

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 (m³/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 (m³/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 (m³/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 (m³/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 $\lll\lll$	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 в разделе контакты.

9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Параметры	Скорость потока (м/с), температура (°C/°F)
Рассчитываемые параметры	Объемный расход (м ³ /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

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