testo 417-2
Анемометр с крыльчаткой

Руководство пользователя ru

Содержание

Общие сведения 3
1. Безопасность 4
2. Назначение прибора 5
3. Описание прибора 6
3.1 Дисплей и панель управления 6
3.2 Питание прибора 7
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 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

ru

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
i	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, ...	Шаг	Выполните указанное действие. В местах, где шаги пронумерованы, следует строго соблюдать порядок действий!
Text	Текст на дисплее	Текст, отображаемый на дисплее прибора.
Button	Кнопка	Нажмите изображенную кнопку.
-	Результат	Отображается результат выполнения предыдущего шага.
#	Ссылка	Ссылка на более детальную информацию.

1. Безопасность

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

Во избежание возможного причинения вреда здоровью/повреждения оборудования

> Не используйте прибор для измерения на объектах, 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 согласно этой инструкции

> Всегда используйте прибор по назначению. Не оказывайте физическое воздействие на прибор.

> 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.

ru

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 417-2 – это компактный прибор для измерения скорости воздушного потока и температуры посредством выносной крыльчатки диаметром 100 мм с датчиком температуры.

Прибор предназначен для:

-Измерения объемного потока.

-Измерения температуры потока.

Прибор не должен применяться :

-Во взрывоопасных помещениях и зонах

-Как диагностический инструмент в медицинских целях

3. Описание прибора

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 Батарейный отсек, Сервисный отсек (сзади)

Функции кнопок

Кнопка	Функции
⏻	Включение прибора; Выключение прибора (нажать и удерживать)
☼	Включение / выключение подсветки дисплея
Hold / Max / Min	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
Mean	Вычисление среднего значения
Vol	Объемный расход

Важные значки на дисплее

Значок	Значение
	Емкость батареи (справа внизу на дисплее): -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 осуществляется батарей 9В (входит в комплект поставки) или от аккумулятора. Питание прибора от сети невозможно. Заряжать аккумуляторы внутри прибора невозможно.

4. Обслуживание

В данной главе приведены шаги по обслуживанию прибора.

Как установить 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 200мм) и воронку для вентиляционного выхода. (330 x 330мм).

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 F.Fact выключена):

Открыто меню конфигурации, на дисплее мигает AREA.

> Кнопками [△] / [▽] установите площадь сечения воздуховода и подтвердите выбор кнопкой [↵].

4 Установка коэффициента решетки K.Fact (только если функция F.Fact выключена):

ℹ Если часть площади поперечного сечения скрыта (например, элементами решетки), это можно скорректировать при помощи коэффициента решетки. Коэффициент решетки показывает долю свободного пространства на площади поперечного сечения. Пример: если 20% площади скрыто, необходимо установить коэффициент решетки 0,8 (80% свободного пространства).

Открыто меню конфигураций, на дисплее горит K.Fact.

> Кнопками [△] / [▽] установите коэффициент решетки 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 слчуае 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 единицу измерения для верхней строки (м/с, футов в минуту) и подтвердите выбор кнопкой [↵]

2 Кнопками [△] / [▽] задайте единицу измерения для нижней строки ($м^3$/ч, л/с, кубических футов в минуту) 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.

ru

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 ($м^3$/ч, л/с, кубических футов в минуту): 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 на дисплее не отобразятся необходимые показания.
  - 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.

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 (м/с, футов в минуту) и рассчитанного объемного расхода ($м^3$/ч, л/с, кубических футов в минуту): 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 (м/с, футов в минуту) и рассчитанного объемного расхода ($м^3$/ч, л/с, кубических футов в минуту): Нажмите [Vol].

2 Для начала измерений: Нажмите [↵].

3 Для приостановки/продолжения измерений: каждый раз нажимайте [↵].

4 Для окончания измерений и рассчета среднего значения: Нажмите [Mean].

- ◷ Замигает Mean. Отобразятся рассчитанные значения.

5 Для возврата в меню измерений: Нажмите [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 (9В). 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 автоматичес ки выключается.	- Включена функция Автоотключения. - Батарея прибора почти разряжена.	- Отключите функцию. - Замените батарею
На дисплее отобра-жается: -----	- Зонд сломан.	- Пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру.
Дисплей медленно реагирует	- Низкая температура окружающего воздуха	- Повысьте температуру окружающего воздуха
На дисплее отобра-жается uuuuu	- Достигнут нижний предел диапазона измерений	- Придерживайтесь разрешенного. . диапазона.
На дисплее отобра-жается - ooooo	- Превышен верхний предел диапазона измерений	- Придерживайтесь разрешенного диапазона.

Если вы здесь не нашли решения своей проблемы, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру. Контактная информация представлена на обороте данного документа или на сайте www.testo.ru.

ru

9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Параметры	Скорость потока (м/с), температура (°C/°F)
Рассчитываемые параметры	Объемный расход (м3/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	Зонд-крыльчатка 100 мм, датчик температуры NTC (выносная)
Периодичность измерений	2/с
Рабочая температура	0...+50°C / +32...+122°F
Температура хранения	-40...+85°C / -40...+185°F
Питание прибора	1x 9В батарея/ аккумулятор
Ресурс батареи	около 50 ч
Дерективы ЕС	2004/108/EEC
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

115054, г. Москва, переулок Строченовский Б.,
д.23В, стр.1
Тел/факс: +7(495) 221-62-13
www.testo.ru
info@testo.ru

www.testo.ru

0977 4172 ru 01