



Каталог Приборы для измерения ВЛАЖНОСТИ

2017

%OB °C

гПа °C_{td}

RMP aW

CO₂ CO

mA B

Разнообразие методов измерения влажности

Требования

Измерение влажности воздуха и газов становится все более важной измерительной задачей. Постоянное усовершенствование технических процессов, высокие требования к качеству и энергосбережению требуют от приборов для измерения влажности воздуха высокой точности, прочности и надежности.

Различные методы измерения

Волосяной гигрометр	Психрометр	Зеркало точки росы	Емкостный сенсор влажности
Волосяной гигрометр является самым древним методом измерения влажности. Длина волосков изменяется в соответствии с уровнем влажности окружающего воздуха. Данное изменение механически измеряется в качестве относительной влажности.	Зонд температуры, обычно покрытый увлажненным хлопковым рукавом, охлаждается в результате испарения. Второй зонд измеряет температуру окружающей среды. Влажность окружающей среды может быть установлена на основе разницы данных температур.	Зеркало охлаждается, пока не появится конденсация по достижению определенной температуры точки росы. Конденсация отображается на зеркале, а затем рассчитывается точка росы.	Сенсор изменяет свою емкость в зависимости от влажности окружающей среды.
Преимущества	Преимущества	Преимущества	Преимущества
<ul style="list-style-type: none"> – Простое в использовании инженерное решение с низкими затратами на монтаж – Применение при условии низких затрат 	<ul style="list-style-type: none"> – При осторожном использовании возможно точное измерение от 2 до 3 %ОВ 	<ul style="list-style-type: none"> – Широкий диапазон применения – Высокоточный 	<ul style="list-style-type: none"> – Надежные, высокоточные и быстродействующие измерения (до ±1%ОВ) – Широкий диапазон измерений (0 ... 100 %ОВ, при -40 ... +180°C) – Долгосрочные стабильные измерения – Компактный, портативный измерительный прибор
Недостатки	Недостатки	Недостатки	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> – Высокие затраты на обслуживание – Частая необходимость восстановления волосков – Может быть использован только в диапазоне от 15% до 85 %ОВ при макс. 50 °C – Неточен, значение нельзя определить арифметически – Низкая скорость измерений 	<ul style="list-style-type: none"> – Не используется при измерениях по нескольким точкам – Трудоемкая эксплуатация (перед каждым измерением необходимо смачивать дистиллированной водой) – Перед важным измерением необходимо адаптировать температуру к температуре окружающей среды, а рукав следует заменить. 	<ul style="list-style-type: none"> – Трудоемкий, дорогой метод – Работает только от батарей – Тяжелый прибор (т.е. не портативный) – Требуется высокоточное измерение температуры – Длительное время адаптации – Большой стендовый инструмент 	<p>В прошлом...</p> <p>Емкостные сенсоры считались не надежными и не практичными.</p> <p>Сегодня...</p> <p>Емкостный сенсор Testo, протестированный в научных институтах по всему миру, зарекомендовал себя, как надежный сенсор, идеально подходящий для проведения измерений в промышленности.</p>

Сенсор влажности Testo

Сенсор влажности Testo, разработанный более 15 лет назад, успешно использовался и подвергался непрерывному совершенствованию. Изначально при разработке сенсора в качестве основных критериев были выбраны точность и долгосрочная стабильность. Благодаря особенностям конструкции сенсора и высокому немецкому качеству, возможно достижение уровня погрешности в 2 %ОВ, опционально - 1 %ОВ. Сенсор влажности Testo отличается высоким уровнем долгосрочной стабильности, что было подтверждено результатами тестирования, проведенных специалистами научных институтов. В процессе данных испытаний несколько сенсоров влажности Testo прошли проверку в международных калибровочных лабораториях (PTB, NIST и др.), продемонстрировав свое основное преимущество - неизменность уровня погрешности, составляющего 1 %ОВ.

Основные преимущества емкостного сенсора влажности Testo:

- Температура до +180 °C
- Измерение температуры точки росы в диапазоне от -50 до +100 °C
- Долгосрочные измерения в критических условиях
- Высокая точность в условиях повышенной влажности (>95%ОВ)
- Долгосрочная стабильность
- Прочность



Измерительные приборы

Приборы для измерения влажности

		стр.
testo 608-H1/-H2	Термогигрометр для непрерывных измерений (testo 608-H2 с LED-сигналом)	4
testo 622	Прибор точного измерения температуры, влажности и абсолютного давления	5
testo 623	Прибор точного измерения температуры и влажности с функцией тренда	5
testo 605-H1	Термогигрометр стик-класса	6
testo 610	Карманный прибор измерения влажности и температуры воздуха	6
testo 606-1/-2	Компактный прибор измерения влажности материала/влажности и температуры воздуха	7
testo 616	Прибор для быстрой проверки влажности материалов	8
testo 625	Термогигрометр для стабильной долгосрочной работы	9
testo 635-1/-2	Многофункциональный термогигрометр	10
testo 645	Промышленный термогигрометр	12
Смарт-зонды testo	Измерительные приборы для применения с планшетом/смартфоном посредством Bluetooth	14
testo 605i	Смарт-зонд термогигрометр с Bluetooth	15

Логгеры данных

testo 184 H1/G1	Логгеры температуры и влажности для транспортировки продукции	16
testo 174 H	2-х канальный логгер данных влажности и температуры с внутренним сенсором	18
testo 175 H1	2-х канальный логгер данных влажности и температуры с внешним зондом влажности	19
testo 176 H1	4-х канальный логгер данных влажности и температуры с разъемами для внешних зондов	20
testo 176 H2	4-х канальный логгер данных влажности и температуры в металлическом корпусе	21
testo 176 P1	5-ти канальный логгер данных давления, влажности и температуры	22
ПО ComSoft	Программное обеспечение для логгеров данных Testo	23

Измерительные системы

Система мониторинга данных измерений testo Saveris 2

		стр.
testo Saveris 2	Система мониторинга данных измерений	24
testo Saveris 2	WiFi-логгеры данных системы testo Saveris 2-H1/-H2	26
testo Saveris 2	Лицензионные пакеты Testo Cloud	27

Сертификация



Модели комбинированных измерительных приборов **testo 605, testo 625, testo 635, testo 645, testo 650** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 17740-12.

Срок действия свидетельства: до 01 марта 2022 г.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 608-H1/-H2, testo 610, testo 622, testo 623** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 53505-13.

Срок действия свидетельства: до 15 мая 2018 г. Межповерочный интервал - 1 год.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 606-1/-2** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 59641-15. Срок действия свидетельства: до 23 января 2020 г.

Модель измерителя влажности **testo 616** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 59640-15. Срок действия свидетельства: до 23 января 2020 г. Межповерочный интервал - 1 год.

Модель инфракрасного измерительного прибора **testo 845** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 51475-12. Срок действия свидетельства: до 09 августа 2022 г.

Модели измерительных комплектов "Смарт-зонды Testo" внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 66510-17. Срок действия свидетельства: до 03 февраля 2022 г.

Модель комбинированного измерительного прибора **testo 174-H** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 47602-11. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 175-H1, testo 176-H1/-H2, testo 176-P1** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48550-11. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г.

Модель комбинированного измерительного прибора **testo 184 H1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15. Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г.

Модель комбинированного измерительного прибора **testo 184 G1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 62113-15. Срок действия свидетельства: до 30 октября 2020 г.

Модели комбинированных измерителей **Saveris 2** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 61827-15. Срок действия свидетельства: до 02 октября 2020 г.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки приборов testo с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Относительная влажность (**testo 605, 605i, 608, 610, 606, 616, 622, 625, 623, 635, 645, 174, 175, 176, 184, Saveris**);

- Абсолютная влажность (**testo 623, 635, 645**);

- Температура (**testo 605, 605i, 606, 608, 610, 616, 622, 623, 635, 645, 174, 175, 176, 184, Saveris**);

- Абсолютное давление (**testo 635, 176**);

Внимание - стоимость Государственной Первичной Поверки не включена в стоимость прибора и зондов. Уточняйте стоимость поверки при заказе прибора.

Не указанные выше измерительные каналы не внесены в Государственный Реестр Средств Измерений и не могут проходить Государственную Первичную Поверку.

Ниже приведена таблица всех возможных для поверки на территории РФ измерительных каналов.

	testo 608-H1/-H2	testo 605-H1	testo 610	testo 606-2	testo 616	testo 622	testo 623	testo 635-1/-2	testo 605i	testo 184 H1/G1	testo 174* testo 176	testo 645	Saveris 2**
Относительная влажность	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo
Абсолютная влажность							testo	testo				testo	
Температура	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo
Абсолютное давление						testo		testo			testo		

* в зависимости от модели прибора
** в зависимости от типа зонда

Термогигрометры для непрерывных измерений

Низкобюджетный стандартный гигрометр testo 608-H1 непрерывно измеряет влажность, температуру и рассчитывает точку росы.

Эффективный гигрометр testo 608-H2 снабжен функцией LED сигнала, который активируется при превышении предельных значений.

- С расчетом точки росы и отображением мин./ макс. значений.
- Конденсат не влияет на сенсор влажности
- Мониторинг состояния батареи
- testo 608-H2, с LED сигналом, предупреждающим о превышении предельных значений
- Высокая точность $\pm 2\% \text{OB}$ (testo 608-H2)

testo 608-H1

Гигрометр testo 608-H1 для измерения влажности / точки росы / температуры; в комплекте с батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0560 6081** Цена*

testo 608-H2

Гигрометр testo 608-H2 для измерения влажности / точки росы / температуры, с LED-сигналом; в комплекте с батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0560 6082** Цена*



testo 608-H2, с LED сигналом для оповещения в случае превышения предельных значений

Технические данные

	1	2
Диапазон измерений	+10 ... +95 %OB 0 ... +50 °C -20 ... +50 °Cтр	+2 ... +98 %OB -10 ... +70 °C -40 ... +70 °C тр
Погрешность ± 1 зн.	$\pm 3\% \text{OB}$ (+10 ... +95 %OB)	$\pm 2\% \text{OB}$ (+2 ... +98 %OB)
Разрешение	0.1 %OB	0.1 %OB
Тип зонда	NTC	NTC
Погрешность ± 1 зн.	$\pm 0.5\text{ °C}$ (при +25 °C)	$\pm 0.5\text{ °C}$ (при +25 °C)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C
Рабочая температ.	0 ... +50 °C	-10 ... +70 °C

Общие данные

Темпер. хранения	-40 ... +70 °C	Вес	168 г
Тип батареи	9 В блочная бат.	Размеры	120 x 89 x 40 мм
Ресурс батареи	8736 ч	Гарантия	2 года
Быстродействие	18 с	Дисплей	LCD, 2 строки
		Материал корп.	АБС



Модели testo **608-H1/-H2** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 53505-13 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 15 мая 2018 г.

