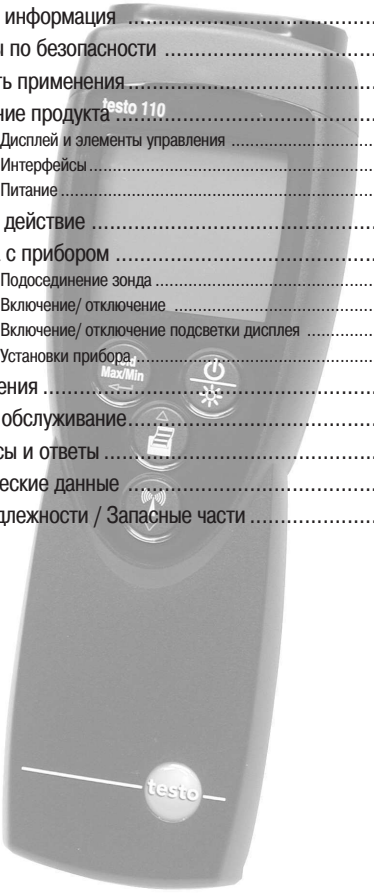
testo 110
Прибор для измерения температуры

Bedienungsanleitung de
Руководство пользователя ru
Mode d'emploi fr

Содержание

Общая информация 22
1. Советы по безопасности 23
2. Область применения 24
3. Описание продукта 25
3.1 Дисплей и элементы управления 25
3.2 Интерфейсы 26
3.3 Питание 26
4. Ввод в действие 27
5. Работа с прибором 28
5.1 Подоединение зонда 28
5.2 Включение/ отключение 28
5.3 Включение/ отключение подсветки дисплея 29
5.4 Установки прибора 29
6. Измерения 34
7. Уход и обслуживание 36
8. Вопросы и ответы 37
9. Технические данные 38
10. Принадлежности / Запасные части 39



Общая информация

Этот раздел дает необходимые советы по использованию данной документации.

Документация содержит информацию, которая должна применяться для безопасного и эффективного использования продукта.

Пожалуйста прочтите внимательно данную документацию и ознакомьте себя с принципами обращения с продуктом до того, как Вы начнете его использовать. Сохраните эту документацию, для того чтобы иметь возможность обратиться к ней, в случае необходимости.

Обозначения

Значения символических обозначений		Комментарии
i	Внимание	Обозначает полезную информацию..
в , 1, 2	Действие	Обозначает действие, которое достигается через описанные шаги. В случае, если в описании действия пронумерованы определенные шаги - Вы всегда должны следовать заданному порядку!
3	Условия	Условия, которые должны быть соблюдены в случае проведения описанного действия.
, 1, 2, ...	Шаги	Выполняйте описанные шаги. В случае, если шаги пронумерованы -Вы всегда должны следовать заданному порядку!
!Text	Отображение текста	Текст отображаемый на дисплее.
Button	Кнопки управления	Нажмите кнопку.
-	Результат	Обозначает результат предыдущего шага.
X	Перекрестная ссылка	Ссылка на более угубленную или более детальную информацию.

1. Советы по безопасности

Данный раздел содержит основные правила, которые необходимо выполнять для безопасного использования продукта.

Во избежание персональных повреждений/повреждения оборудования

- Не используйте инструмент для измерения на частях находящихся под напряжением или вблизи них.
- Никогда не храните инструмент/зонды вместе с растворителями и не используйте поглотители влаги.

Безопасность продукта/предотвращение гарантийных случаев

- Используйте инструмент только соблюдая параметры обозначенные в Технических данных .
- Всегда используйте инструмент по назначению. Не применяйте силу.
- Не подвергайте рукоятку и кабели зонда температурному воздействию свыше 70 °C, если только они специально не разрешены к применению в более высоком диапазоне рабочих температур. Температура обозначенная как диапазон измерений относится только к самому сенсору.
- Запрещено вскрывать корпус прибора и зонда, проводить ремонт и замену элементов, если это не оговорено в настоящем руководстве. По соображениям безопасности допускается использование только оригинальных запасных частей Testo.

Утилизация

- Утилизируйте отработанные батарейки/аккумуляторы только в специально предназначенных для этого местах.
- Для безопасной утилизации, отправляйте старые/использованные приборы и зонды производителю Testo, мы позаботимся об их утилизации.

