



testo 108-2

Герметичный прибор для измерения температуры

Руководство пользователя

ru



1. Общие сведения

Перед использованием внимательно прочтите настоящий документ и ознакомьтесь с правилами работы с прибором. Храните настоящий документ в легкодоступном месте для своевременного получения необходимой информации.

RU

2. Описание прибора



3. Инструкция по безопасности



Во избежание поражения электрическим током:

- ▶ Не проводите измерений вблизи или на деталях под напряжением!



Придерживайтесь условий сохранности прибора/гарантийных требований прибора:

- ▶ Работайте с прибором аккуратно и в соответствии с его назначением, а также, в рамках указанных в технических данных прибора параметров. Не применяйте силу при работе с прибором.
- ▶ Не храните в непосредственной близости от растворителей (например, ацетона).
- ▶ Не вскрывайте прибор, если в документации на этот счёт нет особого указания для целей технического обслуживания.



Соблюдайте правила утилизации:

- ▶ Утилизируйте неисправные и отработавшие батареи в специальных приёмных пунктах.
- ▶ По окончании срока службы прибора отправьте прибор нам. Мы обеспечим утилизацию прибора с использованием экологических методов.

4. Область применения

Прибор testo 108 - это герметичный термометр для пищевых продуктов.

Прибор разработан для решения следующих задач/применения в следующих областях:

- Продовольственный сектор: производство, поставка продуктов питания, точечные контрольные измерения
- Измеряемые жидкости, пасты и полутвёрдые материалы



Согласно Норме (ЕЭС) 1935/2004 следующие компоненты прибора разработаны с учётом постоянного контакта с продуктами питания: Расстояние от наконечника погружного/проникающего зонда до рукоятки или пластикового корпуса должно составлять не менее 1 см. Если это предусмотрено, то в Пункте 7.2 настоящего Руководства пользователя должны быть указаны сведения или отметки о глубине погружения погружного/проникающего зонда.

Прибор непригоден для использования в следующих областях:

- Потенциально-взрывоопасные области
- Диагностические измерения в медицине

5. Технические данные

Характеристика	Значения
Тип сенсора	Термопара Тип Т (включена в комплект)
Диапазон измерения	-50...+300°C/-58...+572°F (только для металлических наконечников зондов)
Единица измерения	Температура в °C/°F
Разрешение	0,1°C/°F
Погрешность прибора (при окружающей температуре +23°C ±3°C)	±0,5°C (-30...+70°C) ±0,5°C ±0,5% от измеренного значения (-50...-30°C/+70...+300°C)
Точность зонда	±0,5°C (-40...-20°C)
	±0,2°C (-20...+70°C)
	±0,5°C (+70...+125°C)
	±0,4% от измеренного значения (+125...+300°C)
Время температурного выравнивания t99	10 сек. (значение измерения в движущейся жидкости)
Частота измерений	2 измерения в секунду
Рабочая температура	-20...+60°C/-4...+140°F
Температура транспортировки/хранения	-30...+70°C/-22...+158°F
Питание	3 батареи типа AAA
Ресурс батарей	2500 ч (работа при 23°C)
Корпус	ТЭП/ПК+20%GF, АБС/ЛЭТ, АБС+ПК+
Класс защиты	IP67 (при условии, что входящий в комплект зонд подключён)
Габаритные размеры прибора	144 x 60 x 24,5 мм
Масса	162 г (прибор + батареи, без чехла softcase), 33 г (зонд)
Дисплей	Ж/к, однострочный + строка состояния
Стандарты	EN 13485
	Сертификаты: см. www.testo.ru , Сервис и поддержка Download Center (требуется регистрация)
Директива ЕЭС	2004/108/ЕС
Гарантия	2 года, условия гарантии: см. www.testo.ru/warranty



Сведения о стандартах

Данный прибор соответствует положениям стандарта EN13485, рабочие характеристики: "S" и "T" (хранение и транспортировка), рабочие условия: "E" (переносной термометр)

Класс точности: 1

Диапазон измерений: -50...+300°C

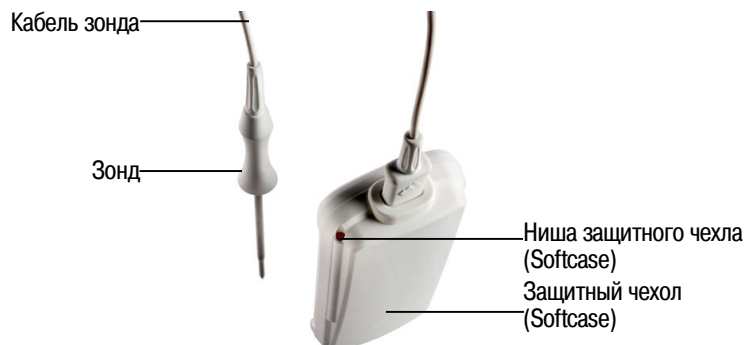
Согласно стандарту EN13485 измерительный прибор подлежит регулярной поверке и калибровке в соответствии с условиями стандарта EN13486 (рекомендованная периодичность: ежегодно). Для получения более подробной информации обращайтесь к нам.

6. Начало работы

6.1 Защитный чехол (Softcase)

Защитный чехол (Softcase), поставляемый с testo 108-2, служит для защиты от механических воздействий и загрязнений.

