

The logo consists of an orange sphere with the word "testo" in white lowercase letters.

testo 425 Термоанемометр

Инструкция по эксплуатации

Содержание

A grayscale image of the testo 425 thermal anemometer. It is a handheld device with a small LCD screen at the top, a probe connector at the very top, and several control buttons (Hold, Max/Min, On/Off, Vol, Menu) below the screen. A cable is attached to the top probe connector.

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. Питание прибора	6
4. Обслуживание	7
5. Работа с прибором	8
5.1. Подсоединение зонда	8
5.2. Включение прибора	8
5.3. Включение подсветки дисплея	8
5.4. Настройка прибора	9
6. Выполнение измерений	11
7. Уход и обслуживание	13
8. Вопросы и ответы	14
9. Технические характеристики	15
10. Принадлежности и запасные части	15

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
	Инф.	Здесь 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	Текст, отображаемый на дисплее прибора.
	Кнопка	Нажмите указанную кнопку.
-	Результат	Отображается результат выполнения предыдущего шага.
	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 находиться 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.

Защищайте окружающую среду

- 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 Отсек для элементов питания (сбоку)
- ⑤ Сервисный отсек (сбоку)

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
	Многократные 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 9V (входит в комплект) или аккумулятора. Не разрешается питание прибора от сети, а также зарядка аккумулятора внутри прибора.

4. Обслуживание

Здесь приведены шаги по обслуживанию прибора.

➤ **Как удалить защитную пленку с дисплея:**

- Осторожно потяните защитную пленку.

➤ **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 (9V). Соблюдайте полярность!
 3. Чтобы закрыть отсек, установите крышку на отсек и сдвиньте ее в направлении, противоположном стрелке.
- Прибор автоматически включится.

5. Работа с прибором

Здесь описаны шаги, необходимые для работы с прибором.

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.
- 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  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.
- ✓ Открыто меню конфигурации, на дисплее отображается HPA или InHG.
- Введите значение абсолютного давления кнопками  и  и подтвердите кнопкой .

4. Чтобы включить функцию автоматического отключения:

- ✓ Открыто меню конфигурации, на дисплее мигает AutoOFF:
- Выберите нужную опцию кнопками  и  и подтвердите кнопкой  :
 - Если на дисплее отображается ON: прибор автоматически выключается при бездействии более 10мин (на дисплее отображается HOLD или AutoHOLD)
 - Если на дисплее отображается 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.
- Выберите желаемую единицу измерения кнопками  и  и подтвердите кнопкой .

6. Чтобы перезагрузить прибор:

- ✓ Прибор находится в меню конфигурации, на дисплее отображается RESET.
- Выберите желаемую опцию кнопками  и  и подтвердите кнопкой  :
 - NO – прибор не перезагружается
 - YES – прибор перезагружается, устанавливаются заводские настройки.

- Прибор сам вернется в меню измерений.

6. Выполнение измерений

Здесь описаны шаги, необходимые для выполнения измерений..

➤ **Выполнение измерений:**

- ✓ Прибор включен и находится в меню измерений.
- Установите зонд в необходимой позиции и считайте показания с дисплея.

➤ **Изменение параметров в меню измерений:**

- Для переключения отображаемых показаний с температуры ($^{\circ}\text{C}$) на рассчитываемый объемный расход ($\text{м}^3/\text{ч}$): нажмите **Vol**.

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

➤ **Перезагрузка максимальных/минимальных значений:**

Максимальные/минимальные значения могут быть заменены на текущие значения.

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

➤ **Выполнение измерений в нескольких местах:**

✓ Hold, Max или Min не активированы.

1. Нажмите кнопку **Mean**.

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

Опция:

➤ Для переключения между температурой ($^{\circ}\text{C}$), скоростью воздушного потока (м/сек) и рассчитываемым объемным расходом ($\text{м}^3/\text{ч}$): нажмите **Vol**.

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**.

➤ **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 ($^{\circ}\text{C}$), скоростью воздушного потока (м/сек) и рассчитываемым объемным расходом ($\text{м}^3/\text{ч}$): 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

Здесь 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 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 (9V). 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 прибора почти разряжена.	- Замените батарею.
Прибор автоматически выключается	- Включена функция Автоматического отключения. - Батарея прибора почти разряжена.	- Отключите функцию Автоматического отключения. - Замените батарею.
На дисплее отображается: -----	- Зонд не подсоединен. - 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.
На дисплее отображается: uuuu	- Не достигнут нижний предел диапазона измерений.	- Придерживайтесь разрешенного диапазона измерений.
На дисплее отображается: 00000	- Превышен верхний предел диапазона измерений.	- Придерживайтесь разрешенного диапазона измерений.

Если вы здесь не нашли решения своей проблемы, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру.

9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Параметры	Скорость воздушного потока (м/с) 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	±0,03 м/с + 5% 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 телескопической рукояткой (подключен стационарно)
Скорость измерений	2 / сек.
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 (заказывается отдельно): IP65
Соответствие стандарту	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