ПОВЕРКА ПРИБОРА 608-H1

№ заказа **Цена**

Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. 0770 0001

Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. 0770 0050

ПОВЕРКА ПРИБОРА 608-H2

№ заказа **Цена**

Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. 0770 0001

Услуги по организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне -10... +60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней. 0780 2070

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Прибор точного измерения температуры, влажности и абсолютного давления

Всегда ли Вы имеете в наличии обновленные и точные данные для составления необходимых отчетов?

Для быстрого считывания данных температуры и влажности с указанием даты и времени достаточно одного взгляда на дисплей testo 622.

- Точное измерение температуры, влажности и абсолютного давления
- Моментальный обзор всех важных данных: текущие измеренные значения, дата, время
- Настраиваемая функция напоминания о калибровке
- Большой, удобный дисплей



Размеры: 185 x 105 x 36 мм

testo 622	
testo 622, прибор точного измерения температуры, влажности и абсолютного давления с большим, удобным дисплеем; в комплекте с заводским протоколом калибровки и батарейками	
№ заказа	Цена*
0560 6220	

Технические данные	
Температура	
Диап. измер.	-10 ... 60 °C
Погрешность	± (0.4 °C + 1 цифра)
Единицы изм.	°C, °F
Влажность	
Диап. измер.	0 ... 100 %ОВ
Погрешность	±2 %ОВ + 1 цифра (10 ... 90 %)
Единицы изм.	%ОВ, t точки росы, t см. шарика
Давление	
Диап. измер.	300 ... 1200 гПа
Погрешность	±3 гПа
Единицы изм.	гПа, мбар, кПа, psi, дюймHg, дюймH ₂ O
Рабочая темп.	-10 ... +60 °C
Частота измер.	10 с
Ресурс аккум.	12 месяцев
Темп. хранения	-20 ... +60 °C
Вес	240 г

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температур. в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070	
Услуги по организации поверки по каналу абс. давления (подготовка, переупаковка, проверка прибора в барокамере). Срок исполнения: 3 недели.	0770 ПРабс	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 2070	
Услуги по организации срочной поверки по каналу абс. давления (подготовка, переупаковка, проверка прибора в барокамере). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 ПРабс CP	

Прибор точного измерения температуры и влажности с функцией тренда

Новый прибор измерения температуры и влажности testo 623 показывает данные за определенный отрезок времени в прошлом на большом и четком дисплее.

Анализ параметров температуры и влажности теперь можно провести быстро и в любое время, непосредственно на месте и без необходимости в проведении комплексного анализа на ПК.

- Гистограмма показывает данные температуры и влажности за определенный отрезок времени в прошлом - обзор данных за период до 12 недель
- Моментальный обзор всех важных значений: текущие и прошлые измеренные значения, дата и время
- Большой, удобный дисплей



Размеры: 185 x 105 x 36 мм

testo 623	
testo 623, прибор точного измерения температуры и влажности с функцией тренда с большим, удобным дисплеем; в комплекте с заводским протоколом калибровки, батарейками	
№ заказа	Цена*
0560 6230	

Модели термогигрометров **testo 622, testo 623** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 53505-13 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 15 мая 2018 г.

Технические данные	
Температура	
Диап. измер.	-10 ... 60 °C
Погрешность	± (0.4 °C + 1 цифра)
Единиц изм.	°C, °F
Влажность	
Диап. измер.	0 ... 100 %ОВ
Погрешность	±2 %ОВ + 1 цифра (10 ... 90 %)
Единицы изм.	%ОВ, t точки росы, t см. шарика
Рабочая темп.	-10 ... +60 °C
Частота измер.	20 с
Ресурс аккум.	12 месяцев
Темп. хранения	-20 ... +60 °C
Размеры	185 x 105 x 36 мм
Вес	240 г

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 2070	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Термогигрометр стик-класса

Гибкий термогигрометр стик-класса. Компактный и точный. Сенсор с долговечной стабильностью работы гарантирует высокую точность измерений даже после многих лет эксплуатации.

- С расчетом температуры точки росы от -20 до +50 °С тр
- Долговечный надежный сенсор влажности Testo
- Идеально подходит для измерений в воздуховодах
- Удобство считывания данных благодаря поворотному дисплею



Модель testo **605-H1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 17740-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 01 марта 2022 г.



testo 605-H1	
Стик для измерения влажности с держателем, в комплекте с многофункциональным зажимом и батарей	
№ заказа	Цена*
0560 6053	

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0050	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0050	

Технические данные		
Диапазон измерений	+5 ... +95 %ОВ 0 ... +50 °С -20 ... +50 °Стр	Рабочая темпер. 0 ... +50 °С
Погрешность ±1 цифра	±3 %ОВ ±0.5 °С	Темп. хранения -20 ... +70 °С
Разрешение	0.1 %ОВ 0.1 °С	Тип батареи 3 батареи типа AAA
		Ресурс батареи приближ. 1000 ч
		Вес 75 г (с батареями, без упаковки)

Карманный прибор для измерения влажности и температуры воздуха

Прибор testo 610 измеряет относительную влажность и температуру воздуха одновременно.

Прибор снабжен функциями расчета температуры точки росы и шарика смоченного термометра, также как функцией фиксирования значения Hold и отображения макс./мин. значений.

- Измерение влажности и температуры воздуха
- Расчет температуры точки росы и шарика смоченного термометра
- Функция Hold и отображение макс./мин. значений
- Подсветка дисплея
- Долговечный сенсор влажности Testo
- Защитная крышка для безопасного хранения
- Ремень для переноски на запястье, чехол с креплением на ремень и заводской протокол калибровки включены в комплект



Модель testo **610** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 53505-13 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 15 мая 2018 г.



testo 610	
testo 610; прибор для измерения влажности и температуры, в комплекте с защитной крышкой, батареей и протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0560 0610	

Технические данные		
Диап. измер.	0 ... 100 %ОВ -10 ... +50 °С	Рабоч. темпер. -10 ... +50 °С
Погрешность ±1 цифра	±2.5 %ОВ (5 ... 95 %ОВ) ±0.5 °С	Темпер. хран. -40 ... +70 °С
Разрешение	0.1 %ОВ 0.1 °С	Тип батареи 2 батареи типа AAA
Частота измер.	1 с	Ресурс батареи 200 ч (средний режим изм., без подсветки)
Вес	90 г (с батареей и защитной крышкой)	Размеры 119 x 46 x 25 мм (с защитной крышкой)
		Класс защиты IP20

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0050	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0050	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru

Карманный прибор измерения влажности материала / влажности и температуры воздуха

Прибор testo 606-1 измеряет уровень влажности материала. Влажность материала отображается в процентах по весу благодаря сохраненным в прибор характеристическим кривым для различных видов древесины и строительного материала.

Кроме того, прибор testo 606-2 измеряет также влажность и температуру воздуха. Таким образом, производится мониторинг процессов осушки.

- Точное измерение влажности древесины благодаря заложенным в прибор характеристическим кривым для разных видов древесины, напр., бук, ель, лиственница, дуб, сосна, клен
- Дополнительные характеристические кривые для обнаружения влажных мест в строительных материалах, напр., цементного маяка, бетона, штукатурного раствора, ангидридного маяка, цементного раствора, известкового раствора, кирпича
- Функция Hold для легкого считывания данных измерений
- Подсветка дисплея
- Защитная крышка для безопасного хранения
- Ремень для переноски на запястье, чехол с креплением к ремню и протокол калибровки включены в комплект

Дополнительные преимущества testo 606-2

- Измерение температуры и влажности окружающего воздуха
- Вкл. расчет температуры точки росы и шарика смоченного термометра

**testo 606-1**

testo 606-1; прибор для измерения влажности древесины и стройматериалов, в комплекте с защитной крышкой, батарейками и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0560 6060** Цена*



Модели приборов **testo 606-1/-2** внесены в ГосРеестр Средств Измерений РФ по № 59641-15 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 23 января 2020 г.

testo 606-2

testo 606-2; прибор для измерения влажности древесины и стройматериалов со встроенным сенсором влажности и NTC термометром воздуха, в комплекте с защитной крышкой, батарейками и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0560 6062** Цена*

Технические данные			
	606-1/-2	606-2	
Тип зонда	зонд влажности материала (осн. на проводимости)	NTC	сенсор влажности Testo, емкостный
Диапазон измер.	0 ... 90 %	-10 ... +50 °C	0 ... 100 %ОВ
Погрешн. ±1 цифра	±1 %	±0.5 °C	±2.5 %ОВ (5...95 %ОВ)
Разрешение	0.1	0.1 °C	0.1 %ОВ
Ресурс батареи	606-1: 200 ч (средний режим изм., без подсветки) 606-2: 130 ч (средний режим изм., без подсветки)		
Общие данные testo 606-1/-2			
Рабоч. темп.	-10 ... +50 °C	Темп. хран.	-40 ... +70 °C
Размеры	119 x 46 x 25 мм (с защитной крышкой)	Вес	90 г (с защитной крышкой и батареей)
Тип батареи	2 батареи типа AAA	Класс защиты	IP20
Частота изм.	1 с		

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажность материалов по электр. сопротивлению (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	УНИИМ 616	
Только для testo 606-2	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0050	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0050	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru

Прибор для быстрой проверки влажности материалов

testo 616 позволяет быстро получить данные о влажности древесины и строительных материалов неразрушающим способом.

Измерения, осуществленные с помощью данного прибора, позволяют Вам выбрать оптимальную дату и время для разрушающих измерений, если таковые необходимы. Данные отображаются на дисплее в процентном соотношении текущего веса по отношению к сухой массе материала. testo 616 облегчает работу тех, кому необходимо получить данные о динамике процесса сушки полов, стен и других поверхностей.

