



Каталог Приборы для измерения ВЛАЖНОСТИ

2015-2016

-  %ОВ
-  °C
-  рПа
-  °C_{td}
-  RMP
-  aW
-  CO₂
-  CO
-  mA
-  В

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 тестирований, проведенных специалистами научных институтов, в процессе которых 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

Логгеры данных

testo 174 H	2-х канальный логгер данных влажности и температуры с внутренним сенсором	14
testo 175 H1	2-х канальный логгер данных влажности и температуры с внешним зондом влажности	15
testo 176 H1	4-х канальный логгер данных влажности и температуры с разъемами для внешних зондов	16
testo 176 H2	4-х канальный логгер данных влажности и температуры в металлическом корпусе	17
testo 176 P1	5-ти канальный логгер данных давления, влажности и температуры	18
ПО ComSoft	Программное обеспечение для логгеров данных Testo	19
testo 184 H1/G1	Логгеры температуры и влажности для транспортировки продукции	20

Измерительные системы

Системы мониторинга данных измерений testo Saveris™ и testo Saveris 2

		стр.
testo Saveris 2	Система мониторинга данных измерений	22
testo Saveris 2	WiFi-логгеры данных системы testo Saveris 2-H1/-H2	24
testo Saveris 2	Лицензионные пакеты Testo Cloud	25
testo Saveris™	Система мониторинга данных измерений. Обзор	26
testo Saveris™	Радиозонды	30
testo Saveris™	Зонды Ethernet	32
testo Saveris™	Принадлежности для системы. Информация о проверке	34
testo Saveris™	Программное обеспечение	36
testo Saveris™	Testo Web Access. Дополнение к программному обеспечению	38
testo Saveris™	Валидация системы	39

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 13 апреля 2017 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 12 октября 2017 г.

Измерительная система **testo Saveris™ и ее компоненты** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 55786-13. Срок действия свидетельства: до 09 декабря 2018 г.

Модель комбинированного измерительного прибора **testo 174-H** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 47602-11. Срок действия свидетельства: до 06 сентября 2016 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 15 декабря 2016 г.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 184 H1, testo 184 G1** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15. Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г.

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

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

* 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.

№ заказа

0560 6081

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



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

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

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

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. Помимо этого, Вы можете выполнить настройку и калибровку измерительного прибора с помощью ПО для настройки и калибровки, что позволит Вам сэкономить время и избежать дополнительных затрат.

- Точное измерение температуры, влажности и абсолютного давления
- Моментальный обзор всех важных данных: текущие измеренные значения, дата, время
- Калибровка и настройка прибора на месте с помощью ПО для настройки и калибровки позволит сэкономить время и избежать дополнительных затрат
- 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 0560 6220

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

Обратите внимание!

Для калибровки и настройки на месте замера необходимо наличие климатической камеры или генератора влажности

Принадлежности	№ заказа
ПО для калибровки и настройки с USB-кабелем для testo 622/623	0554 6230
ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
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 0560 6230

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

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.

Принадлежности	№ заказа
ПО для калибровки и настройки с USB-кабелем для testo 622/623	0554 6230
ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
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

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 13 апреля 2017 г.



testo 605-H1

Стик для измерения влажности с держателем, в комплекте с многофункциональным зажимом и батарей

№ заказа
0560 6053

ПОВЕРКА ПРИБОРА

№ заказа

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 -10... +60°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 рабочих дней. 0780 2070

Технические данные

Диапазон измерений +5 ... +95 %ОВ
0 ... +50 °С
-20 ... +50 °Стр

Погрешность ±3 %ОВ
±1 цифра ±0.5 °С

Разрешение 0.1 %ОВ
0.1 °С

Рабочая темпер. 0 ... +50 °С
Темп. хранения -20 ... +70 °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
0560 0610

Технические данные

Диап. измер. 0 ... 100 %ОВ
-10 ... +50 °С
Погрешность ±2.5 %ОВ
±1 цифра (5 ... 95 %ОВ) ±0.5 °С
Разрешение 0.1 %ОВ
0.1 °С
Частота измер. 1 с
Вес 90 г (с батареями и защитной крышкой)

Рабоч. темпер. -10 ... +50 °С
Темпер. хран. -40 ... +70 °С
Тип батареи 2 батареи типа AAA
Ресурс батареи 200 ч (средний режим изм., без подсветки)
Размеры 119 x 46 x 25 мм (с защитной крышкой)
Класс защиты IP20

ПОВЕРКА ПРИБОРА

№ заказа

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

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 сушки.

- 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 строительных материалов, в комплекте с защитной крышкой, батарейками и заводским протоколом калибровки

№ заказа
0560 6060



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 строительных материалов со встроенным сенсором влажности и NTC термометром воздуха, в комплекте с защитной крышкой, батарейками и заводским протоколом калибровки

№ заказа
0560 6062

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
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажность материалов по электрич. сопротивлению (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 606
Только для testo 606-2	№ заказа
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

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

0560 6160

Принадлежности

Чехол для переноски прибора

№ заказа

0516 0210

Технические данные

Диап. изм.: древесина	<50 %	Класс защиты	IP30
Диап. изм.: строит. материалы	<20 %	Рабочая температура	+5 ... +40 °C/ 10 ... 80 %ОВ
Принцип измер.	емкостный	Темп. хранения	-20 ... +70 °C
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



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

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
Рукоятка для подключения наконечника зонда влажности для подсоединения к testo 625, вкл. кабель зонда	0430 9725
Кейс из синтет. материала для измер. прибора и зондов	0516 0210
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
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 13 апреля 2017 г.

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 соотносены 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 13 апреля 2017 г.

testo 635-1
testo 635-1, прибор измерения температуры и влажности, в комплекте с батареей и заводским протоколом калибровки
№ заказа 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 0563 6352

Технические данные				
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	NTC	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






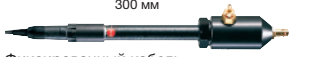




Общие данные	
Рабочая темп.	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-30 ... +70 °C
Тип батареи	щелочно-магн. типа AA
Ресурс батареи	200 ч
Размеры	220 x 74 x 46 мм
Вес	428 г
Материал корп.	ABS/TPPE/металл
Гарантия	2 года

Принадлежности. Поверка

Принадлежности	№ заказа	Принадлежности	№ заказа
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	Заспанная 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 вторичным международным штекером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц	0554 0610
Дополнительные принадлежности и запасные части		ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
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
Адаптер для измерения влажности поверхностей, для зондов влажности D12мм; определяет, например, нахождение мокрых пятен на стенах	0628 0012	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
Заглушка для высверленных отверстий, для зонда влажности D 12 мм, измеряет равновесную влажность в высверленных отверстиях	0554 2140	Только для зонда 0638 1835	
Блок питания от сети, 5 В пост. тока 500 мА с европейской вилкой	0554 0447	Услуги по организации первичной поверки по каналу абсолютное давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения: 3 недели/ Срочная - 8 дней.	0770 ПРабс 0780 ПРабс

Стоимость поверки зондов температуры запрашивайте дополнительно.

Зонды

Зонды влажности	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-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	 300 мм D 12 мм	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	 60 мм D 4 мм	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	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t₉₉ № заказа
Зонд для измерения точки росы под давлением в системах сжатого воздуха	 300 мм Фиксированный кабель	-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 с 0636 9835
Точный зонд измерения точки росы под давлением для измерения в системах сжатого воздуха, вкл. сертификат по поверке в точке -40 °Стрд	 300 мм Фиксированный кабель	-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 с 0636 9836
Зонды абсолютного давления	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
Зонд абсолютного давления 2000 гПа		0 ... +2000 гПа	±5 гПа	0638 1835
Зонды воздуха	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t₉₉ № заказа
Прочный зонд воздуха, термопара типа К	 115 мм D 4 мм Фиксированный кабель	-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с 0602 1793
Поверхностные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t₉₉ № заказа
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, годен для неровных поверхностей, измер. диапазон краткоср. до +500°C, термопара типа К	 115 мм D 5 мм D 12 мм Фиксированный кабель	-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с 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.

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.

- Высокоточное 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 чехлом TopSafe, батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа
0560 6450



Функциональная кнопка Фикс./Макс./Мин./Средн.

4-х строчный дисплей

Удобное управление курсором



Отображение 2-х параметров одновременно

Распечатка нажатием одной кнопки

Сохраняет до 3000 измерительных блоков 99 мест замера на выбор



Канал 1: температурный зонд Тип K/J/S, NTC

Канал 2: Комбинированный зонд влажности/температуры или зонд температуры Pt100

Подключение блока питания и зарядка батареи в приборе

Модель **testo 645** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 17740-12 и допущена к применению в РФ.
Срок действия сертификата: до 13 апреля 2017 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

Зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t ₉₀	№ заказа
● Стандартный зонд температуры окружающей среды до +70 °C	D 12 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Тонкий зонд влажности вкл. 4 защитных колпачка для измерений окрж. среды, в воздуховодах с отработ. воздухом и равновесной влажн.	D 4 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Высокоточный эталонный зонд температуры и влажности, вкл. сертификат калибровки	D 21 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Саблевидный зонд для измерения влажности/температуры материалов, уложенных штабелями	18 mm x 5 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Зонд для условий высокой влажности с обогреваемым сенсором, на сенсоре не происходит образование влаги	D 12 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Прочный зонд высокой температуры и влажности до +180 °C	D 12 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Гибкий зонд влажности (без фиксации изгиба) для измерений в труднодоступных местах	D 12 mm	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
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Стандартный зонд влажности для измерения точки росы под давлением, для изм. в системах сжатого воздуха	300 mm	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	
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					
● Точный зонд влажности для измерения точки росы под давлением, в системах сжатого воздуха, вкл. серт. точкой калибр. -40 °C tpd	300 mm	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	
Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145					

● В комбинации с указанным зондом и чехлом приборы водонепроницаемы.