Приборы с радио модулем 915.00 MHz FSK

Внимание: Изменения или модификации, не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.
Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B, в соответствии с частью 15 правил FCC.
Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи.
Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих мер:

- Изменить направление или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с дилером или опытным радио / телевизионным техником.

Эксплуатация устройства зависит от следующих двух условий:

- Это устройство не должно создавать вредных помех, и
- Это устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе.

2. Область применения

В этом разделе рассматривается область применения, для которой был разработан данный прибор.

Используйте прибор только для измерения в указанных сферах применения. Если у Вас возникнут сомнения - обратитесь к ближайшему дилеру..

testo 110 компактный измерительный прибор для измерения температуры.

Продукт был создан для следующих задач/сфер применения:

- Пищевая промышленность
- Лаборатории

Продукт нельзя использовать в следующих областях:

- Взрывоопасных помещениях и зонах
- Как диагностический инструмент в медицинских целях

Следующие компоненты продукта предназначены для непрерывного контакта с пищевыми продуктами в соответствии с положением (ЕС) 1935/2004:

Измерительный зонд до 1 см до ручки или пластмассового корпуса. Если задано,то информация о глубине проникновения должна быть отмечена руководстве по эксплуатации или указана (маркировка) на измерительном зонде.

3. Описание продукта

Этот раздел посвящен описанию прибора,элементам его управления и их функциям.

3.1 3.1Дисплей и элементы управления

Обзор

1 Инфракрасный порт, разъем(-ы) для внешнего зонда(-ов)
2 Дисплей
3 Элементы управления
4 Отсек для радио модуля,отсек для батареи(с обратной стороны)

Функции кнопок

Key	Functions
⏻	Включение инструмента; выключение инструмента(нажать и удерживать для выключения)
☼	Включение/выключение подсветки дисплея
Hold / Max / Min	Фиксация измеренного значения, отображение максимального/минимального значений
↵	Открыть/выход из конфигурации (нажать и удерживать для выхода) В конфигурации: Подтверждение ввода
△	IB конфигурации: Выбор опции, увеличение устанавливаемых значений (для быстрого увеличения нажать и удерживать)
🖶	Распечатка данных на Testo принтере
(•))	Переход между отображением данных измерений от стандартного зонда и от радио зонда ((•)) высвечивается)
▽	В конфигурации: Выбор опции, уменьшение устанавливаемых значений (для быстрого уменьшения нажать и удерживать)

Важные символы отображаемые на дисплее

Отображение	Значение
	емкость батареи (левый нижний угол дисплея): 4 сегмента в символе батареи высвечиваются : батарея полностью заряжена Сегменты в символе батареи не высвечиваются: батарея полностьюразряжена
	Функция печати: данные передаются на принтер
	Верхнее предельное значение: горит при превышении
	Нижнее предельное значение: горит при превышении
	Измерительный канал: радио зонд (количество сегментов“радио волн” показывает качество радио сигнала)

3.2 Интерфейсы

Инфракрасный интерфейс

Данные измерений могут быть переданы на Testo принтер с помощью инфракрасного интерфейса в верхней части инструмента.

Разъем для зонда (-ов)

Внешние измерительные зонды могут быть подсоединены к разъемам в верхней части инструмента.

Радио модуль (принадежность)

Радио модуль и радио зонды могут использоваться только в странах, где на их использование получено специальное разрешение(см. информацию о радио зондах).

Радио зонд может использоваться вместе с прибором, только с помощью радио модуля.

3.3 Питание

Питание прибора осуществляется от блочной батареи типа “Крона” (включена в комплект поставки) или аккумулятора. Нет возможности работы от сети/зарядки аккумулятора от блока питания. Для зарядки аккумулятора необходимо внешнее зарядное устройство.

4. Ввод в действие

Этот раздел описывает шаги необходимые для ввода в действие продукта.

г **Удалите защитную пленку с дисплея:**

- Аккуратно потяните за конец защитной пленки, чтобы удалить ее.

г **Вставьте батарею/аккумулятор:**

1 Для того, чтобы открыть отсек для батареи с тыльной стороны инструмента, сдвиньте крышку отсека по стрелке.

2 Вставьте батарею/аккумулятор (9В блочного типа). Соблюдайте полярность!

3 Для того, чтобы закрыть отсек для батареи, проведите операцию описанную в п.1 в обратном порядке.

