

We measure it.



**Логгеры данных
температуры, влажности,
абсолютного давления и
ударной нагрузки**

2015

Содержание

Измерительные приборы

Новинка! Логгеры данных для транспортировки продукции		стр.
Логгеры данных testo 184	Серия логгеров данных для использования в процессе транспортировки продукции	3
testo 184 T1	Одноразовый логгер температуры без дисплея, время работы 90 дней	4
testo 184 T2	Одноразовый логгер температуры с дисплеем, время работы 150 дней	4
testo 184 T3	Логгер температуры с дисплеем	5
testo 184 T4	Логгер температуры для низких температур	5
testo 184 H1	Логгер температуры и влажности с дисплеем	6
testo 184 G1	Логгер температуры, влажности и ударной нагрузки с дисплеем	6
Логгеры данных температуры		стр.
testo 174 T	1-канальный минилоггер данных температуры с внутренним сенсором	9
testo 175 T1	1-канальный логгер данных температуры с внутренним сенсором	10
testo 175 T2	2-х канальный логгер данных температуры с внутренним сенсором и разъемом для внешнего зонда	11
testo 175 T2: зонды	Зонды для логгера данных температуры testo 175 T2	12
testo 175 T3	2-х канальный логгер данных температуры с разъемами для внешних зондов	13
testo 175 T3: зонды	Зонды для логгера данных температуры testo 175 T3	13
testo 176 T1	1-канальный логгер данных температуры в металлическом корпусе с высокоточным внутренним сенсором (Pt100)	16
testo 176 T2	2-х канальный логгер данных температуры с разъемами для внешнего зонда (Pt100)	17
testo 176 T2: зонды	Зонды для логгера данных температуры testo 176 T2	17
testo 176 T3	4-х канальный логгер данных температуры в металлическом корпусе с разъемом для внешнего зонда	18
testo 176 T4	4-х канальный логгер данных температуры с разъемами для внешних зондов (т/п типов Т, К, J)	19
testo 176 T3/T4: зонды	Зонды для логгеров данных температуры testo 176 T3 и testo 176 T4	20
Логгеры данных влажности		стр.
testo 174 H	2-х канальный минилоггер данных влажности и температуры с внутренними сенсорами	22
testo 175 H1	2-х канальный логгер данных влажности и температуры с внешним зондом влажности	23
testo 176 H1	4-х канальный логгер данных влажности и температуры с разъемами для внешних зондов	24
testo 176 H1: зонды	Зонды для логгера данных влажности и температуры testo 176 H1	24
testo 176 H2	4-х канальный логгер данных влажности и температуры в металлическом корпусе	25
testo 176 H2: зонды	Зонды для логгера данных влажности и температуры testo 176 H2	25
testo 176 P1	5-ти канальный логгер данных влажности, температуры и давления	26
testo 176 P1: зонды	Зонды для логгера данных влажности, температуры и давления testo 176 P1	26
Программное обеспечение		стр.
ПО ComSoft	Программное обеспечение для логгеров	27

Измерительные системы

Система WiFi-логгеров данных testo Saveris 2		стр.
testo Saveris-2	Инновационный подход к мониторингу температуры и влажности	28
testo Saveris-2	Новый взгляд на мониторинг температуры и влажности	29
testo Saveris-2	WiFi-логгеры testo Saveris-2	30-32
testo Saveris-2	Лицензионные пакеты Testo Cloud	33
Система мониторинга данных измерений testo Saveris™		стр.
testo Saveris™	Система мониторинга данных измерений. Обзор	34-35
testo Saveris™	Компоненты системы: База	36
testo Saveris™	Компоненты системы: Маршрутизатор и конвертор	37
testo Saveris™	Компоненты системы: Радиозонды	38-39
testo Saveris™	Компоненты системы: Зонды Ethernet	40-41
testo Saveris™	Принадлежности для системы. Информация о поверке	42-43
testo Saveris™	Программное обеспечение	44-45
testo Saveris™	Testo Web Access. Дополнение к программному обеспечению	46
testo Saveris™	Валидация системы	47

Сертификация



Логгеры данных **testo 184** внесены в Госреестр 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.

Модели логгеров данных серии **testo 174-175-176** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ. Модель **testo 174T** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 47603-11 и допущена к применению в России. Срок действия свидетельства: до 06 сентября 2016 г.

Модель **testo 174H** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 47602-11 и допущена к применению в России. Срок действия свидетельства: до 06 сентября 2016 г.

Модели **testo 175**, **testo 176** внесены в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущены к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки логгеров данных серии testo 174, testo 175 и testo 176 с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Относительная влажность (**testo 174H, testo 175 H1, testo 176 H1, testo 176 H2, testo 176 P1**);
- Температура (**все модели логгеров данных серий testo 174-175-176**);
- Абсолютное давление (**testo 176 P1**).

Система **testo Saveris** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 55786-13 и допущена к применению в России. Срок действия свидетельства: до 09 декабря 2018 г.

Система WiFi-логгеров данных **testo Saveris 2** вносится в Госреестр СИ РФ. Срок внесения - IV квартал 2015 года. Внимание: стоимость Государственной Первичной Поверки не включена в стоимость прибора и зондов. Уточняйте стоимость поверки при заказе прибора. Межповерочный интервал приборов: 1 год.

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 файерволом 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

testo 184 T1

Одноразовые логгеры температуры для транспортировки продукции

Логгер данных температуры без дисплея, время работы 90 дней.

testo 184 T1 - надежное измерительное решение для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов.

testo 184 T1 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP, EN 12830.

- Время работы - 90 дней с момента активации
- Объем памяти данных: 16 000 показаний
- Высокий класс защиты IP67
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификат калибровки по стандарту ISO 17025
- Сертификация EN 12830
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11



testo 184 T1

Логгер данных температуры testo 184 T1 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1, 10 и 50.

№ заказа Цена*
0572 1841

Технические данные

Продолжит. работы	90 дней (без возможности замены батареи)	Рабочая температура	-35 ... +70 °C
Память	16 000 значений	Температура хранения	-55... +70 °C
Диапазон измерений	-35 ... +70 °C	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Разрешение	0,1 °C	Аварийн. сигнал	LED-индикатор
Погрешность	± 0,5 °C	Считывание через NFC	Да
Класс защиты	IP67	Автосохранение в PDF	Да

Логгер данных **testo 184 T1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущен к применению в РФ.
Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г.
Межповерочный интервал - 1 год.



testo 184 T2

Одноразовые логгеры температуры для транспортировки продукции

Логгер данных температуры с дисплеем, время работы 150 дней.

testo 184 T2 - надежное измерительное решение для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов.

testo 184 T2 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP, EN 12830.

- Время работы - 150 дней с момента активации
- Объем памяти данных: 40 000 показаний
- Отображение текущих показаний температуры на большом дисплее
- Высокий класс защиты IP67
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации и дисплея
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификат калибровки по стандарту ISO 17025
- Сертификация EN 12830
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11



testo 184 T2

Логгер данных температуры testo 184 T2 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1, 10 и 50.

№ заказа Цена*
0572 1842

Технические данные

Продолжит. работы	150 дней (без возможности замены батареи)	Рабочая температура	-35 ... +70 °C
Память	40 000 значений	Температура хранения	-55 ... +70 °C
Диапазон измерений	-35 ... +70 °C	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Разрешение	0,1 °C	Аварийн. сигнал	LED-инд., дисплей
Погрешность	± 0,5 °C	Считывание через NFC	Да
Класс защиты	IP67	Автосохранение в PDF	Да

Логгер данных **testo 184 T2** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущен к применению в РФ.
Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г.
Межповерочный интервал - 1 год.



Принадлежности

Настенное крепление

№ заказа Цена*
0554 1841

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

testo 184 T3

Логгеры температуры для транспортировки продукции

Логгер данных температуры для транспортировки продукции с дисплеем

testo 184 T3 - надежное измерительное решение для транспортировки фармацевтических и пищевых продуктов.

testo 184 T3 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP, EN 12830.

- Возможность замены элемента питания
- Объем памяти данных: 40 000 показаний
- Отображение текущих показаний температуры на большом дисплее
- Высокий класс защиты IP67
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификат калибровки по стандарту ISO 17025
- Сертификация EN 12830
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11



testo 184 T3

Логгер данных температуры testo 184 T3 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1, 10 и 50.

№ заказа Цена*
0572 1843

Технические данные

Продолжит. работы	Без ограничений	Рабочая температура	- 35 ... +70 °C
Ресурс батареи	500 дней (при 25 °C и 15 мин. изм. цикл)	Температура хранения	- 55... +70 °C
Память	40 000 значений	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Диапазон измерений	-35 ... +70 °C	Класс защиты	IP67
Разрешение	0,1 °C	Аварийн. сигнал	LED-инд. и дисплей
Погрешность	± 0,5 °C	Считывание через NFC	Да
		Автосохранение в PDF	Да

Логгер данных **testo 184 T3** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущен к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г. Межповерочный интервал - 1 год.



Принадлежности

Настенное крепление

№ заказа Цена*
0554 1841

testo 184 T4

Логгеры температуры для транспортировки продукции

Логгер данных температуры для транспортировки с расширенным диапазоном измерения низких температур

testo 184 T4 - надежное измерительное решение для транспортировки продукции при низких температурах.

testo 184 T4 соответствует всем наиболее важным стандартам для контроля условий транспортировки: GxP, ISO 9001:2008, FDA 21 CFR Part11, HACCP, EN 12830.

- Регистрация температуры до -80 °C
- Возможность замены элемента питания
- Объем памяти данных: 40 000 показаний
- Высокий класс защиты IP67
- Компактный и прочный
- Предупреждение о тревоге при помощи LED-индикации
- Автоматическое сохранение отчетов в формате PDF
- Считывание через NFC
- Сертификат калибровки по стандарту ISO 17025
- Сертификация EN 12830
- Сертификация HACCP
- Совместимость с testo ComSoft CFR 21 Part 11



testo 184 T4

Логгер данных температуры testo 184 T4 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1 и 10.

№ заказа Цена*
0572 1844

Технические данные

Продолжит. работы	Без ограничений	Рабочая температура	- 80 ... +70 °C
Ресурс батареи	100 дней (при -80 °C и 15 мин. изм. цикл)	Температура хранения	- 80... +70 °C
Память	40 000 значений	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Диапазон измерений	-80 ... +70 °C	Класс защиты	IP67
Разрешение	0,1 °C	Аварийн. сигнал	LED-индикатор
Погрешность	± 0,5 °C (-35 ... +70 °C) ± 0,8 °C (-80 ... -35 °C)	Считывание через NFC	Да
		Автосохранение в PDF	Да

Логгер данных **testo 184 T4** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 60692-15 и допущен к применению в РФ. Срок действия свидетельства: до 21 мая 2020 г. Межповерочный интервал - 1 год.



Принадлежности

Настенное крепление

№ заказа Цена*
0554 1841

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

testo 184 H1

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.

testo 184 H1

Логгер данных температуры и влажности testo 184 H1 для транспортировки. Доступен в упаковках по: 1, 10 и 50.

№ заказа Цена*
0572 1845

Логгеры температуры и влажности для транспортировки продукции

- 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



Технические данные

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

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

Принадлежности

Настенное крепление

№ заказа Цена*
0554 1841

testo 184 G1

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.

Логгеры температуры, влажности и ударной нагрузки

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



testo 184 G1

Логгер данных температуры, влажности и ударной нагрузки testo 184 G1 с настенным держателем.

№ заказа Цена*
0572 1846

Технические данные

Продолжит. работы	Без ограничений	Погрешность	± 0,5 °C (от 0 до +70 °C), ± 0,8 °C (от -20 до 0 °C), ± 1,8 %ОВ + 3% от изм. зн. при 25 °C (от 5 до 80 %ОВ), ± 0,03 %ОВ/К (от 0 до +60 °C), ± 0,1g + 5 % от изм. зн.
Ресурс батареи	120 дней (при 25 °C и 15 мин. изм. цикл)	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Память	64 000 зн. (темп. и влаж.) + 1000 показаний (удар)	Класс защиты	IP30
Диапазон измерений	-20 ... +70 °C / 0 ... 100 %ОВ / 1 ... 10g	Аварийн. сигнал	LED-инд. и дисплей
Разрешение	0,1 °C / 0,1 %ОВ / 0,1g	Считывание через NFC	Да
Температура хранения	- 55... +70 °C	Автосохранение в PDF	Да
Рабочая температура	- 20... +70 °C		