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

Принадлежности. Технические данные. Поверка

Принадлежности		№ заказа
Транспортировка и защита		
Транспортировочный кейс (пластик) для измерительного прибора, зондов и принадлежностей (расширенная модель для безопасного хранения)		0516 0445
Дополнительные принадлежности и запасные части		
Настольный блок питания с опциональными международными разъемами		0554 1143
Соединительный кабель, длина 1.5 м., для подключения зонда и измерительного прибора, полиуретановое покрытие		0430 0143
Удлинитель, длина 5 м., между соединительным кабелем и прибором, полиуретановое покрытие		0409 0063
Адаптер для поверхностного измерения температуры, для зондов влажности D 12 мм, обнаруживает влажные места на стенах		0628 0012
Заглушка для высверленных отверстий, для зонда влажности D 12 мм, измеряет равновесную влажность в высверленных отверстиях		0554 2140
Комплект для контроля и настройки влажности 11.3% ОВ / 75.3% ОВ, вкл. адаптер для зондов влажности		0554 0660
Фильтр из пористого тефлона, D 12 мм, коррозионностойкий, широкий диапазон давления (продолжительные измерения), измерения при высоких скоростях		0554 0756
Принтеры и принадлежности		
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте		0554 0549
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
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных изм. читается отчетливо до 10 лет		0554 0568
Программное обеспечение и принадлежности		
ComSoft 5 - профессиональное управление данными, вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривую тренда		0554 1704

Технические данные			
Тип зонда	Сенсор влажности Testo, емкостный	Pt100	Тип К (NiCr-Ni)
Диап. измер.	0 ... +100 %ОВ	-200 ... +800 °С	-200 ... +1370 °С
Погрешность ±1 цифра	См. данные зонда	±0.1% от изм.зн. (+200.1 ... +800 °С) ±0.2 °С (-200 ... +200 °С)	±0.5% от изм.зн. (+60 ... +1370 °С) ±0.3 °С (-200 ... +59.9 °С)
Разрешение	0.1 %ОВ (0 ... +100 %ОВ)	0.1 °С (-200 ... +800 °С)	0.1 °С (-200 ... +1370 °С)

Тип зонда	Тип S (Pt10Rh-Pt)	Тип J (Fe-CuNi)	NTC
Диап. измер.	-50 ...+1700 °С	-40 ... +750 °С	-50 ... +150 °С
Погрешность ±1 цифра			
Разрешение			0.1 °С (-50 ... +150 °С)

Рабочая темп.	0 ... +50 °С	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
Темп. хранения	-20 ... +70 °С	
Дисплей	LCD, 4-х строчный	
Тип батареи	щелочная	
Ресурс батареи	45 ч	
Размеры	215 x 68 x 47 мм	
Вес	255 г	
Материал/корп.	ABS	
Гарантия	2 года	

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа
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% 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.	0770 2070 0780 2070

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
- Сохранность 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

0572 6560

testo 174-H комплект

Минилоггер 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

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 06 сентября 2016 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

Принадлежности	№ заказа
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

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, вызванному, 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 свое-временно 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 (встр. 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 15 декабря 2016 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 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, $t_{\text{тр}}$, 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
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702
ПОВЕРКА testo 174-H, testo 175-H1	
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

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 15 декабря 2016 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
0572 1765

ПОВЕРКА testo 176-H1	№ заказа
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} , F/M ³ , t _{шар.см.тер.}	Размеры 103 x 63 x 33 мм
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ... +70 °C _{id} ; 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
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702

Зонды



%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
	Зонд влажности/температуры, 12 мм		-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172
	Зонд влажности/температуры, 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 ... +100 %ОВ 0 ... +40 °C	±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ) ±0,2 °C	0636 2135
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735

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/емкостной сенсор влажности)

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

- 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 15 декабря 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.



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 0572 1766

ПОВЕРКА testo 176-H2	№ заказа
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 0780 ПРабс СР

Технические данные testo 176 H2			
Сенсор	NTC/емкостной сенсор влажн.	Рабочая темпер.	-20 ... +70 °C
Каналы	2 зонда, 4 внешн. канала	Темпер. хранения	-40 ... +85 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _{рр} , г/м ³ , t _{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	
Настенный кронштейн (черный) с замком		0554 1702	

Зонды



%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
	Зонд влажности/температуры, 12 мм		-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172
	Зонд влажности/температуры, 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 ... +100 %ОВ 0 ... +40 °C	±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ) ±0,2 °C	0636 2135
	Зонд влажности/температуры	 D 12 мм	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ (+2 ... +98 %ОВ)	0636 9735

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 15 декабря 2016 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 0572 1767

ПОВЕРКА testo 176-P1	№ заказа
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 1 неделя.	0780 0001
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

Технические данные testo 176 P1	
Сенсор	NTC/емк. сенсор влажн./сенсор абс. давл.
Каналы	1 x внутр., 2 зонда, 4 x внешн.
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _д , г/м ³ , гПа, мбар, дюйм.Н ₂ O, дюйм.Нг, psi
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ...+70 °C _д ; 0 ... 100% ОВ/600 мбар ...1100 мбар
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-20 ... +70 °C) ± 0,4 °C (ост. диал.); ± 3 мбар (0 ...50 °C)
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ, 1 мбар
Ресурс батареи (при + 25 °C)	8 лет с периодичностью измер. 15 минут
Рабочая темпер.	- 20 ... +70 °C
Темпер. хранения	- 40 ... +85 °C
Размеры	103 x 63 x 33 мм
Тип батареи	1 x лит.бат (TL-5903)
Класс защиты	IP 65
Частота измер.	1 с - 24 ч
Память	2 млн. значений
Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR21 Part 11

Принадлежности	№ заказа
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702

Зонды



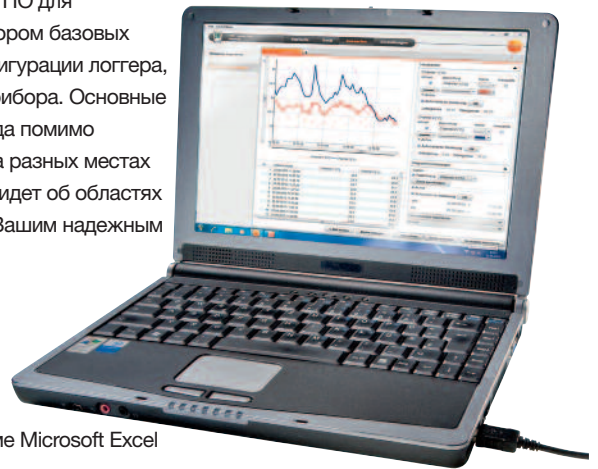
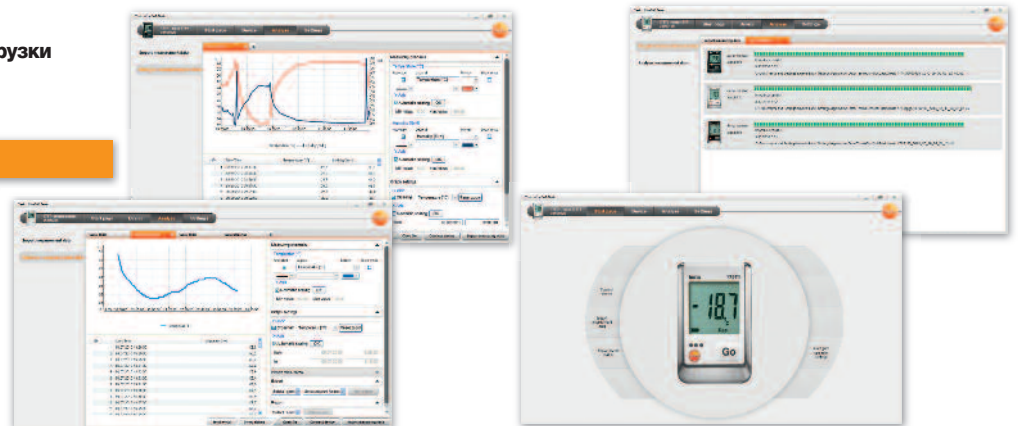
%ОВ	Съемные зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
	Зонд влажности/температуры, 12 мм		-20 ... +70 °C, 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6172
	Зонд влажности/температуры, 4 мм		0 ... +40 °C 0 ... 100%ОВ	± 0,3 °C, ± 0,2 % ОВ (2...98%ОВ)	0572 6174
	Тонкий зонд влажности со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

Выберите ПО для Вашего логгера testo 174/175/176 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, соотнесение 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)

**CD ComSoft Basic 5 (если вариант загрузки ПО с сайта при условии обязательной регистрации Вам не подходит)****№ заказа: 0572 0580****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**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**

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 0572 1845

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

Принадлежности	№ заказа
Настенное крепление	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 0572 1846

Технические данные	
Продолжит. работы	Без ограничений
Ресурс батареи	120 дней (при 25 °C и 15 мин. изм. цикл)
Память	64 000 зн. (темп. и влаж.) + 1000 показаний (удар)
Диапазон измерений	-20 ... +70 °C / 0 ... 100 %ОВ / 1 ... 10g
Разрешение	0,1 °C / 0,1 %ОВ / 0,1g
Температура хранения	-55... +70 °C
Рабочая температура	-20... +70 °C
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.
Частота измерений	1 мин - 24 ч
Класс защиты	IP30
Аварийн. сигнал	LED-инд. и дисплей
Считывание через NFC	Да
Автосохранение в PDF	Да



Модели **testo 184 H1** и **testo 184 G1** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущены к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г. Межповерочный интервал: 1 год.

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.

