждый радио зонд имеет свой оригинальный ID (идентификационный номер), это три последние цифры серийного номера зонда и переключатель H/L.

3 Открыта конфигурация, отображается мигающий символ  и надпись AUTO.

3 Радио зонд включен, скорость передачи 2 значения в секунду..

1 Выбрать  и подтвердить :

YES автоматический поиск радио зонда (рекомендуется).

по не проводить автоматический поиск радио зонда.

Если выбрано по:



2 Использовать  /  установить ID номер зонда и подтвердить .

л Прибор переходит к следующему пункту конфигурации Auto OFF/Автовыключение .

Если выбрано YES:

- прибор ищет и сканирует включенные радио зонды.
- на дисплее отображаются ID найденных прибором зондов(прибор может не обнаружить автоматически зонд из-за неисправности зонда, удаленностью зонда, интерференции радио сигнала, в этом случае на дисплее появляется надпись NONE).

Если подключено более одного радиозонда:




‡ Выберите  /  из обнаруженных прибором зондов необходимый вам зонд..

При необходимости повторите процедуру установки радио зонда. Возможные причины нарушения связи с радиозондом:




- Радиозонд не ключен, либо батарея зонда разряжена
- Радиозонд находится вне зона доступа прибора
- Присутствуют источники радио помех (например железобетонные, металлические предметы, стены или другие препятствия между передатчиком и приемником, других передатчики той же частоте, сильные электромагнитные поля).

2 Перейдите к следующему пункту конфигурации нажав 




4 Auto OFF/Автовыключение:

- 3 Открыта конфигурация, отображается надпись AutoOff.
- ‡ Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор :
 - on: включено автовыключение прибора, то прибор выключится через 10 минут после последнего нажатия на любую из кнопок
 - oFF: выключено автовыключение

5 Установка размерности:

- 3 Открыта конфигурация, отображается надпись UNIT.
- ‡ Выбрать кнопками  /  необходимую размерность измеряемых и отображаемых параметров, подтвердить выбор .

6 Reset/Перезагрузка(сброс настроек):

- 3 Открыта конфигурация, отображается надпись RESET..
- ‡ Выбрать кнопками  /  и подтвердить выбор :
 - no: прибор не перезагружать
 - Yes: провести перезагрузку с заводскими установками.
- Прибор переходит к текущим измерениям.

6. Измерения

В этом разделе описан порядок действий при проведении измерений прибором.

г Проведение измерений:

- 3 Прибор включен и находится в режиме измерений.
- ‡ Поместите зонд в точку измерений.

г Изменение отображаемого измерительного канала:

- ‡ Нажмите последовательно (☺) для вывода значений с зонда для разъема/радио зонда (☺).
- ‡ Нажмите последовательно (☺) для вывода относительной влажности (%)/ температуры точки росы (td °C)/ температуры смоченного шарика (wetbulb)..

г Для удержания(фиксации) текущих значений, отображения сохраненного макс./мин. измеренного значения:

- ‡ Нажмите (Hold / Max / Min) несколько раз.
 - На дисплее последовательно отобразится:
 - Hold: зафиксированное последнее измеренное значение
 - Max: сохраненное максимальное измеренное значение.
 - Min: сохраненное минимальное измеренное значение.
 - Текущие измерения.

г Для сброса сохраненного макс./мин. измеренного значения:

- 1 Нажмите (Hold / Max / Min) несколько раз для вывода необходимого макс. или мин. значения..
- 2 Нажмите и удерживайте (Hold / Max / Min) (примерно 2 секунды).
 - Сохраненное значение будет заменено на текущее значение.

7. Уход за прибором

В этом разделе описаны процедуры необходимого ухода за прибором..

в Очистка корпуса:

- ‡ Для очистки корпуса используйте мягкую тряпку(при сильном загрязнении возможно применение специальных, влажных очищающих салфеток. Не используйте для очистки растворители и агрессивные вещества.



в Установка батареи/аккумулятора

- 3 Прибор должен быть выключен.
- 1 Откройте крышку отсека батарей с тыльной стороны прибора, сдвинув ее по стрелке, и снимите ее.
- 2 Вставьте батарейку/аккумулятор в отсек батарей, соблюдая указанную на отсеке полярность.
- 3 В обратном порядке закройте отсек крышкой.
— Прибор автоматически включится.