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

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

testo 174 -175 -176 Логгеры данных Testo



Характеристика	testo 174 T	testo 174 H	testo 175 T1	testo 175 T2	testo 175 T3	testo 175 H1	testo 176 T1	testo 176 T2	testo 176 T3	testo 176 T4	testo 176 H1	testo 176 H2	testo 176 P1
Сенсор	NTC	NTC/ емк. сенс. влажн.	NTC	NTC	т/п типов Т и К	NTC/ емк. сенс. влажн.	Pt100 Класс А	Pt100 Класс А	т/п типов Т, К, J	т/п типов Т, К, J	NTC/ емк. сенс. влажн.	NTC/ емк. сенс. влажн.	NTC/ емк. сенс./ абс. дал.
Каналы	1 x внутр.	2 x внутр.	1 x внутр.	1 x внутр. 1 x внеш.	2 x внеш.	2 x внутр.	1 x внутр.	2 x внеш.	4 x внеш.	4 x внеш.	2 зонда 4 внеш.кан.	2 зонда 4 вн.кан.	1 x внутр. 2 зонда 4 внеш. кан.
Единицы измерений	°C, °F	°C, °F, %OB	°C, °F	°C, °F	°C, °F	°C, °F, %OB, t _{тп} ³ г/м ³	°C, °F	°C, °F	°C, °F	°C, °F	°C, °F, %OB, t _{тп} ³ , г/м ³ , t _{шар.см.тер}	°C, °F, %OB, t _{тп} ³ , г/м ³ , t _{шар.см.тер}	°C, °F, %OB, t _{тп} ³ , г/м ³ , psi, мбар, гПа, ммHg, ммH ₂ O
Диапазон измерений	-30...+70°C	-20...+70°C (внутр.) 0...100%OB	-35...+55°C (внутр.)	-35...+55°C (внутр.) -40...+120°C (внешн.)	-50...+400°C (тип Т) -50...+1000°C (тип К)	-20...+55°C -40...+50°C _{ид} 0...100%OB	-35...+70°C	-50...+400°C	-200...+400°C (тип Т) -195...+1000°C (тип К) -200...+400°C (тип J)	-200...+400°C (тип Т) -195...+1000°C (тип К) -200...+400°C (тип J)	-20...+70°C -40...+70°C _{ид} 0...100%OB	-20...+70°C -40...+70°C _{ид} 0...100%OB	-20...+70°C -40...+70°C _{ид} 0...100%OB/ 600...1100 мбар
Погрешность (± 1 цифра)	±0.5 °C (-30...+70°C)	±0.5 °C (-20...+70°C) ±3%OB (2...98%OB) +3%OB/K	±0.5 °C (-35...+55°C)	±0.5 °C (-35...+55°C)	±0.5 °C (-50...+70°C) ±0.7 от знач. (-70...+1000°C)	±2%OB (2...98%OB) +0.03%OB/K ±0.4 °C (-20...+55°C)	±0.2 °C (-35...+70°C)	±0.2 °C (-50...+200°C) ±0.3 °C	±1% от зн. (-200... 100.1°C) ±0.3 °C ±0.3 °C (-100...+70°C) ±0.5% от зн. ±0.5% от зн.	±1% от зн. (-200...+100.1°C) ±0.3 °C ±0.3 °C (-100...+70°C) ±0.5% от зн. ±0.5% от зн.	±0.2 °C (-20...+70°C) ±0.4 °C (ост. диал.)	±0.2 °C (-20...+70°C) ±0.4 °C (ост. диал.)	±0.2 °C (-20...+70°C) ±0.4 °C (ост. диал.) ±3 мбар (0...50 °C)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C 0.1%OB	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C 0.1%OB	0.01 °C	0.01 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C 0.1%OB	0.1 °C 0.1%OB	0.1 °C 0.1%OB 1 мбар
Ресурс батарей (при +25 °C)	500 дней (периодичн. измер.: 15 мин)	1 год (периодичн. измер.: 15 мин)	3 года (периодичн. измер.: 15 мин)	3 года (периодичн. измер.: 15 мин)	3 года (периодичн. измер.: 15 мин)	3 года (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)	8 лет (периодичн. измер.: 15 мин)
Рабочая температура	-30...+70°C	-20...+70°C	-35...+55°C	-35...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C	-35...+70°C	-35...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C
Температура хранения	-40...+70°C	-40...+70°C	-35...+55°C	-35...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Размеры (мм)	60x38x18.5	60x38x18.5	89x53x27	89x53x27	89x53x27	149x53x27	103x63x33	103x63x33	103x63x33	103x63x33	103x63x33	103x63x33	103x63x33
Тип батареи	2 x CR 2032 (лит. бат.)	2 x CR 2032 (лит. бат.)	3 x AAA/ Energizer	3 x AAA/ Energizer	3 x AAA/ Energizer	3 x AAA/ Energizer	1 x TL 5903 (лит.бат.)	1 x TL 5903 (лит.бат.)	1 x TL 5903 (лит.бат.)	1xTL 5903 (лит.бат.)	1 x TL 5903 (лит.бат.)	1xTL 5903 (лит.бат.)	1 x TL 5903 (лит.бат.)
Класс защиты	IP 65	IP 20	IP 65	IP 65	IP 65	IP 54	IP 68	IP 68	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 54
Частота измерений	1 мин - 24 ч	1 мин - 24 ч	10 с - 24 ч	10 с - 24 ч	10 с - 24 ч	10 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч	1 с - 24 ч
Память	16 000 значений	16 000 значений	1 млн. значений	1 млн. значений	1 млн. значений	1 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений	2 млн. значений
Программное обеспечение	ComSoft Basic 5 ComSoft Professional 4		ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Часть 11										
Номер заказа	0572 1560	0572 6560	0572 1751	0572 1752	0572 1753	0572 1754	0572 1761	0572 1762	0572 1763	0572 1764	0572 1765	0572 1766	0572 1767

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

Логгеры данных Testo нового поколения отличаются высоким уровнем удобства в управлении и абсолютной надежностью. Широкий модельный ряд представлен 13 логгерами данных, что позволяет выбрать оптимальное измерительное решение для любой области применения. В дополнение к 11 логгерам серий testo 175 и testo 176 на выбор пользователя предлагаются также минилоггеры данных testo 174T и testo 174H.

Модельный ряд серии testo 175 представлен четырьмя компактными логгерами данных, предназначенными для измерения температуры и влажности. Серия testo 176 состоит из семи логгеров, которые разработаны для областей применения, отличающихся более жесткими условиями и более строгими требованиями к измерительному оборудованию, например, для лабораторий. Новинкой среди логгеров данной серии является логгер testo 176 P1, с помощью которого наряду с температурой и влажностью Вы сможете также измерить абсолютное давление.

Все новые логгеры данных серий testo 175 и testo 176 оснащены USB-интерфейсом и слотом для SD-карты, что позволяет быстро и легко считывать данные измерений. Дополнительные преимущества новых логгеров – большой объем памяти и питание от стандартных батареек. Совершенно очевидно, что в логгерах нового поколения сохранена функция навигации по меню с помощью одной кнопки, чрезвычайно удобное которой было неоднократно подтверждено при эксплуатации предыдущих версий логгеров данных.



Надежность и удобство – основные преимущества новых логгеров данных testo 175 и testo 176:

Надежность

- Безопасность данных благодаря отсутствию эффекта памяти – гарантия сохранности данных даже при полной разрядке батареи
- Защита паролем предотвращает несанкционированный доступ к данным
- Защита от кражи – с помощью настенного кронштейна Вы можете надежно закрепить логгеры, защитив их от кражи с помощью навесного замка
- Прочность – три логгера данных серии testo 176 оснащены металлическим корпусом, обеспечивающим оптимальную защиту от повреждений

Удобство в управлении

- Два стандартных интерфейса (мини-USB и SD-карта) позволяют с легкостью выполнять конфигурацию логгеров и считывание показаний через прямое подключение к ПК – теперь нет необходимости в дополнительном интерфейсе для считывания данных
- Большой дисплей также облегчает процесс считывания данных измерений – нажатием кнопки включается подсветка, позволяющая отчетливо видеть данные даже в условиях плохой освещенности
- Чрезвычайно удобная навигация по меню с помощью одной кнопки – нажмите кнопку “Go” и логгер приступит к регистрации показаний
- Более продолжительный ресурс батареи благодаря усовершенствованной технологии расхода энергии – логгеры серии testo 176 могут регистрировать данные на протяжении 8 лет в непрерывном режиме
- Большой объем памяти логгеров серии testo 176 обеспечивает сохранение до 2 миллионов значений – благодаря этому Вы можете избежать слишком частого считывания данных

testo 174 T**1-канальный логгер данных температуры с внутренним сенсором**

1-канальный логгер данных температуры с внутренним сенсором (NTC)

testo 174 T - надежное измерение температуры в целях мониторинга цепочки охлаждения и контроля состояния продуктов, чувствительных к температурному режиму, например, в процессе хранения и транспортировки.

testo 174 T протестирован специалистами центра АТР (TUV Sud) в соответствии с требованиями DIN EN 12830 в рамках системы НАССР.

- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти данных: 16 000 показаний
- Отображение текущих показаний температуры на большом дисплее
- Высокий класс защиты IP65
- Компактный и прочный
- Вывод сигнальных оповещений на дисплей логгера
- Возможность передачи данных на ПК через USB-интерфейс



Логгер данных **testo 174 T** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 47603-11 и допущен к применению в России.
Срок действия свидетельства: до 06 сентября 2016 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

testo 174 T

Логгер данных температуры testo 174-T, 1-канальный, с внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0572 1560** Цена*

testo 174 T

Минилоггер данных testo 174T, 1-канальный, с USB-интерфейсом для конфигурации логгера и считывания показаний, настенным кронштейном, батареями (2 x CR 2032 литиевые) и протоколом калибровки*

№ заказа **0572 0561** Цена*

Принадлежности

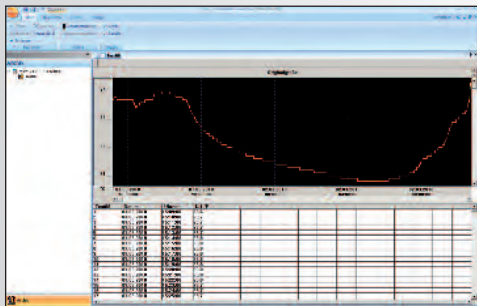
Принадлежности	№ заказа	Цена*
USB интерфейс для конфигурации и считывания данных с логгеров testo 174	0572 0500	
CD с ПО ComSoft Basic 5 (если бесплатная загрузка через сайт компании после регистрации нежелательна)	0572 0580	

Проверка прибора

Проверка прибора	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

testo 174 T: технические данные

Сенсор	NTC	Рабочая температура	- 30 ... +70 °C
Каналы	1 x внутр.	Температура хранения	- 40... +70 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры	60 x 38 x 18,5 мм
Диапазон измерений	-30 ... +70 °C (внутр.)	Тип батареи	2 x CR 2032 литиевая батарея
Погрешность ± 1 цифра	± 0,5 °C (-30 ... +70 °C)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °C	Частота измерений	1 мин - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	500 дней с периодичностью измерений 15 минут	Память	16 000 значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4

Программное обеспечение для логгеров данных

С ПО ComSoft Вы можете выполнить конфигурацию логгеров данных и считать показания через USB-интерфейс или с помощью SD-карты. Быстрый и интуитивный анализ данных измерений.

Более подробно на стр. 23

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

testo 175 T1

Компактный логгер данных testo 175 T1 предназначен для продолжительного мониторинга температуры в холодильных помещениях и морозильных камерах, а также документирования показаний температуры в процессе транспортировки. Большой объем памяти (1 млн. значений) и продолжительный ресурс батарей обеспечивают возможность считывания данных через большие промежутки времени, несмотря на высокую частоту замеров. Как и остальные логгеры данных, разработанные для пищевого сектора, testo 175 T1 протестирован специалистами центра АТР (TUV Sud) в соответствии с требованиями DIN EN 12830 в рамках системы HACCP.

testo 175 T1

Логгер температуры testo 175 T1, 1-канальный, с внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0572 1751** Цена*

1- канальный логгер данных температуры с внутренним сенсором

- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 1 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Ресурс батареи - 3 года
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа AAA - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



Логгер данных **testo 175 T1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности

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

Поверка прибора

Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.

№ заказа 0770 017X Цена 2 400 руб.

Услуги организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.

№ заказа 0780 017X Цена 3 100 руб.

testo 175 T1: технические данные

Сенсор	NTC	Рабочая температура	- 35 ... +55 °C
Каналы	1 x внутр.	Температура хранения	- 35... +55 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры	89 x 53 x 27 мм
Диапазон измерений	-35 ... +55 °C (внутр.)	Тип батарей	3 x щелочн. типа AAA / Energizer
Погрешность ± 1 цифра	± 0,5 °C (-35 ... +55 °C)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °C	Частота измерений	10 с - 24 ч
Ресурс батарей (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 Часть 11

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

testo 175 T2

2-х каналный логгер с внутренним сенсором и разъемом для внешнего зонда

Наряду с мониторингом и документированием значений температуры воздуха в холодильных помещениях и морозильных камерах не менее часто возникает необходимость в измерении температуры продукта. Логгер данных testo 175 T2 оснащен разъемом для внешнего зонда (NTC), что позволяет измерять внутреннюю температуру пищевых продуктов или температуру между упаковками со свежеработанной продукцией. Как и остальные логгеры данных, разработанные для пищевого сектора, testo 175 T2 протестирован специалистами центра АТР (TUV Sud) в соответствии с требованиями DIN EN 12830 в рамках системы HACCP.

- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 1 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Широкий измерительный диапазон при подключении внешнего зонда
- Мониторинг температуры воздуха и температуры продукта одновременно
- Ресурс батареи - 3 года
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа AAA - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



testo 175 T2

Логгер температуры testo 175 T2, 2-х каналный, с внутр. сенсором и разъемом для внешнего зонда, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0572 1752** Цена*



Логгер данных **testo 175 T2** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

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

Поверка прибора	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

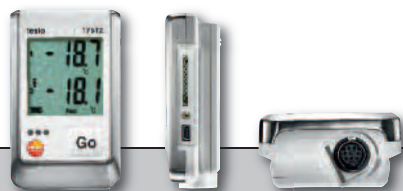
testo 175 T2: технические данные			
Сенсор	NTC	Рабочая температура	- 35 ... +55 °C
Каналы	1 x внутр.; 1 x внешн.	Температура хранения	- 35... +55 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры	89 x 53 x 27 мм
Диапазон измерений	-35 ... +55 °C (внутр.) -40 ... +120 °C (внешн.)	Тип батареи	3 x щелочн. типа AAA /Energizer
Погрешность ± 1 цифра	± 0,5 °C (-35 ... +55 °C)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °C	Частота измерений	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 Часть 11

Список зондов для логгера данных testo 175 T2 представлен на стр.12

* Стоимость поверки зависит от диапазона измерений выбранного внешнего зонда

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

testo 175 T2: зонды



Зонды (NTC)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Зонд (особо короткой серии), IP 54	35 мм D 3 мм	-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	40 мм D 6 мм Соединение: фиксиров. кабель; кабель/длина: 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, кабель: 6 м, IP 67	40 мм D 3 мм	-35 ... +80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	5 с	0610 1725	
Высокоточный погружной/проникающий зонд, кабель: 1.5 м, IP 67	40 мм D 3 мм	-35 ... +80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	5 с	0628 0006	
Зонд для поверхностных измерений	40 мм 8 x 8 мм Соединение: фиксиров. кабель; кабель/длина: 2 м	-50 ... +80 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C)	150 с	0628 7516	
Зонд для измерения поверхностной температуры стен, напр., для выявления повреждений в строит. материалах	60 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель; кабель/длина: 3 м	-50 ... +80 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C)	20 с	0628 7507	
Проникающий зонд NTC с ленточным кабелем, IP 54	60 мм D 5 мм D 3.6 мм Соединение: фиксиров. кабель; кабель/длина: 2 м	-40 ... +125 °C	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +125 °C) ±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	8 с	0572 1001	
Эффективный прочный зонд воздуха NTC	115 мм D 5 мм 50 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +125 °C	±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	60 с	0613 1712	
Водонепроницаемый поверхностный зонд NTC для плоских поверхностей	115 мм D 5 мм 50 мм D 6 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +150 °C	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	35 с	0613 1912	
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для измерения температуры труб диаметром до 75 мм, T _{макс.} +75°C, NTC	300 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 с	0613 4611	
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд NTC	115 мм D 5 мм 50 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +150 °C	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	10 с	0613 1212	
Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (IP65) с полиуретановым кабелем	125 мм D 4 мм 15 мм D 3 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.6 м	-50 ... +150 °C ¹⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	8 с	0613 2211	
Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (IP67) с тефлоновым кабелем, диап. измер. до +250°C	125 мм D 4 мм 15 мм D 3 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +150 °C	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	8 с	0613 3311	
Прочный пищевой проникающий зонд NTC со специальной рукояткой, с армированным полиуретановым кабелем	115 мм D 5 мм 30 мм D 3.5 мм Соединение: фиксиров. кабель	-25 ... +150 °C ¹⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	7 с	0613 2411	
Пищевой зонд NTC в виде штопора для замороженных продуктов (вкл. кабель с разъёмным соединением)	110 мм D 8 мм 30 мм D 4 мм Соединение: кабель с разъёмным соединением	-50 ... +140 °C ¹⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	20 с	0613 3211	

¹⁾ Диапазон долгосрочных измерений +125°C, диапазон краткосрочных измерений +150°C или +140°C (2 мин.)

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

testo 175 T3

2-х канальный логгер данных температуры с разъемами для внешних зондов

Очень часто возникает вопрос о необходимости мониторинга и регистрации показаний температуры на двух участках одновременно. Благодаря наличию двух интерфейсов для зондов термопар (типов К и Т) testo 175 T3 идеально подходит для решения данной задачи. Приведем пример: проверка функциональности системы отопления подразумевает измерение и документирование значений температуры как подающей, так и обратной линий. Проверка холодильных систем выполняется аналогичным образом. Осенью, с началом отопительного сезона начинается и поступление жалоб от жильцов зданий относительно недостаточно (или чрезмерно) нагретого воздуха в помещениях. С помощью логгера данных testo 175 T3 в сочетании с разными версиями зондов-обкруток Вы сможете выполнить необходимые измерения на подающей и обратной линиях отдельных радиаторных блоков и таким образом обнаружить неисправные отсеки и принять необходимые меры (например, "зарачивание" отдельных каналов).

- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 1 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Возможность подключения внешних зондов (т/п типов Т и К)
- Широкий измерительный диапазон
- Мониторинг и регистрация температур на двух участках одновременно
- Ресурс батареи - 3 года
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа AAA - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



Логгер данных **testo 175 T3** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

testo 175 T3	
Логгер температуры testo 175 T3, 2-х канальный, с разъемами для внешних зондов (т/п типов Т и К), с настенным держателем и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0572 1753	

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

Поверка прибора	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

testo 175 T3: технические данные		
Сенсор	т/п типов Т и К	Рабочая температура - 20 ... +55 °C
Каналы	2 х внешн.	Темпер. хранения - 20 ... +55 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры 89 x 53 x 27 мм
Диапазон измерений	-40 ... +400 °C (тип Т) -50 ... +1000 °C (тип К)	Тип батареи 3 х типа AAA/Energizer
Погрешность ± 1 цифра	± 0,5 °C (-50...+70 °C) ± 0,7 % от изм. зн. (+70,1 ... +1000 °C)	Класс защиты IP 65
Разрешение	0,1 °C	Частота измерений 10 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	3 года с периодичн. измер. 15 минут	Память 1 млн. значений
		Программное обеспечение ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Часть 11

▶ Список зондов для логгера данных testo 175 T3 представлен на стр. 14-15

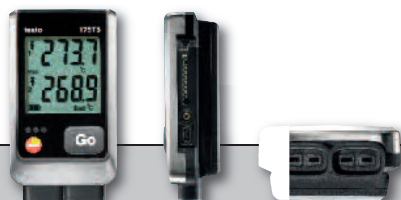
testo 175 T3: зонды

Зонды (т/п типа Т)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Надежный функциональный зонд воздуха, т/п типа Т	112 мм D 5 мм 50 мм D 4 мм	-50 ... +350 °C	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	25 с	0603 1793	
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для измерений на плоских поверхностях, т/п типа Т	112 мм D 5 мм 50 мм D 6 мм	-50 ... +350 °C	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	30 с	0603 1993	
Водонепроницаемый стандартный погружной/проникающий зонд, т/п типа Т	112 мм D 5 мм 50 мм D 4 мм	-50 ... +350 °C	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 1293	

Согласно положениям стандарта EN 60584-2, погрешность Класса 1 относится к диапазону -40 ... +350 °C (т/п типа Т).

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

testo 175 T3: зонды



Зонды (т/п типа К)	Изображение	Диап. измер.	Погрешн.	t99	№ заказа	Цена*
Прочный зонд воздуха, т/п типа К	115 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793	
Эффективный, водонепроницаемый, быстродействующий погружной зонд, т/п типа К	D 1.5 мм 300 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-60 ... +1000 °C	Класс 1	2 с	0602 0593	
Быстродействующий, водонепр. погружной/проникающий зонд, т/п типа К (калибровка выше +300 °C невозможна)	60 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	14 мм D 1.5 мм -60 ... +800 °C	Класс 1	3 с	0602 2693	
Гибкий погружной наконечник, т/п типа К	D 1.5 мм 500 мм	-200 ... +1000 °C	Класс 1	5 с	0602 5792	
Гибкий погружной наконечник для измерений в воздухе/дымовых газах (не подходит для измерений в плавильных печах), т/п типа К	D 3 мм 1000 мм	-200 ... +1300 °C	Класс 1	4 с	0602 5693	
Гибкий погружной наконечник, т/п типа К	D 1.5 мм 500 мм	-200 ... +40 °C	Класс 3	5 с	0602 5793	
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, т/п типа К	114 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 3.7 мм -60 ... +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293	
Быстродействующий плоский поверхн. зонд для измерений в труднодоступных местах (например, в узких проемах и щелевых отверстиях), т/п типа К	145 мм D 8 мм Соединение: фиксиров. кабель	40 мм D 7 мм 0 ... +300 °C	Класс 2	5 с	0602 0193	
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, также для неровных поверхностей, краткоср. измер. до +500°C, т/п типа К	115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	D 12 мм -60 ... +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0393	
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для плоских поверхностей, т/п типа К	115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	D 6 мм -60 ... +400 °C	Класс 2	30 с	0602 1993	
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, с изогнутым наконечн., также для неровных поверхн. краткоср. измер. до +500°C, т/п типа К	80 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 12 мм -60 ... +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0993	
Эффективный водонепроницаемый поверхностный зонд с небольшим измерит. наконечником для плоских поверхностей, т/п типа К	150 мм D 2.5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	D 4 мм -60 ... +1000 °C	Класс 1	20 с	0602 0693	
Поверхностный зонд с плоским наконечником и телескопической рукояткой (макс. 680 мм), для измер. в труднодоступн. местах, т/п типа К	680 мм 12 мм D 25 мм Соединение: фиксиров. кабель, 1.6 м, (при удлинении телескопич. рукоятки, кабель укорачивается соотв.)	-50 ... +250 °C	Класс 2	3 с	0602 2394	
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 Н, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях, т/п типа К	35 мм D 20 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +170 °C	Класс 2	150 с	0602 4792	
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 Н, с магнитами, для высоких температур, измер. на металлич. поверхностях, т/п типа К	75 мм D 21 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +400 °C	Класс 2		0602 4892	
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro, для измерений на трубах диаметром до 120 мм, T _{макс} +120°C, т/п типа К	395 мм 20 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020	
Зонд-обкрутка для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерит. наконечником. Краткоср. измер. до +280°C, т/п типа К	395 мм 20 мм Соединение: фиксиров. кабель	-60 ... +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592	
Зонд-зажим для измерений на трубах диаметром от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткоср. измер. до +130°C, т/п типа К	395 мм 20 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +100 °C	Класс 2	5 с	0602 4692	

Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (т/п типа К), Класса 2: от -40 до +1200 °C (т/п типа К), Класса 3: от -200 до +40 °C (т/п типа К).

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

testo 175 T3: зонды

Зонды (т/п типа К)	Изображение	Диап. измер.	Погрешн.	t99	№ заказа	Цена*
Водонепроницаемый пищевой зонд из нержавеющей стали (IP65), т/п типа К	 Conn.: Fixed cable	-60 ... +400 °C	Класс 2	7 с	0602 2292	
Прочный пищевой зонд со спец. рукояткой, IP 65, армиров. полиуретановый кабель, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель	-60 ... +400 °C	Класс 1	6 с	0602 2492	
Водонепроницаемый прочный погружной/ проникающий зонд с метал. шлангом, T _{макс} +230°C, например, для мониторинга темпер. масла для жарки, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +230 °C	Класс 1	15 с	0628 1292	
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 800 мм, стекловолокно, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0644	
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 1500 мм, стекловолокно, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0645	
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 1500 мм, тефлон, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646	
Погружной зонд термопара, с ленточным кабелем, т/п типа К, IP54	 Соединение: фиксиров. кабель; кабель/длина: 2 м	-40 ... +220 °C	Класс 1	7 с	0572 9001	
Стационарный зонд с рукавом из нержавеющей стали, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель 1.9 м	-50 ... +205 °C	Класс 2	20 с	0628 7533	
Гибкий легкий погружной измерит. наконечник, идеален для измерений в малых емкостях, напр., в чашках Петри или для поверхностных измерений (напр., с самоклеющ. пленкой), т/п типа К	 Соединение: 2 м, изолированная FEP термоструна, термостойкость до 200 °C, овальная струна с размерами: 2.2 мм x 1.4 мм	-200 ... +1000 °C	Класс 1	1 с	0602 0493	

Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (т/п типа К), Класса 2: от -40 до +1200 °C (т/п типа К), Класса 3: от -200 до +40 °C (т/п типа К).

Зонды (т/п типа Т)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Прочный пищевой проникающий зонд со специальной рукояткой, армированный полиуретановый кабель, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	6 с	0603 2492	
Пищевой зонд для замороженных продуктов в виде штопора, т/п типа Т	 Соединение: кабель с разъемным соединением	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	8 с	0603 3292	
Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67) с полиуретановым кабелем, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 2192	
Прецизионный водонепроницаемый погружной/ проникающий зонд для измер. без видимого проникающего отверстия, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)		0603 2693	
Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67), тефлоновый кабель до +250 °C, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель 1.6 м	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 3392	
Водонепроницаемый, быстродействующий игловидный зонд для измерений без видимого проникающего отверстия, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	2 с	0628 0027	
Быстродействующий игловидный зонд для мониторинга температуры в процессе приготовления в духовке, т/п типа Т	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	2 с	0628 0030	
Наконечник с адаптером (т/п типа Т), идеален для быстрых измерений в процессе приемки продукции	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +350 °C	Класс 1	5 с	0628 0023	
Гибкий зонд, T _{макс} +250 °C, тефлоновый кабель	 Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +250 °C	Класс 1		0603 0646	

Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +350 °C (т/п типа Т).

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

testo 176 T1

Прочный металлический корпус обеспечивает защиту логгера данных testo 176 T1 от критических условий среды измерений. Измерение температуры осуществляется посредством высокоточного встроенного сенсора Pt100. testo 176 T1 идеально подходит, например, для регистрации значений температуры в холодильных и морозильных помещениях в течение длительного периода. Металлический корпус обеспечивает устойчивость к механическим воздействиям, например, сохраняет целостность прибора в результате падения с поддона вилочного подъемника. Как и остальные логгеры данных, разработанные для пищевого сектора, testo 176 T1 протестирован специалистами центра АТР (TÜV Süd) в соответствии с требованиями DIN EN 12830 в рамках системы HACCP.

testo 176 T1

Логгер температуры testo 176 T1, 1-канальный, в металлич. корпусе, с внутр. сенсором Pt100, с настенным держателем и заводским протоколом калировки

№ заказа **0572 1761** Цена*

1- канальный логгер данных температуры в металлическом корпусе (Pt100)

- Сверхпрочный металлический корпус
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 68
- Высокоточное измерение температуры в критических условиях
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903 - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



Логгер данных **testo 176 T1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1703	

Поверка прибора	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

testo 176 T1: технические данные

Сенсор	Pt100 Класс А	Рабочая температура	- 35 ... +70 °C
Каналы	1 x внутр.	Температура хранения	- 40...+85 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Диапазон измерений	-35 ... +70 °C (внутр.)	Тип батареи	1 литиевая батарея (TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-35 ... +70 °C)	Класс защиты	IP 68
Разрешение	0,01 °C	Частота измерений	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 Часть 11

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



testo 176 T2

2-х канальный логгер температуры с разъемами для внешнего зонда (Pt100)

В таких областях применения, как, например, лаборатории зачастую возникает необходимость в высокоточном измерении температуры. Логгер данных testo 176 T2, оснащенный двумя разъемами для внешних зондов Pt100 - идеальный прибор для выполнения данной задачи. Логгер данных эталонного класса. Как и остальные логгеры данных, разработанные для пищевого сектора, testo 176 T2 протестирован специалистами центра АТР (TUV Sud) в соответствии с требованиями DIN EN 12830 в рамках системы HACCP.

