

Bedienungsanleitung

de

Руководство пользователя

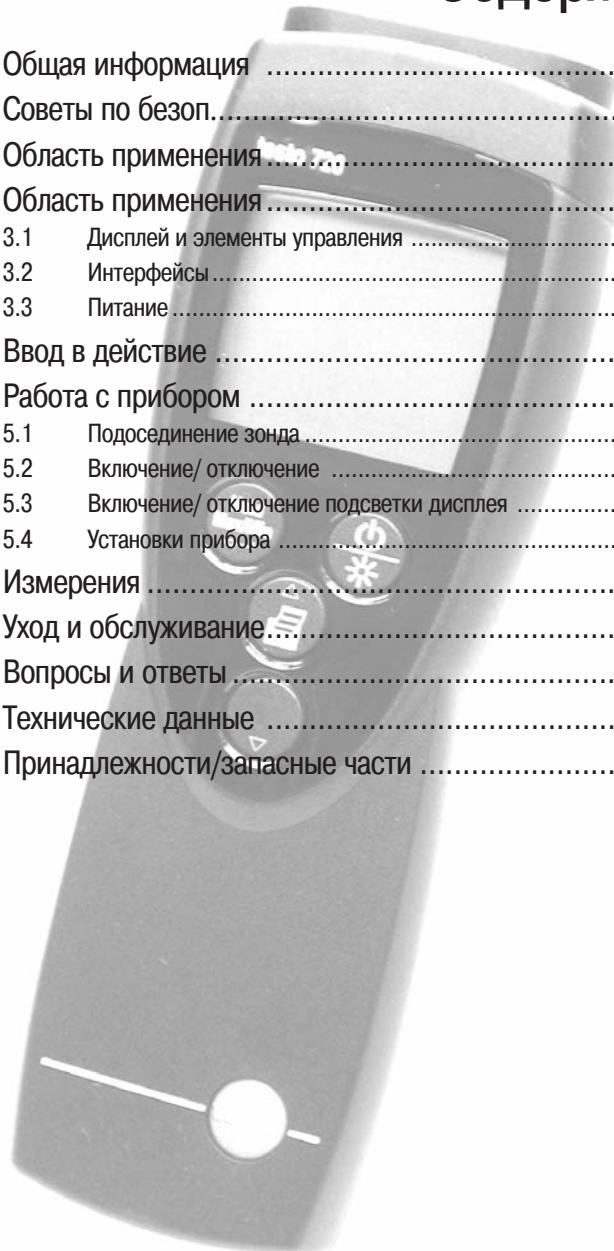
ru

Mode d'emploi

fr

Содержание

Общая информация	20
1. Советы по безоп.	21
2. Область применения	22
3. Область применения	23
3.1 Дисплей и элементы управления	23
3.2 Интерфейсы	24
3.3 Питание	24
4. Ввод в действие	25
5. Работа с прибором	26
5.1 Подключение зонда	26
5.2 Включение/ отключение	26
5.3 Включение/ отключение подсветки дисплея	26
5.4 Установки прибора	27
6. Измерения	30
7. Уход и обслуживание	32
8. Вопросы и ответы	33
9. Технические данные	34
10. Принадлежности/запасные части	35



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 ознакомьтесь 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 символьических 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.
л	Перекрестная ссылка	Ссылка на более углубленную 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.

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 720 компактный измерительный прибор для измерения температуры с помощью подключаемых зондов.

Продукт был создан для следующих задач/сфер применения:

- Измерения температуры воздуха, поверхностных проникающий измерений
- Лаборатории

Продукт нельзя использовать в следующих областях:

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

3. Описание продукта

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

3.1 Дисплей и элементы управления

Обзор



- 1 Инфракрасный порт, разъем для внешнего зонда
- 2 Дисплей
- 3 Элементы управления
- 4 Отсек для батареи (с тыльной стороны)
- 5 Сервисный отсек (с тыльной стороны)

Функции кнопок

Кнопка	Функции
	Включение инструмента; выключение инструмента(нажать и удерживать для выключения)
	Включение/выключение подсветки дисплея
	Фиксация измеренного значения,отображение максимального/минимального значений
	Вход/выход из конфигурации (нажать и удерживать для выхода); В режиме конфигурации: Подтверждение ввода
	В меню конфигурации: Выбор опции, увеличение устанавливаемых значений (для быстрого увеличения нажать и удерживать)
	В меню конфигурации: Выбор опции, уменьшение устанавливаемых значений (для быстрого уменьшения нажать и удерживать)
	Распечатка данных