- 10 характеристических кривых в памяти прибора для мягкой древесины, твердой древесины, ДСП, ангидритного маяка, цементного маяка, силикатного кирпича, пенобетона, бетона, изоляционного кирпича с вертикальной перфорацией и сплошного кирпича
- Измерения на глубину до 5 см
- Удобная форма для создания оптимального давления
- Функции Hold, отображение макс./мин. значений
- Цифровой дисплей с подсветкой
- Характеристические кривые были разработаны совместно с научно-исследовательским институтом LPI



testo 616

testo 616, прибор для измерения влажности древесины и строительных материалов, в комплекте с батареей и протоколом калибровки

№ заказа	Цена*
0560 6160	

Принадлежности

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Чехол для переноски прибора	0516 0191	

Технические данные

Диап. изм.: древесина	<50 %	Класс защиты	IP30
Диап. изм.: строит. материалы	<20 %	Рабочая температура	+5 ... +40 °С/ 10 ... 80 %ОВ
Принцип измер.	емкостный	Темп. хранения	-20 ... +70 °С
Единицы измер.	Содержание влаги в % по весу по отнош. к сухой массе (%)	Тип батареи	9V типа "Крона"
Разрешение	0.1	Ресурс батареи	60 ч
Глубина измер.	до 5 см	Вес	260 г
Частота измер.	0,5 с	Материал корп.	ABS/TPE/металл
Обновление диспл.	0,5 с	Размеры	70 x 58 x 234 мм

Поверка прибора

Поверка прибора	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажность материалов по электрич. сопротивлению (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	УНИИМ 616	



Модель прибора **testo 616** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ по № 59640-15 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 23 января 2020 г.

Термогигрометр для стабильной долгосрочной работы

Компактный прибор с наконечником зонда влажности и температуры в комплекте. Большой двухстрочный дисплей отображает значения влажности, температуру шарика смоченного термометра или точку росы, также как и температуру.

При измерении в труднодоступных местах, наконечник зонда влажности легко отсоединить и прикрепить к рукоятке через кабель зонда (принадлежность).

- Отображает температуру/ относительную влажность/температуру шарика смоченного термометра и точки росы
- Отображение макс./мин. значений
- Функция HOLD для фиксации текущего показания на дисплее
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения
- Запатентованный сенсор влажности
- Гарантированные стабильные показания в течение 2-х лет
- Чехол TopSafe, для защиты прибора от грязи и повреждений

testo 625

testo 625, прибор для измерения влажности/температуры, в комплекте с подключаемым наконечником зонда влажности, батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа	Цена*
0563 6251	

Технические данные

Тип зонда	NTC	Сенсор влажности	Testo, емкостный
Диап. измер.	-10 ... +60 °C	0 ... +100 %ОВ	
Погрешность ±1 цифра	±0.5 °C	±2.5 %ОВ (+5 ... +95 %ОВ)	
Разрешение	0.1 °C	0.1 % ОВ	
Рабочая темпер.	-20 ... +50 °C	Размеры	182 x 64 x 40 мм
Темп. хранения	-40 ... +85 °C	Вес	195 г
Тип батареи	9 В типа "Крона", 6F22	Материал корп.	ABS
Ресурс батареи	70 ч	Гарантия	2 года

Принадлежности

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Рукоятка для подключения наконечника зонда влажности для подсоединения к testo 625, вкл. кабель зонда	0430 9725	
Чехол для переноски	0516 0191	
Чехол TopSafe, для защиты от грязи и ударов	0516 0221	
Комплект управления и настройки влажности	0554 0660	
11.3%ОВ/75.3%ОВ, включая адаптер для зондов влажн.		
Зарядное устройство для 9В аккумулятора	0554 0025	
Для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025		

ПОВЕРКА ПРИБОРА

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 2070	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 2070	



Модель **testo 625** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 17740-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 01 марта 2022 г.

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Многофункциональный термогигрометр

Надежное долгосрочное измерение влажности

Новый testo 635 обеспечивает возможность мониторинга и анализа влажности воздуха, влажности материала (на основе равновесной влажности), U-значения и точки росы под давлением в системах сжатого воздуха.

Больше удобства для пользователя

Превосходство testo 635 очевидно, благодаря интуитивному использованию через удобное меню. При измерениях в различных местах, преимуществом testo 635-2 является то, что измеренные значения соотношены с соответствующими местами замеров.

Для долгосрочных измерений или измерений влажности материала возможно выполнять переключение профилей пользователей.

Программное обеспечение и память testo 635-2

Прибор testo 635-2 снабжен памятью на 10,000 измерительных блоков. С помощью testo 635-2 характеристические кривые для различных видов материалов могут использоваться при измерениях, а затем обрабатываться в ПО для ПК, включенного в комплект поставки. Показания измерения влажности могут быть сохранены, проанализированы и отображены в форме таблиц или графической форме.

Общие преимущества testo 635 -1/-2

- Измерение влажности воздуха, равновесной влажности и точки росы под давлением в системах сжатого воздуха
- Отображение значения температуры точки росы, мин., макс. и среднего значений
- Подсветка дисплея
- Меню прибора на русском языке

Дополнительные преимущества testo 635-1

- Циклическая печать данных на принтере testo, напр. 1 раз в минуту

Дополнительные преимущества testo 635-2

- Память прибора до 10,000 изм. блоков
- ПО для ПК для анализа, сохранения и документирования данных измерений
- Отображение влажности материала благодаря заложенным в прибор кривым характеристикам (на основе равновесной влажности)
- Опция подключения зонда для измерения U-коэффициента
- Хранение данных однократных измерений, также как и серий измерений, соответственно месту замера
- Быстрый доступ к наиболее важным функциям через профили пользователей



Модель **testo 635** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 17740-12 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 01 марта 2022 г.

testo 635-1	
testo 635-1, прибор измерения температуры и влажности, в комплекте с батареей и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0560 6351	

testo 635-2	
testo 635-2, прибор измерения температуры и влажности с памятью данных, программным обеспечением для ПК и USB кабелем, с батареей и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0563 6352	

Технические данные				
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	NTC (зонд влажности)	Сенсор влажн. Testo, емкостн.	Сенсор абсол. давления
Диап. измер.	-200 ... +1370 °C	-40 ... +150 °C	0 ... +100 %ОВ	0 ... 2000 гПа
Погрешность ±1 цифра	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±0.5% от изм. зн. (ост. диап.)	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% от изм. зн. (ост. диап.)		
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 % ОВ	0.1 гПа

Общие данные	
Рабочая темп.	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	щелочно-магн. типа AA
Ресурс батареи	200 ч
Размеры	220 x 74 x 46 мм
Вес	428 г
Материал корп.	ABS/TPЕ/металл
Гарантия	2 года

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Принадлежности. Поверка

Принадлежности	№ заказа	Цена***	Принадлежности	№ заказа	Цена***
Транспортировка и защита			Принтер и принадлежности		
Сервисный кейс для основного оборудования, измер. прибора и зондов, габариты: 400 x 310 x 96 мм	0516 1035		Принтер Testo с беспроводным инфракрасным (IRDA) портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0549	
Сервисный кейс для измер. прибора, зондов и принадлежностей, габариты: 520 x 380 x 120 мм	0516 1435		Залпасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568	
Сервисный кейс для измер. прибора, зондов и принадлежностей	0516 0735		Зарядное устройство для зарядки аккумуляторов вне прибора. Вкл. 4 Ni-MH аккумулятора, со встроенным международным штекером блока питания - 100-240 В, 300 mA, 50/60 Гц	0554 0610	
Дополнительные принадлежности и запасные части			ПОВЕРКА ПРИБОРА		
Рукоятка для подсоединения наконечника зонда влажности к testo 635, вкл. кабель зонда, измеряет/калибрует наконечник зонда влажности	0430 9735		Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 0001	
Комплект для контроля и настройки влажности 11.3% ОВ / 75.3% ОВ, вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660		Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -10..+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 2070	
Пористый тефлоновый фильтр, D 12 мм, устойчивый к коррозии, для долгосрочных измерений в широком диапазоне влажности и при высоких скоростях воздуха	0554 0756		Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Заглушка для высверленных отверстий, для зонда влажности D 12 мм, измеряет равновесную влажность в высверленных отверстиях	0554 2140		Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10..+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 2070	
Блок питания от сети, 5 В пост. тока 500 мА с европейской вилкой	0554 0447		Только для зонда 0638 1835		
			Услуги по организации первичной поверки по каналу абсолютное давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 ПРабс	
			Срок исполнения: 3 недели/ Срочная - 8 дней.	0780 ПРабс	

Стоимость поверки зондов температуры запрашивайте дополнительно.

Зонды

Зонды влажности	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа	Цена***
Зонд влажности/температуры		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0.3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735	
Прочный зонд влажности для измер. до +140°C, D12мм, напр., для воздушн. каналов и для измерения равновесной влажности в сыпучем материале		0 ... +100 %ОВ -20 ... +125 °C	±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ) ±0.2 °C (-10 ... +50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	0636 2161	
Тонкий зонд влажности со встр. электроникой, вкл. 4 присоединяемых тефлоновых защитных колпачка для измер. равнов. влажности материалов		0 ... +100 %ОВ 0 ... +40 °C	±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ) ±0.2 °C	0636 2135	
Зонд измерения поверхностной влажности для быстрой проверки влажности материалов, с кабелем 1,2 м		Древесина <50 % Строит. матер. <20 %		0636 6160	
Зонды точки росы под давлением					
Зонд для измерения точки росы под давлением в системах сжатого воздуха		-30 ... +50 °C tpd 0 ... +100 %ОВ	±0.9 °C tpd (+0.1 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-4.9 ... 0 °C tpd) ±2 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±3 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±4 °C tpd (-30 ... -20 °C tpd)	300 c	0636 9835
Точный зонд измерения точки росы под давлением для измерения в системах сжатого воздуха, вкл. сертификат по поверке в точке -40 °C стрд		-60 ... +50 °C тр 0 ... +100 %ОВ	±0.8 °C tpd (-4.9 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±3 °C tpd (-29.9 ... -20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40 ... -30 °C tpd)	300 c	0636 9836
Зонды абсолютного давления					
Зонд абсолютного давления 2000 гПа		0 ... +2000 гПа	±5 гПа	0638 1835	
Зонды воздуха					
Прочный зонд воздуха, термопара типа К		-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 c	0602 1793
Поверхностные зонды					
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, годен для неровных поверхностей, измер. диапазон краткоср. до +500°C, термопара типа К		-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 c	0602 0393
Температурный зонд для определения значения U (коэффициента теплопередачи), система из трех сенсоров для измерения температуры стены		-20 ... +70 °C	Класс 1; U-значение: ±0.1±2% от шк.	0614 1635	

Дополнительный зонд для измерения внешних температур необходим при определении коэффициента теплопередачи U, напр., 0613 1001 или 0613 1002 (рекомендованы) или 0602 1793.