- Сверхпрочный металлический корпус
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Мониторинг температуры с помощью высокоточных зондов одновременно в 2-х точках
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903 - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



testo 176 T2

Логгер температуры testo 176 T2, 2-х канальный, с разъемами для внешнего зонда (Pt100), настенным держателем и протоколом калибровки

№ заказа **0572 1762** Цена*



Логгер данных **testo 176 T2** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности

Настенный кронштейн (черный) с замком № заказа 0554 1703 Цена*

Поверка прибора

Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. № заказа 0770 017X Цена 2 400 руб.

Услуги организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя. № заказа 0780 017X Цена 3 100 руб.

testo 176 T2: технические данные

Сенсор	Pt100 Класс А	Рабочая темпер.	-35 ... +70 °C
Каналы	2 x внешн.	Темпер. хранения	-40 ... +85 °C
Единицы измерения	°C, °F	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Диапазон измер.	-50 ... +400 °C	Тип батареи	1 x лит. батарея (TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-50 ... +200 °C) ± 0,3 °C (+200,1 ... +400 °C)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,01 °C	Частота измерений	1 с - 24 ч
Ресурс батареи (при +25 °C)	8 лет с периодичн. измер. 15 минут	Память	2 млн. значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Часть 11



testo 176 T2: зонды

Зонды (Pt100)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Высокоточный погружной/проникающий зонд Pt100, с сертификатом калибровки (точки калибровки 0 °C и +157 °C)	295 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель	-40 ... +300 °C	±0.05 °C (+0.01 ... +100 °C) ±(0.05 °C + 0.05% от изм.зн.) (ост. диап.)	60 с	0614 0235	
Водонепроницаемый, проникающий/погружной зонд Pt100, калибруемый	160 мм 50 мм D 5 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +300 °C	Класс А	12 с	0614 1272	
Надежный пищевой зонд Pt100 из нержавеющей стали IP65, калибруемый	125 мм 15 мм D 4 мм D 3 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-50 ... +300 °C	Класс А	10 с	0614 2272	
Проникающий зонд Pt100 с ленточным кабелем, IP54	60 мм 30 мм D 5 мм D 3.6 мм Соединение: фиксиров. кабель 2 м	-85 ... +150 °C	Класс А	10 с	0572 7001	
Лабораторный зонд Pt100, стекл. покрытие, сменная стеклянная трубка (Duran 50), устойчив к коррозионно-активным веществам	200 мм 30 мм D 6 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +400 °C	Класс А (-50 ... +300 °C), Класс В (ост. диап.)	45 с 12 с ¹⁾	0609 7072	
Эффективный прочный зонд воздуха, Pt100	114 мм 50 мм D 5 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +400 °C	Класс А (-50 ... +300 °C), Класс В (ост. диап.)	70 с	0609 1773	

1) Без защитного стеклянного покрытия

Согласно стандарту 60751 погрешности Класса А и В относятся к диапазону от -200 до +600 °C (Pt100)

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

testo 176 T3

В некоторых случаях важным аспектом мониторинга текущих процессов является проверка соблюдения заданного диапазона при превышении предельных значений. Логгер данных testo 176 T3 в прочном металлическом корпусе - оптимальное решение задачи, направленной на измерение и регистрацию значений температуры одновременно на 4-х участках промышленного сектора. Возможность применения широкого набора съемных зондов термопар (типов К, Т и J) позволяет соответствовать требованиям различных областей применения.

testo 176 T3

Логгер температуры testo 176 T3, 4-х канальный, в металлич. корпусе, с разъемом для внешнего зонда (т/п типов Т, К, J), с настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа

0572 1763

Цена*

4-х канальный логгер в металлическом корпусе с разъемом для внешнего зонда

- Сверхпрочный металлический корпус
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 68
- Высокоточное измерение температуры в критических условиях
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903 - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5



Логгер данных **testo 176 T3** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности	№ заказа	Цена *
----------------	----------	--------

Настенный кронштейн (черный) с замком

0554 1703

Поверка прибора	№ заказа	Цена
-----------------	----------	------

Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.

0770 017X

2 400 руб.

Услуги организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.

0780 017X

3 200 руб.

testo 176 T3: технические данные

Сенсор	т/п типов Т, К и J	Рабочая темпер.	- 35 ... +70 °С
Каналы	4 х внешн.	Темпер. хранения	- 40... +85 °С
Единицы измерения	°С, °F	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Диапазон измерений	-200 ... +400 °С (тип Т) -195 ... +1000 °С (тип К) -100 ... +750 °С (тип J)	Тип батареи	1 х литиевая батарея (TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 1% от изм.зн. (-200...100.1 °С) ± 3% (-100 ... +70 °С) ± 5% от изм.зн. (+70.1 ... +1000 °С)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °С	Частота измерений	1 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °С)	8 лет с периодичн. измер. 15 минут	Память	2 млн. значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Часть 11

Список зондов для логгеров данных testo 176 T3/T4 представлен на стр.20-21

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

testo 176 T4**4-х каналный логгер с разъемами для внешних зондов (т/п типов Т, К, J)**

С помощью testo 176 T4 Вы можете измерять температуру подающей и обратной линии одновременно на 4-х участках, например, выполнить замеры в 4-х точках распределительной линии системы напольного отопления с целью проверки ее функциональности. Возможность применения широкого набора съемных зондов термопар (типов К, Т и J) позволяет соответствовать требованиям различных областей применения.

- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Объем памяти: 2 млн. показаний
- Класс защиты IP 65
- Широкий измерительный диапазон
- Одновременное измерение температуры в 4-х точках замера
- Ресурс батареи - 8 лет
- Стандартный USB-интерфейс и слот для стандартной SD-карты
- Стандартные батарейки типа TL-5903 - возможность замены пользователем
- Бесплатное ПО ComSoft Bacis 5

**testo 176 T4**

Логгер температуры testo 176 T4, 4-х каналный, с разъемами для внешних зондов (т/п типов Т, К, J), с настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0572 1764** Цена*



Логгер данных **testo 176 T4** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1703	

Поверка прибора	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

testo 176 T4: технические данные			
Сенсор	т/п типов Т, К и J	Рабочая темпер.	- 20 ... +70 °С
Каналы	4 х внешн.	Темпер. хранения	- 40... +85 °С
Единицы измерения	°С, °F	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Диапазон измерений	-200 ... +400 °С (тип Т) -195 ... +1000 °С (тип К) -100 ... +750 °С (тип J)	Тип батареи	1 х литиевая батарея (TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	+ 1% от изм.зн. (-200...100.1 °С) ± 3°С (-100 ... +70°С) ± 5% от изм.зн. (+70.1 ... +1000 °С)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °С	Частота измерений	1 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °С)	8 лет с периодичн. измер. 15 минут	Память	2 млн. значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Часть 11




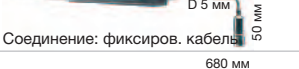
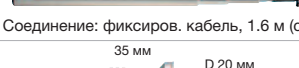
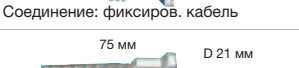
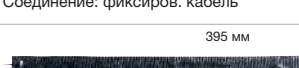





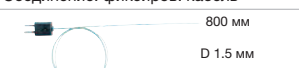


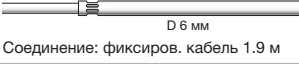


▶ **Список зондов для логгеров данных testo 176 T3/T4 представлен на стр.20-21** ◀

* Стоимость поверки зависит от диапазона измерений выбранного зонда

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

testo 176 T3/T4: зонды



Зонды (т/п типа К)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность t99	№ заказа	Цена*	
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, также для неровных поверхностей, краткоср. измер. до +500°C, т/п типа К	 115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель	D 12 мм	-60 ... +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0393
Быстродействующий плоский поверхн. зонд для измерений в труднодоступных местах (например, в узких проемах и щелевых отверстиях), т/п типа К	 145 мм D 8 мм Соединение: фиксиров. кабель	40 мм D 7 мм	0 ... +300 °C	Класс 2	5 с	0602 0193
Эффективный, водонепроницаемый поверхностный зонд с небольшим измерит. наконечником для плоских поверхностей, т/п типа К	 150 мм D 2.5 мм Соединение: фиксиров. кабель	D 4 мм	-60 ... +1000 °C	Класс 1	20 с	0602 0693
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой и изогн. наконечником, также для неровных поверхн., краткоср. измер. до +500°C, т/п типа К	 80 мм D 5 мм 50 мм Соединение: фиксиров. кабель	D 12 мм	-60 ... +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0993
Поверхн. зонд с плоским наконечником и телескопической рукояткой (макс. 680 мм) для измерений в труднодоступн. местах, т/п типа К	 680 мм 12 мм D 25 мм Соединение: фиксиров. кабель, 1.6 м (соотв. укорачивание при удлинении телескоп. рукоятки)		-50 ... +250 °C	Класс 2	3 с	0602 2394
Магнитный зонд, сила сцепления прикл. 20 Н, с магнитами, для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К	 35 мм D 20 мм Соединение: фиксиров. кабель		-50 ... +170 °C	Класс 2	150 с	0602 4792
Магнитный зонд, сила сцепления прикл. 10 Н, с магнитами, для высоких температур, измер. на металлич. поверхностях, т/п типа К	 75 мм D 21 мм Соединение: фиксиров. кабель		-50 ... +400 °C	Класс 2		0602 4892
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro, для измерений на трубах диаметром до 120 мм, T _{макс} +120°C, т/п типа К	 395 мм 20 мм Соединение: фиксиров. кабель		-50 ... +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020
Зонд-обкрутка для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерит. наконечником. Краткоср. измер. до +280°C, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель		-60 ... +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592
Зонд-зажим для измерений на трубах диаметром от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткоср. измер. до +130°C, т/п типа К	 Соединение: фиксиров. кабель		-50 ... +100 °C	Класс 2	5 с	0602 4692
Водонепроницаемый пищевой зонд из нержавеющей стали (IP65), т/п типа К	 125 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель	30 мм D 3.2 мм	-60 ... +400 °C	Класс 2	7 с	0602 2292
Прочный пищевой зонд со специальной рукояткой, IP 65, армированный полиуретановой кабель, т/п типа К	 115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель	30 мм D 3.5 мм	-60 ... +400 °C	Класс 1	6 с	0602 2492
Водонепроницаемый прочный погружной/проникающий зонд с металлич. защитным шлангом T _{макс} +230°C, например, для мониторинг. темп. масла для жарки, т/п типа К	 240 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель		-50 ... +230 °C	Класс 1	15 с	0628 1292
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 800 мм, стекловолокно, т/п типа К	 800 мм D 1.5 мм		-50 ... +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0644
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 1500 мм, стекловолокно, т/п типа К	 1500 мм D 1.5 мм		-50 ... +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0645
Термопара с адаптером, гибкий кабель, длина 1500 мм, тефлон, т/п типа К	 1500 мм D 1.5 мм		-50 ... +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646
Стационарный зонд с рукавом из нержавеющей стали, т/п типа К	 40 мм D 6 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.9 м		-50 ... +205 °C	Класс 2	20 с	0628 7533
Гибкий легкий погружной измерит. наконечник, идеален для измерений в малых емкостях, например, в чашах Петри, или поверхностных измерений (напр., с помощью самокл. пленки), т/п типа К	 D 0.25 мм 500 мм Соединение: 2 и, изолированная FEP термоструна, термост. до 200 °C, овальная струна размером: 2.2 мм x 1.4 мм		-200 ... +1000 °C	Класс 1	1 с	0602 0493

*Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (т/п типа К), Класса 2: от -40 до +1200 °C (т/п типа К), Класса 3: от -200 до +40 °C (т/п типа К).

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



testo 176 T3/T4: зонды

Зонды (т/п типа К)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Прочный зонд воздуха, т/п типа К	 115 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793	
Быстродействующий водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, т/п типа К (калибровка выше +300 °C невозможна)	 60 мм D 5 мм Соединение: фикс. кабель 1.2 м	14 мм -60 ... +800 °C	Класс 1 D 1.5 мм	3 с	0602 2693	
Гибкий погружной наконечник, т/п типа К	 500 мм D 1.5 мм	-200 ... +1000 °C	Класс 1	5 с	0602 5792	
Гибкий погружной наконечник, т/п типа К	 1000 мм D 3 мм	-200 ... +1300 °C	Класс 1	4 с	0602 5693	
Гибкий погружной наконечник, т/п типа К	 500 мм D 1.5 мм	-200 ... +40 °C	Класс 3	5 с	0602 5793	
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, т/п типа К	 114 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 3.7 мм -60 ... +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293	
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для плоских поверхностей, т/п типа К	 115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 6 мм -60 ... +400 °C	Класс 2	30 с	0602 1993	
Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +1000 °C (т/п типа К), Класса 2: от -40 до +1200 °C (т/п типа К), Класса 3: от -200 до +40 °C (т/п типа К).						
Зонды (т/п типа Т)	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*
Надежный функциональный зонд воздуха, т/п типа Т	 112 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 4 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	25 с	0603 1793	
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для плоских поверхностей, т/п типа Т	 112 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	50 мм D 6 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	30 с	0603 1993	
Водонепроницаемый стандартный проникающий/погружной зонд, т/п типа Т	 112 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель	50 мм D 4 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 1293	
Прочный пищевой проникающий зонд со специальной рукояткой, армированный полиуретановый кабель, т/п типа Т	 115 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель	30 мм D 3.5 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	6 с	0603 2492	
Пищевой зонд в виде штопора для замороженных продуктов, т/п типа Т	 110 мм D 8 мм Соед.: кабель с разъемным соед.	30 мм D 4 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	8 с	0603 3292	
Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67) с полиуретановым кабелем, т/п типа Т	 125 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель	30 мм D 3.2 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 2192	
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд для измерений без видимого проник. отверстия, т/п типа Т	 70 мм D 5 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.2 м	15 мм D 1.5 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)		0603 2693	
Пищевой зонд из нержавеющей стали (IP67), с тефлоновым кабелем, до +250 °C, т/п типа Т	 125 мм D 4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.6 м	30 мм D 3.2 мм -50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	7 с	0603 3392	
Водонепроницаемый быстродействующий игловидный зонд для измерений без видимого проникающего отверстия, т/п типа Т	 150 мм D 1.4 мм Соединение: фиксиров. кабель 1.6 м	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	2 с	0628 0027	
Быстродействующий игловидный зонд для мониторинга температуры в процессе приготовления в духовке, т/п типа Т	 60 мм D 1.4 мм Соединение: фиксиров. кабель	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Класс 1 (ост. диап.)	2 с	0628 0030	
Измерительный наконечник с адаптером для т/п типа Т, идеален для быстрых замеров в процессе приемки продукции	 D 1.5 мм 500 мм	-50 ... +350 °C	Класс 1	5 с	0628 0023	
Гибкий зонд, T _{макс} +250 °C, тефлоновый кабель	 2000 мм D 1.5 мм	-50 ... +250 °C	Класс 1		0603 0646	

Согласно стандарту EN 60584-2 погрешность Класса 1 относится к диапазону от -40 до +350 °C (т/п типа Т).

