



testo Saveris · Программное обеспечение для калибровки

Руководство пользователя



1 Содержание

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Содержание | 3 |
| 2 | Сведения о данном документе | 4 |
| 3 | Технические условия | 5 |
| 3.1. | Применение | 5 |
| 3.2. | Комплект поставки | 5 |
| 3.3. | Системные требования | 6 |
| 4 | Первые шаги | 7 |
| 4.1. | Установка программного обеспечения | 7 |
| 4.2. | Установка драйвера | 7 |
| 4.3. | Подключение Ethernet-зонда к электропитанию | 8 |
| 4.4. | Подключение Ethernet-зонда к компьютеру | 8 |
| 4.5. | Подключение радиозонда к электропитанию | 10 |
| 4.6. | Подключение радиозонда к компьютеру | 10 |
| 4.7. | Запуск программного обеспечения | 11 |
| 5 | Описание продукта | 13 |
| 6 | Использование продукта | 14 |
| 6.1. | Присвоение пароля | 14 |
| 6.2. | Подготовка к калибровке | 15 |
| 6.3. | Выполнение калибровки: | 17 |
| 6.4. | Печать значений калибровки | 19 |
| 7 | Советы и справка | 20 |

2 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 легкодоступном месте для удобства получения необходимых сведений.
- > Передавайте данный документ всем следующим пользователям прибора.



Для работы с программой требуется знание операционных систем Windows®.

Описание в данном руководстве относится к Windows® 10, Windows® 8, Windows® 7

Символы и правила написания

| Символ | Разъяснение |
|-------------|---|
| | Примечание: основные или подробные сведения. |
| 1. ... | Действие: дальнейшие шаги в строго определенной последовательности. |
| 2. ... | |
| > ... | Действие: шаг или возможный шаг. |
| - ... | Результат действия. |
| Menu | Элементы программного интерфейса. |
| [OK] | Кнопки программного интерфейса. |
| | Функции / пути в меню. |
| “...” | Примеры записей |

3 Технические условия

3.1. Применение

Программное обеспечение для калибровки Saveris используется для калибровки радио- и Ethernet-зондов, подключенных к базе Saveris.

Используя программное обеспечение Saveris и эталонное измерительное оборудование, можно откалибровать каждый отдельный зонд по каналам температуры и относительной влажности.

Калибровочные данные сохраняются в зонде после выполнения калибровки. Эти данные можно считать в программном обеспечении в качестве истории калибровки.



В качестве эталонного измерительного оборудования рекомендуется использовать прибор testo 400/650 с высокоточным зондом влажности (№ заказа 0636 9741) или высокоточным зондом измерения температуры (№ заказа 0614 0240).

3.2. Комплект поставки

В комплект поставки включены следующие компоненты:

- CD с программным обеспечением testo Saveris для калибровки, включая руководство пользователя.
- Соединительный кабель для подключения радиозондов к USB адаптеру.
- USB кабель и USB адаптер для подключения Ethernet- и радиозондов к компьютеру.

3.3. Системные требования

Компьютер

Для правильной работы программного обеспечения необходимо выполнение следующих условий:

- Процессор Pentium не менее 1.2 ГГц или эквивалентный
- 256 МБ оперативной памяти
- 50 МБ свободного пространства на жестком диске
- Дискковод CD-ROM
- Интерфейс USB 2.0
- Internet Explorer 5.5 Service Pack 1 или выше

Операционная система

Программное обеспечение может функционировать на следующих 32-битных и 64-битных операционных системах:

- Windows® 7
- Windows Server 2008 R2
- Windows 8®
- Windows 8® PRO
- Windows 8® Enterprise
- Windows 10®

4 Первые шаги



Для установки требуются права администратора.

4.1. Установка программного обеспечения

1. Вставьте компакт-диск с программой в дисковод компьютера.
 - Мастер настройки запускается автоматически
 - > Если мастер настройки не запустился автоматически:
Откройте CD дисковод в Windows Explorer | запустите **Setup.exe** (двойным нажатием левой кнопки мыши).
2. Следуйте указаниям мастера настройки.
3. Для завершения установки: Нажмите **[Завершить]**.
 - Программное обеспечение установлено на компьютер.