*Соответствует стандарту EN 60584-2, погрешность Класс 2 от -40 до +1200 °C.

**При использовании зонда влажности NTC или беспроводного зонда для измер. внешн. температуры и при разнице 20 К между внутрен. и внешн. температ.

***Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Промышленный термогигрометр

Измерительный прибор влажности testo 645 автоматически отображает параметры относительной влажности, абсолютной влажности, температуры точки росы, уровень влаги, энтальпии и температуры.

Прибор обеспечивает удобный анализ данных на Вашем ПК с наименованием мест замеров.

Разнообразный выбор зондов для измерения влажности и высоких температур позволит Вам осуществлять мониторинг уровня влажности в системах сжатого воздуха.

- Высочайшее измерение влажности до $\pm 1\%$ OB
- Встроенная память для сохранения данных
- Удобный анализ данных
- Чехол TopSafe для экстремальных условий эксплуатации

testo 645

testo 645, измерительный прибор влажности/температуры, с батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа

0560 6450

Цена*



Модель **testo 645** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 17740-12 и допущена к применению в РФ.
Срок действия сертификата: до 01 марта 2022 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

Зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t ₉₀	№ заказа	Цена*
● Стандартный зонд температуры окружающей среды до +70°C		0 ... +100 %OB -20 ... +70 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (-10 ... +50 °C) ± 0.5 °C (ост. диап.)	12 с	0636 9740
● Тонкий зонд влажности вкл. 4 защитных колпачка для измерений окрж. среды, в воздуховодах с отработ. воздухом и равновесной влажн.		0 ... +100 %OB -20 ... +70 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (-10 ... +50 °C) ± 0.5 °C (-20 ... -10.1 °C) ± 0.5 °C (+50.1...+70 °C)	15 с	0636 2130
● Высочайший эталонный зонд температуры и влажности, вкл. сертификат калибровки		0 ... +100 %OB -20 ... +70 °C	± 1 %OB (+10 ... +90 %OB) ± 2 %OB (ост. диап.)	± 0.4 °C (-10 ... +50 °C) ± 0.5 °C (ост. диап.)	12 с	0636 9741
● Зонд температуры и влажности, вкл. сертификат калибровки		0 ... +100 %OB -20 ... +70 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (+0.1 ... +50 °C) ± 0.4 °C (-20 ... 0 °C) ± 0.5 °C (+50.1 ... +70 °C)	12 с	0636 9742
● Саблевидный зонд для измерения влажности/температуры материалов, уложенных штабелями		0 ... +100 %OB -20 ... +70 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (-10 ... +50 °C) ± 0.5 °C (-20 ... -10.1 °C) ± 0.5 °C (+50.1...+70 °C)	12 с	0636 0340
● Зонд для условий высокой влажности с обогреваемым сенсором, на сенсоре не происходит образование влаги		0 ... +100 %OB -20 ... +85 °C	± 2.5 %OB (0 ... +100 %OB)	± 0.4 °C (-10 ... +50 °C) ± 0.5 °C (-20 ... -10.1 °C) ± 0.5 °C (+50.1...+85 °C)	30 с	0636 2142
● Прочный зонд высокой температуры и влажности до +180°C		0 ... +100 %OB -20 ... +180 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (+0.1 ... +50 °C) ± 0.5 °C (ост. диап.)	30 с	0628 0021
● Гибкий зонд влажности (без фиксации изгиба) для измерений в труднодоступных местах		0 ... +100 %OB -20 ... +180 °C	± 2 %OB (+2 ... +98 %OB)	± 0.4 °C (+0.1 ... +50 °C) ± 0.5 °C (-20 ... 0 °C) ± 0.5 °C (+50.1...+180 °C)	30 с	0628 0022
● Стандартный зонд влажности для измерения точки росы под давлением, для изм. в системах сжатого воздуха		0 ... +100 %OB -30 ... +50 °Ctpd	± 0.9 °Ctpd (+0.1 ... +50 °Ctpd) ± 1 °Ctpd (-4.9 ... 0 °Ctpd) ± 2 °Ctpd (-9.9 ... -5 °Ctpd) ± 3 °Ctpd (-19.9 ... -10 °Ctpd) ± 4 °Ctpd (-30 ... -20 °Ctpd)	300 с	0636 9840	
● Точный зонд влажности для измерения точки росы под давлением, в системах сжатого воздуха, вкл. серт. точкой калибр. -40°C tpd		0 ... +100 %OB -60 ... +50 °Ctpd	± 0.8 °Ctpd (-4.9 ... +50 °Ctpd) ± 1 °Ctpd (-9.9 ... -5 °Ctpd) ± 2 °Ctpd (-19.9 ... -10 °Ctpd) ± 3 °Ctpd (-29.9 ... -20 °Ctpd) ± 4 °Ctpd (-40 ... -30 °Ctpd)	300 с	0636 9841	

● В комбинации с указанным зондом и чехлом приборы водонепроницаемы.

Защитные колпачки для зондов влажности, см. Данные заказа для принадлежностей.

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Принадлежности. Технические данные. Поверка

Принадлежности	№ заказа	Цена*	Технические данные			
Транспортировка и защита			Тип зонда	Сенсор влажности Testo, емкостный	Pt100	Тип K (NiCr-Ni)
Транспортировочный кейс (пластик) для измерительного прибора, зондов и принадлежностей (расширенная модель для безопасного хранения)	0516 0445		Диап. измер.	0 ... +100 %ОВ	-200 ... +800 °C	-200 ... +1370 °C
Чехол TopSafe, защищает прибор от ударов и грязи	0516 0440		Погрешность ±1 цифра	См. данные зонда	±0.1% от изм.зн. (+200.1 ... +800 °C) ±0.2 °C (-200 ... +200 °C)	±0.5% от изм.зн. (+60 ... +1370 °C) ±0.3 °C (-200 ... +59.9 °C)
Дополнительные принадлежности и запасные части			Разрешение	0.1 %ОВ (0 ... +100 %ОВ)	0.1 °C (-200 ... +800 °C)	0.1 °C (-200 ... +1370 °C)
Настольный блок питания с опциональными международными разъемами	0554 1143		Тип зонда	Тип S (Pt10Rh-Pt)	Тип J (Fe-CuNi)	NTC
Соединительный кабель, длина 1.5 м., для подключения зонда и измерительного прибора, полиуретановое покрытие	0430 0143		Диап. измер.	-50 ... +1700 °C	-40 ... +750 °C	-50 ... +150 °C
Соединительный кабель, длина 5 м., для подключения зонда и измерительного прибора, полиуретановое покрытие	0430 0145		Погрешность ±1 цифра			
Удлинитель, длина 5 м., между соединительным кабелем и прибором, полиуретановое покрытие	0409 0063		Разрешение			0.1 °C (-50 ... +150 °C)
Заглушка для высверленных отверстий, для зонда влажности D 12 мм, измеряет равновесную влажность в высверленных отверстиях	0554 2140		Рабочая темп.	0 ... +50 °C	Погрешность темп.: ± 1 знач. при +22°C Ni 10000 сенсор: диап. изм.: ...+180°C Ресурс батарей: 9В блочная - 20-45ч. Время работы сокращается на 5 часов при использовании аккумулятора 9В Рассчитываемые параметры влажности: тр, г/м3, г/кг, Дж/г (с компенсацией давления) Подключение блока питания, зарядка аккумуляторов в приборе	
Комплект для контроля и настройки важности 11.3% ОВ / 75.3% ОВ, вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660		Темп. хранения	-20 ... +70 °C		
Фильтр из пористого тефлона, D 12 мм, коррозионностойкий, широкий диапазон давления (продолжительные измерения), измерения при высоких скоростях	0554 0756		Дисплей	LCD, 4-х строчный		
Принтеры и принадлежности			Тип батареи	щелочная		
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0549		Ресурс батареи	45 ч		
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 NiMH аккумулятора с индивидуальной зарядкой и дисплеем контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с междунар. адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА	0554 0610		Размеры	215 x 68 x 47 мм		
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных изм. читается отчетливо до 10 лет	0554 0568		Вес	255 г		
Программное обеспечение и принадлежности			Материал/корп.	ABS		
ComSoft Professional 4 - профессиональное управление данными, вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривую тренда	0554 1704		Гарантия	2 года		
Кабель RS232 для подключения прибора к ПК с целью передачи данных, длина 1.8 м.	0409 0178					
ПОВЕРКА ПРИБОРА						
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 0001					
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 2070					
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 1 неделя.	0780 0001					
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 1 неделя.	0780 2070					
Только для зонда 0636 9741 (1% зонд влажности)						
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 1%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели/ Срочная - 8 раб. дней.	0770 ОВ-1%					
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели / Срочная - 8 раб. дней.	0770 2070					
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели / Срочная - 8 раб. дней.	0780 ОВ-1%					
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели / Срочная - 8 раб. дней.	0780 2070					

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Смарт-зонды testo: компактные профессиональные измерительные приборы, разработанные для применения с планшетом/смартфоном

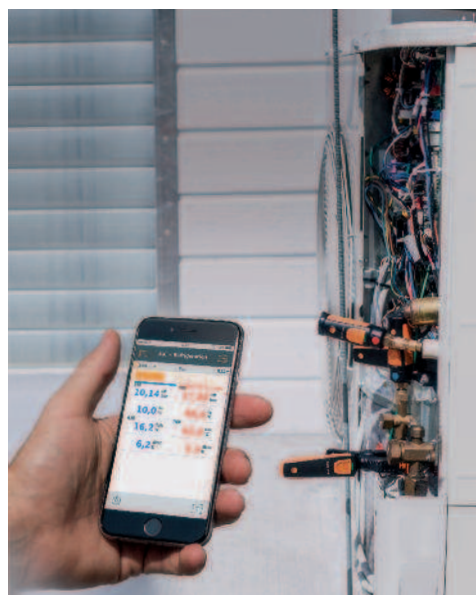
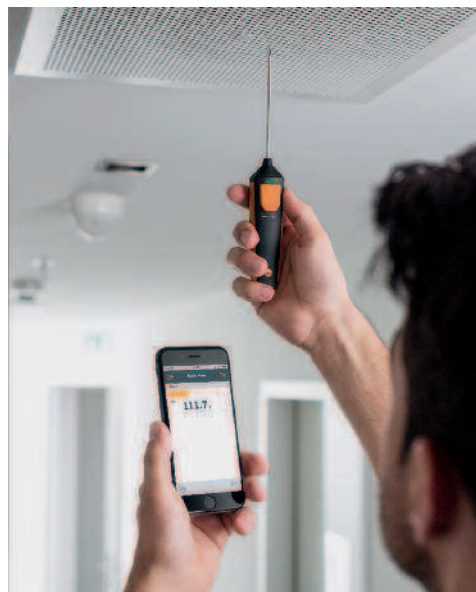
Для специалистов, занимающихся пусконаладкой и обслуживанием систем вентиляции, отопления и холодильных систем, проведение измерений становится максимально мобильным благодаря новым смарт-зондам testo. Управление данными компактными измерительными приборами осуществляется с помощью Вашего смартфона или планшета, посредством технологии Bluetooth, а для транспортировки можно использовать удобный кейс testo Smart Case.