Так же зонд можно поместить для защиты в нишу прилагаемого защитного чехла (Softcase), которая находится на боковой стороне прибора.



6.2 Установка батарей





- 1 Ослабьте винт на батарейном отсеке.
- 2 Откройте батарейный отсек.
- 3 Установите батареи (3 x AAA).

Соблюдайте полярность установки!

- 4 Закройте батарейный отсек.
- 5 Затяните винт.

7. Работа прибора

7.1 Включение/Выключение.

- ▶ Включите прибор: Кратковременно нажмите .
- Будет выполнена проверка дисплея. Прибор готов к измерениям.
- ▶ Выключите прибор: Нажмите и удерживайте 3 сек. кнопку .

Заводские настройки

В состоянии поставки прибор имеет следующие настройки:





- ▶ Единица измерения: °C
- ▶ Время автоматического отключения: 10 мин. (прибор отключается автоматически через 10 мин. после включения).
- ▶ Auto Hold: off

Инструкции по правке настроек приведены в разделе Настройка прибора.


7.2 Измерения

- ❗ Для получения правильных результатов измерений соблюдайте глубину погружения/проникновения: минимум 22 мм.
- ❗ Максимальная рабочая температура окружающей среды не должна выходить за диапазон -20 - +60 °C. Значение диапазона измерений от -50 до +300°C указано только для металлических наконечников зондов.
- ✓ Включите прибор.
- ▶ Погрузите/вставьте зонд в измеряемый объект.
- Будет показано текущее значение измерения. Дождитесь стабилизации значения измерения.

7.3 Во время измерения

- 1 Нажмите : **Hold** отображается на дисплее
 - Текущее измеренное значение будет зафиксированно
- 2 Нажмите : **Min.** отображается на дисплее.
 - Отображается минимальное значение в текущем измерении
- 3 Нажмите : **Max** отображается на дисплее.
 - Отображается максимальное значение в текущем измерении
- 4 Нажмите  для возврата в режим измерений.

Удаление мин./макс. измеренных значений

- ▶ Нажмите и удерживайте .
- На дисплее появится надпись Clr the мин./макс измеренные значения удаляются

При отключении прибора мин./макс измеренные значения удаляются











7.4 Замена зонда



- 1** Возьмите зонд за резьбовое соединение и подсоедините его к разъему для зонда, закручивая гайку по часовой стрелке и применяя небольшое усилие.
- 2** Закрепите зонд, закручивая гайку по часовой стрелке и применяя небольшое усилие.
- 3** Зонд установлен правильно, если между разъемом зонда и корпусом (Top Safe) нет зазора.

8. Настройка прибора

В меню настроек прибора можно изменить настройки времени автоматического отключения и режима фиксации измеренных значений AutoHold.

- !** Потребуется проверка всех значений настроек параметров меню, даже если меняется только одно значение.
- ✓ Выключите прибор.
- 1** Включение прибора: Кратковременно нажмите .
 - Будет выполнена проверка дисплея.
- 2** в ходе проверки дисплея, нажмите и удерживайте прикл. в течении 3 сек. 
 - После отображения выбранной единицы измерения - °C или °F - будет выполнен вход в режим конфигураций.
- 3** Выберите единицу измерений °C или °F: нажмите  и подтвердите выбор нажатием .
 - По завершении настройки будет показано **10, 30, 60** или **off**.
- 4** Выбор времени автоматического выключения **10, 30, 60** или **off**: нажмите  и подтвердите выбор нажатием .
 - Конфигурация завершена. После вступления в силу новых настроек прибор перейдет в режим измерений.
- 5** Выбор автоматической фиксации измеренного значения **AutoHold on** или **off**: нажмите , подтвердите .

9. Сервисное и техническое обслуживание

9.1 Замена батарей



- 1 Ослабьте винт на батарейном отсеке.
 - 2 Откройте батарейный отсек.
 - 3 Установите батареи (3 x AAA).
- Соблюдайте полярность установки!**
- 4 Закройте батарейный отсек.
 - 5 Затяните винт.

9.2 Чистка прибора

Для чистки прибора используйте только имеющиеся в свободной продаже нейтральные/бытовые чистящие средства (например, ополаскиватели). Не используйте высокоэффективные чистящие средства или растворители! Для чистки защитного чехла (Softcase) можно использовать моечную жидкость. Для дезинфекции корпуса и прибора можно использовать спреи на основе спирта. При этом необходимо следовать указаниям производителя.

- ▶ Ополосните корпус и прибор под проточной водой и протрите сухим полотенцем.

10. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины	Возможное решение
Загорается 	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Загорается - - -	Измеряемое значение выше верхнего или ниже нижнего предельного значения диапазона измерений.	▶ Измерения можно проводить только в установленном диапазоне.
Прибор не включается.	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Прибор произвольно выключается.	Прибор выключается автоматически в установленное время автоматического выключения прибора.	▶ Включите прибор. При необходимости: для настройки автоматического отключения прибора, обратитесь к разделу "Настройка прибора".

Если вы не получили ответы на возникающие вопросы обратитесь в ближайшее представительство или в Сервисную службу Testo. Контактная информация приведена на сайте www.testo.ru/контакты.



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

www.testo.com