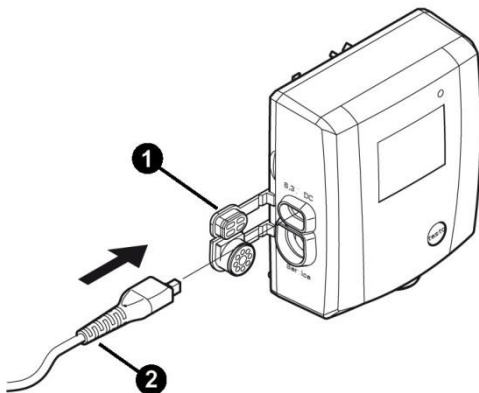
4.2. Установка драйвера



Драйвера, необходимые для программного обеспечения Saveris для калибровки, находятся на компакт-диске с программным обеспечением Saveris (SEE/Prof/CFR).

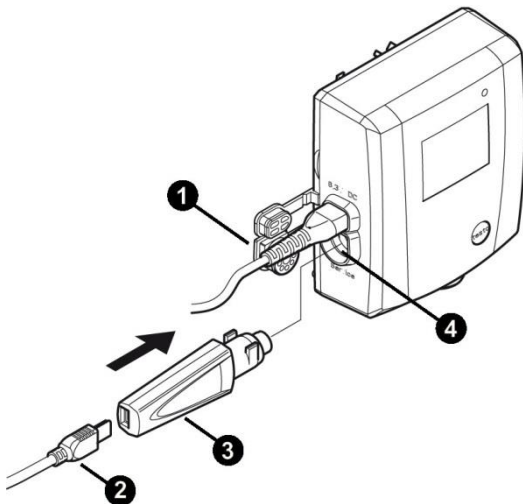
1. Вставьте компакт-диск с программным обеспечением Saveris (SEE/Prof/CFR) в дисковод.
2. Если установка началась автоматически: нажмите **[Отмена]**.
3. Для запуска файла Driver.exe:
 - > Выберите дисковод | Откройте папку **USBDriver** | Откройте папку **EthernetProbe** | Запустите **TestoSetup.exe**.
 - Откроется мастер установки.
4. Следуйте инструкциям мастера установки.
5. Для завершения установки драйвера: нажмите **[Завершить]**.
 - Драйвер для программного обеспечения Saveris для калибровки был установлен на компьютер.

4.3. Подключение Ethernet-зонда к электропитанию



1. Откройте крышку гнезда для электропитания ❶.
2. Вставьте сетевой кабель ❷.
3. Вставьте штекер в розетку.
 - Ethernet-зонд подключен к электропитанию

4.4. Подключение Ethernet-зонда к компьютеру

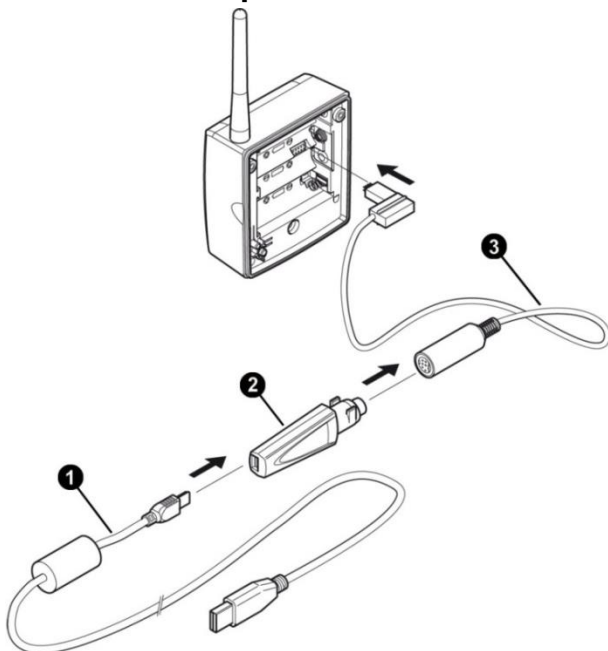


-
1. Откройте крышку сервисного интерфейса ❶.
 2. Подсоедините кабельUSB ❷ к USB адаптеру testo ❸ и вставьте в сервисный интерфейс ❹.
 3. Подключите кабель USB к компьютеру.
 - Ethernet-зонд подключен к компьютеру.

4.5. Подключение радиозонда к электропитанию

i Радиозонд питается от компьютера при подключении через кабель сервисного адаптера.

4.6. Подключение радиозонда к компьютеру



1. Открутите винты на задней стенке зонда.
 2. Снимите крышку корпуса радиозонда.
 3. Извлеките батарейки.
 4. Соедините USB кабель ❶ с testo USB адаптером ❷.
 5. Подключите testo USB адаптер ❷ к соединительному кабелю ❸.
 6. Подсоедините соединительный кабель ❸ к радиозонду, как показано на рисунке.
 7. Подсоедините USB кабель ❶ к компьютеру.
- Радиозонд подключен к компьютеру.