8. Предупреждения о неисправностях

2

В этом разделе описаны некоторые неисправности прибора и способы их устранения.

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|--|---|
|  Мигает | <input type="checkbox"/> Разряжены батарейки прибора. | <input type="checkbox"/> Замените батарейки. |
|  Мигает (под символом Φ_1). | <input type="checkbox"/> Разряжены батарейки радиозонда | <input type="checkbox"/> Замените батарейки. |
| Прибор автоматически выключился.. | <input type="checkbox"/> Активирована функция Auto Off. <input type="checkbox"/> Разряжены батарейки. | <input type="checkbox"/> Выключите функцию. <input type="checkbox"/> Замените батарейки.. |
| На дисплее: ---- | <input type="checkbox"/> Не подключен зонд. <input type="checkbox"/> Нет связи с радио зондом. <input type="checkbox"/> Зонд неисправен. | <input type="checkbox"/> Выключите прибор, подключите зонд, включите прибор. <input type="checkbox"/> Включите радио зонд, при необходимости введите его ID <input type="checkbox"/> Свяжитесь с сервисной службой. |
| Замедленная реакция дисплея | <input type="checkbox"/> Низкая температура окр. среды | <input type="checkbox"/> Соблюдайте диапазон рабочей температуры. |
| На дисплее: uuuu | <input type="checkbox"/> Значение параметра ниже диапазона.. | <input type="checkbox"/> Соблюдайте диапазон измерений. |
| Display: 00000 | <input type="checkbox"/> Значение параметра выше диапазона. | <input type="checkbox"/> Соблюдайте диапазон измерений. |

При возникновении неисправности вы всегда можете связаться с сервисной службой.

9. Технические данные

| Характеристика | Описание |
|---------------------------|--|
| Параметры | ОВ (%), температуры (°C/°F) |
| Вычисляемые параметры | Точка росы (°Ctd/°Ftd), Температуры мокрого шарика (wetbulb °C/wetbulb °F) |
| Диапазон измерений | Зонд влажности testo, емкостной: 0...+100%ОВ NTC зонд: -10...+60 °C / +14...+140 °F Тип К (NiCr-Ni) зонд (радиозонд): -200...+1370 °C / -328...+2498 °F |
| Разрешение | 0.1%ОВ 0.1 °C / 0.1 °F |
| Погрешность (±1 цифра) | Зонд влажности testo, емкостной: ±2.5%ОВ (+5.0...+95.0%ОВ) NTC зонд: ±0.5 °C / ±0.9 °F тип К (NiCr-Ni) зонд (радиозонд): зависит от зонда |
| Разъемы | Разъем для зонда влажности, радио модуль (опция) |
| Цикличность измерений | 2/с |
| Рабочая температура | -20...+50 °C / -4...+122 °F |
| Температура хранения | -40...+85 °C / -40...+185 °F |
| Питание | 1x 9V батарея "Крона"/аккумулятор |
| Ресурс батареи | с подключенным зондом 70ч. |
| Класс защиты | при работе с TopSafe (опция) и подключенным модулем влажности: IP65 |
| Директивы ЕС | 89/336/ECC |
| Гарантия | 2 года |

10. Аксессуары и запасные части

2

| Название | Артикул |
|--|-----------|
| Зонды влажности/температуры | |
| Рукоятка с кабелем для подключения наконечника зонда влажности/температуры | 0430 9725 |
| Запасной наконечник зонда влажности/температуры | 0636 9725 |
| Разное | |
| Чехол TopSafe для прибора | 0516 0221 |
| Кейс для прибора и зонда | 0516 0210 |

Для получения полного листа аксессуаров и принадлежностей обращайтесь к представителям завода-изготовителя.

ООО «Тэсто Рус»

115054, г. Москва, переулок Строченовский Б.,

д.23В, стр.1

Тел.: +7(495) 221-62-13

факс: +7(495) 221-62-16

www.testo.ru

info@testo.ru



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.31.010.A № 46117

Срок действия до 13 апреля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Измерители комбинированные Testo 605, Testo 625, Testo 635, Testo 645,
Testo 650

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Testo AG, Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 17740-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП РТ 1540-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 13 апреля 2012 г. № 238

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



Е.Р.Петросян

"20" 04 2012 г.

Серия СИ

№ 004254