- Инструмент автоматически включится и откроется меню конфигурации.

4 Ввдите дату, время и единицы измерения. X см. раздел УСТАНОВКИ ПРИБОРА, действие УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ и далее.

г **Вставка радио модуля (принадлежность):**

Радио модуль и радио зонды могут использоваться только в странах, где на их использование получено специальное разрешение на использование (см. информацию о радио зондах).

3 Инструмент должен быть выключен.

1 Для того чтобы открыть отсек для радио модуля с тыльной стороны инструмента, надавите на защелку крышки и сдвиньте крышку отсека радио модуля.

2 Вставьте радио модуль.

3 Для того, чтобы закрыть отсек для радио модуля, задвиньте крышку отсека радио модуля в направлении протовиположном п.1.

5. Работа с прибором

Этот раздел описывает необходимые шаги, которые нужно выполнить для использования продукта

5.1 Подсоединение зонда

Внешние подключаемые зонды

Внешний подключаемый зонд должен быть подключен к измерительному прибору перед включением (в выкюченном состоянии, для того, чтобы зонд был распознан прибором.

- Вставьте соединительный контакт зонда в разъем для зонда в приборе.

Радио зонды

ℹ Радио зонды могут использоваться только в странах, где на их использование получено специальное разрешение (см. информацию по применению о радио зондов).

Радио модуль (принадежность) требуется только для использования с радио зондами. Радио модуль должен быть подключен к прибору в выключенном состоянии, для того чтобы инструмент распознал его.

Каждый радио зонд имеет ID (индентификационный номер) зонда. Он дожен быть установлен в меню конфигурации.

X См. раздел УСТАНОВКИ ПРИБОРА.

5.2 Включение/выключение приброра

г **Включение прибора:**

- Нажмите ⏻.
  - На дисплее отобразяться текущие измеренные параметры или символы ---- если нет доступных измеренных значений.

г **Выключение прибора:**

- Нажмите и удерживайте [⏻] (примерно 2с) пока дисплей не потухнет

5.3 Включение/выключение подсветки дисплея

г**Включение/выключение подсветки дисплея:**

Инструмент включен.

- Нажмите [☼].

5.4 Установки прибора

1 Открытие конфигурации прибора:

Инструмент включен на отображение показаний. Hold, Max или Min не активированы.

- Нажмите и удерживайте [↵] (прибл. 2 сек) до изменения текущих надписей на дисплее.

ℹ Вы можете перейти к следующей функции нажатием [↵]. Вы можете выйти из меню конфигурации прибора в любое время. Для этого нажмите и удерживайте [↵] ((прибл. 2 сек) до тех пор, пока текущие надписи на дисплее не поменяются. Все изменения, которые уже были внесены в менюконфигурации прибора будут сохранены.

2 Для установки сигнала тревоги о превышении сигнальных значений:

Меню Configuration открыто, отображается Alarm.

1 Выберите желаемое состояние функции с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵]:
   - OFF: выключение подачи сигнала тревоги.
   - On: включение подачи сигнала тревоги.

OFF выбрано:

л Продолжайте выполняя действие Регистрация радио зонда.

On выбрано:

2 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать верхнее сигнальное значение (⭱) и подтвердите нажатием [↵].

3 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать нижнее сигнальное значение (⭳) и подтвердите нажатием [↵].

3 Регистрация радио зонда:

ℹ Радио зонды могут использоваться только в странах, где на их использование получено специальное разрешение (см. информацию о радио зондах).

ℹ Установка функции для радио зонда возможна только в случае если радио модуль (принадлежность) вставлен в инструмент.л См. раздел Ввод в действие.

Если радио модуль не вставлен:

л Продолжите выполняя Действие Установка функции Auto Off.

Каждый радио зонд имеет RF ID (индентификационный номер). Он состоит из 3 поседних цифр серийного номера 3 и положения переключателя на радио зонде (H или L).

3 Конфигурация прибора открыта RF ID и Auto высвечиваются.

3 Радио зонд включен и периодичность передачи сигнала установлена на 2 значения в сек (см. информацию по применению радио зондов).

1 Выберите желаемую опцию с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵]:

- YES: Автоматический поиск радио зонда включен (рекомендуется).
- no: Автоматический поиск радио зонда выключен.

no было выбрано:

2 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать ID зонда в ручную и подтвердите нажатием [↵].