4.7. Запуск программного обеспечения

- i** Перед запуском программного обеспечения, пожалуйста, ознакомьтесь со следующей информацией:
- К компьютеру должен быть подключен **один** зонд (Ethernet или радио), см. Подключение Ethernet-зонда к компьютеру стр. 8 или Подключение радиозонда к компьютеру стр. 10 .
 - Необходимо обеспечить зонды бесперебойным питанием для безопасной передачи данных, см. Подключение Ethernet-зонда к электропитанию стр. 8 или Подключение радиозонда к электропитанию стр. 10.
 - Пользовательский интерфейс программного обеспечения открывается на том языке, на котором работает операционная система (если он поддерживается). Если язык операционной системы не поддерживается, пользовательский интерфейс открывается на английском.
-

Windows программное меню

1. Windows® 7

> Нажмите **[Пуск]** | **Все программы** | **Testo** | **Saveris Justage Software** (двойным нажатием левой кнопки мыши).

Windows® 8

> Нажмите **[Пуск]** | (нажатием правой кнопки мыши) | **Поиск** |
Наберите имя приложения в поле поиска | нажмите **Saveris Justage Software** (двойным нажатием левой кнопки мыши).

Windows® 10 / Vista

> Нажмите **[Пуск]** | **Все программы** | **Testo** | **Saveris Justage Software** (двойным нажатием левой кнопки мыши).

8. Когда откроется окно **Контроля учетной записи пользователя (UAC)**: нажмите **[Продолжить]**.

- Откроется экран с запросом имени пользователя и пароля.

- i** При выборе имени пользователя и пароля необходимо учитывать:
- Имя пользователя и пароль не связаны друг с другом.
 - Имя пользователя используется для записи процесса калибровки. Оно сохраняется в зонде вместе с данными калибровки, для указания того, кто проводил калибровку.
-

-
- Пароль защищает данные калибровки от несанкционированных изменений. Пароль хранится в зонде. У каждого зонда свой пароль.
-

9. Введите имя пользователя.

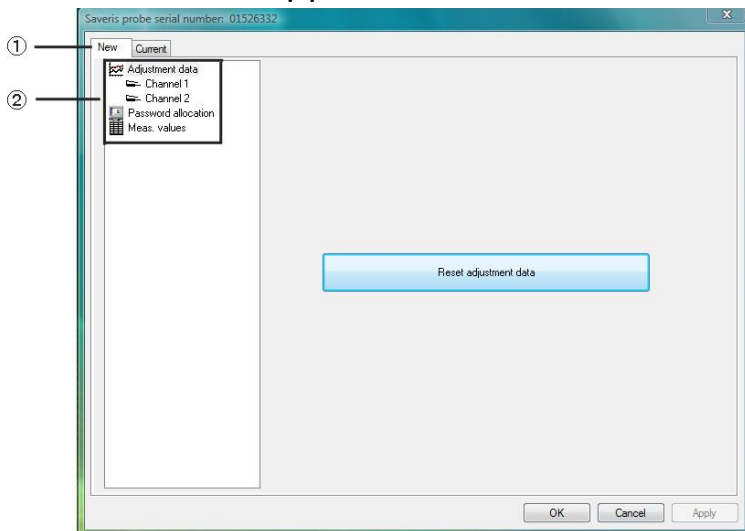
10. Введите пароль для подключенного зонда. Если зонду еще не был присвоен индивидуальный пароль: введите «testo».

11. Нажмите **[OK]**.

- Запустится программное обеспечение для калибровки.

5 Описание продукта

Пользовательский интерфейс



- ① Вкладки: Вид рабочей области меняется в зависимости от выбранной вкладки (**[New]** или **[Current]**).

Вкладка [New]:

Во вкладке **[New]** выполняется настройка и recalibration зондов.

Вкладка [Current]:

В данной вкладке отображаются текущие калибровочные данные зонда

- Канал 1 = данные калибровки по температуре
- Канал 2 = данные калибровки по относительной влажности

- ② Рабочая область: В рабочей области отображаются информация о зонде, и выполняется настройка.

6 Использование продукта


6.1. Присвоение пароля

Для защиты данных калибровки от несанкционированных изменений необходимо присвоить каждому зонду свой отдельный пароль.



При выборе и присвоении пароля необходимо учитывать следующее:

- Пароль защищает данные калибровки, хранящиеся в зонде, от несанкционированных изменений. Пароль сохраняется в зонде. Каждому зонду должен быть присвоен отдельный пароль.
- Когда зонду присвоен пароль, то при подключении данного зонда к компьютеру программное обеспечение может быть открыто только после введения пароля для данного конкретного зонда.
- Пароль должен состоять максимум из 16 латинских символов.

