



testo 425
Термоанемометр

Manual de instrucciones	es
Manuale di istruzioni	it
Manual de instruções	pt
Руководство пользователя	ru

Содержание

Общие сведения	50
1. Предупреждение о безопасности	51
2. Назначение прибора	52
3. Описание прибора	53
3.1 Дисплей и панель управления	53
3.2 Питание прибора	54
4. Ввод в эксплуатацию	55
5. Работа с прибором	56
5.1 Подсоединение зонда	56
5.2 Включение прибора	56
5.3 Включение подсветки дисплея	56
5.4 Настройка прибора	56
6. Выполнение измерений	59
7. Уход и обслуживание	62
8. Вопросы и ответы	63
9. Технические характеристики	64
10. Принадлежности и запасные части	64



Общие сведения

Здесь приведены важные советы по работе с инструкцией.

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
	Информация	Здесь представлена полезная информация.
â, 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	Текст, отображаемый на дисплее прибора.
	Кнопка	Нажмите указанную кнопку.
-	Результат	Отображается результат выполнения предыдущего шага.
X Ссылка	Ссылка на более детальную информацию.	

1. Предупреждение о безопасности

Здесь приведены основные правила правильного использования прибора.

Избегайте увечий / повреждений прибора

- > Не применяйте прибор и зонды для измерений на частях находящихся под напряжением и около них.
- > Нельзя хранить прибор / зонды вместе с растворителями и влагопоглощающими веществами.

Целостность прибора / признание претензий по гарантии

- > Используйте прибор только в условиях, соответствующих требованиям, указанным в Технических характеристиках.
- > Всегда корректно обращайтесь с прибором, используйте его только по его прямому назначению. Не применяйте силу.
- > Не подвергайте рукоятки и кабели температурам свыше 700С, если только они не предназначены для использования при высоких температурах.

Температуры, воздействующие на зонды / ячейки, должны находится в пределах рабочей температуры ячеек.

- > Открывайте прибор только в случае, указанном в данной инструкции, и только описанным здесь способом.

Выполняйте обслуживание и ремонт только в соответствии с данной инструкцией. Строго следуйте описанным здесь действиям. В целях безопасности, используйте только оригинальные запасные части производства Testo.

Утилизация прибора

- > Старые аккумуляторы и использованные батареи выбрасывайте только в специально отведенных для них местах.
- > По завершении срока службы прибора, просим вас отправить его нам обратно. Мы позаботимся о правильной утилизации.



2. Назначение прибора

Здесь приведены области применения прибора.

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

testo 425 предназначен для измерения скорости воздушного потока и температуры посредством стационарно подсоединенного зонда скорости воздуха и температуры.

Прибор предназначен для:

- Измерения объемного расхода в воздуховодах
- Измерения скорости воздушных потоков в помещениях
- Измерения температуры потоков воздуха

Прибор не должен применяться / использоваться:

- В условиях взрывоопасности
- Для выполнения измерений в медицинских целях

3. Описание прибора

Здесь 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	Функция
	Включение прибора; Выключение прибора (нажать и удерживать)
	Включение / выключение подсветки дисплея
	Фиксация показаний, Минимальные и максимальные значения измерений
	Открыть / сохранить настройки (нажать и удерживать); В меню конфигурации: подтверждение ввода
	В меню конфигурации: Увеличить значение, выбрать опцию
	В меню конфигурации: Уменьшить значение, выбрать опцию
	Многokратные измерения, расчет усредненного значения
	Объемный расход



Важные обозначения на дисплее

Значок	Значение
	Заряд батареи (внизу справа на дисплее): - показаны 4 деления: батарея прибора полностью заряжена - нет делений: батарея почти полностью разряжена

3.2 Питание прибора

Питание прибора осуществляется от батареи 9В (входит в комплект) или аккумулятора. Не разрешается питание прибора от сети, а также зарядка аккумулятора внутри прибора.

4. Ввод в эксплуатацию

Здесь приведены шаги по вводу прибора в эксплуатацию.

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

- 1 Чтобы открыть отсек для элемента питания сбоку прибора, сдвиньте крышку отсека в указанном стрелкой направлении и снимите ее.
- 2 Вставьте батарею / аккумулятор (9В). Соблюдайте полярность!
- 3 Чтобы закрыть отсек, установите крышку на отсек и сдвиньте ее в направлении, противоположном стрелке.



5. Работа с прибором


В этой главе описываются шаги, которые должны быть выполнены при использовании продукта.