YES было выбрано:

- Начался автоматический поиск радио зонда.
- При обнаружении радио знда, отображается ID зонда. Если не одного зонда не обнаружено, на дисплее горит NONE.

  Возможные причины по которым радио зонд не был обнаружен:

  - Радио зонд не включен или батарея радио зонда разряжена.
  - Радио зонд не подходит к данному инструменту.
  - Внешние помехи влияют на радио трансмиссию(например армированный бетон, металлические объекты, стены или другие барьеры между передающим устройством и радио модулем , другое передающее устройство на той же частоте, сильное электромагнитное поле).
  - Если необходимо, исправьте возможные причины разрыва радио трансмиссии и начните автоматический поиск радио зонда снова, с помощью [△].
- Если новый беспроводной зонд находится в диапазоне приема, то может отображатся ID нового зонда.
  - При необходимости: выключите другие беспроводные зонды или удалите из диапазона приема, и начните автоматическое обнаружение зондов снова [△].

  2 Нажмите [↵] для перехода к следующей функции.

4 Для установки Auto Off (автоматического отключения):

Меню Configuration открыто, высвечивается Auto Off.

- Выберите желаемое состояние функции с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵]:
  - On: Измерительный прибор автоматически выключится, если ни одна из кнопок не будет нажата в течение 10 мин. Исключение: Если зафиксированное значение отображается на дисплее (высвечивается Hold или Auto Hold).
  - OFF: Измерительный прибор не выключится автоматически

5 Для установки Auto Hold (автоматической фиксации):

ℹ Функция Auto Hold активна только при подсоединенном зонде..

3 Меню Configuration открыто,высвечивается Auto Hold.

1 Выберите желаемый интервал (5, 10, 15, 20 сек) с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵]:

- OFF: Измеренное значение не записывается автоматически.
- On: Одно записанное значение доступно (при отклонении во время снятия показаниях <0.2 °C/0.4 °F),и записывается автоматически.

OFF было выбрано:

X Продожите, выполняя действие Установка функций распечатки макс/мин значений .

On было выбрано:

2 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать интервал времени для фиксации значений (в сек) и подтвердите нажатием [↵].

6 Установка функции печати макс./мин. значений:

3 Меню Configuration открыто, высвечитвается, MaxMin и 🖶.

Выберите желаемой состояние опции с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵].

- On: Максимальное и минимальное измеренные значения будут распечатываться вместе с данными текущих измерений.
- OFF: Максимальное и минимальное измеренные значения не будут распечатываться вместе с данными текущих измерений..

7 Установка даты/времени

Меню Configuration открыто, высвечивается Year.

1 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать текущий год и подтвердите нажатием [↵].

2 Используйте [△] / [▽] для того, чтобы задать другие значения для месяца(Month), даты(Day)и времени (Time) и подтвердите каждое введенное значение нажатием [↵].

8 Установка единиц измерения:

Меню Configuration открыто, мигает °C или °F..

- Выберите желаемую единицу измерения с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵].

9 Перезагрузка:

Меню Configuration открыто,высвечивается RESET.

- Выберите желаемой состояние опции с помощью [△] и подтвердите нажатием [↵]:
  - no: перезагрузка отключена.
  - Yes: Перезагрузка инструмента. Инструмент возвращается к заводским устанвокам. Установки ID для радио зонда не сбрасываются.

- Инструмент возвращается к отображению показаний.

6. Измерения

Этот раздел описывает шаги, необходимые для проведения измерений с помощью инструмента.

Инструмент включен на отображение результатов измерений.

г **Проведение измерений:**

- Поместите зонд в необходимое для проведения измерений положение и снимите показания дисплея.

С включенной функцией Auto Hold :

ℹ Функция Auto Hold активна только при подсоединенном зонде

- На дисплее мигает Auto Hold во время проведения измерений.
- Если измеренное значение стабильно в течение оценочного времени, издается звуковой сигнал и результат измерений записывается.
  - Начните измерения снова нажатием [↵].

С фунцкией предупреждающего сигнала при превышениии сигнальных значений:

- Alarm загорается и издается звуковой сигнал.
- Звуковой сигнал прекращается, если измеренные значения находятся выше нижнего и ниже верхнего сигнальных значений.