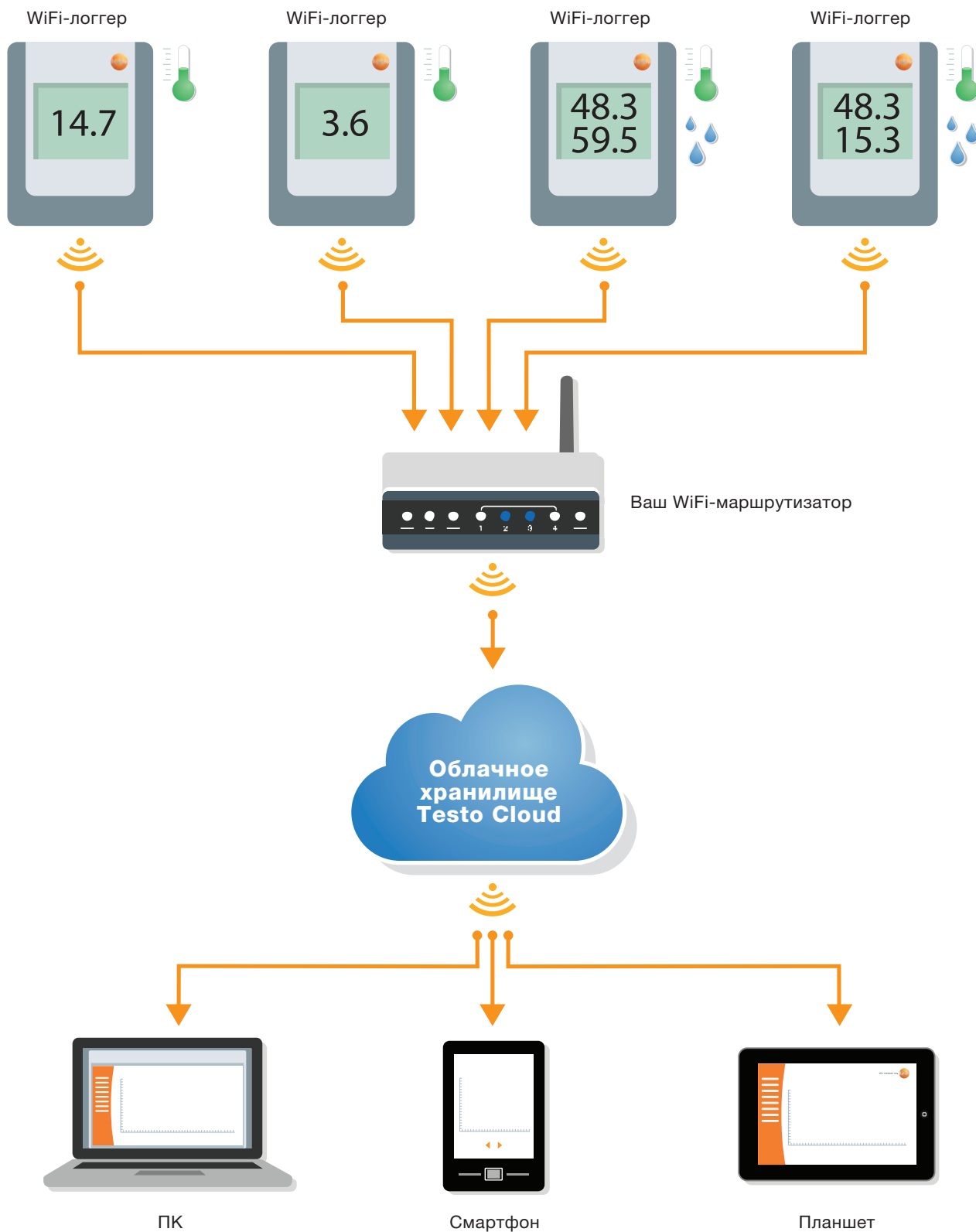


Большой выбор зондов

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: -30 ... +50 °C / 0...100 %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 калибровочный протокол	
№ заказа	0572 2004

Технические данные			
Тип сенсора	подключаемый	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Измерительный диапазон	-30 ... +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.
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
Рабочая температура	-30 ... +50 °C	Размеры	95 x 75 x 30,5 мм
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C	Вес (вкл. Батарей)	240 г
Класс защиты	IP 30		

testo Saveris 2-H1 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - III-IV квартал 2015 г.

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).

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 калибровочный протокол	
№ заказа	0572 2005

Технические данные			
Тип сенсора	NTC, ёмкостный влажности	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Измерительный диапазон	Зависит от подкл. зонда	Интервал передачи данных	От 1 м до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Погрешность ±1циф.	Зависит от подкл. зонда	Память	10 000 зн. на изм. кан.
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	Внеш. зонд темп./влажн.	Питание	4 батареи типа AA, опц. блок питания, для темп. ниже -10 °C необходимо использовать бат. Energizer L91
Рабочая температура	-30 ... +50 °C	Размеры	95 x 75 x 30,5 мм
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C	Вес (вкл. Батарей)	240 г
Класс защиты	IP 54		

testo Saveris 2-H2 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - III-IV квартал 2015 г.

Съемные зонды для testo Saveris 2-H2	Изображение	Диапазон измерения	Погрешность	№ заказа
Зонд влажности / температуры, 12 мм		-20 ... +70 °C 0 ... 100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ при +25 °C (2 ... 98 %ОВ) ±0,03 %ОВ/К ± 1 цифра	0572 6172
Зонд влажности / температуры, 4 мм		0 ... +40 °C 0 ... 100 %ОВ	±0,3 °C ±2 %ОВ при +25 °C (2 ... 98 %ОВ) ±0,08 %ОВ/К ± 1 цифра	0572 6174
Внешний подключаемый зонд температуры/влажности 12 мм, без кабеля	 16 мм Ø 12 мм	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %ОВ	±0.5 °C ±2 %ОВ	0572 2151

Лицензионные пакеты Testo Cloud для системы testo Saveris 2

В зависимости от **индивидуальных требований** к функциональности системы Вы можете выбрать один из двух лицензионных пакетов Облачного хранилища **Testo Cloud**: бесплатный базовый **“Basic”** и расширенный **“Advanced”**.

Измеренные WiFi-логгерами значения централизованно хранятся в облачном хранилище Testo Cloud. Используя подключённый к Интернет смартфон, планшет или ПК, Вы можете просматривать и анализировать эти данные. Также, используя функционал Testo Cloud, Вы можете запрограммировать WiFi-логгеры и задать интервалы измерения и граничные значения.

Гибкая модель лицензирования доступа к Testo Cloud позволяет подобрать оптимальный вариант под Ваши нужды: не важно, хотите ли Вы контролировать температуру в одном помещении или температуру/влажность на 17 складах. Также система WiFi-логгеров testo Saveris 2 достаточно гибкая в отношении рассылки оповещений. У Вас есть выбор: получать уведомления по e-mail или дополнительно в виде SMS-сообщений.

Закажите до 31.12.2015 г. и получите расширенный пакет Advanced бесплатно!

	Базовый “Basic”*	Расширенный “Advanced”
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 (циклически перезаписываемая память)	до 12 месяцев (циклически перезаписываемая память)
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	макс. 1	макс. 5
Количество WiFi-логгеров на учетную запись	Не ограничено	Не ограничено
Оповещение по e-mail	да	да
Оповещение по SMS	нет	25 бесплатных SMS на один логгер в год
Системные оповещения	Оповещение о низком заряде батареи	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий заряд батареи • WiFi-соединение прервано • Нет питания от сети
Цена	бесплатно	При регистрации до 31.12.2015 г. – бесплатно* При регистрации после 31.12.2015 – по запросу**

* Характеристики Расширенного пакета лицензии при **бесплатном** доступе могут быть изменены по техническим причинам, но не ранее, чем через 4 года после активации.

** Характеристики Расширенного пакета лицензии при **платном** доступе могут быть изменены после 31.12.2015.

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



Перейдите на сайт:
www.saveris.net



Зарегистрируйтесь и
войдите в учетную запись



Готово!

Обзор компонентов системы testo Saveris™

Мониторинг данных для непрерывного контроля

Радиозонды testo Saveris™

Различные версии зондов с внутренними и внешними сенсорами температуры и влажности обеспечивают универсальность системы testo Saveris. Вы можете заказать радиозонд с дисплеем или без дисплея. На дисплее отображаются данные измерений, превышение граничных значений, уровень зарядки аккумулятора, а также качество беспроводного соединения.



Беспроводные зонды
testo Saveris™

Маршрутизатор testo Saveris™

С помощью маршрутизатора Вы можете значительно улучшить качество или увеличить радиус сигнала при работе в затрудненных структурных условиях. В систему testo Saveris можно интегрировать несколько маршрутизаторов. Последовательное подключение трех маршрутизаторов позволяет оптимально увеличить радиус радиосигнала.



Маршрутизатор testo Saveris™

Конвертор testo Saveris™

При подключении конвертора testo Saveris к локальной сети, сигналы радиозондов можно преобразовать в сигналы Ethernet. Данное преимущество позволяет сочетать оптимальную установку радиозонда с использованием существующей сети Ethernet даже при передаче данных на значительном расстоянии.



