

Bedienungsanleitung

de

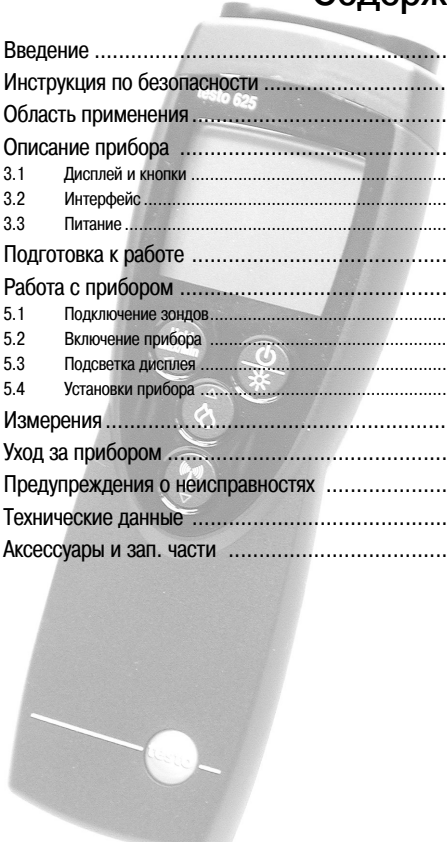
Руководство пользователя

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
	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.
	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 подключен приемник.
- Обращение за помощью содействием 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 для некоторой 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

2

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)

-  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.

2

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

- И** 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 Н/Л.

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

2

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  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  несколько раз для вывода необходимого макс. или мин. значения..

2 Нажмите и удерживайте  (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	☐ Разряжены батарейки прибора.	☐ Замените батарейки.
 Мигает (под символом ).	☐ Разряжены батарейки радиозонда	☐ Замените батарейки.
Прибор автоматически выключился..	☐ Активирована функция Auto Off. ☐ Разряжены батарейки.	☐ Выключите функцию. ☐ Замените батарейки..
На дисплее: -----	☐ Не подключен зонд. ☐ Нет связи с радио зондом. ☐ Зонд неисправен.	☐ Выключите прибор, подключите зонд, включите прибор. ☐ Включите радио зонд, при необходимости введите его ID ☐ Свяжитесь с сервисной службой.
Замедленная реакция дисплея	☐ Низкая температура окр. среды	☐ Соблюдайте диапазон рабочей температуры.
На дисплее: uuuuu	☐ Значение параметра ниже диапазона..	☐ Соблюдайте диапазон измерений.
Display: 00000	☐ Значение параметра выше диапазона.	☐ 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 K (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 K (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: IP 65
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