-
1. Перейдите во вкладку **[New]**.
 2. В списке функций нажмите на **Password allocation** .
 - > Если пароль еще не был присвоен: введите новый пароль в текстовое поле.
 - > Если пароль уже был присвоен: Нажмите на **[Reset password]** и введите новый пароль в текстовое поле.
 3. Нажмите на **[Accept new password]**.
 - Новый пароль принят.

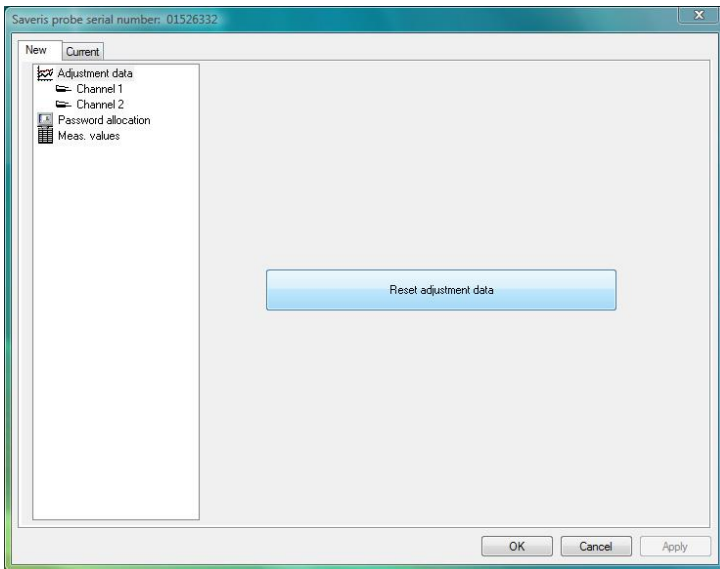
6.2. Подготовка к калибровке




Перед началом калибровки, пожалуйста, учтите следующие моменты:

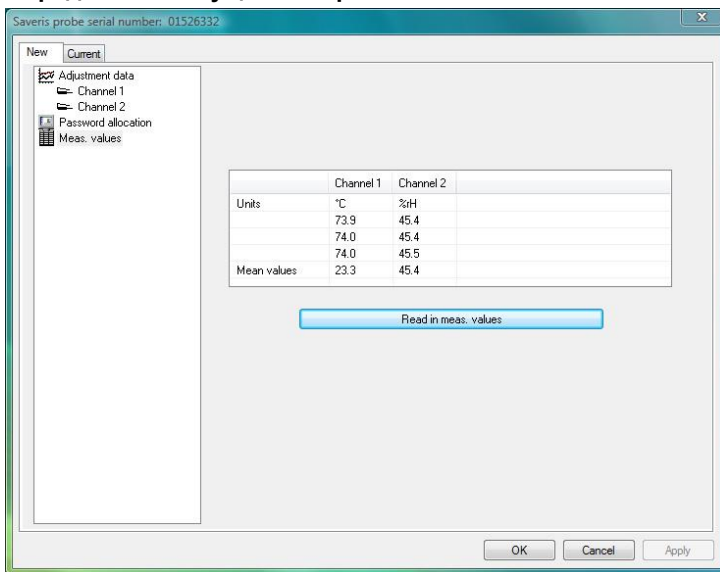
- Необходимо сбросить данные предыдущей калибровки.
 - Необходимо определить текущие измеренные значения.
-


Сброс данных калибровки



1. Перейдите во вкладку **[New]**.
2. В списке функций нажмите на **Adjustment data** .
3. Нажмите **[Reset adjustment data]**.
 - Откроется окно с запросом подтверждения.
 - > Если вы хотите сбросить данные калибровки: нажмите **[Yes]** (требуется при проведении новой калибровки зонда).
 - > Для отмены нажмите **[No]**.

Определение текущих измеренных значений



1. Расположите эталонный измерительный прибор и зонд так, чтобы калибровка выполнялась при одинаковых условиях окружающей среды.
2. Перейдите во вкладку **[New]**.
3. В списке функций нажмите **Meas. values** .
4. Нажмите на **[Read in meas. values]**.
5. Дождитесь, пока в таблице отобразятся текущие измеренные зондом значения.
 - **Channel 1:** отображаются измеренные значения температуры (°C).
 - **Channel 2:** отображаются измеренные значения относительной влажности (rH%).
6. Дождитесь окончания периода выравнивания: с эталонного прибора и зонда поступают стабильные значения измерения.