Таким образом, Ваши измерительные приборы всегда у Вас под рукой и готовы к работе. Все данные измерений передаются напрямую в бесплатное мобильное приложение testo Smart Probes и с помощью мобильного устройства могут быть считаны, собраны в отчет и отправлены адресату по e-mail. И это еще не все возможности приложения. Благодаря специальным режимам измерения и практичным функциям Ваш смартфон превращается в базу данных измерений, делая Вашу работу более эффективной.

Одно мобильное приложение. Восемь приборов.

Многочисленные преимущества

- Отображение измеренных значений с помощью смартфона/планшета на расстоянии до 20 м от самого прибора.
- Возможность одновременного использования шести смарт-зондов.
- Приложение моментально отображает изменения показаний в виде графика или таблицы.
- Специальные режимы измерений, включая автоматический расчет температур испарения и конденсации, расчет перегрева и переохлаждения, расчет объемного расхода в воздуховодах/на вентиляционных решетках, бесконтактное измерение температуры ИК-сенсором с быстрым сохранением изображений с измеренными значениями и лазерной маркировкой точки замера.
- Протоколы измерений можно дополнять снимками, созданными с помощью приложения, и отправлять по e-mail в виде файлов формата PDF или Excel.



Мобильное приложение
testo Smart Probes:
скачайте бесплатно с



Системные требования: iOS 8.3 или Android 4.3
или новее / Bluetooth 4.0 или выше



Смарт-зонды testo
внесены в Государственный Реестр Средств
Измерений РФ под номером 66510-17 и
допущены к применению на территории
России. Срок действия сертификата:
до 03 февраля 2022 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

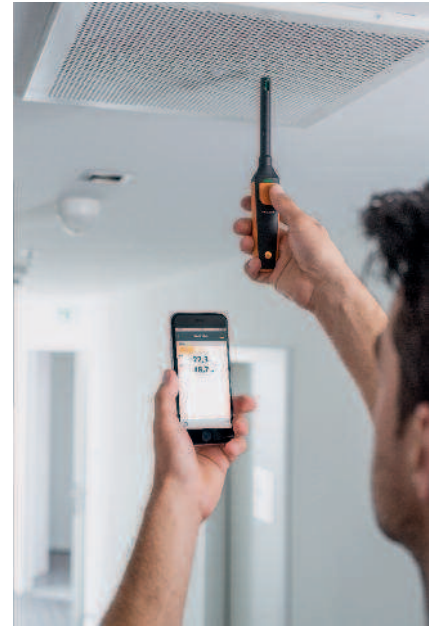
Умные технологии для измерения влажности

testo 605i: Смарт-Зонд термогигрометр с Bluetooth, управляемый с Вашего смартфона/планшета

- Измерение влажности и температуры воздуха в помещении и воздуховодах
- Автоматический расчёт точки росы и температуры шарика смоченного термометра
- Диапазон измерения: от 0 до 100%ОВ; от -20 до +60 °C



Смарт-зонды testo внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 66510-17 и допущены к применению на территории России. Срок действия сертификата: до 03 февраля 2022 г. Межповерочный интервал: 1 год.



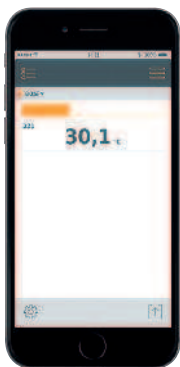
Технические данные. Принадлежности testo 605i

testo 605i

Смарт-зонд термогигрометр с Bluetooth и мобильным приложением**, вкл. батарейки и протокол калибровки.

№ заказа: 0560 1605

Цена*



Мобильное приложение testo Smart Probes

Данное приложение превратит Ваш смартфон/планшет в дисплей для testo 605i. Управление измерительным прибором и передача измеренных значений осуществляется по Bluetooth через мобильное приложение testo Smart Probes на Вашем смартфоне/планшете. Кроме того, с помощью приложения Вы можете создавать отчеты, добавлять к ним снимки и комментарии и отправлять их по e-mail. Для устройств на базе iOS и Android.

Тип сенсора	Влажность - ёмкостный
Диап. измерений	0 ... 100 %ОВ
Погрешность ±1 цифра	±(1,8 %ОВ 3 % от изм. знач.) при +25 °C (5 ... 80 %ОВ)
Разрешение	0,1 %ОВ
Тип сенсора	NTC
Диап. измерений	-20 ... +60 °C
Погрешность ±1 цифра	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Разрешение	0,1 °C

Общие технические данные

Системные требования	iOS 8,3 или новее / Android 4.3 или новее мобильное устройство с Bluetooth 4.0 или выше
Температура хранения	-20 ... +60 °C
Рабочая температура	-20 ... +50 °C
Тип батареи	3 шт. AAA
Ресурс батареи	250 часов
Размеры	243 x 30 x 24 мм 100 мм (трубка зонда)
Гарантия	2 года

Принадлежности

Кейс testo Smart Case (для систем вентиляции). Хранение и транспортировка testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i и testo 905i, размеры 270 x 190 x 60 мм

№ заказа

Цена*

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 2070	

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 8 рабочих дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -10...+60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 8 рабочих дней.	0780 2070	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

**Мобильное приложение загружается пользователем самостоятельно из App Store или Google Play.

Серия логгеров данных для транспортировки продукции testo 184

Новинка! Логгеры данных с функцией автосохранения отчётов в PDF



Чёткая индикация сигналов оповещения
Одного взгляда на дисплей или LED-индикатор прибора достаточно, чтобы понять, были ли нарушены установленные лимиты во время транспортировки продукции.



Лёгкость в использовании
testo 184 с интуитивным управлением может использоваться сотрудниками без какого-либо обучения по эксплуатации. Кнопка "Start" запускает процесс измерения, кнопка "Stop" - останавливает его.



Простое конфигурирование
Каждый логгер testo 184 содержит в памяти файл конфигурации, с помощью которого можно легко задать нужные параметры, что избавляет от необходимости иметь специальный интерфейс или загружать и устанавливать ПО.



Удобное считывание данных
PDF-отчёт с данными, полученными при транспортировке, создаётся автоматически при подключении логгера к USB-интерфейсу компьютера. Файл подходит для долговременного архивного хранения в соответствии со стандартом PDF/A.



Считывание/распечатка данных на месте измерения
Данные измерений могут быть считаны с помощью смартфонов на платформе Android с модулем NFC. Передача данных с логгера данных на совместимый принтер Testo также возможна через NFC.



Информационная безопасность
Логгеры данных testo 184 с предустановленным ПО работают без необходимости загрузки файлов из сети, что избавляет от проблем, связанных с файрволом или антивирусным ПО.

Наиболее важные стандарты для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов



Сертификат калибровки по стандарту ISO 9001:2008



Соответствие 21 CFR Part 11



Сертификация HACCP International



Сертификация EN 12830

Логгеры температуры и влажности для транспортировки продукции

Логгер данных температуры и влажности для транспортировки продукции

testo 184 H1 - надежное измерительное решение для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов.

testo 184 H1 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP.

- Измерение температуры и влажности
- Возможность замены элемента питания
- Объем памяти данных: 64 000 показаний
- Отображение текущих показаний температуры и влажности на большом дисплее
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации и дисплея
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11



testo 184 H1	
Логгер данных температуры и влажности testo 184 H1 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1, 10 и 50.	
№ заказа	Цена*
0572 1845	

Технические данные			
Продолжит. работы	Без ограничений	Рабочая температура	- 20 ... +70 °C
Ресурс батареи	500 дней (при 25 °C и 15 мин. изм. цикл)	Температура хранения	- 55... +70 °C
Память	64 000 значений	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Диапазон измерений	-20 ... +70 °C / 0 ... 100 %ОВ	Класс защиты	IP30
Разрешение	0,1 °C / 0,1 %ОВ	Аварийн. сигнал	LED-инд. и дисплей
Погрешность	± 0,5 °C (от 0 до +70 °C), ± 0,8 °C (от -20 до 0 °C), ± 1,8 %ОВ + 3% от изм. зн. при 25 °C (от 5 до 80 %ОВ), ± 0,03 %ОВ/К (от 0 до +60 °C)	Считывание через NFC	Да
		Автосохранение в PDF	Да

Принадлежности testo 184 H1/G1	№ заказа	Цена*
Настенное крепление	0554 1841	
Мобильный принтер	0572 0576	
ПО ComSoft Professional, вкл. архивирование данных	0554 1841	
ПО ComSoft CFR 21 Part 11 для соответствия требованиям CFR 21 Part 11	0554 1841	

Логгеры температуры, влажности и ударной нагрузки

Логгер данных температуры, влажности и ударной нагрузки для транспортировки

testo 184 G1 - надежное измерительное решение для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов.

testo 184 G1 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP.

- Измерение температуры, влажности и ударной нагрузки
- Возможность замены элемента питания
- Объем памяти данных: 64 000 показаний + 1000 показаний по каналу ударной нагрузки
- Отображение текущих показаний на большом дисплее
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации и дисплея
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11
- Настенное крепление в комплекте



testo 184 G1	
Логгер данных температуры, влажности и ударной нагрузки testo 184 G1 с настенным держателем.	
№ заказа	Цена*
0572 1846	



Модель **testo 184 H1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущена к применению в РФ.
Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г.
Межповерочный интервал: 1 год.



