


Руководство по эксплуатации

Содержание



	Общие сведения.....	2
1.	Предупреждение о безопасности.....	3
2.	Назначение прибора.....	4
3.	Описание прибора.....	5
3.1	Дисплей и панель управления.....	5
3.2	Источник питания.....	6
4.	Обслуживание.....	7
5.	Работа с прибором.....	8
5.1	Подсоединение зонда.....	8
5.2	Включение/выключение.....	8
5.3	Подсветка дисплея.....	8
5.4	Настройка прибора testo 417.....	8
6.	Измерения.....	11
7.	Техническое обслуживание и уход.....	13
8.	Вопросы и ответы.....	14
9.	Технические характеристики.....	15
10.	Аксессуары и запасные части.....	15



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	Примечания
	Инф.	Представлена полезная информация.
в , 1, 2	Цель	Обозначает цель, которая достигается путем выполнения описанных шагов. В местах, где шаги пронумерованы, следует строго соблюдать порядок действий!
3	Состояние	Состояние прибора, которое достигается в результате выполнения указанных действий.
‡, 1, 2, ...	Шаг	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.
л	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 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 °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 (на дисплее справа внизу): 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 9V (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.

г **Удаление защитной пленки с дисплея:**

‡ Осторожно потяните защитную пленку.

г **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.
 - Прибор автоматически включится.

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

г Включение прибора:

‡ Нажмите .

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

г Выключение прибора:

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

5.3 Подсветка дисплея

г Включение/выключение подсветки дисплея:

3 Прибор включен.

‡ Нажмите .



5.4 Настройки прибора

1 Открыть меню конфигурации:

3 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.




- ¶** 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.

ру




2 Ввод площади:

- 3 Открыто меню конфигурации, на дисплее мигает m^2 или in^2 .
‡ Кнопками  /  установите площадь сечения воздуховода и подтвердите выбор кнопкой .




3 Ввод параметров решетки:

- Если площадь измерений местами перекрыта (например, чатсями решетки), может быть введена корректировка фактором решетки. Данный фактор показывает отношение свободного пространства к перекрестной площади измерений.
Пример: Если 20% площади измерений закрыта, фактор решетки должен быть установлен на 0.8 (80% свободной площади)
- 3 Открыто меню конфигурации, на дисплее горит **fact**.
‡ Кнопками  /  задайте фактор решетки и подтвердите выбор кнопкой .




4 Автоматическое отключение:

- 3 Меню конфигурации открыто, на дисплее мигает AutoOff.
- ‡ Кнопками  /  выберите необходимую опцию и подтвердите выбор кнопкой :
- вкл.: Прибор автоматически отключится через 10 мин в случае если не была нажата ни одна из кнопок (на дисплее отображается Hold или Auto Hold).
 - выкл.: Прибор не отключается автоматически.

5 Ввод единицы измерения:

- 3 Открыто меню конфигурации, на дисплее горит UNIT.
- ‡ Кнопками  /  задайте единицу измерения и подтвердите выбор кнопкой .

6 Перезагрузка:

- 3 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

ru

В данной главе описаны шаги, необходимые для выполнения измерений.

г **Выполнение измерений:**

- 3 Прибор включен и находится в меню измерений.
- ‡ Установите зонд в необходимое положение и снимите показания.

г **Смена канала измерений на дисплее:**

- ‡ Для переключения отображения на дисплее между измерением температуры (°C) и рассчитанным объемным расходом (м³/ч):
Нажмите **[Vol]**.

г **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 на дисплее не отобразятся необходимые значения.

- Показания отображаются в следующей последовательности:

- Hold: зафиксированное значение
- Max: Максимальное значение
- Min: Минимальное значение
- Текущее значение

г **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:


3 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), скорости потока (м/с) и рассчитанного объемного потока (м³/ч): 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**.

г Расчет среднего значения за определенный промежуток времени:

3 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), скорости потока (м/с) и рассчитанного объемного потока (м³/ч): 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 Для возврата в меню измерений: Нажмите **Mean**.

7. Техническое обслуживание и уход

ru

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

в Чистка корпуса прибора:


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

в Замена батареи / аккумулятора:

- 3 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

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 не подсоединен. · Зонд сломан.	Выключите прибор подсоедините зонд и опять включите прибор ·Пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру.
Дисплей медленно реагирует	· Температура окружающего воздуха очень низкая	·Поднимите температуру
На дисплее отображается UUUU	· Не достигнут нижний предел диапазона измерений	· Придерживайтесь разрешенного диапазона.
На дисплее отображается OOOO	· Превышен верхний предел диапазона измерений	· Придерживайтесь разрешенного диапазона.

Если вы здесь не нашли решения своей проблемы, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру или на сайт в интернете www.testo.ru.

9. Технические характеристики

ру

Параметр	Значение
Параметры	Скорость потока (м/с), температура (°C/°F)
Рассчитываемые параметры	Объемный расход (м ³ /ч)
Диапазон измерений	+0.3...+20 м/с 0...+50°C / +32...+122°F
Разрешение	0.01 м/с 0.1°C / 0.1°F
Погрешность	±0.1 м/с + 1.5% от изм.знач. ±0.5°C / ±0.9°F
Зонд	Крыльчатка диаметром 100 мм, 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	1x 9V батарея/ аккумулятор
Ресурс батареи	около 50 ч
Соответствие стандарту	89/336/ЕЕС
Гарантия	2 года

10. Аксессуары и запасные части

Наименование	№ заказа
Комплект для измерений в воздуховодах	0563 4170

За получением полного списка принадлежностей и запасных частей, обратитесь к вашему дилеру или на сайт: www.testo.ru



testo AG
Postfach 1140, 79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch
Telefon: (07653) 681 - 0
Fax: (07653) 681 - 100
E-Mail: info@testo.de
Internet: <http://www.testo.ru>