5.1 Подсоединение зонда

Необходимые зонды стационарно подключены к прибору. Подсоединить дополнительный зонд невозможно.

5.2 Включение / выключение прибора

• Включение прибора:


- > Нажмите .
- Температурная ячейка нагревается (5 сек.).
- Открылось окно измерений: На дисплее отображаются текущие значения или появляются символы ----- , если измерение не возможно.

Выключение прибора:

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

5.3 Включение подсветки дисплея

• Включение/выключение подсветки дисплея:

- # Прибор включен.
- > Нажмите .



5.4 Настройка прибора

1 Чтобы открыть меню конфигурации:

Прибор включен и находится в меню измерений, Hold, Max и Min не активированы.

> Нажмите и удерживайте  (около 2 сек), пока прибор не перейдет в меню конфигурации.



- Прибор вошел в режим конфигурации

i Кнопкой  вы можете перейти к следующей функции меню. Вы можете выйти из меню конфигурации в любое время, нажав и удерживая кнопку  (около 2 сек), пока прибор не перейдет в меню измерений. Все сделанные в меню конфигурации прибора изменения будут сохранены.



2 Ввод площади:

Прибор находится в меню конфигурации, мигает m^2 или in^2

> Установите размер площади кнопками  /  и подтвердите кнопкой .

3 Установка абсолютного давления:




Ввод абсолютного давления требуется для компенсации давлений при измерении скорости потока..

i Абсолютное давление должно быть измерено другим прибором или получено от локальной метеостанции.







3 Открыто меню конфигурации, на дисплее отображается HPA или InHG.

> Введите значение абсолютного давления кнопками  /  и подтвердите кнопкой .




4 Чтобы включить функцию автоматического отключения:

- # Открыто меню конфигурации, на дисплее мигает AutoOFF:
- > Выберите нужную опцию кнопками  /  и подтвердите кнопкой :
 - on: прибор автоматически выключается при бездействии более 10мин (на дисплее отображается HOLD или AutoHOLD)
 - oFF: функция автоматического отключения не включена и прибор не выключается автоматически.

5 Чтобы установить единицу измерения:

- # Прибор находится в меню конфигурации, на дисплее отображается UNIT.
- 1 Кнопками  /  задайте единицу измерения для верхней строки (m/s, fpm) и подтвердите выбор кнопкой .
- 2 Кнопками  /  задайте единицу измерения для нижней строки (m³/h, l/s, cfm) и подтвердите выбор кнопкой .

6 Чтобы перезагрузить прибор:

- # Прибор находится в меню конфигурации, на дисплее отображается RESET.
- > Выберите желаемую опцию кнопками  /  подтвердите кнопкой :
 - no: прибор не перезагружается
 - Yes: прибор перезагружается, устанавливаются заводские настройки.
 - Прибор сам вернется в меню измерений.

6. Выполнение измерений

Эта глава описывает шаги, необходимые для выполнения измерений.

Выполнение измерений:

Прибор включен и находится в меню измерений.



> Установите зонд в необходимой позиции.

Стрелка на головке зонда должна указывать в направлении потока. Для определения корректного значения измерения слегка поворачивайте зонд в обоих направлениях, пока не отобразится максимальное значение.

- Считайте показания

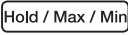
ã Изменение параметров в меню измерений:

> Для переключения отображаемых показаний с температуры (°C, °F) на рассчитываемый объемный расход (m³/h, l/s, cfm):

Нажмите **[Vol]**.

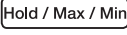
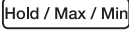
ã **Фиксация текущих данных измерений на дисплее, отображение максимальных и минимальных значений:**

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

- > Нажмите кнопку  несколько раз, пока не появятся желаемые значения.
- Значения отображаются в следующем порядке:
 - Hold: записанное значение
 - Max: максимальное значение
 - Min: минимальное значение
 - Текущие значения


ã **Сброс максимальных/минимальных значений:**

Максимальные/минимальные значения могут быть заменены на текущие значения.



- 1 Нажмите  несколько раз, пока на дисплее не появится Max или Min.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку  (около 2 сек.).
 - Все максимальные и минимальные значения поменяются на текущие.

ã **Выполнение измерений в нескольких местах:**

Hold, Max или Min не активированы.

- 1 Нажмите кнопку .
 - На дисплее отобразится
 - Количество записанных значений отображается на верхней строке дисплея, а текущие значения – на нижней.