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

testo 174H

2-х канальный логгер данных влажности/температуры с внутренними 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



Логгер данных **testo 174 H** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 47602-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 06 сентября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

testo 174-H

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

№ заказа	Цена*
0572 6560	

testo 174-H

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

№ заказа	Цена*
0572 0566	

Принадлежности

USB интерфейс для конфигурации и считывания с логгеров testo 174

№ заказа	Цена*
0572 0500	

CD с ПО Comsoft Basic 5 (если бесплатная загрузка через сайт компании после регистрации нежелательна)

0572 0580	
-----------	--

Поверка прибора

Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.

№ заказа	Цена
0770 017X	2 400 руб.

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

0770 0001	2 500 руб.
-----------	------------

Услуги организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.

0780 017X	3 100 руб.
-----------	------------

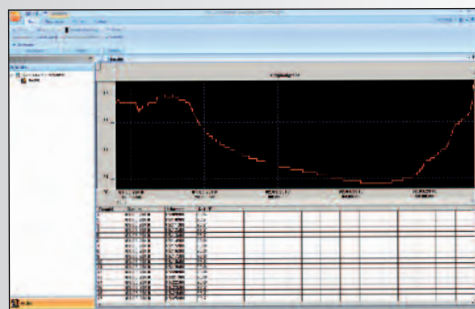
Услуги организации **срочной** первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.

0780 0001	3 700 руб.
-----------	------------

testo 174H: технические данные

Сенсор	NTC/емкост. сенсор влажности	Рабочая темпер.	- 20 ... +70 °C
Каналы	2 x внутр.	Темпер. хранения	- 40... +70 °C
Единицы измерения	°C, °F, %ОВ	Размеры	60 x 38 x 18,5 мм
Диапазон измерений	-20 ... +70 °C (внутр.) 0 ... 100% ОВ	Тип батареи	2 x CR 2032 литиевая батарея
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
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4

Программное обеспечение для логгеров



С ПО ComSoft Вы можете выполнить конфигурацию логгеров данных и считать показания через USB-интерфейс или с помощью SD-карты. Быстрый и интуитивный анализ данных измерений.

Более подробно на стр. 27

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

www.testo.ru

testo 175 H1**2-х канальный логгер влажности/температуры с внешним зондом влажности**

Профессиональный логгер данных testo 175 H1, оснащенный известным своей долгосрочной стабильностью сенсором влажности, является идеальным прибором для мониторинга температуры и относительной влажности в рабочих помещениях и на складах. В отличие от зондов, встроенных в корпус прибора, внешний зонд демонстрирует более высокий уровень быстродействия. Энергосбережение является одним из важнейших аспектов в сфере эксплуатации зданий. Однако качественная внешняя изоляция наряду с новыми, энергоэффективными окнами может помимо прочего иметь нежелательные побочные эффекты. С одной стороны, принятие мер по устранению чрезмерной "естественной" вентиляции позволяет сохранять тепло в здании, с другой стороны - приводит к повышению уровня влажности, вызванного, например, пребыванием в здании людей. В связи с этим, в плохо проветриваемых помещениях повышается риск образования плесневого грибка. Логгер данных testo 175 H1 выполняет непрерывный мониторинг температуры и влажности, а также отображает температуру точки росы на дисплее. Таким образом, условия микроклимата находятся под постоянным контролем, что позволяет своевременно принять меры при необходимости в усилении вентиляции и повышении эффективности воздухообмена.

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



Логгер данных **testo 175 H1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

testo 175 H1

Логгер влажности/температуры testo 175 H1, 2-х канальный, с внутренними сенсорами; с настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа **Цена***
0572 1754

Поверка прибора	№ заказа	Цена	Принадлежности	№ заказа	Цена*
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.	Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1702	
Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	2 500 руб.			
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.			
Услуги организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001	3 700 руб.			

testo 175 H1: технические данные

Сенсор	NTC/емкостный сенсор влажн.	Рабочая темпер.	- 20 ... +55 °C
Каналы	2 х внутр.	Темпер. хранения	- 20 ... +55 °C
Единицы измерения	°C, °F, %ОВ, t _{рп} , г/м ³	Размеры	149 x 53 x 27 мм
Диапазон измерений	-20 ... +55 °C; -40 ... +50 °C _{td} ; 0 ... 100% ОВ	Тип батареи	3 х щелочн. типа AAA/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 измерений	10 с - 24 ч
Ресурс батареи (при + 25 °C)	3 года с периодичн. измер. 15 минут	Память	1 млн. значений
		Программное обеспечение	ComSoft Basic 5; ComSoft Professional 4; ComSoft CFR 21 Part 11

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

www.testo.ru

testo 176 H1

4-х каналный логгер 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.

testo 176 H1

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

№ заказа **0572 1765** Цена*

- 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



Логгер данных **testo 176 H1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Проверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	2 500 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.
Услуги организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001	3 700 руб.

Принадлежности

	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1703	

testo 176 H1/H2/P1: зонды



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

testo 176H1: технические данные

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

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

testo 176 H2

4-х канальный логгер влажности/температуры в металлическом корпусе

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

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

testo 176 H2

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

№ заказа **0572 1766** Цена*

- 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



Логгер данных **testo 176 H2** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Поверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	2 500 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.
Услуги организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001	3 700 руб.

Принадлежности

	№ заказа	Цена*
Настенный кронштейн (черный) с замком	0554 1703	

testo 176 H1/H2/P1: ЗОНДЫ



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

testo 176 H2: технические данные

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

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

testo 176 P1

5-ти канальный 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.

testo 176 P1

Логгер влажности/температуры/давления testo 176 P1, 5-ти канальный, с внутр. сенсором (абс. давл.) и разъемами для внешних зондов влажности, настенным держателем и протоколом калибровки

№ заказа **0572 1767** Цена*

- 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



Логгер данных **testo 176 P1** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 48116-11 и допущен к применению в России. Срок действия свидетельства: до 31 октября 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Поверка прибора

№ заказа **Цена**

Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. 0770 017X 2 400 руб.

Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели. 0770 0001 2 500 руб.

Услуги организации **срочной** поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя. 0780 017X 3 100 руб.

Услуги организации **срочной** первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя. 0780 0001 3 700 руб.

Услуги организации первичной поверки по каналу абс. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели/ **Срочная: 1 неделя.** 0770 ПРабс 3 000 руб. 0770 ПРабс 4 500 руб.

Принадлежности

№ заказа **Цена***

Настенный кронштейн (черный) с замком

0554 1703

testo 176 H1/H2/P1: ЗОНДЫ



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

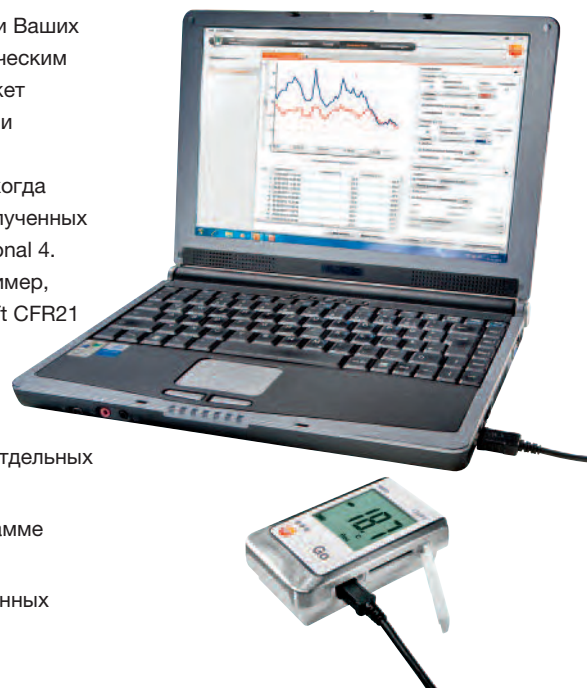
testo 176P1: технические данные

Сенсор	NTC/емкостн. сенсор влажн./сенсор абсол. давл.	Рабочая темпер.	- 20 ... +70 °C
Каналы	1 x внутр., 2 зонда, 4 x внешн.	Темпер. хранения	- 40 ... +85 °C
Единицы измер.	°C, °F, %ОВ, t _{рп} , г/м ³ , гПа, мбар, дюйм.Н ₂ O, дюйм.Нг, psi	Размеры	103 x 63 x 33 мм
Диапазон измер.	-20 ... +70 °C (внутр.); -40 ... +70 °C _{рп} ; 0 ... 100% ОВ/600 мбар ...1100 мбар	Тип батареи	1 x лит.бат (TL-5903)
Погрешность ± 1 цифра	± 0,2 °C (-20 ... +70 °C) ± 0,4 °C (ост. диап.); ±3 мбар (0 ...50 °C)	Класс защиты	IP 65
Разрешение	0,1 °C, 0,1 %ОВ, 1 мбар	Частота измерений	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

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

testo 174-175-176 Выберите ПО для Вашего логгера... 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.



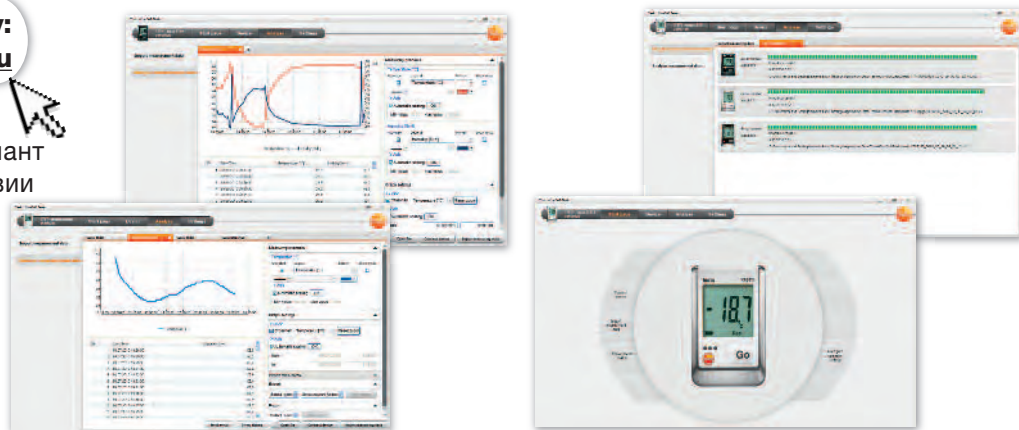
testo ComSoft Basic 5 – управляйте с легкостью, анализируйте с удобством

- 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)

Более подробно по адресу:
www.testo.ru

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

№ заказа: 0572 0580
Цена*



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

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

№ заказа: 0554 1704 Цена*

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

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



№ заказа: 0554 1705 Цена*

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

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

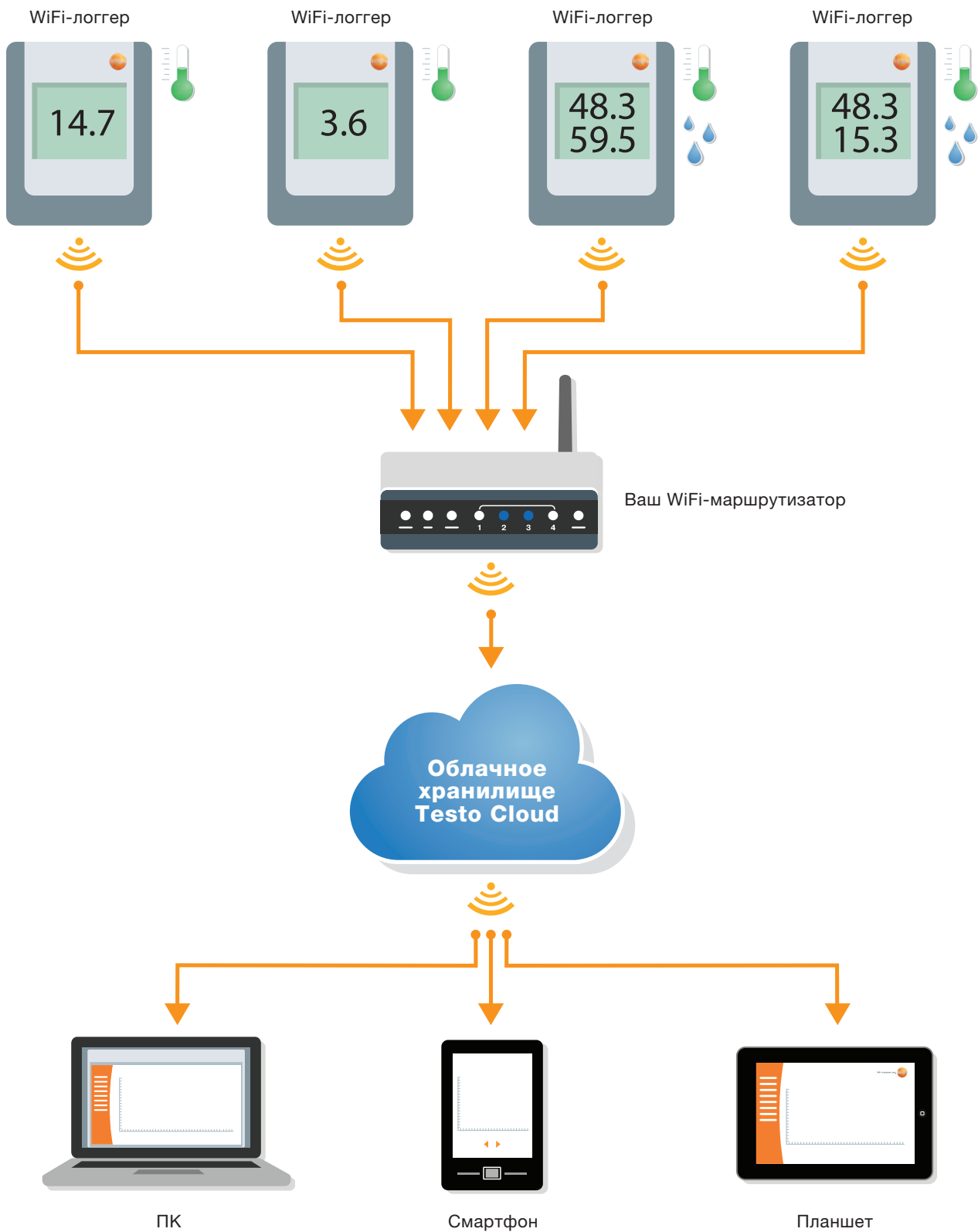
Благодаря дублированию данных как в памяти WiFi-логгеров, так и в Облаке достигается высокий уровень их сохранности.