Конвертор V 2.0 testo
Saveris™



Конвертор аналогового сигнала
testo Saveris™ (радио-версия)



Конвертор аналогового сигнала
testo Saveris™ (Ethernet-версия)

Ethernet



Трансмиссер влажности

Трансмиссеры влажности и диф. давления testo 6651/6681/6351/6381/6383

Интеграция трансмиссеров влажности и дифференциального давления предоставляет возможность высокоточного измерения данных параллельно с осуществлением мониторинга. Интеграция трансмиссера станет идеальным решением для сфер применения, где чрезвычайно важен высокий уровень точности, а также для измерений в условиях повышенной/остаточной влажности, в сжатом воздухе, системах осушки, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конвертор аналогового сигнала testo Saveris™

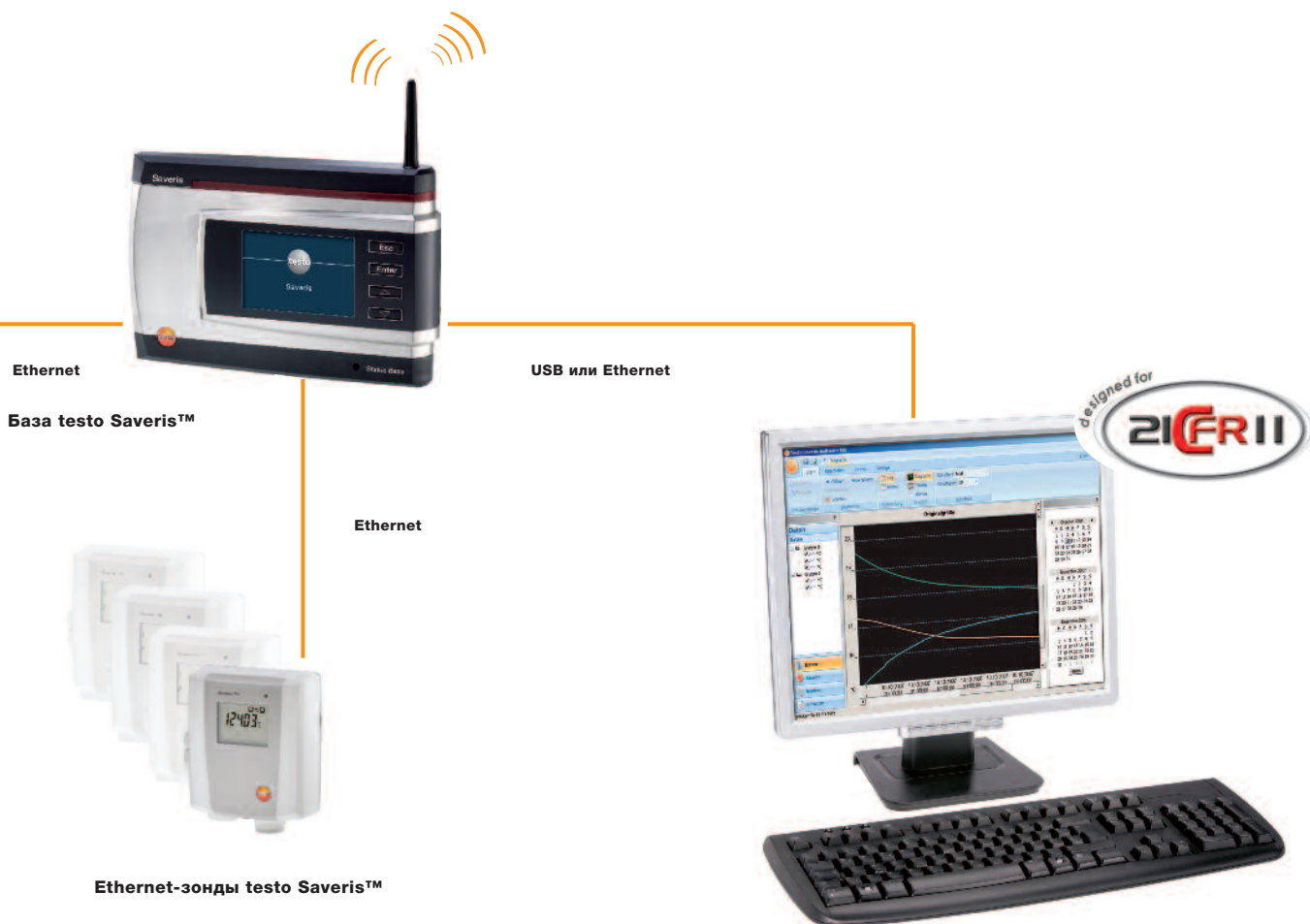
Конвертор аналогового сигнала, представленный в двух версиях (радио/Ethernet) обеспечивает возможность интеграции дополнительных параметров измерения в систему testo Saveris через подключение любых трансмиссеров со стандартными интерфейсами тока/напряжения, например, 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В.

База testo Saveris™

База – основной компонент системы testo Saveris, позволяющий сохранять до 40 000 значений на канал без задействования ПК. Данный объем памяти соответствует проведению измерений в течение одного года с интервалом в 15 минут. Данные о системе и сигнальные оповещения выводятся на дисплей Базы Saveris.

Программное обеспечение testo Saveris™

ПО testo Saveris отличается удобством в применении и интуитивным пользовательским интерфейсом. Программный продукт Saveris доступен в трех версиях: базовая версия SBE (Решение для малого бизнеса), версия PROF (Профессиональная) с множеством дополнительных опций, а также версия CFR (соответствует требованиям FDA 21 CFR Part 11, т.е. может проходить валидацию согласно требованиям GMP, GDP, GLP).

**Ethernet-зонды testo Saveris™**

Помимо радиозондов доступны зонды с возможностью прямого подключения к сети Ethernet. Это означает, что для передачи данных из зонда в Базу (в том числе на значительном расстоянии) Вы можете использовать существующую локальную сеть.

Программное обеспечение testo Saveris™

База testo Saveris™

База является основным компонентом системы testo Saveris. Данное устройство может сохранять до 40 000 значений на один канал независимо от ПК. Данные о системе и сигнальные оповещения выводятся на дисплей Базы Saveris.

Дисплей для отображения сигнальных оповещений и данных о системе

Большой объем памяти

Оповещение через светодиодную индикацию/релейный сигнал

SMS-оповещение (опция)

Интегрированный аварийный аккумулятор

Возможность подключения до 150 зондов

Возможность подключения через USB или Ethernet



Технические данные

Память	40 000 значений на канал (максимум 18 000 000 значений)
Размеры	225 x 150 x 49 мм
Вес	приблиз. 1510 г
Класс защиты	IP42
Материал/Корпус	литой цинк / пластик
Радиочастота	2.4 ГГц
Питание (обязательно)	блок питания 6.3 В пост. тока; опционально через разъемы/винтовые клеммы 24 В пост./пер.тока, потребляемая мощность 4 Вт
Перезаряжаемый аккумулятор*	литий-ионный аккумулятор (для обеспечения сохранности данных и отправки сигнального SMS-оповещения в случае сбоя питания)
Рабочая температур.	-10 ... +50 °C
Температ. хранения	-40 ... +60 °C
Дисплей	графический дисплей, 4 кнопки управления
Интерфейсы	USB, радио, Ethernet
Подключение радиозондов	до 15 зондов могут быть подключены напрямую через беспровод. интерфейс, макс. 150 зондов через беспровод./маршрутизатор / конвертор / Ethernet / расширитель, всего 450 каналов
Сигнальное реле	макс. 1 А, макс. 30 Вт, макс. 60/25 В пост./пер. тока, норм. закр. или норм. откр. контакт
GSM-модуль	850 / 900 / 1800 / 1900 МГц; не подходит для применения в Японии и Южной Корее
Установка	в комплект входит настольная подставка и настенный кронштейн
Версия встроен. ПО	2.X

*расходный материал, требует периодической замены

Данные для заказа

2.4 ГГц	База Saveris, радиочастота 2,4 ГГц	2.4 ГГц	База Saveris, радиочастота 2,4 ГГц, интегриров. GSM-модуль (для SMS-оповещения)
	Номер заказа 0572 0260		Номер заказа 0572 0261

Блоки питания, а также антенны с магнитными стойками необходимо заказывать дополнительно.

Примечание об используемой радиочастоте

))) 2.4 ГГц: данная частота используется для применения в РФ







Система мониторинга данных **testo Saveris** и ее компоненты внесены в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 55786-13 и допущены к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 09 декабря 2018 г. Межповерочный интервал - 1 год.

Компоненты системы testo Saveris™: маршрутизатор и конвертор

Использование маршрутизатора позволяет улучшить качество или увеличить радиус сигнала при работе в затрудненных структурных условиях. В систему testo Saveris можно интегрировать несколько маршрутизаторов.

Последовательное подключение трех маршрутизаторов V 2.0 обеспечивает оптимальное расширение радиуса радиосигнала.

При подключении конвертора testo Saveris к локальной сети сигналы радиозондов можно преобразовать в сигналы Ethernet. Данное преимущество позволяет сочетать оптимальную установку радиозондов с использованием существующей сети Ethernet даже при передаче данных на значительном расстоянии.






				
	Маршрутизатор Saveris V 1.0*	Маршрутизатор Saveris V 2.0	Конвертор Saveris V 1.0*	Конвертор Saveris V 2.0
Применение	· для Базы Saveris версии V 1.X	· для Базы Saveris версии V 2.X	· для Базы Saveris версии V 1.X · только для радиозондов версии 1.X	· для Базы Saveris любой версии · только для радиозондов версии 2.X
Размеры	приблиз. 85 x 100 x 38 мм		приблиз. 85 x 100 x 38 мм	
Вес	приблиз. 180 г		приблиз. 190 г	
Питание	блок питания 6.3 В пост. тока; опционально через разъемы / винтовые клеммы 24 В пост./пер.тока, потребл. мощность < 0.5 Вт		блок питания 6.3 В пост. тока; опционально через разъемы / винтовые клеммы 24 В пост./пер.тока, PoE, потребл. мощность < 2 Вт	
Рабочая температ.	-20 ... +50 °C			
Температ. хранения	-40 ... +60 °C			
Материал/Корпус	пластик			
Класс защиты	IP54			
Интерфейсы	радио		радио, Ethernet	
Подключение радиозондов	макс. 5		макс. 15	
Каскадное подключ. маршрутиз.	нет	да	-	-
Настенный кронштейн	входит в комплект поставки			
Модели				
2.4 ГГц	Маршрутизатор Saveris, V1.0, 2.4 ГГц, среда передачи радиосигнала	Маршрутизатор Saveris, V2.0, 2.4 ГГц, среда передачи радиосигнала	Конвертор Saveris, V 1.0, 2.4 ГГц, преобразование среды передачи радиосигнала в среду Ethernet	Конвертор Saveris, V 2.0, 2.4 ГГц, преобразование среды передачи радиосигнала в среду Ethernet
	Номер заказа 0572 0159	Номер заказа 0572 0259	Номер заказа 0572 0158	Номер заказа 0572 0258

Блоки питания необходимо заказывать дополнительно.

