

Bedienungsanleitung	de
Руководство пользователя	ru
Mode d'emploi	fr

## Содержание

	Общие сведения	18
1.	Предупреждение о безопасности	19
2.	Назначение прибора	20
3.	Описание прибора	21
3.1	Дисплей и панель управления	21
3.2	Источник питания	22
4.	Обслуживание	23
5.	Работа с прибором	24
5.1	Подсоединение зонда	24
5.2	Включение/выключение	24
5.3	Подсветка дисплея	24
5.4	Настройка прибора	25
6.	Измерения	27
7.	Техническое обслуживание и уход	29
8.	Вопросы и ответы	30
9.	Технические характеристики	31
10.	Аксессуары и запасные части	31





# Общие сведения

*В данной главе приведены советы по использованию настоящей инструкции.*

Данная инструкция содержит информацию для безопасной и эффективной работы с прибором.

Пожалуйста, внимательно прочтите всю информацию перед началом работы с прибором. Храните инструкцию в легко доступном месте.

## Значение символов

Символ	Значение	Описание
	Информация	Представлена полезная информация.
, 1, 2	Цель	Обозначает цель, которая достигается путем выполнения описанных шагов. В местах, где шаги пронумерованы, следует строго соблюдать порядок действий!
#	Состояние	Состояние прибора, которое достигается в результате выполнения указанных действий.
> 1, 2, ...	Step	Выполните указанное действие. В местах, где шаги пронумерованы, следует строго соблюдать порядок действий!
Text	Текст на дисплее	Текст, отображаемый на дисплее прибора.
	Кнопка	Нажмите изображенную кнопку.
-	Результат	Отображается результат выполнения предыдущего шага.
#	Ссылка	Ссылка на более детальную информацию.

# 1. Безопасность

ru

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

Во избежание персональных повреждений/повреждения оборудования

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

Безопасность продукта/предотвращение гарантийных случаев

- > Используйте прибор только соблюдая параметры обозначенные в Технических данных .
- > Всегда используйте прибор по назначению. Не применяйте силу.
- > Не подвергайте рукоятку и кабели зонда температурному воздействию свыше 70 °С, 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. Назначение прибора

*В данной главе приведены области применения прибора.*

Используйте прибор только по его прямому назначению. При возникновении сомнений - обратитесь к вашему дилеру.

testo 417 - это компактный прибор для измерения скорости воздушного потока и температуры посредством встроенной крыльчатки диаметром 100 мм с датчиком температуры.

Прибор предназначен для:

- Измерения объемного потока.
- Измерения температуры потока.

Прибор не должен применяться / использоваться:

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

## 3. Описание прибора

ru

В данной главе приведено описание составных частей прибора и их функции.

### 3.1 Дисплей и панель управления

Внешний вид




- 1 Зонд
- 2 Дисплей
- 3 Панель управления
- 4 Отделение для батареи (сзади)
- 5 Сервисный отсек (сзади)

Функции кнопок

Кнопка	Функции
	Включение прибора; Выключение прибора (нажать и удерживать)
	Включение / выключение подсветки дисплея
	Фиксация показаний, отображение макс./мин. значений
	Открыть/выйти из меню конфигурации (нажать и удерживать); В меню конфигурации: Подтверждение ввода
	В меню конфигурации: Увеличить значение, выбрать опцию
	В меню конфигурации: Уменьшить значение, выбрать опцию
	Вычисление среднего значения
	Объемный расход

### Важные значки на дисплее

Значок	Значение
	Емкость батареи(в нижнем правом углу дисплея): -Горят 4 сегмента на символе батареи: Батарея прибора заряжена полностью -Ни одного сегмента на символе батареи: Батарея прибора почти разряжена

## 3.2 Питание прибора

Питание прибора происходит от батареи 9 В (входит в комплект поставки) или от аккумулятора. Питание прибора от сети невозможно. Заряжать аккумуляторы внутри прибора невозможно.

## 4. Обслуживание

ru

*В данной главе приведены шаги по обслуживанию прибора.*

### **Как вставить батарею / аккумулятор в прибор:**

- 1** Чтобы открыть отсек элемента питания на задней панели прибора, сдвиньте крышку отсека в направлении стрелок и снимите ее.
- 2** Вставьте батарею/аккумулятор в отсек. Соблюдайте полярность!
- 3** Чтобы закрыть отсек, установите крышку обратно и защелкните в направлении против стрелок.

## 5. Работа с прибором


*В данной главе описаны шаги, необходимые для работы с прибором.*

### 5.1 Подсоединение зонда

Необходимые зонды уже подсоединены к прибору. Подсоединить дополнительные зонды невозможно.

### 5.2 Включение/выключение

#### **Включение прибора:**


- > Нажмите .
- Откроется окно измерений: Отображаются текущие показания, или загорается ----- если измерения невозможны.