Важные символы отображаемые на дисплее

Дисплей	Значение
	Емкость батареи (левый нижний угол дисплея): · 4 сегмента в символе батареи высвечиваются : батарея полностью заряжена · Сегменты в символе батареи не высвечиваются: батарея полностью разряжена
	Функция печати: данные передаются на принтер
	Верхнее предельное значение: горит при превышении
	Нижнее предельное значение: горит при превышении

3.2 Интерфейсы

Инфракрасный интерфейс

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

Разъем для зонда

Внешний измерительный зонд может быть подсоединен к разъемам в верхней части прибора.

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.

> **Удалите защитную пленку с дисплея:**

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

> **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.

5. Работа с прибором

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

5.1 Подсоединение зонда

Внешние подключаемые зонды

Внешние подключаемые зонды должны подсоединяться к измерительному инструменту в выключенном состоянии, чтобы инструмент мог автоматически распознать подключенный зонд

- > Вставьте соединительный штекер зонда в разъем для зонда в инструменте.

5.2 Включение/выключение инструмента

Включение инструмента:

- > Нажмите .
- На дисплее отобразятся текущие измеренные параметры или символы ----- если нет доступных измеренных значений.

Выключение инструмента:

- > Нажмите и удерживайте  (прибл. 2 сек) до тех пор пока не отключиться дисплей

5.3 Включение/выключение подсветки дисплея

Включение/выключение подсветки дисплея:

Инструмент включен.

> Нажмите .

5.4 Установки прибора

1 Открытие меню 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.
- Инструмент находится в меню конфигурации.

■ 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 меню конфигурации 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 сигнальной функции.
 - on: включение сигнальной функции.

off было выбрано:

- Продолжите с действием Установка функций распечатки макс/мин. значений.

on было выбрано:

- 2 Используйте  /  для того, чтобы задать верхнее сигнальное значение (\uparrow) и подтвердите нажатием .
- 3 Используйте  /  для того, чтобы задать нижнее сигнальное значение (\downarrow) и подтвердите нажатием .

3 Установка функции печати макс./мин.значений:

- 3 Меню Configuration открыто, высвечивается,  MaxMin
- > Выберите желаемое 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.

4 Для установки Auto Off (автоматического отключения):

- Меню Configuration открыто, высвечивается Auto Off.
- > Выберите желаемое состояние функции с помощью  /  и подтвердите нажатием :
- on: 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: Прибор не выключится автоматически.

5 Для установки 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 .

6 Установка единиц измерения:

Меню Configuration открыто, мигает °C или °F.

- > Выберите желаемую единицу измерения с помощью  /  и подтвердите нажатием .

7 Перезагрузка:

Меню Configuration открыто, высвечивается RESET.

- > Выберите желаемое состояние опции с помощью  /  и подтвердите нажатием :
 - no: перезагрузка отключена.
 - Yes: перезагрузка инструмента. Инструмент возвращается к заводским установкам.

Установки даты/времени не сбрасываются после перезагрузки.

- Инструмент возвращается к отображению показаний.

6. Измерения

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

Проведение измерений:

Инструмент включен на отображение результатов измерений.

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

С включенной сигнальной функцией и в случае превышения синильных значений:

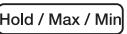
- \uparrow или \downarrow мигает и издается звуковой сигнал.
- Сигнал прекращается если данные измерений возвращаются в диапазон выше нижнего сигнального значения и ниже верхнего сигнального значения.

> Выключение звукового сигнала вручную: Нажмите .

Сохранение данных, отображение максимального/минимального значений:

Текущее измеренное значение может быть сохранено.

Максимальное и минимальное значения (с момента последнего включения прибора) могут быть отображены на дисплее.

> Нажмите  несколько раз до тех пор пока не отобразиться необходимое Вам значение.