** Используется только для дооснащения систем версии V 1.0.

Компоненты: радиозонды V 2.0

Модели зондов с внутренними и внешними сенсорами температуры и влажности подходят для применения в различных областях. Радиозонды могут поставляться как с дисплеем, так и без дисплея. На дисплей зонда выводятся текущие данные измерений, индикация уровня зарядки аккумулятора и качества радиосигнала.






		°C / °F				
		NTC внутр.	NTC внутр.	NTC внешн.	т/п внешн.	Pt 100 внешн.
 <p>радио</p>		 <p>Saveris T1 Радиозонд с внутренним сенсором NTC</p>	 <p>Saveris T2 Радиозонд с разъемом для внешн. зонда и внутр. сенсором NTC, дверной контакт</p>	 <p>Saveris T3 2-х канальн. радиозонд с 2 разъемами для внешних зондов термопар (выбор т/п)</p>	 <p>Saveris Pt Радиозонд с 1 разъемом для внешнего зонда Pt100</p>	
внутр. сенсор	Тип зонда	NTC	NTC	-		-
	Диапазон измер.	-35 ... +50 °C	-35 ... +50 °C	-		-
	Погрешность	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (ост. диап.)	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (ост. диап.)	-		-
	Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	-		-
внешний зонд	Тип зонда	-	NTC	т/п типа К	т/п типа J	Pt100
	Диапазон измер. (прибор)	-	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +600 °C
	Погрешность (прибор)	-	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	±0.5 °C или 0.5% от изм. зн.		при +25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)
	Разрешение (прибор)	-	0.1 °C	0.1 °C / т/п типа S 1 °C		0.01 °C
Подключение		-	1 зонд NTC через разъем мини-DIN, соединительный кабель длиной 1.80 м входит в комплект поставки (дверной контакт)	2 т/п через разъем для зондов термопар, макс. разность потенциалов 2 В		1 зонд Pt100 через разъем мини-DIN
Размеры (корпус):		80 x 85 x 38 мм				
Вес		приблиз. 240 г				
Ресурс батареи (4 батарейки типа AA)		ресурс батареи при +25 °C: 3 года; при очень низких температурах: 3 года с фотолитиевыми батарейками L91 Energizer				
Материал/Корпус		пластик				
Класс защиты		IP68		IP54		IP68
Радиочастота		2.4 ГГц				
Частота измерения		стандарт: 15 мин, возможна настройка интервала от 1 мин до 24 ч				
Память		6 000 значений на канал				
Соотв. стандартам		DIN EN 12830				
Рабочая температура		-35 ... +50 °C		-20 ... +50 °C		
Температ. хранения		-40 ... +55 °C (с батарейками)				
Дисплей (опция)		ж/к дисплей, 2-х строчный; 7-сегментный, символьный				
Протяженность сигнал		приблиз. 100 м в свободном пространстве при частоте 2.4 ГГц				
Настенный кронштейн		входит в комплект поставки				
Модели						
2.4 ГГц	Версия без дисплея	Saveris T1 Номер заказа 0572 1250 *	Saveris T2 Номер заказа 0572 1251 *	Saveris T3 Номер заказа 0572 9252 *	Saveris Pt Номер заказа 0572 7251 *	
	Версия с дисплеем	Saveris T1 D Номер заказа 0572 1260 *	Saveris T2 D Номер заказа 0572 1261 *	Saveris T3 D Номер заказа 0572 9262 *	Saveris Pt D Номер заказа 0572 7261 *	

Щелочно-марганцевые батарейки типа AA (0515 0414) входят в комплект данных заказов.

Зонды Saveris поставляются с протоколом заводской настройки. Сертификаты калибровки необходимо заказывать отдельно.

* Конвертер Saveris V 2.0 (0572 0258) необходим для интеграции радиозондов Saveris в системы с Базой V 1.X.
Для получения дополнительной информации обратитесь к специалистам компании Тесто Рус.

Компоненты: радиозонды V 2.0

		°C / °F и %OB			мА и В	
		%OB NTC внешн.	%OB NTC внутр.	%OB NTC внешн.	мА	В
		внешн.	внутр.	внешн.	внутр.	
						
радио						
						
		Saveris H2D Радиозонд влажности	Saveris H3 Радиозонд влажности	Saveris H4D Радиозонд влажности с 1 разъемом для внешнего зонда	Saveris U1 Радиозонд с выходом тока/напряжения	
внутренний сенсор	Тип зонда	-	NTC Сенсор влажности	-	1-канальный: вход тока/напряжения	
	Диапазон измер.	-	-20...+50 °C 0 ... 100 %OB ¹⁾	-	2-х проводн.: 4 ... 20 мА, 4-х проводн.: 0/4 ... 20 мА, 0 ... 1/5/10 В, нагрузка: макс. 160 Ω при 24 В пост. тока	
	Погрешность	-	±0.5 °C ±3 %OB при +25 °C ±0,03 %OB/К ±1 цифра	-	Ток ±0.03 мА / 0.75 μА Напряж. 0 ... 1 В ±1.5 мВ/39 μV Напряж. 0 ... 5 В ±7.5 мВ / 0.17 мВ Напряж. 0 ... 10 В ±15 мВ / 0.34 мВ ±0.02% от изм.знач./К при отклонении от номин. темпер. 22 °C	
	Разрешение	-	0.1 °C 0.1 °C% / 0.1 °Cтр	-	-	
внешний зонд	Тип зонда	NTC	Сенсор влажности	-	NTC	Сенсор влажн.
	Диапазон измер. (прибор)	-20 ... +50 °C	0 ... +100 %OB 1)	-	-20 ... +70 °C	0 ... +100 %OB ¹⁾
	Погрешность (прибор)	±0.5 °C	до 90 %OB: ±2 %OB при +25 °C > 90 %OB: ±3 %OB при +25 °C ±0,03 %OB/К ±1 цифра	-	±0.2 °C	см. зонды
	Разрешение (прибор)	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C тр	-	0.1 °C	0.1% / 0.1 °Cтр
Подключение		несъемный внешний зонд		-	1 х разъем мини DIN для внешнего зонда влажности	2-х или 4-х проводн. выход тока/напряжения сервисный интерфейс мини DIN для настройки
Размеры (корпус):		85 x 100 x 38 мм		80 x 85 x 38 мм		прибл. 85 x 100 x 38 мм
Вес		приблиз. 256 г		приблиз. 245 г		прибл. 240 г
Ресурс батареи (4 батарейки типа AA)		ресурс батареи при +25 °C: 3 года; при очень низких температурах (напр., в морозильных камерах): 3 года с использованием фотолитиевых батареек L91 Energizer				питание: блок питания 6.3 В пост. тока, 20 ... 30 В пост. тока, макс. 25 В пер. тока
Материал/Корпус		пластик				
Класс защиты		IP54	IP42	IP54		
Радиочастота		2.4 ГГц				
Частота измерения		стандарт: 15 мин., возможна настройка интервала от 1 мин до 24 ч				
Память		6 000 значений на канал				
Рабочая температ.		-20 ... +50 °C				
Температ. хранения		-40... +55 °C (вкл. батарейки)				
Дисплей (опция)		ж/к дисплей, 2-х строчный, 7-сегментный, символьный			(без дисплея)	
Протяженность сигнала		приблиз. 100 м в свободном пространстве при частоте 2.4 ГГц				
Настенный кронштейн		входит в комплект поставки				
Модели						
2.4 ГГц	Версия без дисплея	—	Saveris H3 Номер заказа 0572 6250 *	—	Saveris U1 Номер заказа 0572 3250 *	
	Версия с дисплеем	Saveris H2D Номер заказа 0572 6262 *	Saveris H3 D Номер заказа 0572 6260 *	Saveris H4D Номер заказа 0572 6264 *	—	

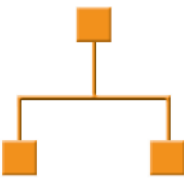



Щелочно-марганцевые батарейки типа AA (0515 0414) входят в комплект данных заказов.
Зонды Saveris поставляются с протоколом заводской настройки. Сертификаты калибровки необходимо заказывать отдельно.

1) не подходит для применения в условиях конденсации. По вопросам продолжительного применения в условиях повышенной влажности (>80 %OB при ≤30 °C в течение >12 ч, >60 %OB при >30 °C в течение >12 ч) обратитесь к специалистам компании Тесто Рус.

* Конвертер Saveris V 2.0 (0572 0258) необходим для интеграции радиозондов Saveris в системы с Базой V 1.X.
Для получения дополнительной информации обратитесь к специалистам компании Тесто Рус.

Компоненты: зонды Ethernet

Ethernet зонды можно использовать в рамках инфраструктуры существующей локальной сети. Данное преимущество обеспечивает возможность передачи данных из зонда в базовое устройство - даже на значительных расстояниях. Ethernet зонды оснащены дисплеем.