Большой выбор зондов

Широкий модельный ряд WiFi-логгеров и подключаемых внешних зондов.

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



testo Saveris 2-T1

WiFi-логгер данных температуры со встроенным сенсором NTC

WiFi-логгер данных температуры.

testo Saveris 2-T1 - надежное измерительное решение для мониторинга и документирования данных.

testo Saveris 2-T1 соответствует EN 12830.

- Встроенный сенсор температуры NTC
- Диапазон измерений: -30 ... +50 °C
- Встроенная память на 10 000 измеренных значений
- Срок службы батарей 24 месяца
- Класс защиты IP65
- Соответствует EN 12830

Технические данные

Тип сенсора	NTC	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Измерительный диапазон	-30 ... +50 °C	Интервал передачи данных	От 1 м до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Погрешность ±1циф.	±0.5 °C	Память	10 000 зн. на изм. кан.
Разрешение	0.1 °C	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. Батареи)	240 г
Класс защиты	IP 65		
Соответствие нормативам	EN 12830		



testo Saveris 2-T1 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - I квартал 2015 г.

testo Saveris 2-T1

WiFi-логгер температуры с дисплеем и встроенным NTC сенсором, включая USB-кабель, настенный держатель, батареи и калибровочный протокол

№ заказа Цена*
0572 2001

testo Saveris 2-T2

WiFi-логгер данных температуры с возможностью подключения 2-х внешних NTC-зондов

WiFi-логгер данных температуры.

testo Saveris 2-T2 - надежное измерительное решение для мониторинга и документирования данных.

testo Saveris 2-T2 соответствует EN 12830.

- Два разъёма для подключения внешних зондов NTC
- Диапазон измерений: -50 ... +150 °C
- Встроенная память 2 x 10 000 измеренных значений
- Срок службы батарей 24 месяца
- Класс защиты IP65
- Соответствует EN 12830

Технические данные

Тип сенсора	NTC	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Измерительный диапазон	-50 ... +150 °C	Интервал передачи данных	От 1 м до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Погрешность ±1циф.	±0.5 °C	Память	10 000 зн. на изм. кан.
Разрешение	0.1 °C	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 температуры	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. Батареи)	240 г
Класс защиты	IP 65		
Соответствие нормативам	EN 12830		



testo Saveris 2-T2 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - I квартал 2015 г.

testo Saveris 2-T2

WiFi-логгер температуры с дисплеем и двумя разъёмами для подключения внешних NTC-зондов, включая USB-кабель, настенный держатель, батареи и калибровочный протокол

№ заказа Цена*
0572 2002

Для работоспособности системы testo Saveris 2 необходимо иметь в составе системы как минимум 1 WiFi-логгер, а также лицензию на использование облачного хранилища Testo Cloud и действующую WiFi-сеть.

Список зондов для WiFi-логгеров данных testo Saveris 2-T2 представлен на стр. 12

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

testo Saveris 2-T3

WiFi-логгер данных температуры с возможностью подключения 2-х внешних термодатчиков

WiFi-логгер данных температуры.

testo Saveris 2-T3 - надежное измерительное решение для мониторинга и документирования данных.

- Два разъёма для подключения внешних термодатчиков
- Диапазон измерений: -195 ... +1350 °C (для термодатчиков тип К)
- Встроенная память 2 x 10 000 измеренных значений
- Срок службы батарей 24 месяца
- Класс защиты IP54



testo Saveris 2-T3 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - I квартал 2015 г.

testo Saveris 2-T3

testo Saveris 2-T3 с двумя разъемами для подключения внешних термодатчиков

№ заказа **0572 2003** Цена*

Технические данные

Тип сенсора	Т/П тип К / J / Т	Измерительный цикл	От 5 с до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Измерительный диапазон	-195 ... +1350 °C / -100 ... +750 °C / -200 ... +400 °C	Интервал передачи данных	От 1 м до 24 ч (завод. уст. - 15мин)
Погрешность ±1циф.	±0.5 °C	Память	10 000 зн. на изм. кан.
Разрешение	0.1 °C	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 температуры	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. Батареи)	240 г
Класс защиты	IP 54		

Список зондов для WiFi-логгеров данных testo Saveris 2-T3 представлен на стр. 20-21

testo Saveris-2

Технические характеристики

WiFi-логгеры	testo Saveris 2-T1	testo Saveris 2-T2	testo Saveris 2-T3			testo Saveris 2-H1	testo Saveris 2-H2
Температура							
Тип сенсора	NTC		Т/П тип К	Т/П тип J	Т/П тип Т	NTC	Измерительный диапазон и погрешность зависят от подключаемого сенсора
Измерительный диапазон	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +400 °C	-30 ... +50 °C	
Погрешность ±1циф.	±0.5 °C	±0.5 °C	±(0.5 + 0.5 % от изм. зн.)°C			±0.5 °C	
Разрешение	0.1 °C						
Влажность							
Измерительный диапазон	-					0 ... 100 %ОВ	Измери. диапазон и погрешн. зависят от подключаемого сенсора
Погрешность ±1циф.	-					±2 %ОВ	
Разрешение	-					0.1 %ОВ	
Измерение температуры/влажности при помощи внешних зондов							
Подключение внешних зондов	-	Подключаемый внешн. зонд температуры	Подключаемый внешний зонд температуры			-	Подключаемый внешн. зонд температуры/влажности
Рабочая температура	-30 ... +50 °C						
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C						
Класс защиты	IP65	IP65	IP54			IP30	IP54
Измерительный цикл	Пакет "Базовый": 15 мин. (фиксир.) / Пакет „Расширенный“: 1 мин. - 24 ч. (настраиваем.)						
Интервал передачи данных	Пакет "Базовый": 15 мин. (фиксир.) / Пакет „Расширенный“: 1 мин. - 24 ч. (настраиваем.)						
Память	10000 значений на измерительный канал						
Соответствие нормативам	EN 12830	EN 12830	-				
Срок службы батарей	24 месяца При +25°C и 15 мин измерительном цикле и интервале передачи данных При -30°C и 15 мин измерительном цикле и интервале передачи данных, с батареями Energizer L91						
Питание	4x батареи типа AA, опционально блок питания, для температур ниже -10 °C необходимо использовать батареи Energizer L91						
Размеры	95 x 75 x 30.5 мм						
Вес (вкл. батареи)	240 г						
Дверной контакт	нет	опционально	нет				

testo Saveris 2-H1

WiFi-логгер данных температуры и влажности 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 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - I квартал 2015 г.

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

Цена*

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 LR91
Рабочая температура	-30 ... +50 °C	Размеры	95 x 75 x 30,5 мм
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C	Вес (вкл. Батареи)	240 г
Класс защиты	IP 30		

Для работоспособности системы testo Saveris 2 необходимо иметь в составе системы как минимум 1 WiFi-логгер, а также лицензию на использование облачного хранилища Testo Cloud и действующую WiFi-сеть.

testo Saveris 2-H2

WiFi-логгер данных температуры и влажности 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 вносится в Госреестр средств измерений РФ. Срок внесения - I квартал 2015 г.

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

Цена*

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 LR91
Рабочая температура	-30 ... +50 °C	Размеры	95 x 75 x 30,5 мм
Температура хранения (вкл. батареи)	-40 ... +70 °C	Вес (вкл. Батареи)	240 г
Класс защиты	IP 54		

Съемные зонды для testo Saveris 2-H2

Зонд влажности / температуры, 12 мм



Диапазон измерения

±0,3 °C
±2 %ОВ при +25 °C
(2 ... 98 %ОВ)
±0,03 %ОВ/К
± 1 цифра

№ заказа

0572 6172

Цена*

Зонд влажности / температуры, 4 мм

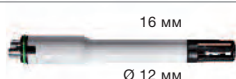


0 ... +40 °C
0 ... 100 %ОВ

±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



-30 ... +50 °C
0 ... 100 %ОВ

±0,5 °C
±2 %ОВ

0572 2151

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

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 подключенный 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. Детали уточняйте в департаменте продаж ООО "Тэсто Рус".

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



Перейдите на сайт:
www.saveris.net



Зарегистрируйтесь и войдите в учетную запись



Готово!

База testo Saveris

База представляет собой основной компонент системы testo Saveris. С ее помощью Вы можете сохранить до 40 000 значений с одного канала без задействования ПК. Данный объем соответствует проведению измерений в течение одного года с интервалом в 15 минут. Аварийный аккумулятор обеспечивает передачу сигнала и сохранение полученных данных даже в случае перебоев питания.

Данные системы и оповещения отображаются на дисплее базы Saveris. Даже при выключенном ПК, в случае превышения предельных значений, система отправляет оповещения посредством светодиодного индикатора, SMS и через релейный выход, к которому подсоединяется сигнальный датчик.

В общей сложности база Saveris может поддерживать 150 радиозондов и Ethernet зондов или 254 канала измерений. База Saveris подключается в ПК с помощью USB или кабеля Ethernet. Таким образом, база Saveris сочетает в себе универсальность и высокую степень защищенности полученных данных.

Радиозонд testo Saveris

Радиозонды testo Saveris предназначены для измерения температуры и влажности. В ходе цикла измерений радиозонды сохраняют записанные данные измерений и с заданной периодичностью отправляют эти данные на центральное базовое устройство. При превышении предельных значений мгновенно устанавливается радиосвязь. Между радиозондом и базовым устройством поддерживается постоянный двусторонний обмен данными. Это, в свою очередь, обеспечивает запись данных измерений только базовым устройством независимо от помех, создаваемых другими системами радиосвязи.

Нарушение радиосвязи при наличии препятствий для прохождения радиосигнала сопровождается звуковым сигнальным оповещением. Встроенная в зонд память обеспечивает сохранность данных даже в случае возникновения помех при радиопередаче. Оптимальный дизайн аккумулятора обеспечивает длительность ресурса памяти зонда.

В свободном пространстве протяженность передачи сигнала составляет приблизительно 300 метров при частоте 868 МГц и приблизительно 100 метров при частоте 2.4 ГГц. В зданиях передача радиосигнала значительно затруднена по причине наличия строительных конструкций - стен, дверей рефрижираторов или металлических дверей. В таких условиях Вы можете улучшить качество радиосвязи с помощью применения маршрутизатора. В виду того, что на дисплеях радиозонда и маршрутизатора отображается уровень качества радиосвязи, Вы можете самостоятельно выбрать оптимальное расположение устройств.

Модели зондов с внутренним и внешними сенсорами температуры и влажности делают возможным применение устройств практически в любой области. Радиозонды поставляются, как с дисплеем, так и без дисплея. На дисплее отображаются данные текущего измерения, уровень зарядки аккумулятора и качество радиосвязи.

Конвертор аналогового сигнала testo Saveris

Две версии конвертора аналогового сигнала (радио/ Ethernet) позволяют интегрировать в систему testo Saveris другие измерительные параметры, через интеграцию всех трансмиттеров со стандартизированным интерфейсом силы тока/напряжения, напр., 4-20 мА или 0-10 В.