Модель **testo 184 G1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 62113-15 и допущена к применению в РФ.
Срок действия свидетельства: до 30 октября 2020 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

Технические данные		ПОВЕРКА testo 184-H1, testo 184-G1		№ заказа
Продолжит. работы	Без ограничений	Погрешность	± 0,5 °C (от 0 до +70 °C), ± 0,8 °C (от -20 до 0 °C), ± 1,8 %ОВ + 3% от изм. зн. при 25 °C (от 5 до 80 %ОВ), ± 0,03 %ОВ/К (от 0 до +60 °C), ± 0,1g + 5 % от изм. зн.	0770 0001
Ресурс батареи	120 дней (при 25 °C и 15 мин. изм. цикл)	Частота измерений	1 мин - 24 ч	0770 017X
Память	64 000 зн. (темп. и влаж.) + 1000 показаний (удар)	Класс защиты	IP30	0780 0001
Диапазон измерений	-20 ... +70 °C / 0 ... 100 %ОВ / 1 ... 10g	Аварийн. сигнал	LED-инд. и дисплей	0780 017X
Разрешение	0,1 °C / 0,1 %ОВ / 0,1g	Считывание через NFC	Да	
Температура хранения	- 55... +70 °C	Автосохранение в PDF	Да	
Рабочая температура	- 20... +70 °C			

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru

2-х каналный логгер данных влажности/температуры со встроенными сенсорами

Мини-логгер данных температуры и влажности, testo 174H, идеален для мониторинга температуры и влажности условий хранения продукции и сырья. testo 174H также позволяет осуществлять мониторинг климата в зданиях, непрерывно, безопасно, незаметно. Бесплатное ПО ComSoft testo 174 позволяет быстро программировать логгер и легко осуществлять анализ данных.

- Сенсор влажности с долгосрочной стабильностью
- Сохранение данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти данных: 16 000 показаний
- Отображение текущих показаний температуры и влажности
- Широкий измерительный диапазон
- Компактный и прочный
- Вывод сигнальных оповещений на дисплей логгера
- Возможность передачи данных на ПК через USB-интерфейс



testo 174-H

Логгер влажности/температуры testo 174-H, 2-х каналный, с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа	Цена*
0572 6560	

testo 174-H комплект

Мини-логгер данных testo 174H, 2-х каналный, с USB-интерфейсом для конфигурации логгера и считывания показаний, настенным кронштейном, батареями (2 x CR 2032 литиевые) и протоколом калибровки*

№ заказа	Цена*
0572 0566	



Модель **testo 174 H** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 47602-11 и допущена к применению в РФ.
Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

Технические данные testo 174H

Сенсор	NTC/емкостный сенсор влажн.	Рабочая температ.	- 20 ... +70 °C
Каналы	2 x внутр.	Темпер. хранения	- 40... +70 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ	Размеры	60 x 38 x 18,5 мм
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.) 0 ... 100% ОВ	Тип батареи	2 x CR 2032 лит. бат.
Погрешность ± 1 цифра	± 0,5 °C (-20 ... +70 °C) ± 3 %ОВ (2 ... 98 %ОВ) ± 0,03 %ОВ/К	Класс защиты	IP 20
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	1 год с периодичн. измер. 15 минут	Память	16 000 значений
		ПО	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4

Принадлежности

	№ заказа	Цена*
USB интерфейс для конфигурации и считывания с логгеров testo 174	0572 0500	
CD с ПО Comsoft Basic 5 (если бесплатная загрузка через сайт компании после регистрации нежелательна)	0572 0580	

ПОВЕРКА testo 174-H, testo 175-H1

	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 017X	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

2-х канальный логгер данных влажности/температуры с внешним зондом

Профессиональный логгер данных testo 175 H1, оснащенный известным своей долгосрочной стабильностью сенсором влажности, является идеальным прибором для мониторинга температуры и относительной влажности в рабочих помещениях и на складах. В отличие от зондов, встроенных в корпус прибора, внешний зонд демонстрирует более высокий уровень быстродействия.

Энергосбережение является одним из важнейших аспектов в сфере эксплуатации зданий. Однако качественная внешняя изоляция наряду с новыми, энергоэффективными окнами может, помимо прочего, иметь нежелательные побочные эффекты. С одной стороны, принятие мер по устранению чрезмерной "естественной" вентиляции позволяет сохранять тепло в здании, с другой стороны – приводит к повышению уровня влажности, вызванного, например, пребыванием в здании людей. В связи с этим, в плохо проветриваемых помещениях повышается риск образования плесневого грибка. Логгер данных testo 175 H1 выполняет непрерывный мониторинг температуры и влажности, а также отображает температуру точки росы на дисплее. Таким образом, условия микроклимата находятся под постоянным контролем, что позволяет своевременно принять меры при необходимости в усилении вентиляции и повышении эффективности воздухообмена.

- Сенсор влажности с долгосрочной стабильностью
- Высокий уровень быстродействия благодаря внешнему зонду влажности
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 1 млн. показаний
- Класс защиты IP 54
- Широкий измерительный диапазон
- Ресурс батареи - 3 года
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа AAA
- Расчет температуры точки росы (встроенная функция)



Модель **testo 175 H1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48550-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г. Межповерочный интервал: 1 год.



testo 175-H1	
Логгер влажности/температуры testo 175 H1, 2-х канальный, с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0572 1754	

Технические данные testo 175 H1			
Сенсор	NTC/емкостный сенсор влажн.	Рабочая темпер.	-20 ... +55 °C
Каналы	2 x внутр.	Темпер. хранения	-20 ... +55 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _{тр} , г/м ³	Размеры	149 x 53 x 27 мм
Диапазон измер.	-20 ... +55 °C; -40 ... +50 °C _{td} ; 0 ... 100% ОВ	Тип батареи	3 x щелочн. марг. типа AAA или Energizer
Погрешность ± 1 цифра	± 0,4 °C (-20 ... +55 °C) ± 2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ) ± 0,03 %ОВ/К	Класс защиты	IP 54
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ	Частота измер.	10 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	3 года с периодичностью измер. 15 минут	Память	1 млн. значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Part 11

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702	
USB-кабель для подключения к ПК, мини-USB к USB	0449 0047	

ПОВЕРКА testo 174-H, testo 175-H1	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 017X	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

4-х канальный логгер данных влажности/температуры с разъемами для внешних зондов

testo 176 H1 станет для Вас идеальным партнером в тех случаях, когда наряду с удовлетворительными результатами краткосрочных измерений условия климата в помещении далеки от заданных требований. Данная модель логгера оснащена двумя разъемами для внешних зондов влажности, которые могут быть установлены в помещении в соответствии с индивидуальными требованиями.

- Сенсор влажности с долгосрочной стабильностью
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Широкий измерительный диапазон
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL 5903 - возможность замены пользователем
- Возможность измерения температуры и влажности в двух точках одновременно
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



Модель **testo 176 H1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48550-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г. Межповерочный интервал: 1 год.



testo 176-H1

Логгер влажности/температуры testo 176 H1, 4-х канальный, с разъемами для внешних зондов влажности, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа	Цена*
0572 1765	





ПОВЕРКА testo 176-H1	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 017X	

Технические данные testo 176 H1		
Сенсор	NTC/емкостный сенсор влажн.	Рабочая темпер. -20 ... +70 °C
Каналы	2 зонда, 4 внешн. канала	Темпер. хранения -40 ... +85 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _{TP} , g/M ³ , t _{шар.см.тер.}	Размеры 103 x 63 x 33 мм
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ...+70 °C; 0 ... 100% ОВ	Тип батареи 1 x лит. бат.(TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-20 ... +70 °C) ± 2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ) ± 0,03 %ОВ/К	Класс защиты IP 65
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ	Частота измер. 1 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	8 лет с периодичностью измер. 15 минут	Память 2 млн. значений
		Программное обеспечение ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR21 Part 11

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1703	
USB-кабель для подключения к ПК, мини-USB к USB	0449 0047	

Зонды



%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа	Цена*
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172	
	Зонд влажности/температуры	 D 4 мм	0 ... +40 °C 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6174	
	Тонкий зонд влажности со встр. электроникой, вкл. 4 присоединяемых тефлоновых защитных колпачка для измерения равновесной влажности материала	 60 мм D 4 мм	0 ...+40 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,2 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 2135	
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

4-х каналный логгер данных влажности и температуры в металлическом корпусе

4-х каналный логгер данных влажности и температуры в металлическом корпусе, с разъемами для внешних зондов (NTC/емкостный сенсор влажности)

Прочный, металлический корпус защищает прибор от механических воздействий, что позволяет использовать его в самых "жестких" условиях.

testo 176-H2

Логгер влажности/температуры testo 176 H2, 4-х каналный, в металлическом корпусе, с разъемами для внешних зондов влажн., настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа**Цена*****0572 1766**

- Сенсор влажности с долгосрочной стабильностью
- Чрезвычайная прочность благодаря металлическому корпусу
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Широкий измерительный диапазон
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903; замена пользователем
- Расчет температуры точки росы (встроен. функция)
- Бесплатное ПО COMsoft Basic 5



Модель **testo 176 H2** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48550-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г. Межповерочный интервал: 1 год.







ПОВЕРКА testo 176-H2	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 0001	
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней.	0780 017X	
Услуги по организации поверки по каналу абс. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора в барокамере). Срок исполнения: 3 недели. Срочная - 8 рабочих дней.	0770 ПРабс CP	0780 ПРабс CP

Технические данные testo 176 H2		
Сенсор	NTC/емкостный сенсор влажн.	Рабочая темпер. -20 ... +70 °C
Каналы	2 зонда, 4 внешн. канала	Темпер. хранения -40 ... +85 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, $t_{\text{тр}}$, г/м ³ , $t_{\text{шр.см.тер.}}$	Размеры 103 x 63 x 33 мм
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ... +70 °C _{от} ; 0 ... 100% ОВ	Тип батареи 1 x лит. бат.(TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-20 ... +70 °C) ± 2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ) ± 0,03 %ОВ/К	Класс защиты IP 65
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ	Частота измер. 1 с - 24 ч
Ресурс батареи (при +25 °C)	8 лет с периодичностью измер. 15 минут	Память 2 млн. значений
		Программное обеспечение ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Part 11

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702	
USB-кабель для подключения к ПК, мини-USB к USB	0449 0047	

Зонды

%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа	Цена*
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172	
	Зонд влажности/температуры	 D 4 мм	0 ... +40 °C 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6174	
	Тонкий зонд влажности со встр. электроникой, вкл. 4 присоединяемых тефлоновых защитных колпачка для измерения равновесной влажности материала	 60 мм D 4 мм	0 ... +40 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,2 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 2135	
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

5-ти каналный логгер данных давления, влажности и температуры

Логгер данных testo 176 P1 окажет Вам оптимальную поддержку при необходимости в надежном и точном документировании параметров условий окружающей среды, например, в лабораториях. Данная модель оснащена встроенным сенсором абсолютного давления и двумя разъемами для внешних зондов влажности.