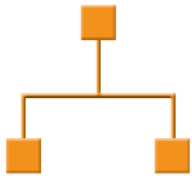
		°C		
		NTC внешн.	т/п внешн.	Pt 100 внешн.
 Ethernet		 Saveris T1E Ethernet зонд с 1 разъемом для внешнего зонда NTC	 Saveris T4 E 4-х каналный Ethernet зонд с 4 разъемами для внешних зондов термопар	 Saveris Pt E Ethernet зонд с разъемом для внешнего зонда Pt100
внешний зонд	Тип зонда	NTC	т/п типа К	т/п типа J
	Диапазон измер. (прибор)	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C
	Погрешность (прибор)	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	т/п типа Т -200 ... +400 °C	т/п типа S 0 ... +1760 °C
	Разрешение (прибор)	0.1 °C	±0.5 °C или 0.5% от зн.изм.	
Подключение	1 x NTC через разъем мини-DIN	4 т/п через разъемы для термопар, макс. разность потенциалов 50 В		1 Pt100 через разъем мини-DIN
сервисный интерфейс мини-DIN (доступный для настройки)				
Размеры (корпус)	прибл. 85 x 100 x 38 мм			
Вес	прибл. 220 г			
Питание	блок питания 6.3 В пост. тока; альтернативно через разъемы/винтовые клеммы 24 В пост./пер.тока, PoE			
Буферная батарея	литий-ионный аккумулятор (компонент, подверженный быстрому износу)			
Материал/Корпус	пластик			
Класс защиты	IP54			
Частота измерения	от 2 с до 24 ч			
Память	6 000 значений на канал			
Рабочая температ.	-20 ... +60 °C			
Температ. хранения	-40 ... +60 °C			
Потребл. мощность	PoE Класс 0 (стандартно ≤ 3 Вт)			
Дисплей (опция)	ж/к дисплей, 2-х строчный; 7-сегментный, символьный			
Настенный кронштейн	входит в комплект поставки			
Модели	Saveris T1E с дисплеем	Saveris T4 E с дисплеем		Saveris Pt E с дисплеем
	Номер заказа 0572 1191	Номер заказа 0572 9194		Номер заказа 0572 7191

Зонды Saveris поставляются с протоколом заводской настройки. Сертификат калибровки необходимо заказывать отдельно. Блоки питания не включены в комплект поставки.





Поверка прибора и зондов	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры логгеров / зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X
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 срочной поверки по каналу температуры логгеров / зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 8 раб. дней.	0780 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

Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.

Компоненты: зонды Ethernet



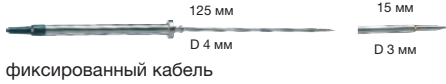
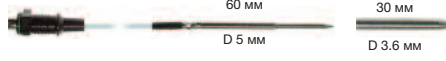
Ethernet

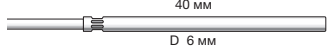






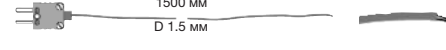



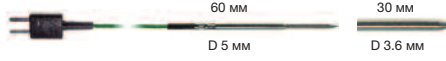
		°C / °F и %ОВ			мА и В		
		%ОВ NTC внешн.	%ОВ NTC внешн.	%ОВ NTC внешн.	мА внутр.	В	
							
		Saveris H1 E	Saveris H2 E	Saveris H4 E	Saveris U1 E		
		Ethernet зонд влажности 1%	Ethernet зонд влажности 2%	Ethernet зонд с разъемом для внешнего зонда влажности	Ethernet зонд с выходом тока/напряжения		
внутренний сенсор	Тип зонда	—			1-канальный: ток/напряжение		
	Диапазон измер.	—			2-проводн.: 4 ... 20 мА, 4-проводн.: 0/4 ... 20 мА, 0 ... 1/5/10 В, нагрузка: макс. 160 Ω при 24 В пост. тока		
	Погрешность	—			Ток ±0,03 мА / 0,75 μА Напряжение 0 ... 1 В ±1,5 мВ / 39 μV Напряжение 0 ... 5 В ±7,5 мВ / 0,17 мВ Напряжение 0 ... 10 В ±15 мВ / 0,34 мВ ±0,02% от зн.изм./К при отклонениях от номин. температуры 22 °C		
внешний зонд	Тип зонда	NTC	сенсор влажности	NTC	сенсор влажности	—	
	Диап. измер. (прибор)	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %ОВ ¹⁾	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %ОВ ¹⁾	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %ОВ ¹⁾
	Погрешность (прибор)	±0,2 °C (0 ... +30 °C) ±0,5 °C (ост. диап.)	до 90 %ОВ: ±1 %ОВ +0,7 % от зн. изм. при +25 °C > 90 %ОВ: ±1,4 %ОВ +0,7 % от зн. изм. ±0,03 %ОВ/К ± 1 цифра	±0,5 °C	до 90 %ОВ: ±2 %ОВ при +25 °C > 90 %ОВ: ±3 %ОВ при +25 °C ±0,03 %ОВ/К ± 1 цифра	±0,2 °C	см. внешн. зонды
	Разрешение (прибор)	0,1 °C	0,1% / 0,1 °C тр	0,1 °C	0,1% / 0,1 °C тр	0,1 °C	0,1% / 0,1 °C тр
Подключение		—			1 x разъем мини-DIN для внешн. Ethernet-зонда влажности	1 x 2- или 4-х проводн. тока/напряжения	
		сервисный интерфейс мини-DIN					
Размеры (корпус):		приблиз. 85 x 100 x 38 мм			приблиз. 85 x 100 x 38 мм		
Вес		приблиз. 230 г			приблиз. 254 г		
Питание		блок питания 6.3 В пост. тока; альтернативно через разъемы/винтовые клеммы 24 В пер./пост. тока, PoE					
Буферная батарея		литий-ионный аккумулятор (компонент, подверженный быстрому износу)					
Материал/Корпус		пластик					
Класс защиты		IP54					
Частота измерения		от 2 с до 24 ч					
Память		6 000 значений на канал					
Рабочая температ.		-20 ... +60 °C					
Температ. хранения		-40 ... +60 °C					
Потребл. мощность		PoE Класс 0 (стандартно ≤ 3 Вт)					
Дисплей (опция)		ж/к дисплей, 2-х строчный; 7-сегментный, символьный			без дисплея		
Настенный кронштейн		входит в комплект поставки					
Модели	Saveris H1 E с дисплеем Номер заказа 0572 6191	Saveris H2 E с дисплеем Номер заказа 0572 6192	Saveris H4 E с дисплеем Номер заказа 0572 6194	Saveris U1 E без дисплея Номер заказа 0572 3190			

Зонды Saveris поставляются с протоколом заводской настройки. Сертификаты калибровки необходимо заказывать отдельно. Блоки питания не включены в комплект поставки.

1) не подходит для применения в условиях конденсации. По вопросам продолжительного применения в условиях повышенной влажности (>80 %ОВ при ≤30 °C в течение >12 ч, >60 %ОВ при >30 °C в течение >12 ч) обращайтесь к специалистам компании Testo Рус.



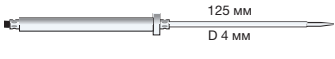
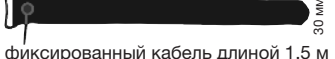
Принадлежности для системы: внешние зонды температуры



Pt 100	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Прочный и надежный зонд из нержавеющей стали Pt100 для пищевых продуктов (IP65)		-50 ... +400 °C	Класс А (-50 ... +300 °C), Класс В (ост. диап.)	10 с	0609 2272
◆	Проникающий зонд Pt100 с ленточным кабелем, длина кабеля 2 м, IP 54		-85 ... +150 °C	Класс А	35 с	0572 7001
Соединительный кабель для неограниченного количества стационарных зондов Pt100, длина 3 м, макс. длина кабеля до 20 м						0554 0213

ТС	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Стационарный зонд с рукавом из нержав. стали, термомпара типа К		-50 ... +205 °C	Класс 2*	20 с	0628 7533
◆	Прочный и надежный зонд воздуха, термомпара типа К		-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793
	Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 N, с магнитами. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К		-50 ... +170 °C	Класс 2*	150 с	0602 4792
	Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 N, с магнитами, высокотемп. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К		-50 ... +400 °C	Класс 2*		0602 4892
	Зонд-зажим для труб диаметром 5 - 65 мм, со сменным измерительным наконечником. Диапазон краткосроч. изм. до +280°C, т/п типа К		-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592
	Зонд-обкрутка для труб с "липучкой" Velcro, для измер. температ. на трубах диаметром макс. 120 мм, Tmax. +120°C, т/п типа К		-50 ... +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020
	Термомпара с адаптером, гибкая, длина 800 мм, стекловолокно, тип К		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644
	Термомпара с адаптером, гибкая, длина 1500 мм, стекловолокно, тип К		-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645
	Термомпара с адаптером, гибкая, длина 1500мм, тефлоновое покрытие, тип К		-50 ... +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646
	Погружной колпачок, гибкий, т/п типа К		-200 ... +1000 °C	Класс 1*	5 с	0602 5792
	Погружной измерительный колпачок, гибкий. Предназначен для измерений в воздухе/ выхлопных газах (нельзя применять для измер. в плавильн.печах), т/п типа К		-200 ... +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693
◆	Погружной зонд термомпара с резиновым кабелем, Тип К, длина кабеля 2 м, IP 54		-40 ... +220 °C	Класс 1	7 с	0572 9001

*Согласно стандарту EN 60584-2, Класс 1 соответствует -40 ... +1000 °C (тип К), Класс 2: -40 ... +1200 °C (тип К), Класс 3: -200 to +40 °C (тип К).

◆ Указанный класс точности радио Saveris и зондов Ethernet достигается при использовании внешних зондов.

NTC		Подключаемые зонды	Изображение	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
◆	Зонд (особо короткой серии), IP 54			-20...+70 °C	±0.2 °C (-20 ... +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 ... +70 °C)	15 с	0628 7510
◆	Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP 65		 фиксированный кабель длиной 2.4 м	-30...+90 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	190 с	0628 7503*
◆	Высокоточный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 6 м, IP 67		 фиксированный кабель длиной 6 м	-35...+80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	5 с	0610 1725*
◆	Высокоточный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 1.5 м, IP 67		 фиксированный кабель длиной 1.5 м	-35...+80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	5 с	0628 0006*
◆	Проникающий зонд NTC с ленточным кабелем, длина кабеля 2 м, IP 54		 фиксированный кабель длиной 2 м	-40...+125 °C	±0.5 % от изм.зн. (+100 ... +125 °C) ±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (в ост. диапазоне)	8 с	0572 1001
	Зонд для измерения температуры поверхности стен, например, для выявления повреждений в строительном материале		 фиксированный кабель длиной 3 м	-50...+80 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C)	20 с	0628 7507
◆	Зонд NTC из нержавеющей стали для пищевых продуктов (IP65) с кабелем из полиуретана		 фиксированный кабель длиной 1.5 м	-50...+150 °C ²⁾	±0.5% изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	8 с	0613 2211*
◆	Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд NTC		 фиксированный кабель	-50...+150 °C	±0.5% изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	10 с	0613 1212
	Накладной зонд с "липучкой" Velcro для труб диаметром макс. 75 мм, Tmax. +75°C, NTC		 фиксированный кабель длиной 1.5 м	-50...+70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)		0613 4611

%ОВ		Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	№ заказа
◆	Зонд влажности/температуры 12 мм			-20 ... +70 °C 0 ... +100 %ОВ	±0.3 °C, ±2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ)	0572 6172
◆	Зонд влажности/температуры 4 мм			-20 ... +40 °C 0 ... +100 %ОВ	±0.3 °C, ±2 %ОВ (2 ... 98 %ОВ)	0572 6174

*Зонд протестирован в соответствии с EN 12830 на пригодность к применению в секторе хранения и транспортировки
2) Диапазон при долгосрочных измер. +125°C, краткосрочн. - +150°C (2 мин.)