г **Смена измерительного канала на дисплее:**

Вы можете выбрать между отображением результатов измерений от стандартного проводного зонда или от радио зонда (📡).

- Для смены канала : нажмите [📡].

г **Фиксация значения, отображение максимального/минимального значений:**

Данные текущего измерения могут быть записаны. Максимальное и минимальное значения (со времени включения инструмента) могут отображаться.

- Нажмите Hold / Max / Min несколько раз, до тех пор пока не появится необходимая Вам функция.
  - Следующие функции выводятся одна за другой:
    - Hold: запись измеренного значения
    - Max: Максимальное значение
    - Min: Минимальное значение
    - Текущие измерения
  - В дополнение к записанному, максимальному или минимальному значению на второй строке дисплея отображаются данные текущих измерений.

г **Переустановка максимального/минимального значений:**

Максимальное/минимальное значения для всех каналов могут быть перезагружены (изменены) на значение текущего измерения.

ℹ Эта функция не доступна если включена функция Auto Hold.

1 Нажмите Hold / Max / Min несколько раз до тех пор пока не высветится Max или Min.

2 Нажмите и удерживайте Hold / Max / Min.
- Отображаемое значение мигнет дважды. Все максимальные и минимальные значения перезагрузятся на текущее значение

г **Распечатка данных:**

Данные измерений отображаемые на дисплее (текущее значение или макс./мин. значения) могут быть распечатаны. Для этого необходим Testo принтер (принадлежность).

ℹ С включенной функцией распечатки Max./Min.значений, максимальное и минимальное значения распечатываются вместе с результатом текущего замера.
X См.раздел Установки прибора.

1 Задайте конфигурацию инструмента так, чтобы необходимый для распечатки результат измерения отображался на дисплее.

2 Нажмите 🖶.

7. Обслуживание и уход

Этот раздел описывает шаги, которые помогут поддерживать функциональность продукта и продлить срок его службы.

в **Очистка корпуса:**

- Производите очистку корпуса влажной тряпкой в случае если он загрязнен. Не используйте для очистки растворители или агрессивные вещества!

в **Замена батареи или аккумулятора:**

Инструмент выключен.

1 Для того, чтобы открыть отсек батареи с тыльной стороны инструмента, сдвиньте крышку отсека для батареи и снимите ее.

2 Удалите использованную батарею и вставьте новую батарею/аккумулятор (9В блочного типа). Собюдайте полярность!

3 Закройте отсек батареи, задвинув крышку в обратном направлении.

Если инструмент находился без питания долгое время, необходимо будет переустановить дату/время и единицы измерения:

- Инструмент включиться автоматически и меню конфигурации будет открыто.

- Установка даты/времени и единиц измерения.

См. раздел Установки прибора, действие Установки даты/времени и следуйте ему..

8. Вопросы и ответы

ru

Этот раздел содержит ответы на наиболее часто задаваемые вопросы.

Вопрос	Возможная причина	Возможное решение
Высвечивается (слева внизу на дисплее) Высвечивается (над символом).	Батарея инструмента полностью разряжена. Батарея радио зонда полностью разряжена.	Замените батарею инструмента. □ Замените батарею радио зонда.
Интсрумент автоматически отключается.	□ ФункцияAuto Off включена. □ Емкость батареи слишком низкая.	Отключите данную функцию □ Замените батарею
Отображается: -----	□ Сенсор не подключен. □ Поломка сенсора.	□ Выключите инструмент, подсоедините зонд и включите инструмент снова. □ Пожалуйста, свяжитесь с ближайшим к Вам Сервисным Центром Testo.
Отображается: uuuu	□ Измеряемое значение ниже диапазона измерений	□ Соблюдайте диапазон измерений прибора.
Отображается: oooo	□ Измеряемое значение выше диапазона измерений	□ Соблюдайте диапазон измерений прибора.
Display: no Signal	□ Зарегестрированный радио зонд не обнаружен.	□ Включите зонд □ Введите зонд в диапазон охвата разиосигнала □ Зарегестрируйте радио зонд снова, см. раздел Установки прибора, действие Регистрация радио зонда
Дата/время перестали отображаться	□ Отсуствие питания прибора слишком длительное время	□ Переустановите дату/время.

Если мы не дали ответ на возникший у Вас вопрос, пожалуйста свяжитесь с службой сервиса ближайшего Дилера Testo.