#### **Выключение прибора:**

- > Нажмите и удерживайте  (около 2 с) пока дисплей не погаснет.


### 5.3 Подсветка дисплея

#### **Включение/выключение подсветки дисплея:**

- # Прибор включен.
- > Нажмите .



### 5.4 Настройки прибора

#### **1 Открыть меню конфигурации:**

- # Прибор включен и находится в меню измерений. Функции Hold, Max или Min не активированы.
- > Нажмите и удерживайте  (около 2 с) пока вид дисплея не изменится.






- Прибор находится в меню конфигурации.

- i** Кнопкой  вы можете перейти к другой функции. Выйти из меню конфигурации можно в любое время. Для этого нажмите и удерживайте  (около 2 с) пока прибор не переключится в меню измерений. Все изменения, сделанные в меню конфигурации будут сохранены.






## 2 Установка коэффициента воронки F.FACT:

- i** При измерениях на вентиляционных выходах при помощи комплекта воронок, должен быть активирован параметр Коэффициент воронки F.FACT Набор воронок (номер заказа. 0563 4170) включает в себя воронку для тарельчатого клапана (200 x 200mm) и воронку для вентиляционного выхода. (330 x 330mm).

- # Открыто меню конфигураций, на дисплее горит F.FACT.  
Активируйте (on) или деактивируйте (oFF) коэффициент при помощи кнопок  /  и подтвердите кнопкой .

## 3 Ввод площади (только если функция fact выключена):

- # Открыто меню конфигурации, на дисплее горит AREA.  
> Кнопками  /  установите площадь сечения воздуховода и подтвердите выбор кнопкой .

#### 4 Установка фактора решетки: K.FACT (только при выключенном F.FACT)




**i** Если часть площади поперечного сечения перекрыто (например вентиляционной решеткой), то на такой случай существует возможность корректировки показаний путем введения фактора решетки. Фактор решетки показывает отношение свободной площади к площади поперечного сечения. Пример: Если 20% площади перекрыто, то значение фактора решетки должно быть установлено равным 0,8 (80% пространства свободно).

# Меню конфигурации открыто, на дисплее горит K.FACT.

> Установите фактор решетки при помощи кнопок  /  и подтвердите выбор кнопкой .

#### 5 Автоматическое отключение:

# Меню конфигурации открыто, на дисплее мигает AutoOff.




> Кнопками  /  выберите необходимую опцию и подтвердите выбор кнопкой .




- on: Прибор автоматически отключится через 10 мин в случае если не была нажата ни одна из кнопок (на дисплее отображается Hold или Auto Hold).

- off: Прибор не отключается автоматически.

#### 6 Установка единиц измерения:




# Открыто меню конфигурации, на дисплее горит UNIT.

1 Кнопками  /  задайте необходимую единицу измерения для верхней строки (m/s, fpm) и подтвердите выбор кнопкой .

1 Кнопками  /  задайте необходимую единицу измерения для нижней строки (m<sup>3</sup>/h, l/s, cfm) и подтвердите выбор кнопкой .

#### 7 Перезагрузка:

# Открыто меню конфигурации, на дисплее горит RESET.

> Кнопками  /  выберите необходимую опцию и подтвердите выбор кнопкой .

no: Прибор не перезагружается.

Yes: Прибор перезагружается и возвращается к заводским настройкам.

- Прибор возвращается в меню измерений.

## 6. Измерения

*В данной главе описаны шаги, необходимые для выполнения измерений.*

### **Выполнение измерений:**

- # Прибор включен и находится в меню измерений.
- > Установите зонд в необходимое положение и снимите показания.

### **Смена канала измерений на дисплее:**

- > Для переключения отображения на дисплее между измерением температуры (°C, °F) и рассчитанным объемным расходом (m<sup>3</sup>/h, l/s, cfm):

Нажмите **[Vol]**.

### **Удержание показаний, отображение максимального/минимального значения:**

Текущие показания могут быть сохранены. Максимальные и минимальные значения (с момента последнего включения прибора) могут быть отображены на дисплее.

- > Нажмите **[Hold / Max / Min]** несколько раз, пока не отобразится требуемое значение.
  - Показания отображаются в следующей последовательности:
    - Hold: зафиксированное значение
    - Max: Максимальное значение
    - Min: Минимальное значение
    - Текущее значение

### **Переустановка макс./мин. значений:**

Минимальные или максимальные показания измерений переустановлены.

- 1 Нажмите **[Hold / Max / Min]** несколько раз, пока на дисплее не отобразится Max или Min.
- 2 Нажмите и удерживайте **[Hold / Max / Min]** (около 2 с).
  - Все максимальные и минимальные значения заменены на текущее.