Принадлежности для системы. Информация о поверке

Питание	№ заказа	Цена*	Прочие компоненты	№ заказа
Литиево-ионный перезаряжаемый аккумулятор для Базы Saveris, Ethernet зонда и конвертора аналогового сигнала Saveris U1E	0515 0021		Антенна с магнитной стойкой (2-х диапазонная) с кабелем длиной 3 м, для Базы с модулем GSM (не подходит для применения в США, Канаде, Чили, Аргентине и Мексике)	0554 0524
Блок питания (евростандарт) 100-240 В пер.тока / 6,3В пост. тока для работы от сети и зарядки аккумулятора в приборе	0554 1096		Модуль оповещения (оптическое/акустическое), подключение к релейному выходу Базы, D 70 x 164 мм, 24 В пер./пост. тока / 320 мА, красная подсветка, прерывистый звуковой сигнал, прилб. 2.4 кГц (требуется блок питания 0554 1748)	0699 6111/1
Блок питания (установка в щиток), 90 ... 264 В пер. тока/ 24 В пост. тока (2.5А)	0554 1749		Адаптер для программирования (соединение мини-DIN - USB) для Базы, Ethernet зонда, конвертора; для конфигурации IP адресов	0440 6723
Блок питания (настольный), 110 ... 240 В пер. тока/ 24 В пост. тока (350 мА)	0554 1748		Корпус IP-69 K, для защиты от физического воздействия и мойки под высоким давлением, подходит для радиозондов T1 / T1D / T2 / T2D / Pt / PtD / H4D	0572 0200

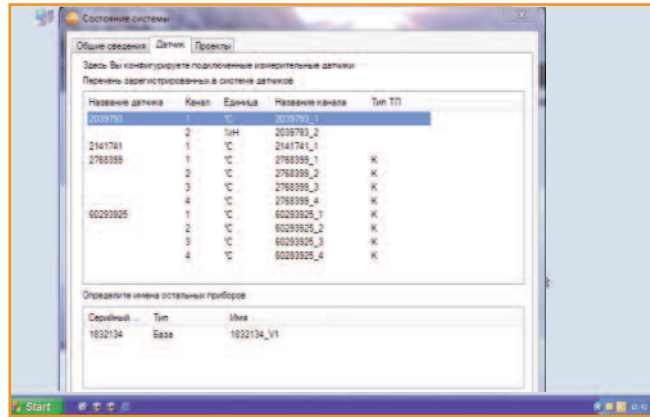
Поверка прибора и зондов	№ заказа
Услуги по организации поверки по каналу температуры логгеров/зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001
Услуги по организации срочной поверки по каналу температуры логгеров / зондов Saveris в диапазоне -40...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X
услуги по организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001

Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.

Руссифицированное программное обеспечение testo Saveris™

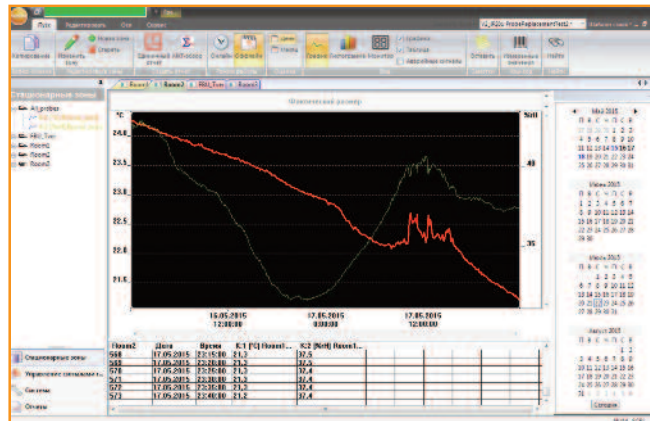
Простота установки

- Подключите Базу Saveris к источнику питания. После этого можно приступить к регистрации зондов: последовательно включите зонды, база автоматически распознает их.
- Подключите Базу Saveris к ПК через USB или Ethernet. При установке ПО для ПК следуйте указаниям Мастера установки.
- Система готова к конфигурации: введите имя зонда, предельные значения, частоту измерения и выберите тип сигнального оповещения.



Наглядно представленные и актуальные данные

- Данные измерений могут быть представлены в виде графика или таблицы.
- Различные версии зондов можно использовать, объединив в группы. В зависимости от задач измерений можно сформировать логические звенья.
- Данные могут отображаться на основе результатов, полученных в течение нескольких дней, недель или месяцев. Настройку данной опции значительно упрощает встроенный календарь.



Автоматизированное документирование

- Пользователь имеет возможность выбора формата и времени создания отчета.
- Создание и сохранение отчетов в виде PDF-файлов теперь осуществляется автоматически в соответствии с заданными условиями. Файлы готовы к выводу на печать в любое время.

Мы измеряем it: testo

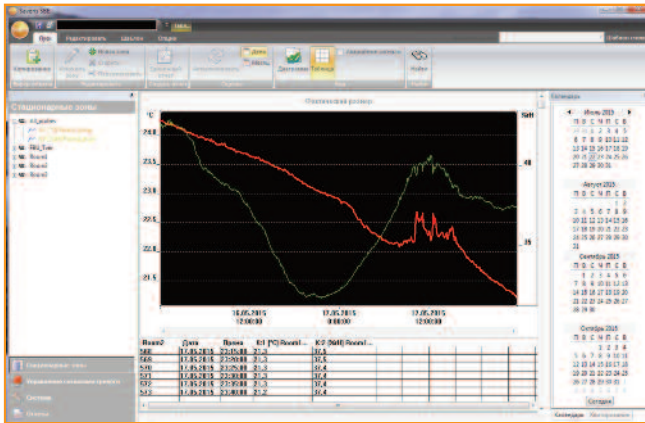
Отчет Лаборатории №1, спонсируемый Лабораториями_1

Дата создания: 4/2/2014 8:22:58 AM Стр. 1/23

Row	Date	Time	°C	°F	°C	°F	Row	Date	Time	°C	°F	°C	°F
221	3/29/2014	12:50:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
222	3/29/2014	12:51:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
223	3/29/2014	12:52:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
224	3/29/2014	12:53:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
225	3/29/2014	12:54:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
226	3/29/2014	12:55:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
227	3/29/2014	12:56:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
228	3/29/2014	12:57:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
229	3/29/2014	12:58:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
230	3/29/2014	12:59:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
231	3/29/2014	1:00:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
232	3/29/2014	1:01:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
233	3/29/2014	1:02:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
234	3/29/2014	1:03:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
235	3/29/2014	1:04:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
236	3/29/2014	1:05:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
237	3/29/2014	1:06:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
238	3/29/2014	1:07:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
239	3/29/2014	1:08:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
240	3/29/2014	1:09:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
241	3/29/2014	1:10:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
242	3/29/2014	1:11:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
243	3/29/2014	1:12:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
244	3/29/2014	1:13:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
245	3/29/2014	1:14:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
246	3/29/2014	1:15:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
247	3/29/2014	1:16:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
248	3/29/2014	1:17:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
249	3/29/2014	1:18:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
250	3/29/2014	1:19:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
251	3/29/2014	1:20:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
252	3/29/2014	1:21:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
253	3/29/2014	1:22:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
254	3/29/2014	1:23:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
255	3/29/2014	1:24:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
256	3/29/2014	1:25:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
257	3/29/2014	1:26:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
258	3/29/2014	1:27:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
259	3/29/2014	1:28:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
260	3/29/2014	1:29:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
261	3/29/2014	1:30:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
262	3/29/2014	1:31:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
263	3/29/2014	1:32:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
264	3/29/2014	1:33:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
265	3/29/2014	1:34:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
266	3/29/2014	1:35:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
267	3/29/2014	1:36:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
268	3/29/2014	1:37:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
269	3/29/2014	1:38:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
270	3/29/2014	1:39:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
271	3/29/2014	1:40:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
272	3/29/2014	1:41:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
273	3/29/2014	1:42:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
274	3/29/2014	1:43:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
275	3/29/2014	1:44:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
276	3/29/2014	1:45:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
277	3/29/2014	1:46:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
278	3/29/2014	1:47:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
279	3/29/2014	1:48:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
280	3/29/2014	1:49:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
281	3/29/2014	1:50:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
282	3/29/2014	1:51:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
283	3/29/2014	1:52:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
284	3/29/2014	1:53:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
285	3/29/2014	1:54:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
286	3/29/2014	1:55:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
287	3/29/2014	1:56:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
288	3/29/2014	1:57:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
289	3/29/2014	1:58:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
290	3/29/2014	1:59:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
291	3/29/2014	2:00:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
292	3/29/2014	2:01:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
293	3/29/2014	2:02:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
294	3/29/2014	2:03:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
295	3/29/2014	2:04:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
296	3/29/2014	2:05:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
297	3/29/2014	2:06:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
298	3/29/2014	2:07:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
299	3/29/2014	2:08:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							
300	3/29/2014	2:09:00 AM	25.5	77.9	25.9	78.6							