Контактные данные Вы можете найти на гарантийном талоне или в интернете на сатйе www.testo.ru.

9. Технические данные

Характеристики	Значение
Параметры	Температура (°C/°F)
Диапазон измерений	NTC зонд: -50.0...+150.0°C / -58.0...+302.0°F NTC высокотемпературный зонд: 0.0...+275°C / 32.0...+527°F
Диапазон измерений	0.1°C / 0.1°F
Погрешность (± 1 Цифра)	NTC зонд: ±0.2°C / ±0.4°F (-20.0...+80.0°C / -4.0...+176.0°F) ±0.3°C / ±0.6°F (оставшийся диапазон) NTC высокотемпературный зонд: ±0.2°C / ±0.4°F (0.0...+80.0°C / 32.0...+176.0°F) ±0.3°C / ±0.6°F (оставшийся диапазон)
Подсоединение зонда	1x Mini-DIN разъем для NTC зонда температуры, радио модуль для радио зондов (принадлежность)
Частота измерений	2/c
Рабочая температура	-20 ... +50°C / -4 ... +122°F
Температура хранения	-40 ... +70°C / -40 ... +158°F
Питание	1x 9 В батарея тип “Крона”/аккумулятор
Ресурс батареи (подсветка дисплея выкл./вкл.)	с подсоединенным зондом: приб. 200ч / прибл. 68ч, с радио зондом:прибл. 45ч/ 33ч
Класс защиты	с чехлом TopSaf (принадлежность) и подключенным зондом: IP65
ЕС директивы	89/336/EEC
Гарантия	2 года

С TopSafe и следующими зондами, данный продукт соответствует руководящим принципам в соответствии с EN 13485:

Артикул	Диапазон измерений
0613 1001	-50...+275°C / -58.0...+527°F
0613 1212	-50...+150°C / -58.0...+302°F
0613 1712	-50...+150°C / -58.0...+302°F
0613 2211	-50...+150°C / -58.0...+302°F
0613 2411	-50...+150°C / -58.0...+302°F
0613 3211	-50...+140°C / -58.0...+284°F

Пригодность: S, T (хранение, транспортировка)

Окружающая среда: E (переносной термометр)

Класс точности: 0,5

Диапазон измерений: см. таблицу выше

В соответствии с EN 13485, измерительные приборы должны быть проверены и откалиброваны регулярно в соответствии с условиями EN 13486 (Рекомендуется: ежегодно).

Свяжитесь с нами для дополнительной информации: www.testo.com

10. Принадлежности / Запасные части

Наименование	Номер заказа..
Радио модуль [1]	
Радио модуль 869.85MHz, сертифицирован для стран. DE, ES, IT, FR, GB	0554 0188
Радио модуль915.00MHz, сертифицирован для странUSA	0554 0190
Радио зонды [1]	
Погружной/проникающий радио зонд, NTC, сертифицирован для стран DE, ES, IT, FR, GB	0613 1001
Radio immersion/penetration probe, NTC, authorisation for e. g. USA	0613 1002
Универсальные радио рукоятки	
Радио рукоятка для наконечника зонда вкл.адаптер для термопары сертифицирован для . DE, ES, IT, FR, GB	0554 0189
Радио рукоятка для наконечника зонда вкл.адаптер для термопары, сертифицирован для USA	0554 0191
Адаптер термопары для рукоятки зонда	0554 0222
Термопара -наконечник для воздуха, подсоединяется к рукоятке зонда	0602 0293
NTC зонды	
Водонепроницаемый NTC погружной/проникающий зонд	0613 1212
Водонепроницаемый NTC поверхностный зонд для неровных поверхн.	0613 1912
Эффективный, прочный зонд T воздуха NTC	0613 1712
Другие принадлежности	
Чехол TopSafe для testo110, защищает от грязи и повреждений	0516 0221
Testo принтер и инракрасным IRDA интерфейсом, 1 рулон темобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0547

[1] Радио зонды могут использоваться только в странах, где на их использование получено специальное разрешение (см. информацию о радио зондах

Для получения полного списка принадлежностей и запасных частей. пожалуйста обратитесь с брошюре о продукте или свяжитесь с ближайшим к Вам дилером Testo. Список дилеров Вы может найти в интернете на сайте the www.testo. 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