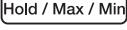
- Следующие значения отображаются по очереди:

- Hold: записанное значение
- Max: максимальное значение
- Min: минимальное значение
- Текущее измеренное значение

- В дополнению к максимальному и минимальному значениям на второй строке дисплея отображается значение текущего замера

Переустановка максимального/минимального значений:

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

- 1 Нажмите  несколько раз до тех пор пока не высветится Max или Min.
- 2 Нажмите и удерживайте  (прим. 2с).
 - Отображаемое значение мигнет дважды. Все максимальные и минимальные значения перезагружаются на текущее значение

Распечатка данных:

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

-  С включенной функцией распечатки Max./Min.значений, максимальное и минимальное значения распечатываются вместе с результатом текущего замера.
- 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.

Очистка корпуса:

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

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). Соблюдайте полярность!
- 3 Закройте отсек батареи, задвинув крышку в обратном направлении.

8. Вопросы и ответы

Этот раздел содержит ответы на наиболее часто задаваемые вопросы

Вопрос	Возможная причина	Возможное решение
█ Высвечивается слева внизу на дисплее	Батарея инструмента полностью разряжена.	Замените батарею прибора
Прибор автоматически отключается.	Функция Auto Off включена. Емкость батареи слишком низкая.	Отключите данную функцию Замените батарею
Отображается: -----	Зонд не подключен. Поломка зонда.	Выключите прибор, подсоедините зонд и включите инструмент снова. Пожалуйста, свяжитесь с ближайшим к Вам Сервисным Центром Testo.
Замедленная реакция дисплея	Слишком низкая тем.окр.среды.	Увеличьте темпер. окр.среды.
Отображается: иииии	Измеряемое значение ниже диапазона измерений	Соблюдайте диапазон измерений прибора.
Отображается: 00000	Измеряемое значение выше диапазона измерений.	Соблюдайте диапазон измерений прибора.

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

9. Технические данные

Характеристика	Значение
Параметр	Температура (°C/°F)
Диап.измерений	Pt100 зонд: -100...+800°C / -148...+1472°F NTC зонд: -50...+150°C / -58...+302°F
Разрешение	0.1°C / 0.1°F
Погрешность инструмента (±1 цифра)	Pt100 зонд: ±0.2°C/±0.4°F (-100.0...+199.9°C / -148.0...+391.8°F) ±0.2% от изм.вел.(в ост.диапазоне) NTC зонд: ±0.2°C/±0.4°F (-25.0...+40.0°C / -13.0...+104.0°F) ±0.3°C/±0.6°F (+40.1...+80.0°C / +104.1...+176.0°F) ±0.4°C/±0.8°F (+80.1...+125.0°C / +176.1...+257.0°F) ±0.5°C/±0.9°F (ост.диапазон)
Разъемы для зондов	1x mini DIN разъем для Pt100 или NTC зонда температуры
Периодичность замеров	2/с
Рабочая температура	-20...+50°C / -4...+122°F
Температура хранения	-30...+70°C / -22...+158°F
Источник питания	1x 9 В блочная батарея /аккумулятор
Ресурс батареи	прибл. 70ч
Класс защиты	с чехлом TopSafe (принад.) и подсоед.зондом: IP65
ЕС директивы	89/336/EEC

10. Принадлежности / Запасные части

Наименование	№ заказа
NTC зонды	
Водонепроницаемый NTC погружной/проникающий зонд	0613 1212
Водонепроницаемый NTC погружной/проникающий зонд	0613 1912
Эффективный и прочный зонд воздуха, NTC	0613 1712
Pt100 зонды	
Прочный, водонепроницаемый Pt100 погружной/проникающий зонд	0609 1273
Эффективный и прочный зонд воздуха, Pt100	0609 1773
Разное	
Чехол TopSafe testo 720, защищает от грязи повреждений	0516 0221

Для получения полного списка принадлежностей и запасных частей.
пожалуйста обратитесь к брошюре о продукте или свяжитесь с
ближайшим к Вам дилером Testo.

Производитель:
Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2 79822
Titisee-Neustadt
Baden-Württemberg
Deutschland
+49 7653 / 681-0
info@testo.de

Официальный дистрибутор в Республике Беларусь:



ООО «ПРИРОДООХРАННЫЕ И
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Республика Беларусь, 220055, г. Минск,
ул. Игнатовского, д. 4,офис 121
тел/факс +375 17 310 17 61, +375 44 790 96 66
e-mail: ept@beltesto.by
веб-сайт: www.beltesto.by