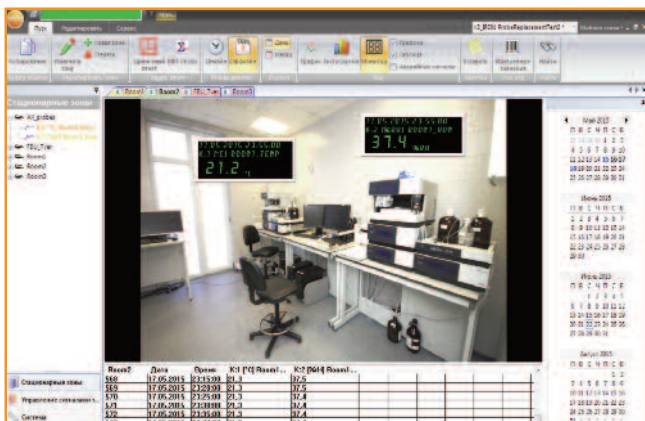
Maximalwert gesamt: 25.9 °C
Minimalwert gesamt: 25.5 °C

Версии программного обеспечения: Small Business Edition (SBE), Professional (PROF) и CFR



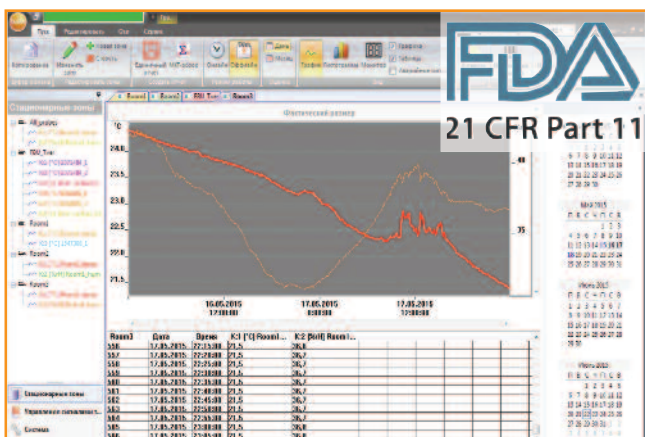
ПО testo Saveris SBE (Small Business Edition): Наглядное и актуальное представление и автоматическое документирование данных

- Измеряемые параметры в любой момент времени могут быть показаны в виде графика или таблицы
- Различные зонды могут быть объединены в группы в соответствии с измерительной задачей.
- Возможность свободной настройки просмотра данных измерений по дням, неделям и месяцам (благодаря встроенному календарю).
- Вид и периодичность отчетов устанавливаются единожды.
- Создание и сохранение отчетов PDF происходит автоматически, согласно предварительным настройкам. В связи с этим можно распечатать отчет в любой момент.



ПО testo Saveris PROF (Professional) Дополнительные возможности и гибкая настройка

- Концепция "клиент - сервер": Вы можете выполнять мониторинг данных измерений с любого ПК, интегрированного в сеть.
- Снимки оборудования или помещений можно сохранить в виде графических изображений. Значения измерений указываются на данных изображениях в соответствии с местами установки зонда на объекте. Это позволяет с лёгкостью соотнести те или иные значения с соответствующим объектом.
- Широкие возможности конфигурации сигнального оповещения позволяют выполнить настройку одновременного или последовательного получения оповещений несколькими пользователями. Вы можете выполнить настройку получения сигнального оповещения посредством e-mail или SMS в зависимости от дня недели и/или времени.



Программный продукт для валидации Программное обеспечение CFR соответствует требованиям FDA 21 CFR Part 11 и подходит для валидации системы

- Высокий уровень защиты данных гарантирован на протяжении всей работы системы
- Защита PDF отчетов от изменения
- Отслеживание активности пользователя
- Электронные подписи служат подтверждением действий пользователя.
- В пакет включен независимый сертификат IESE института Фраунгофера.

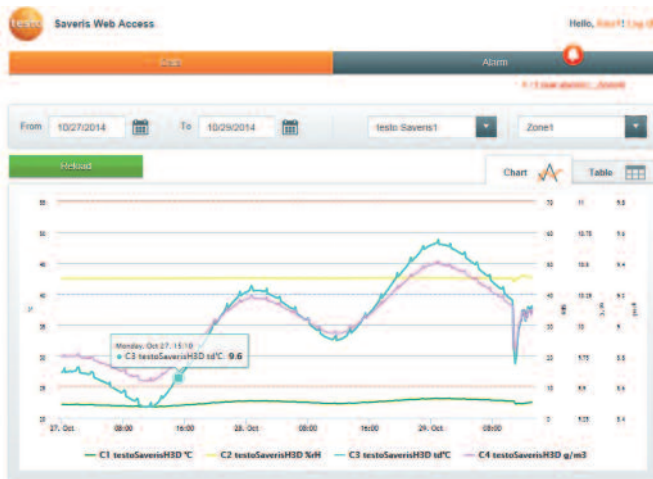
Testo Web Access. Дополнение к программному обеспечению

Новинка 2015!

Testo Saveris Web Access – это дополнение к программному обеспечению Saveris, позволяющее получить доступ к данным измерений и сигналам тревоги через веб-браузер.

5 существенных преимуществ testo Saveris Web Access :

- Доступ к данным измерений через веб-браузер не зависит от Вашей рабочей платформы. Таким образом, Вы можете просматривать данные с любого устройства: ПК, Mac, планшета или смартфона.
- Доступ к данным через браузер возможен из любой точки мира. Доступ может быть организован как через локальную сеть (внутридомовая, корпоративная сеть и т.п.) или с внешнего узла по защищенному протоколу (например, VPN).
- Для работы дополнения testo Saveris Web Access достаточно установить его единожды на центральный сервер. Больше не нужно тратить долгие часы на установку и последующее администрирование программы на нескольких компьютерах.
- Благодаря интуитивному пользовательскому интерфейсу даже непрофессионалы легко и просто могут получить доступ к данным измерений.
- testo Saveris Web Access имеет встроенную функцию управления профилями пользователей, таким образом, существенно облегчая работу с многопользовательскими системами.



Обзор возможностей различных версий ПО

	SBE	PROF	CFR
Диаграммы / таблицы / обзор оповещений / отчеты в виде PDF	•	•	•
Управление календарём	•	•	•
Управление группами зондов	•	•	•
Тип сигнального оповещения (e-mail, SMS, реле)	•	•	•
Комплексное управление сигнальным оповещением		•	•
Автоматическое обновление данных измер. ("online mode")		•	•
Визуализация данных на изображениях объектов		•	•
Интеграция в сеть (клиент - сервер)		•	•
Назначение прав доступа к группам зондов		•	•
Соответствие 21 CFR Part 11 (возможность валидации)			•
Электронная подпись			•
Контрольный журнал для возможности отслеживания деятельности пользователей			•
Назначение прав доступа в соответствии с 3 уровнями пользователей			•

Программное обеспечение	№ заказа
ПО Saveris SBE 1 пользователь	0572 0180
ПО Saveris PROF включая Web Access от 1 до 5 пользователей	0572 0181
ПО Saveris CFR включая Web Access от 1 до 5 пользователей	0572 0182
ПО Saveris PROF без Web Access от 1 до 5 пользователей	0572 0192
ПО Saveris PROF лицензия на 1 дополнительного пользователя	0572 0190
ПО Saveris PROF без ограничения в количестве пользователей	0572 9999
ПО Saveris CFR лицензия на 1 дополнительного пользователя	0572 0193
ПО Saveris CFR без ограничения в количестве пользователей	0572 9999
Опция веб-доступа Testo Saveris Web Access	0572 0001
ПО Saveris для калибровки зондов Saveris, в комплекте с соединительным кабелем для радиозондов и Ethernet зондов	0572 0183



Валидация

Современная концепция обеспечения качества лекарственных средств предъявляет очень жёсткие требования к оборудованию, используемому на каждом этапе жизни лекарственных средств: от разработки и производства до хранения и реализации. Многочисленные требования «надлежащих практик» GMP требуют от производителей, применения только высококачественного оборудования, измерительных систем и приборов, работа которых в полной мере соответствует принципам GMP и других документов, ставших основополагающими для предприятий фармацевтической отрасли во всем мире.

Наряду с высоким качеством, для оборудования и средств контроля технологических процессов, используемых в фармацевтической отрасли, очень важным является возможность его валидации в соответствии с международными рекомендациями, например такими, как GAMP 5 «Руководство по валидации автоматизированных систем в фармацевтической промышленности» (ISPE, 2008).



Как любая компьютеризированная система, система мониторинга testo Saveris работает под управлением специализированного программного обеспечения - Testo Saveris Professional CFR. Данное программное обеспечение специально разработано в соответствии с частью 11 статьи 21 CFR «Руководство для промышленности. Электронные записи. Электронные подписи» (FDA, 1997), а также его европейским аналогом - приложением 11 раздела 4 «Руководства по GMP» - «Компьютеризированные системы».

Учитывая требования современного рынка, компания Testo предлагает индивидуальный подход к оснащению предприятий системой мониторинга климатических параметров testo Saveris. В сочетании с программным обеспечением Testo Saveris Professional CFR система Saveris полностью соответствует требованиям надлежащей производственной практики GMP и представляет собой готовую к валидации систему.



Квалификация



Подтверждение качества продукции на всех этапах



Квалификационные испытания фармацевтического оборудования

Для получения дополнительной информации запросите следующие ценовые каталоги:



Ценовой каталог

“Приборы измерения температуры”
2015



Ценовой каталог

“Приборы измерения скорости воздуха”
2015



Ценовой каталог

“Приборы измерения давления”
2015



Ценовой каталог

“Логгеры данных”
2015



Ценовой каталог

“Анализаторы дымовых газов”
2015



Ценовой каталог

“Приборы для аналитических измерений”
2015