Опция:

- > Для переключения между температурой ($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$), скоростью воздушного потока (m/s, fpm) и рассчитываемым объемным расходом (m^3/h , l/s, cfm): нажмите .
- 2 Чтобы добавить значения (в желаемом количестве): нажмите  (несколько раз).

3 Для завершения измерений и расчета усредненного значения: нажмите **Mean**.

- На дисплее начнет мигать ● Mean и появится рассчитанное усредненное значение.

4 Для возврата в меню измерений нажмите кнопку **Mean**.

ã Выполнение усреднения результатов по времени:

Функции Hold, Max или Min не активированы.

1 Нажмите **Mean** два раза.

- На дисплее отобразится ☹ Mean
- Прошедшее время измерений (мм:сс) отображается на верхней строке дисплея, текущие значения – на нижней.

Опция:

- > Для переключения между температурой (°C, °F), скоростью воздушного потока (m/s, fpm) и рассчитываемым объемным расходом (m³/h, l/s, cfm): нажмите **Vol**.

2 Для начала измерений: нажмите кнопку **←**.

3 Для приостановки / продолжения измерений: нажмите кнопку **←** необходимое количество раз.

4 Для завершения измерений и начала расчетов усредненного значения: нажмите **Mean**.

- На дисплее начнет мигать ☹ Mean. Отобразиться рассчитанное усредненное значение за прошедший промежуток времени.

5 Для возврата в меню измерений: нажмите кнопку **Mean**.



7. Уход и обслуживание

В этой главе описываются шаги, которые помогут поддерживать функциональность продукта и продлить срок его службы.

ã **Чистка корпуса прибора:**

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


ã **Замена батареи / аккумулятора:**

Прибор выключен.

- 1 Чтобы открыть отсек для элемента питания сбоку прибора, сдвиньте крышку отсека в указанном стрелкой направлении и снимите ее.
- 2 Достаньте использованную батарею / разряженный аккумулятор и вставьте новую батарею / аккумулятор (9В). Соблюдайте полярность!
- 3 Чтобы закрыть отсек, установите крышку на отсек и сдвиньте ее в направлении, противоположном стрелке.

8. Вопросы и ответы

Здесь приведены наиболее часто задаваемые вопросы и ответы на них

Вопрос	Вероятная причина	Возможное решение
 Появился значок (справа внизу на дисплее)	· Батарея почти разряжена	· Замените батарею.
Прибор автоматически выключается	· Включена функция Auto Off · Батарея почти разряжена	· Отключите функцию · Замените батарею.
Отображается: -----	· Зонд не подключен. · Зонд сломан.	· Выключите прибор, подсоедините зонд и снова включите прибор. · Пожалуйста, обратитесь к своему дилеру.
Дисплей медленно реагирует	· Низкая температура окружающего воздуха	· Повысьте температуру окружающего воздуха.
Отображается: uuuu	· Достигнут нижний предел диапазона измерений	· Соблюдайте разрешенный диапазон.
Отображается: 00000	· Достигнут верхний предел диапазона измерений.	· Соблюдайте разрешенный диапазон.

Если здесь Вы не нашли решения своей проблемы, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру, либо в службу поддержки клиентов Testo. Контактную информацию вы можете найти на сайте www.testo.ru



9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Параметры	Скорость воздушного потока (м/с, фут/мин.) Температура (°C / °F)
Диапазон измерений	0...+20 м/с -20...+70 °C / -4...+158 °F
Разрешение	0.01 м/с 0.1 °C / 0.1 °F
Погрешность (±1Цифра)	±0.03 м/с+5% от значения ±0.5 °C / ±0.9 °F (0...+60.0 °C / +32...+140 °F) ±0.7 °C / ±1.3 °F (в остальном диапазоне)
Зонд	Обогреваемый зонд температуры и скорости с NTC сенсором и телескопической рукояткой(подключен стационарно)
Скорость измерений	2/с
Рабочая температура	-20...+50 °C / -4...+122 °F
Температура хранения	-40...+85 °C / -40...+185 °F
Питание прибора	1x9V батарея / аккумулятор
Ресурс батареи	Около 20 часов
Класс защиты	С чехлом TopSafe(заказывается отдельно): IP65
Директива ЕС	89/336/ЕЕС
Гарантия	2 года

10. Принадлежности и запасные части

Наименование	Арт.№
Защитный чехол TopSafe, защищает от грязи и пыли	0516 0221

За получением полного списка принадлежностей и запасных частей, обратитесь к каталогу 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