- Внутренний сенсор абсолютного давления
- Сенсор влажности с долгосрочной стабильностью
- Высокий уровень быстродействия благодаря внешнему зонду влажности
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 54
- Широкий измерительный диапазон
- Ресурс батареи - 3 года
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903; замена пользователем
- Бесплатное ПО COMsoft Basic 5



Модель **testo 176 P1** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48550-11 и допущена к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 28 июня 2021 г. Межповерочный интервал: 1 год.







testo 176-P1	
Логгер влажности/температуры/давления testo 176 P1, 5-ти каналный, с внутр. сенсором (абс. давления), с разъемами для внешних зондов влажности, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0572 1767	

ПОВЕРКА testo 176-P1	№ заказа	Цена*	Технические данные testo 176 P1			
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 0001		Сенсор	NTC/емк. сенсор влажн./сенсор абс. давл.	Рабочая темпер.	- 20 ... +70 °C
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 3 недели.	0770 017X		Каналы	1 х внутр., 2 зонда, 4 х внешн.	Темпер. хранения	- 40 ... +85 °C
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 1 неделя.	0780 0001		Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _д , г/м ³ , гПа, мбар, дюйм.Н ₂ O, дюйм.Нг, psi	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения 1 неделя.	0780 017X		Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ...+70 °C _д ; 0 ... 100% ОВ/600 мбар ...1100 мбар	Тип батареи	1 х лит.бат (TL-5903)
			Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-20 ... +70 °C) ± 0,4 °C (ост. диап.); ± 3 мбар (0 ... 50 °C)	Класс защиты	IP 65
			Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ, 1 мбар	Частота измер.	1 с - 24 ч
			Ресурс батареи (при + 25 °C)	8 лет с периодичностью измер. 15 минут	Память	2 млн. значений
					Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR21 Part 11
Принадлежности			№ заказа	Цена*		
Настенный кронштейн (черный) с замком			0554 1702			
USB-кабель для подключения к ПК, мини-USB к USB			0449 0047			

Зонды

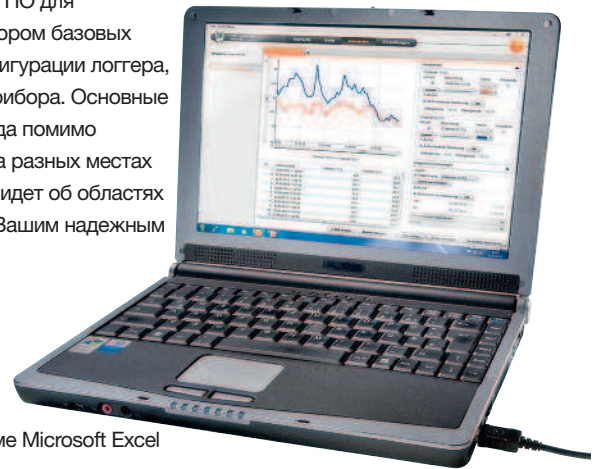


%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа	Цена*
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172	
	Зонд влажности/температуры	 D 4 мм	0 ... +40 °C 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6174	
	Тонкий зонд влажности со встр. электроникой, вкл. 4 присоединяемых тефлоновых защитных колпачка для измерения равновесной влажности материала	 60 мм D 4 мм	0 ...+40 °C 0 ... +100 %ОВ	±0.2 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 2135	
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0.3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru.

Выберите ПО для Вашего логгера testo 174/175/176/184 и для Вашей области применения

Конфигурация логгеров, а также считывание и анализ показаний могут быть выполнены с помощью одной из трех версий программного обеспечения. Testo предлагает высококачественные программные продукты, оказывающие поддержку при решении Ваших задач. Testo ComSoft Basic 5 – ПО для стандартных версий логгеров, с новым графическим интерфейсом пользователя и набором базовых функций. Testo ComSoft Basic 5 окажет необходимую поддержку при выполнении конфигурации логгера, а также считывании показаний – независимо от места эксплуатации измерительного прибора. Основные преимущества данной версии ПО – удобство и интуитивное управление. В случаях, когда помимо основных задач необходимо выполнить, например, сопоставление данных, полученных на разных местах замера, оптимальным решением станет ПО testo ComSoft Professional 4. Когда же речь идет об областях применения с особо высокими требованиями, например, фармацевтическом секторе, Вашим надежным помощником станет ПО testo ComSoft CFR21 Part 11.



testo ComSoft Basic 5 – управляйте с легкостью, анализируйте с удобством

- Графический интерфейс последовательно “ведет” пользователя при выполнении отдельных процедур
- Удобная функция экспорта данных, например, для дальнейшей обработки в программе Microsoft Excel или создания PDF-файла для остальных пользователей
- ПО testo ComSoft Basic 5 оснащено всеми базовыми функциями ПО для логгера данных
- Бесплатная загрузка ПО testo ComSoft Basic 5 (для загрузки необходимо зарегистрироваться на сайте)

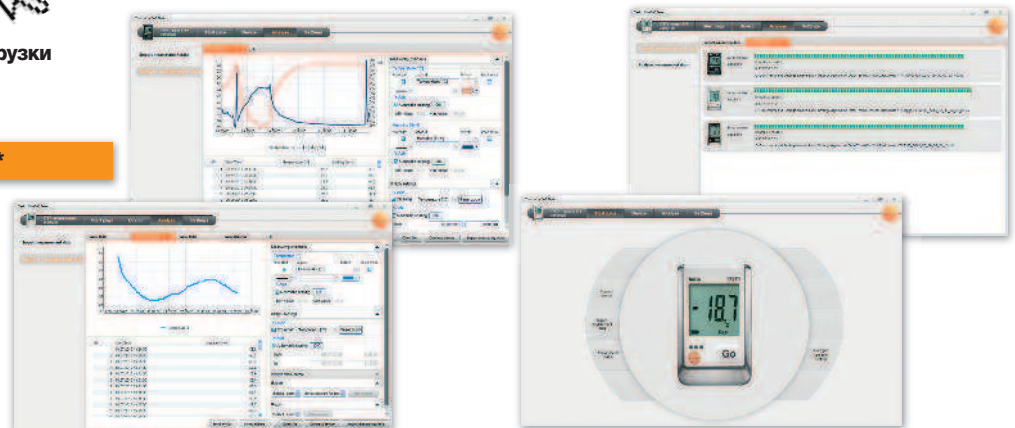


Более подробно по адресу: www.testo.ru



CD ComSoft Basic 5 (если вариант загрузки ПО с сайта при условии обязательной регистрации Вам не подходит)

№ заказа: 0572 0580 Цена*



testo ComSoft Professional 4 – ПО для более “искушенных” пользователей

- ПО ComSoft Professional 4 - дополнительные возможности анализа и представления данных наряду со стандартным набором базовых функций
- Возможность организации мест замера и логгеров данных, например, в виде четкой древовидной структуры

№ заказа: 0554 1704 Цена*

testo ComSoft CFR 21 Part 11 – специальное ПО, соответствующее высоким требованиям фармацевтического сектора

- ПО ComSoft CFR 21 Part 11 - ПО, используемое, помимо прочего, для официальной проверки данных, отвечающее положениям FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов) в рамках закрытой системы
- Соответствие требованиям CFR подтверждено независимым институтом



№ заказа: 0554 1705 Цена*

*Актуальные цены уточняйте на сайте www.testo.ru.

Инновационный подход к мониторингу температуры и влажности

Беспроводная система WiFi-логгеров данных testo Saveris 2 является современным решением для мониторинга параметров микроклимата на складах и в производственных зонах. Система состоит из WiFi-логгеров данных и облачного хранилища измеренных значений.

WiFi-логгеры данных Saveris 2 обеспечивают надёжные измерения и запись параметров температуры и влажности через заданные промежутки времени и впоследствии передают измеренные значения по WiFi-каналу в облачное хранилище данных Testo Cloud.

Сохранённые значения могут быть просмотрены и проанализированы в любом месте и с любого устройства, подключенного к Интернет (смартфона, планшета или ПК).

Сигналы о нарушении установленных пределов немедленно передаются по e-mail или опционально в виде SMS.

Сами логгеры имеют встроенную память на 10 000 измеренных значений на каждый измерительный канал. На дисплее приборов отображается информация о текущих измеренных значениях, установленных пределах и их нарушении, мин./макс. измеренных значений и оставшемся заряде батареи. Срок службы батареи составляет 24 месяца, при этом замена батареи может быть осуществлена пользователем самостоятельно.



Plug & Play

Для работы с системой testo Saveris 2 нет необходимости в установке и настройке специализированного программного обеспечения. Всё, что Вам необходимо – это подключение к Интернет, беспроводная WiFi-сеть и web-браузер.



Аварийные сигналы

Оповещения о нарушении установленных пределов через e-mail или опционально через SMS-сообщения позволяют незамедлительно принять корректирующие меры.



Автоматическая передача данных

Все измеренные значения автоматически передаются в облачное хранилище Testo Cloud. Больше нет необходимости считывать данные вручную.



Универсальный доступ к данным

Вы можете просматривать и анализировать измеренные значения удалённо, используя подключённый к Интернет смартфон, планшет или ПК.



Высокая степень сохранности данных

Благодаря дублированию данных как в памяти WiFi-логгеров, так и в Облаке достигается высокий уровень их сохранности.