### г Расчет среднего значения по нескольким местам измерений:

# Hold, Max или Min не активированы.

1 Нажмите **Mean**.

- ● На дисплее отобразится Mean.
- Количество записанных значений отображено на первой строке, значения - на нижней.

#### Опция:

- > Для переключения отображения температуры (°C, °F), скорости потока (m/s, fpm) и рассчитанного объемного потока (m<sup>3</sup>/h, l/s, cfm): Нажмите **Vol**.

2 Для включения показаний (в необходимом количестве):  
Нажмите **←** (несколько раз).

3 Для окончания измерений и расчета среднего значения:  
Нажмите **Mean**.

- ● Замигает Mean. Отобразятся рассчитанные значения.

4 Для возврата в меню измерений: Нажмите **Mean**.

### Расчет среднего значения за определенный промежуток времени:

# Hold, Max или Min не активированы.

1 Нажмите **Mean** два раза.

- ⊕ Загорится Mean.
- На первой строке отображается прошедшее время (мм:сс), текущие значения - на нижней.

#### Опция:

- > Для переключения отображения температуры (°C, °F), скорости потока (m/s, fpm) и рассчитанного объемного потока (m<sup>3</sup>/h, l/s, cfm): Нажмите **Vol**.

2 Для начала измерений: Нажмите **←**.

3 Для приостановки/продолжения измерений: каждый раз нажимайте **←**.

4 Для окончания измерений и расчета среднего значения:  
Нажмите **Mean**.

- ⊕ Замигает Mean. Отобразятся рассчитанные значения.

5 Замигает Mean. Отобразятся рассчитанные значения **Mean**.

## 7. Техническое обслуживание и уход

*В данной главе описаны шаги, которые вам помогут для правильного ухода за прибором.*

### **Чистка корпуса прибора:**

- > Если корпус загрязнился, почистите его влажной тряпочкой (мыльным раствором). Избегайте применения агрессивных моющих средств и растворителей!


### **Замена батареи / аккумулятора:**

- # Прибор выключен.
- 1 Чтобы открыть отсек элемента питания на задней панели прибора, сдвиньте крышку отсека в направлении стрелок и снимите ее.
- 2 Достаньте использованную батарею/ аккумулятор и вставьте новую батарею/аккумулятор (9V). Соблюдайте полярность!
- 3 Чтобы закрыть отсек, установите крышку обратно и защелкните в направлении против стрелок.

## 8. Вопросы и ответы

ru

Здесь приведены наиболее часто задаваемые вопросы и ответы на них.

Вопрос	Возможная причина	Возможное решение
горит  (справа внизу на дисплее).	Батарея почти разряжена.	Замените батарею
Прибор автоматически выключается.	Включена функция Автоотключения. Батарея прибора почти разряжена.	Отключите функцию. Замените батарею
На дисплее отображается: -----	Зонд сломан.	Пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру или в сервисную службу testo.
Дисплей медленно реагирует	Температура окружающего воздуха очень низкая	Поднимите температуру
На дисплее отображается $\infty$	Достигнут нижний предел диапазона измерений	Придерживайтесь разрешенного диапазона.
На дисплее отображается - 00000	Превышен верхний предел диапазона измерений	Придерживайтесь разрешенного диапазона.

Если вы не нашли решения своей проблемы, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру или в техническую поддержку Testo. Контактную информацию Вы можете найти в конце данного документа или на сайте [www.testo.ru](http://www.testo.ru) в разделе контакты.

## 9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Параметры	Скорость потока (м/с), температура (°C/°F)
Рассчитываемые параметры	Объемный расход (м <sup>3</sup> /ч)
Диапазон измерений	+0.3...+20м/с 0...+50°C/+32...+122°F
Разрешение	0.01м/с 0.1°C / 0.1°F
Погрешность (± 1 Цифра)	±0.1м/с+1.5% от изм.знач. ±0.5°C/±0.9°F
Зонд	Крыльчатка диаметром 100мм, со встроенной термопарой типа NTC
Периодичность измерений	2/с
Рабочая температура	0...+50°C / +32...+122°F
Температура хранения	-40...+85°C / -40...+185°F
Питание прибора	1х 9V батарея/ аккумулятор
Ресурс батареи	около 50 ч
Директивы ЕС	2004/108/ЕЕС
Гарантия	2 года

## 10. Аксессуары и запасные части

Наименование	№ заказа
Набор воронок, воронка для тарельчатого клапана (D 200 мм) и воронка для вентилятора (330x330 мм)	0563 4170

За получением полного списка принадлежностей и запасных частей, обратитесь к вашему дилеру или на сайт: [www.testo.ru](http://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](http://www.testo.ru)

[info@testo.ru](mailto:info@testo.ru)