Радиозонд testo Saveris



Маршрутизатор testo Saveris



Радиозонд testo Saveris

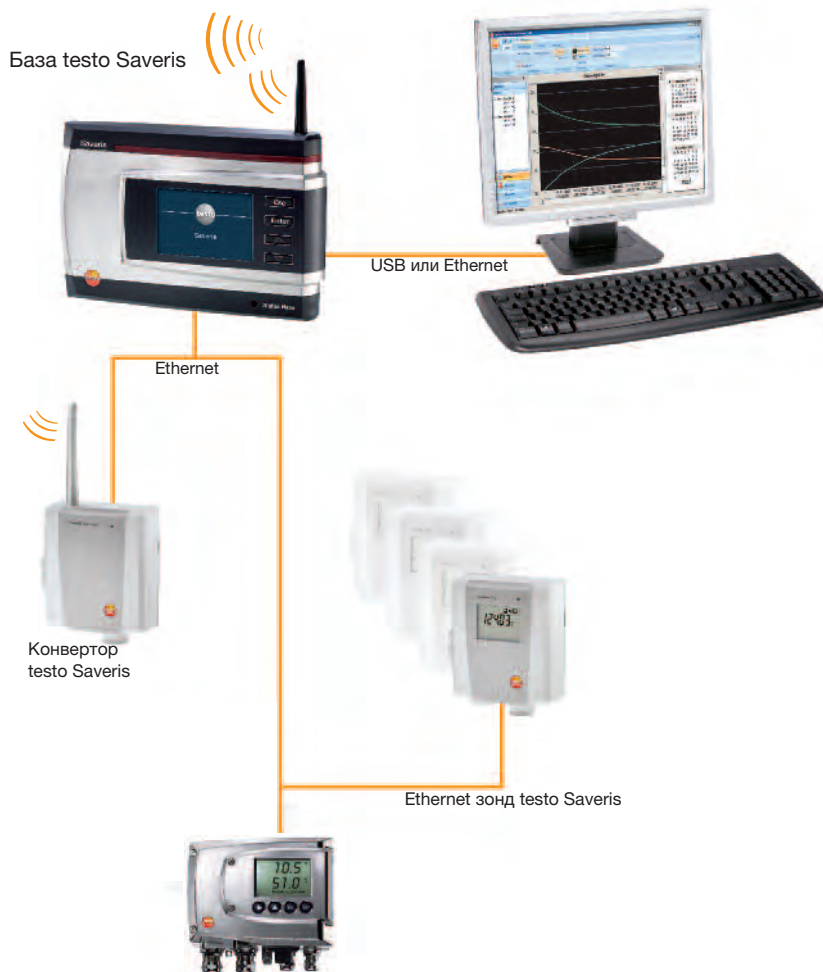


Радиозонд testo Saveris

Радиозонд testo Saveris



Система мониторинга и влажности **testo Saveris** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 55786-13 и допущена к применению в России.
Срок действия свидетельства: до 09 декабря 2018 г.
Межповерочный интервал: 1 год.

**Трансмиттеры влажности testo 6651/6681**

Благодаря возможности интеграции данных, мониторинг измеренных значений стал возможен в дополнение к контролю. Это является решением при необходимости в высокоточных измерениях, а также при измерениях в критических/специфических условиях (высокая влажность, остаточная влажность и т.п.), в сжатом воздухе, воздухе для осушки и в области ВКВ.

Узнайте больше на www.climatecontrolsolutions.ru

Ethernet зонд testo Saveris

Ethernet зонд testo Saveris

Помимо радиозондов testo Saveris предлагают зонды, подключаемые непосредственно к сети Ethernet. Применение данных зондов позволяет работать с существующей локальной сетью и передавать данные из зонда на базу даже на значительных расстояниях.

Ethernet зонды рассчитаны на длительную эксплуатацию, поскольку они подключаются к блокам питания и работают независимо от аккумуляторов. Встроенная память обеспечивает сохранение данных измерений даже при потере напряжения или в случае сбоя в локальной сети.

На дисплее отображаются данные измерений, а также сведения о состоянии зонда. Отдельные модели зондов адаптированы под определенные области применения.

При подключении конвертора к разъему Ethernet сигнал радиозонда можно преобразовать в сигнал Ethernet. Это дает возможность сочетания универсального подключения радиозонда с использованием существующей сети Ethernet даже при передаче радиосигнала на дальние расстояния.

Программное обеспечение testo Saveris

Данные измерений передаются из базы в ПК, оснащенный ПО testo Saveris, которое вы можете установить за несколько минут с помощью Мастера установки. Базовые настройки системы и конфигурация устройств также осуществляются с помощью ПО.

Все данные измерений централизованно сохраняются в базе данных ПО и могут быть оперативно представлены в виде таблицы или графика. Все полученные оповещения заносятся в таблицу архива. Процесс документации значительно упрощен за счет автоматического создания отчетов в формате PDF. Применение таких опций, как управление посредством календаря и представление групп зондов, делает использование программного обеспечения простым и удобным.

Пользователь может выбрать способ получения сигнальных оповещений - по E-mail или в виде всплывающего экранного сообщения.

ПО Saveris доступно в двух версиях - базовая версия SBE (Small Business Edition) обеспечивает поддержку базового набора функций. Вторая версия PROF (Professional) предлагает пользователю применение дополнительных удобных функций, как например:

- Возможность интеграции в сеть посредством Ethernet. Данная опция обеспечивает непрерывный мониторинг данных измерений, осуществляемый через ПК, интегрированные в сеть.
- Сохранение снимков оборудования или помещений в виде графических изображений. Соответствующие значения измерений могут быть указаны в местах установки зондов на графических изображениях помещений и оборудования. Таким образом, пользователь получает визуальное представление привязки места установки зонда к полученному значению (сохраненное графическое изображение).
- Комплексное управление системой оповещений дает возможность одновременного или последовательного оповещения нескольких человек. Пользователь может устанавливать способ получения оповещений вне зависимости от дня недели и времени - посредством e-mail, SMS или всплывающих экранных сообщений.

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 беспроводн. интерфейс, макс. 150 зондов через беспроводн. 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	Цена*	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.

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

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.



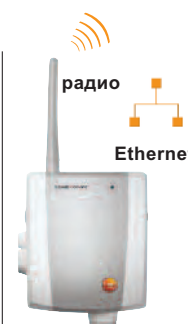
Маршрутизатор Saveris V 1.0*



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			
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	Цена**	Номер заказа 0572 0259	Цена**	Номер заказа 0572 0158	Цена**	Номер заказа 0572 0258	Цена**

Блоки питания необходимо заказывать дополнительно.

** Используется только для дооснащения систем версии V 1.0.

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

Модели зондов с внутренними и внешними сенсорами температуры и влажности можно применять в различных областях. В зависимости от модели радиозонды могут поставляться как с дисплеем, так и без дисплея. На дисплее отображаются данные текущего измерения, уровень зарядки аккумулятора и качество радиосигнала.

		°C / °F				
		NTC внутр	NTC внутр	NTC внеш	TC внеш	Pt 100 внеш
Радио						
		Saveris T1 Радиозонд с внутренним сенсором NTC	Saveris T2 Радиозонд с подключ. для внешнего зонда и внутренним сенсором NTC, дверной контакт	Saveris T3 2-х канальный радиозонд с 2 подключ. зондов термопар (различные типы т/п)	Saveris Pt Радиозонд с 1 подключ. внешнего зонда типа Pt100	
Внутр. сенсор	Тип зонда	NTC	NTC			
	Диап. 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 K	т/п типа J	зонд типа Pt100
	Диап. измер. (устройства)		-50 ... +150 °C	-195...+1350 °C	-100...+750 °C	-200 ... +600 °C
	Погрешность (устройства)		±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		0.1 °C	0.1 °C / т/п типа S 1 °C		0.01 °C
Подключение			кабель NTC с разъемом мини-DIN, в комплект входит кабель подключ. дверного контакта (1.80 м)	2 кабеля с разъемом для зондов термопар, макс. разность потенциалов 2 В		1 зонд типа Pt100 с разъемом мини-DIN
Размеры (корпус)		80 x 85 x 38 мм				
Вес		прибл. 240 г				
Тип батареи, ресурс		4 батареи типа AA, ресурс батареи при +25 °C составляет 3 года; при применении в морозильных системах - 3 года с фото-литиевой батареей L91 Energizer				
Материал/Корпус		пластик				
Класс защиты		IP68		IP54		IP68
Радиочастота		2.4 ГГц				
Частота измерений		стандарт -15 мин, возможность установки 1 мин. интервала на протяжении 24 ч.				
Соотв. стандартам		DIN EN 12830				
Рабочая температура		-35 ... +50 °C			-20 ... +50 °C	
Температура хранения		-40 ... +55 °C				
Дисплей (опция)		2-х строчный, 7-сегментный, букв.-цифр. LCD (ж/к) дисплей				
Протяжен. перед. сигн.		приблиз. 100 м в свободном пространстве при частоте 2.4 ГГц				
Настенный кронштейн		входит в комплект				

Модели	№ заказа	Цена*	№ заказа	Цена*
	без дисплея		с дисплеем	
2.4 ГГц				
Saveris T1 Радиозонд с внутр. сенсором NTC	0572 1250		0572 1260	
Saveris T2 Радиозонд с подключ. для внешн. зонда и внутр. сенсора NTC, дверн. контакт	0572 1251		0572 1261	
Saveris T3 2-х канальн. радиозонд с 2 подключ. зондов термопар (разл. типы т/п)	0572 9252		0572 9262	
Saveris Pt Радиозонд с 1 подключением внешнего зонда типа Pt100	0572 7251		0572 7261	

ПОВЕРКА зондов температуры воздуха		№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.		0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.		0780 017X	3 100 руб.





Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.

Щелочно-кремниевые батареи типа AA (0515 0414) включены в заказ.

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



Радио

		°C / °F и % ОВ				мА и В			
		%ОВ NTC внеш		%ОВ NTC внутр		%ОВ NTC внеш		мА В внутр	
									
		Saveris H2D		Saveris H3		Saveris H4D		Saveris U1	
		Беспроводное измерение влажности с сенсором NTC		Радиозонд влажности		Беспроводное измерение влажности с 1 подключением внеш. зонда NTC		Конвертор сигнала с возможным подключением внеш. зонда с выходным аналоговым сигналом 0-10 В или 4-20 мА	
Внутренний сенсор	Тип зонда			NTC	сенсор влажности			1 канал: вход ток/напряжение	
	Диап. измерений			-20 ... +50 °C	0 ... 100 % ОВ			2-проводн.: 4...20 мА, 4-проводн.: 0/4...20 мА, 0...1/5/10 В, нагрузка: макс. 160 Вт при 24 В пост. тока	
	Погрешность			±0.5 °C	±3 % ОВ			Ток ±0.03 мА / 0.75 мА Напряж. 0 ... 1 В ±1.5 мВ/39 мВ Напряжение 0 ... 5 В ±7.5 мВ / 0.17 мВ Напряжение 0 ... 10 В ±15 мВ / 0.34 мВ; ±0.02% от изм.зн./К при отклон. от темпер. окр. среды 22 °C	
	Разрешение			0.1 °C	0.1 °C / 0.1 °Ctd				
Внешний зонд	Тип зонда	NTC	сенсор влажн.			NTC	сенсор влажн.		
	Диап. измерений (устройства)	-20 ... +50 °C	0 ... +100 %ОВ*			-20 ... +70 °C	0 ... +100 %ОВ*		
	Погрешность (устройства)	±0.5 °C	до 90 %ОВ: ±2 %ОВ > 90 %ОВ: ±3 %ОВ			±0.2 °C	см. зонды		
	Разрешение	0.1 °C	0.1% / 0.1 °Ctd			0.1 °C	0.1% / 0.1 °Ctd		
Подключение	зафиксиров. внешн. зонд						внешний зонд влажности разъем мини-DIN		2 или 4-х проводное; вход ток/ напряжение Сервисный интерфейс мини-DIN для настройки
Размеры (корпус)	85 x 100 x 38 мм			80 x 85 x 38 мм			примерно 85 x 100 x 38 мм		
Вес	приблиз. 256 г			приблиз. 245 г			приблиз. 240 г		
Тип батареи, ресурс	4 батареи типа AA, ресурс батареи при +25 °C составляет 3 года; при применении в морозильных системах - 3 года с фото-литиевой батареей L91 Energizer						Питание: блок пит. 6.3 В пост. тока, 2...30 В пост. тока, макс. 25 В пер. тока		
Материал (корпус)	пластик								
Класс защиты	IP54			IP42			IP54		
Радиочастота	2.4 ГГц								
Частота измерений	стандарт -15 мин, возможность установки 1 мин. интервала на протяжении 24 ч.								
Рабочая температура	-20 ... +50 °C								
Температура хранения	-40 ... +55 °C								
Дисплей (опция)	2-х строчный, 7-сегментный, букв.-цифр. LCD (ж/к) дисплей						(без дисплея)		
Протяж. перед. сигн.	приблиз. 100 м в свободном пространстве при частоте 2.4 ГГц								
Настенный кронштейн	входит в комплект								





*не подходит для продолжительного применения при высоком уровне влажности

Модели	№ заказа	Цена*	№ заказа	Цена*	ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена
	2.4 ГГц						
Saveris H3 Радиозонд влажности	0572 6250		0572 6260		Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Saveris H2D Беспроводное измерение влажности с внутренним сенсором NTC			0572 6262		Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	2 500 руб.
Saveris H4D Беспроводное измерение влажности с 1 подключ. внешн. зонда NTC			0572 9264		Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.
Saveris U1 Радиозонд с возможностью подключения внеш. датчика с выходным аналоговым сигналом 0-10 В	0572 3250				Услуги организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2 %ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001	3 700 руб.

Щелочно-кремниевые батареи типа AA (0515 0414) включены в заказ.

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

Для эксплуатации зонда Ethernet можно использовать существующую инфраструктуру локальной сети, что позволит осуществлять передачу данных из зонда в базовое устройство даже на значительных расстояниях. Зонды Ethernet оснащены дисплеем.