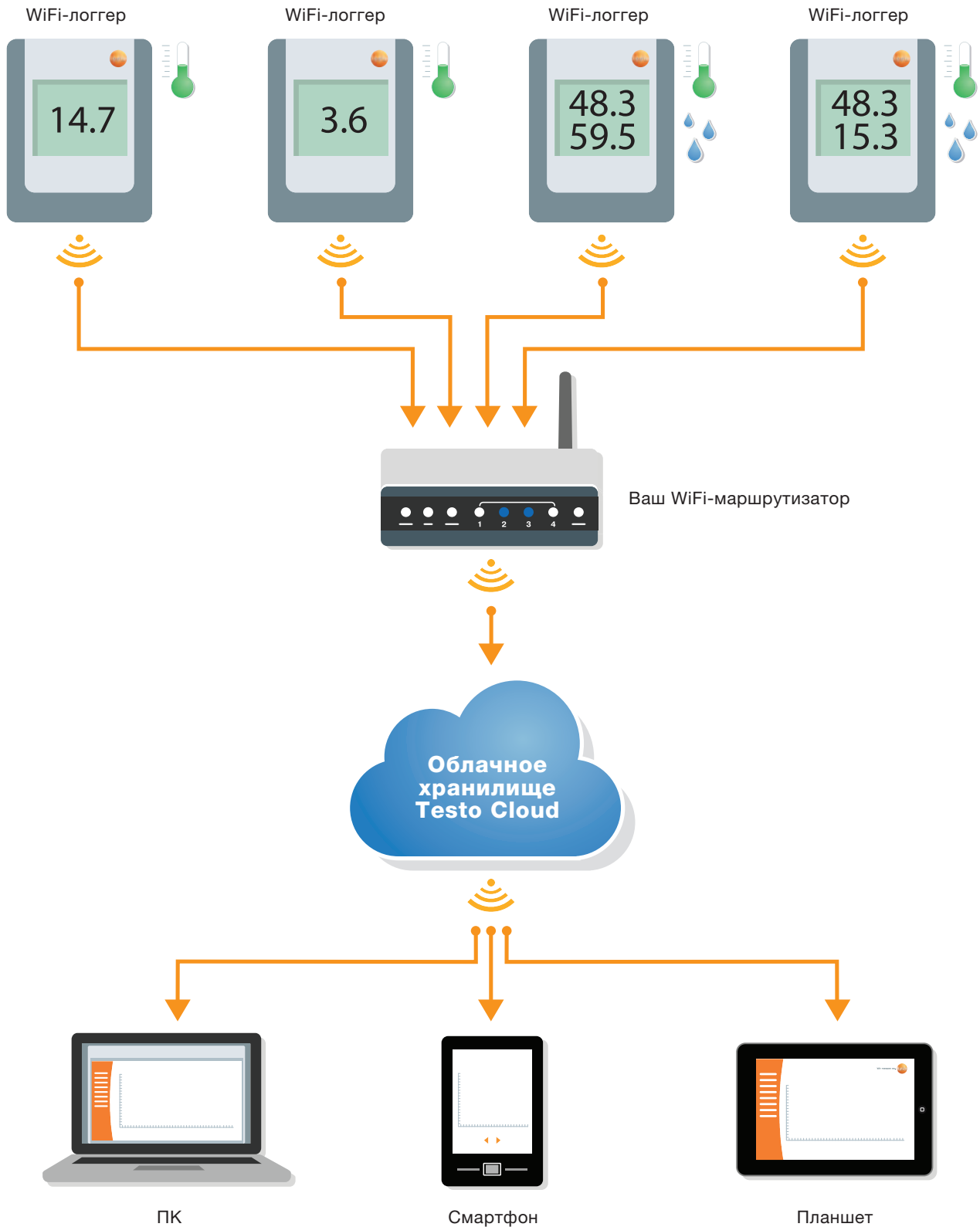


Большой выбор зондов

Широкий модельный ряд WiFi-логгеров и подключаемых внешних зондов.

Новый взгляд на мониторинг температуры и влажности

С системой WiFi-логгеров данных testo Saveris 2 параметры микроклимата всегда под контролем



WiFi-логгер данных температуры и влажности Saveris 2-H1 со встроенными сенсорами

WiFi-логгер данных температуры и влажности.

testo Saveris 2-H1 - надежное измерительное решение для мониторинга и документирования данных.

- Встроенные сенсоры температуры и влажности
- Диапазон измерений: -20 ... +50 °C / 5...95 %ОВ
- Встроенная память 2 x 10 000 измеренных значений
- Срок службы батарей 24 месяца
- Класс защиты IP30



testo Saveris 2-H1	
WiFi-логгер температуры/влажности с дисплеем и встроенными NTC-сенсором и емкостным сенсором влажности, включая USB-кабель, настенный держатель, батареи и заводской протокол калибровки	
№ заказа	Цена*
0572 2034	



Модели **testo Saveris 2-H1** и **testo Saveris 2-H2** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 61827-15 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 02 октября 2020 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Для работоспособности системы testo Saveris 2 необходимо иметь как минимум 1 WiFi-логгер и действующую WiFi-сеть, а также пройти регистрацию в Облачном хранилище Testo Cloud (на сайте www.saveris.net).

Технические данные		ПОВЕРКА testo Saveris 2-H1, H2		№ заказа
Тип сенсора	подключаемый	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)	0770 0001
Измерительный диапазон	-20 ... +50 °C 0 ... 100 %ОВ	Интервал передачи данных	От 1 м до 24 ч (завод. уст. - 15мин)	
Погрешность ±1циф.	±0.5 °C ±2 % ОВ	Память	10 000 зн. на изм. кан.	0770 017X
Разрешение	0.1 °C / 0.1 ОВ	Срок службы батарей	24 месяца, при +25°C и 15 мин. изм. цикле и интер. / при -30°C и 15 мин изм. цикле и интервале	
Подключение внешних зондов	нет	Питание	4 батареи типа AA, опц. блок питания, для темп. ниже -10 °C необходимо использовать бат. Energizer L91	0780 0001
Рабочая температура	-30 ... +50 °C	Размеры	95 x 75 x 30.5 мм	0780 017X
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C	Вес (вкл. Батарей)	240 г	
Класс защиты	IP 30			

WiFi-логгер данных температуры и влажности Saveris 2-H2 с внешними подключаемыми зондами температуры и влажности

WiFi-логгер данных температуры и влажности.

testo Saveris 2-H2 - надежное измерительное решение для мониторинга и документирования данных.

- Два разъёма для подключения внешних зондов температуры и влажности
- Встроенная память 2 x 10 000 измеренных значений
- Срок службы батарей 24 месяца
- Класс защиты IP54



testo Saveris 2-H2	
WiFi-логгер температуры/влажности с дисплеем и встроенными NTC-сенсором и емкостным сенсором влажности, включая USB-кабель, настенный держатель, батареи и заводской протокол калибровки	
№ заказа	Цена*
0572 2035	

Технические данные	
Тип сенсора	NTC, ёмкостный влажности
Измерительный диапазон	Зависит от подкл. зонда
Погрешность ±1циф.	Зависит от подкл. зонда
Разрешение	0.1 °C / 0.1 ОВ
Подключение внешних зондов	Внеш. зонд темп./влажн.
Рабочая температура	-30 ... +50 °C
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C
Класс защиты	IP 54

Внешние зонды для testo Saveris 2-H2	Изображение	Диапазон измерения	Погрешность	№ заказа	Цена*
Зонд влажности / температуры, 12 мм с кабелем длиной 1,3 м, фиксированный кабель		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ при +25 °C (2 ... 98 %ОВ) ±0,03 %ОВ/К ± 1 цифра	0572 2155	
Внешний подключаемый зонд температуры/влажности 12 мм со штекером, без кабеля		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ	0572 2154	

*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте www.testo.ru

Облачное хранилище testo Saveris 2

Лицензионные пакеты

Облачное хранилище Testo Cloud - центральный элемент Вашей измерительной системы. Для работы с ним зарегистрируйтесь на сайте www.saveris.net. С помощью Облака Вы можете конфигурировать Ваши WiFi-логгеры данных, устанавливать аварийные оповещения при нарушении предельных значений и анализировать данные измерений.

В зависимости от индивидуальных требований к функциональности системы Вы можете выбрать один из двух лицензионных пакетов Облачного хранилища Testo Cloud: бесплатный “Базовый” и “Расширенный”.

В обоих пакетах у Вас есть доступ к API-интерфейсу для экспорта полученных данных в Ваши системы.

	Базовый Бесплатно	Расширенный
Частота измерения	15 мин. (фиксированная)	1 мин - 24 ч (настраиваемая)
Частота передачи данных	15 мин. (фиксированная)	1 мин - 24 ч (настраиваемая)
Хранение данных	до 3 месяцев	до 2 лет
Отчеты	вручную (.pdf/.csv)	<ul style="list-style-type: none"> • вручную (.pdf/.csv) • автоматически (.pdf/.csv)
Анализ данных	Единовременно только один канал измерений	До 10 каналов измерений одновременно
Число пользователей на учетную запись	1	10
Количество WiFi-логгеров на учетную запись	Не ограничено	Не ограничено
Оповещение по e-mail	да	да
Оповещение по SMS	нет	По 25 бесплатных SMS на один логгер в год Возможность покупки дополнительных пакетов SMS
Аварийные оповещения	Верхние/нижние границы	<ul style="list-style-type: none"> • Верхние/нижние границы • Задержка сигнала тревоги • Оповещения по расписанию
Системные оповещения	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий заряд батареи • WiFi-соединение разорвано • Нет питания от сети 	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий заряд батареи • WiFi-соединение разорвано • Нет питания от сети
Цена	Бесплатно	По запросу
	Лицензия на 12 месяцев № заказа 0526 0735	Лицензия на 24 месяца № заказа 0526 0732
		Лицензия на 36 месяцев № заказа 0526 0733

Подготовка к работе за несколько шагов. Как зарегистрироваться в Testo Cloud



Перейдите на сайт:
www.saveris.net



Зарегистрируйтесь и
войдите в учетную запись



Готово!

Для получения дополнительной информации запросите следующие ценовые каталоги:



Каталог
“Приборы для измерения температуры” 2016-2017



Каталог
“Приборы для измерения скорости воздуха” 2017



Каталог
“Приборы для измерения давления” 2015



Ценовой каталог
“Логгеры данных” 2015



Каталог
“Анализаторы дымовых газов” 2016



Ценовой каталог
“Приборы для аналитических измерений” 2015

Российское отделение Testo - ООО “Тэсто Рус”

115054, Москва, Большой Строченовский пер., д.23В, стр.1

Телефон: +7 (495) 221-62-13

Факс: +7 (495) 221-62-16

E-mail: info@testo.ru

http://www.testo.ru