Кроме того вы также можете считать измеренные значения с дисплея зонда (если таковой имеется).

6.3. Выполнение калибровки:

Требования:

- Данные калибровки сброшены, см. Сброс данных калибровки стр. 15.
- Текущие измеренные значения зонда определены, см. Определение текущих измеренных значений стр. 16.

| Point | Target | Current | Offset | Unit |
|-------|--------|---------|--------|------|
| 1 | 24.00 | 23.20 | 0.80 | °C |
| 2 | 30.00 | 29.50 | 0.50 | °C |
| 3 | 35.00 | 35.30 | -0.30 | °C |

1. Перейдите во вкладку **[New]**.
 - > Если вы хотите откалибровать зонд по температуре (°C): В списке функций нажмите **Channel 1**  или
 - > Если вы хотите откалибровать зонд по относительной влажности (ОВ%): в списке функций нажмите **Channel 2** .
2. Введите номер протокола калибровки.

i Присвойте уникальный номер протокола калибровки (например, номер зонда и дата, иначе есть вероятность использования ошибочного имени, что сделает данные бесполезными).

3. Введите дату калибровки.
4. Введите текст (например, модель эталонного измерительного прибора и т.п.)
5. Определите количество точек калибровки.

-
6. В таблицу (в колонку **ACTUAL**) введите фактическое значение температуры, рассчитанное из текущих данных (см. раздел **Meas. Values**).

i Текущее измеренное значение зонда необходимо пересчитывать для каждой точки калибровки, см. **Определение текущих измеренных значений** стр. 16.



7. В таблицу (в колонку **Target**) введите номинальное значение эталонного измерительного прибора.
- Программное обеспечение посчитает отклонение (разницу между **НОМИНАЛЬНЫМ** и **ФАКТИЧЕСКИМ** значениями).
 - > Введите дату следующей калибровки (функция напоминания).
8. Для завершения калибровки:
- > Передать данные калибровки на зонд и сохранить их в программном обеспечении (не закрывать программу): нажмите на **[Apply]**.
 - > Передать данные калибровки на зонд и сохранить их в программном обеспечении (закреть программу): нажмите на **[OK]**.
-

i

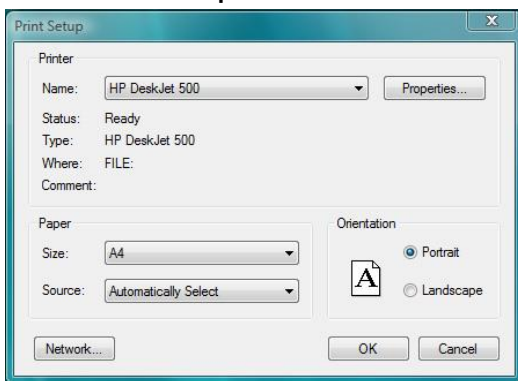
- Путь сохранения данных калибровки:
 - Windows® 7: C:\users\public\public documents\saveris adjustment software.
 - Windows® 8: C:\users\public\public documents\saveris adjustment software.
 - Windows® 10: C:\users\public\public documents\saveris adjustment software.
- Данные калибровки можно импортировать в программное обеспечение Saveris (см. Руководство пользователя на программное обеспечение Saveris).

- > Для отмены калибровки без передачи данных на зонд и сохранения их в программном обеспечении, с закрытием программы: нажмите на **[Cancel]**.

6.4. Печать значений калибровки

1. Перейдите во вкладку **[Current]**.
 - Отобразятся текущие значения калибровки для зонда.
2. Для переключения между значениями температуры и относительной влажности: в списке функций нажмите на **Channel 1**  или **Channel 2** .
 - Отобразятся значения калибровки для температуры (канал 1) или относительной влажности (канал 2).
3. Нажмите на **[Print]**.
 - Будут распечатаны значения калибровки для температуры (°C) или относительной влажности (ОВ%).

Выполнение настроек печати



1. Перейдите во вкладку **[Current]**.
2. Нажмите на **[Set up printer...]**.
3. Выберите принтер и выполните настройки.
4. Нажмите на **[OK]**.
 - Настройки применены.
 - Отображаются текущие значения калибровки.

7 **Советы и справка**

При возникновении вопросов обратитесь в ближайшее представительство или в Сервисную службу Testo. Контактная информация приведена на задней обложке данного документа и на сайте www.testo.ru.



ООО «Тэсто Рус»

115054, г. Москва, переулок Строченовский Б.,

д.23В, стр.1

Тел/факс: +7(495) 221-62-13

www.testo.ru

info@testo.ru