		°C		
		NTC ВНЕШ	TC ВНЕШ	Pt 100 ВНЕШ
 <p>Ethernet</p>		 <p>Saveris T1E Зонд Ethernet для подключения 1 внешнего зонда типа NTC</p>	 <p>Saveris T4 E 4-х канальный зонд Ethernet с 4 подключениями внешних зондов термопар</p>	 <p>Saveris Pt E Зонд Ethernet с подключением внешнего зонда Pt100</p>
Внешний зонд	Тип зонда	NTC	т/п типа К	т/п типа J
	Диап. измерений (устройства)	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C
	Погрешность (устройства)	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	±0.5 °C или 0.5% от изм.зн.	
	Разрешение	0.1 °C	0.1 °C / т/п типа S 1 °C	
Подключение	1 x NTC через разъем мини-DIN		4 TC через разъем TC, макс. разность потенциалов 50 В	
Размеры (корпус)	сервисный разъем мини-DIN			
Вес	приблиз. 85 x 100 x 38 мм			
Питание (обязательно)	приблиз. 220 г			
Буферная батарея	блок питания 6.3 В пост. тока или разъемн./винтовые клеммы 24 В перем./пост. тока			
Материал (корпус)	литий-ионная аккумуляторная батарея			
Класс защиты	пластик			
Частота измерений	IP54			
Рабочая температура	от 2 с до 24 ч			
Температура хранения	-20 ... +60 °C			
Расход энергии	-40 ... +60 °C			
Дисплей	PoE Class 0 (стандартно 3 W)			
Настенный кронштейн	2-х строчный, 7-сегментный букв.-цифр. LCD (ж/к) дисплей			
	входит в комплект			

Модели Ethernet зондов	№ заказа	Цена*
Saveris T1 E Ethernet зонд для подключения 1 внешнего зонда типа NTC	0572 1191	
Saveris T4 E 4-канальный Ethernet зонд с 4 подключениями внешних зондов термопар	0572 9194	
Saveris Pt E Зонд Ethernet с подключением внешнего зонда типа Pt100	0572 7191	
Saveris H1 E Зонд влажности Ethernet (1%)	0572 6191	
Saveris H2 E Зонд влажности Ethernet (2%)	0572 6192	
Saveris H4 E Ethernet зонд влажности для подсоединения внешнего зонда влажности/температуры (с дисплеем)	0572 6194	
Saveris U1 E Ethernet конвертор сигнала 1 вход ток/напряжение	0572 3190	

ПОВЕРКА зондов температуры воздуха	№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.
Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.

Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.

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



Ethernet

°C / °F и %OB			мА и В	
%OB NTC	%OB NTC	%OB NTC	мА	В
ВНЕШ	ВНЕШ	ВНЕШ	ВНУТР	
				
Saveris H1E	Saveris H2 E	Saveris H4E	Saveris U1E	
Зонд влажности/температуры Ethernet (1%)			Ethernet конвертор сигнала с возможн. подключения внеш. зонда с выходным аналог. сигн. 0-10 В или 4-20 мА	


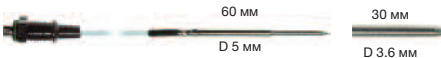
Встроенный сенсор	Тип зонда					1 канал: вход ток/напряжение		
	Диап. измерений					2-проводн.: 4...20 мА, 4-проводн.: 0/4...20 мА, 0...1/5/10 В, нагрузка: макс. 160 Вт при 24 В пост. тока		
	Погрешность					Ток ±0.03 мА / 0.75 мкА Напряжение 0...1 В ±1.5 мВ/39 мВ Напряжение 0...5 В ±7.5 мВ / 0.17 мВ Напряжение 0...10 В ±15 мВ / 0.34 мВ ±0.02% от изм.зн./К при отклонении от температуры окр. среды 22 °С		
	Разрешение							
Внешний зонд	Тип зонда	NTC	сенсор влажн.	NTC	сенсор влажн.	NTC	сенсор влажн.	
	Диап. измерений (устройства)	-20 ... +70 °С	0 .. 100 %OB*	-20 ... +70 °С	0 ... 100 %OB*	-20 ... +70 °С	0 ... 100 %OB*	
	Погрешность (устройства)	±0.2 °С (0 ... +30 °С) ±0.5 °С (ост. диап.)	до 90 %OB: ±(1 %OB +0.7 % от изм.зн.) при +25 °С; > 90 %OB: ±(1.4 %OB +0.7 % от изм.зн.) при +25 °С	±0.2 °С (0 ... +30 °С) ±0.5 °С (ост. диап.)	до 90 %OB: ±(1 %OB +0.7 % от изм.зн.) при +25 °С; > 90 %OB: ±(1.4 %OB +0.7 % от изм.зн.) при +25 °С	±0.2 °С (-25 ... +70 °С) ±0.4 °С (ост. диап.)	см. внешние зонды	
	Разрешение	0.1 °С	0.1% / 0.1 °Ctd	0.1 °С	0.1% / 0.1 °Ctd	0.1 °С	0.1% / 0.1 °Ctd	
Подключение					1 x внешний для подключ. зонд влажн. разъем мини-DIN	1 x 2- или 4-проводное ток/напряжение		
Размеры (корпус)					сервисный интерфейс мини-DIN для внешнего подключения			
Вес	приблиз. 230 г		прибл. 85 x 100 x 38 мм		приблиз. 254 г			
Питание (обязательно!)	блок питания 6.3 В пост. тока или разъемн./винтовые клеммы 24 В перем./пост. тока							
Буферная батарея	литий-ионная аккумуляторная батарея							
Материал (корпус)	пластик							
Класс защиты	IP54							
Частота измерений	от 2 с до 24 ч							
Рабочая температура	-20 ... +60 °С							
Температура хранения	-40 ... +60 °С							
Расход энергии	PoE Class 0 (стандартно 3 W)							
Дисплей	2-х строчный, 7-сегментный букв.-цифр. LCD (ж/к) дисплей				без дисплея			
Настенный кронштейн	входит в комплект							





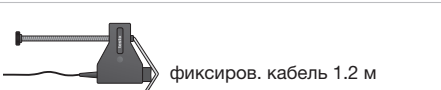
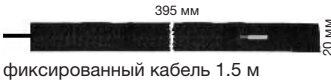
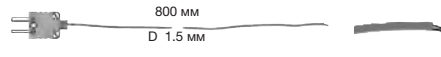





*не подходит для продолжительного применения при высоком уровне влажности


ПОВЕРКА ПРИБОРА

	№ заказа	Цена		№ заказа	Цена
Услуги организации поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 017X	2 400 руб.	Услуги организации срочной поверки по каналу температуры в диапазоне от -40 до +70 °С (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 017X	3 100 руб.
Услуги организации первичной поверки по каналу влажности 2 %OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 3 недели.	0770 0001	2 500 руб.	Услуги организации срочной первичной поверки по каналу влажности 2 %OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполнения: 1 неделя.	0780 0001	3 700 руб.

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







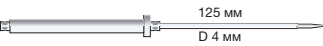


Pt 100	Подключаемые зонды	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена*	
♦	Прочный и надежный зонд из нержавеющей стали Pt100 для пищевых продуктов (IP65)	 125 мм D 4 мм 15 мм D 3 мм фиксированный кабель	-50 ... +400 °C	Класс А (-50 ... +300 °C), Класс В (ост. диап.)	10 с	0609 2272	Цена*	
♦	Проникающий зонд Pt100 с ленточным кабелем, длина кабеля 2 м, IP 54	 60 мм D 5 мм 30 мм D 3.6 мм	-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	Цена*
♦	Стационарный зонд с рукавом из нержав. стали, термopара типа К	 40 мм D 6 мм фиксированный кабель длиной 1.9 м	-50 ... +205 °C	Класс 2*	20 с	0628 7533	Цена*
♦	Прочный и надежный зонд воздуха, термopара типа К	 115 мм D 4 мм фиксированный кабель 1.2 м	-60 ... +400 °C	Класс 2*	25 с	0602 1793	
	Магнитный зонд, сила сцепления прил. 20 N, с магнитами. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К	 35 мм D 20 мм фиксированный кабель	-50 ... +170 °C	Класс 2*	150 с	0602 4792	
	Магнитный зонд, сила сцепления прил. 10 N, с магнитами, высокотемп. Предназначен для измерений на металлич. поверхностях, т/п типа К	 75 мм D 21 мм фиксированный кабель 1.6 м	-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	 фиксиров. кабель 1.2 м	-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592	
	Зонд-обкрутка для труб с "липучкой" Velcro, для измер. температур. на трубах диаметром макс. 120 мм, Tmax. +120°C, т/п типа К	 395 мм 20 мм фиксированный кабель 1.5 м	-50 ... +120 °C	Класс 1*	90 с	0628 0020	
	Термopара с адаптером, гибкая, длина 800 мм, стекловолокно, тип К	 800 мм D 1.5 мм	-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0644	
	Термopара с адаптером, гибкая, длина 1500 мм, стекловолокно, тип К	 1500 мм D 1.5 мм	-50 ... +400 °C	Класс 2*	5 с	0602 0645	
	Термopара с адаптером, гибкая, длина 1500мм, тефлоновое покрытие, тип К	 1500 мм D 1.5 мм	-50 ... +250 °C	Класс 2*	5 с	0602 0646	
	Погружной колпачок, гибкий, т/п типа К	 500 мм D 1.5 мм	-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	 D 3 мм 1000 мм	-200 ... +1300 °C	Класс 1*	4 с	0602 5693	
♦	Погружной зонд термopара с прорезиненым кабелем, Тип К, длина кабеля 2 м, IP 54	 60 мм D 5 мм 30 мм D 3.6 мм	-40 ... +220 °C	Класс 1	7 с	0572 9001	

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

*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	Цена*
◆	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, IP 54	-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	

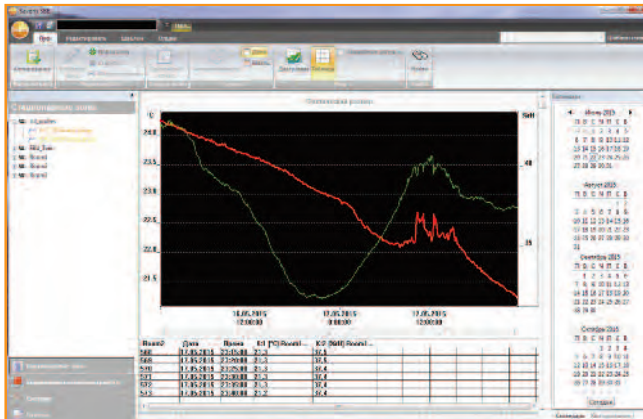
*Зонд протестирован в соответствии с EN 12830 на пригодность к применению в секторе хранения и транспортировки
2) Диапазон при долгосрочных измер. +125°C, краткосрочн. - +150°C (2 мин.)

Принадлежности для системы. Информация о поверке

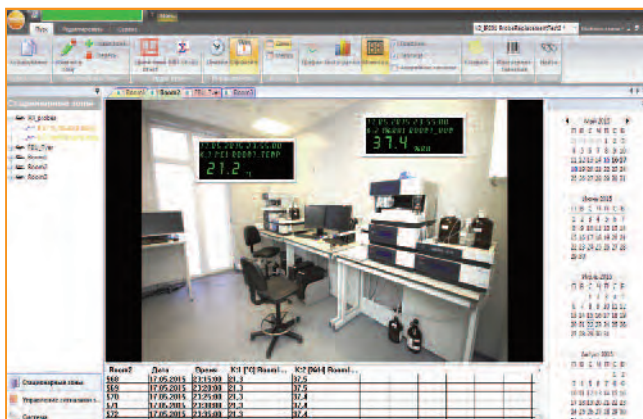
Питание	№ заказа	Цена*	Прочие компоненты	№ заказа	Цена*
Литиево-ионный перезаряжаемый аккумулятор для Базы Saveris, Ethernet зонда и конвертора аналогового сигнала Saveris U1E	0515 0021		Антенна с магнитной стойкой (2-х диапазонная) с кабелем длиной 3 м, для Базы с модулем GSM (не подходит для применения 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, прил. 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 (2.5A)	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 mA)	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	Цена*
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	

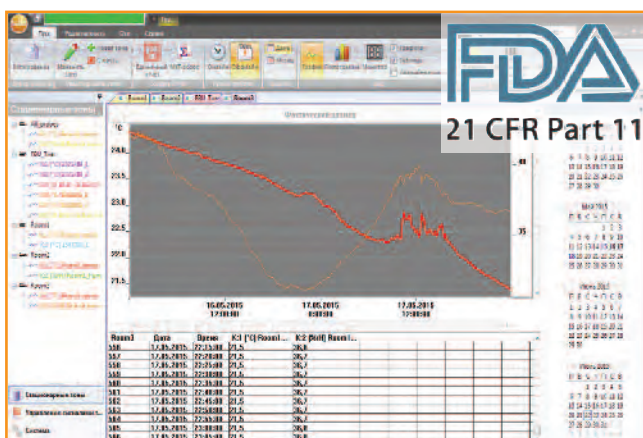
Стоимость поверки внешних зондов температуры запрашивайте дополнительно.


**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**

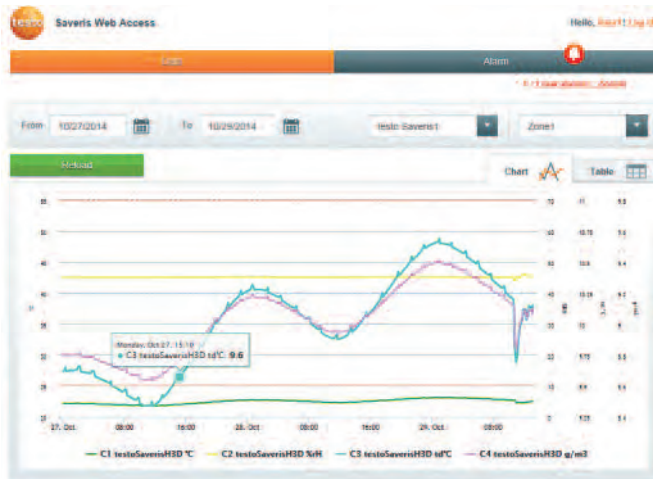
- Высокий уровень защиты данных гарантирован на протяжении всей работы системы
- Защита PDF отчетов от изменения
- Отслеживание активности пользователя
- Электронные подписи служат подтверждением действий пользователя.
- В пакет включен независимый сертификат IESSE института Фраунгофера.

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

Новинка 2015!

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	Цена*
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	

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



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 каталоги на русском языке:



Каталог
“Приборы для измерения температуры”



Каталог
“Приборы для измерения влажности”



Каталог
“Анализаторы дымовых газов”



Каталог
“Приборы для аналитических измерений”



Каталог
“Приборы для измерения скорости”



Каталог
“Приборы для измерения давления”

Российское отделение Testo AG - ООО “Тэсто Рус”

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

Телефон: +7 (495) 221-62-13

Факс: +7 (495) 221-62-16

E-mail: info@testo.ru

www.testo.ru